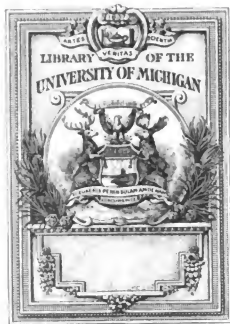


# Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde...



610.5-

N9

# Notizen

aus dem

## Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des Kön. Würtemb. Civil-Ordens-Ordens und des Großherz. S. Weimar. Holfen-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und S. P. S. Ober-Medicinalrath zu Weimar,

der Königl. Preuss. Academie natürlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher, des Russ. Kaiserl. Academie der Naturforscher zu Moskau, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physikalisch-medicalischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niedersächsischen Gesellschaft der physikalischen und medicalischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreich Württemberg, der Societät d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Entenbergschen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschw. der Medical Society zu Philadelphia, des Westphäl. Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in Preussen, des Vereins für Hygiene und Gartenbau zu Weimar, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Würzburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, des Kunst- und Handwerksvereins des Herzogthums Ansb. der Academia Pontaniana zu Neapel, der naturforschenden Gesellschaft des Rheinlandes, der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Weissenberg, der Svenska Läkare-Sällskapet zu Stockholm und der medicalischen Facultät der K. U. Kaiserl. Pests. Wittelgeb.

### Sieben und dreißigster Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 793 bis 814), eine Tafel Abbildungen in Quarto, eine Extrabeilage, Umschlag und Register enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Pössing,

in Commission bei dem Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1 8 3 3.

## **X n z e t g e .**

---

Unter dem Titel *Nützig* läßt der Herausgeber, — der, wie schon in der ersten Ankündigung gesagt wurd, durch Reizung und Beredsamkeit ziemlich sehr von dem denachrichtigt ist, was die Aufmerksamkeit eines Freundes der Wissenschaften überhaupt und der Natur- und Heilkunde insbesondere verdienen möchte, — von Zeit zu Zeit einige Bogen drucken, wo es nöthig scheint, von Bemerkungen begleitet, und mit Abbildungen ausgestattet.

Da man nicht vorher weiß, wie viel des wirklich Wissenswürdigen dem Herausgeber vorkommt, auch nicht, wie viel er Herr seiner allerdings beschränkten Zeit ist, so hat derselbe sich nicht an Hefen von gewissem Umfang, oder an bestimmte Zeit für deren Erscheinung gebunden. Es ist aber die Einrichtung getroffen worden, daß, sobald ein Bogen, in groß Quartformat, auf schönem Papier gedruckt, vorhanden ist, derselbe sofort versendet wird und durch alle Buchhandlungen und Postämter zu erhalten ist.

Vier und zwanzig Bogen Text machen einen Band aus — wobei von den dazu gehörigen Kupfern jede Quart-Kupfertafel für einen Bogen Text, eine ausgemalte für zwei Bogen gerechnet werden — und kosten, mit Titelblatt und Sachregister versehen, für diejenigen, welche sich auf einen ganzen Band abonniren, 2 Rthlr. Sächs. oder 3 Fl. 36 Kr. Rhein.; außerdem oder wird jeder einzelne Bogen ohne Abbildungen um 3 gGr., mit schwarzen Abbild. zu 6 gGr. und mit colorirten Abbild. zu 9 gGr. zu haben seyn.

**Landes-Industrie-Comptoir.**

---

# Notizen

aus dem

67623

## Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froberg,

des Kön. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens und des Großherz. S. Weimar. Völker-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und S. P. S. Ober-Medicinalrath in Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Academie der Naturforscher zu Moskau, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Veterinär-Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physikalisch-medizinischen Societät zu Göttingen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Mineralogischen Gesellschaft der physikalischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreich Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Göttinger physikalischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medicinal Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutoburg, des Vereins zur Verbesserung des Gartenbaus in Preußen, der Gesellschaft zur Förderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, des Kunst- und Handwerksvereins des Herzogthums Ansbach, der Accademia Pontaniana zu Neapel, der naturforschenden Gesellschaft des Oberlandes, der Gesellschaft für Natur- und Heilmissenschaft zu Heidelberg, der Svenska Läkare-Sällskapet zu Stockholm und der medicinischen Facultät der K. U. Universität Pests Mitglieder.

---

## Sieben und dreißigster Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 793 bis 814), eine Tafel Abbildungen in Quarto, eine Extrabeilage, Umschlag und Register, enthaltend.

---

Gedruckt in Erfurt, bei Fossius,

in Commission bei dem Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1 8 8 3.



# R e g i s t e r

zu dem sieben und dreißigsten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

**Z.**  
 Kole, Fortpflanzung der. DCCXCIX. 264.  
 Zereus und Infiltrationstrakt, Abbild.  
 DCCXCV. 207.  
 Zempunctur zur Verheilg. der Xeris. DCCC.  
 125.  
 Zehen, üb. Verfr. mit der Loupferglode.  
 DCCXCIII. 21.  
 Zigel, medic. Zepheographie. DCCGX. 288.  
 Zite, Puls, f. Wahnwüthig.  
 Zmaragd von Kranzh. d. Augenhehl. 2c.  
 DCCGX. 281.  
 Zumbobirs, Weiden. DCCXCVI. 49. — 4.  
 Zungen bei m. frim. DCCXCI. 154.  
 Zumbotana Irber. DCCXCVI. 58.  
 Zupputation bei Fußes, f. Ziewerf., nach e.  
 neu. Wrt. DCCXVI. 217.  
 Zupputationssumpf Ferab. am. DCCXCIII.  
 12 — en. s. 2 m. s. u. d. h. g. geheilt.  
 DCCXCI. 301.  
 Zuxatomir, Verfr. ob. angewandte DCCXCI.  
 303.  
 Zuxatima der W. Harat., Tod durch pibgl.  
 Werfen. DCCXIX. 70. — der gluta-a.  
 DCCXIII. 335. — der art. g. utata  
 sinista. DCCVIII. 264.  
 Zuxurisma varicosum, Verbocht. eimrd.  
 DCCIV. 102.  
 Zuximalische Guxhahn, welcher während Derf.  
 des Fruch. en. frim. DCCC. 109.  
 Zuxurehung v. Augenf. antd. durch Zuxugengid.  
 DCCXVI. 24.  
 Zuxurtopen, Geime u. Bubad. DCCXCV.  
 41.  
 Zuxurbete zu Salutta. DCCXCVI. 61.  
 Zuxurparat f. Gebirg. u. glitiform. Imper.  
 rot. DCCXV. 41.  
 Zuxurpnie nach hif. Guxur auf des Hintere.  
 pibgl. verfr. v. DCCXCVIII. 66.  
 Zuxurter's Rauchfängersapparat. DCCXCIX.  
 372.  
 Zuxurevol, Anunt's acerca la cardite in-  
 terotropia Hamada vulgarmemta Sib.  
 bre amari la sic. DCCXCV. 47.  
 Zuxur. Contr. contr. venil. DCCXII. 150.  
 Zuxur's tnd. etatische Bet. geridm.  
 DCCXIX. 272.  
 Zuxurris basilaris, Zuxurpnie, f. Bollior.  
 art. — gluta-a sinistra, Zuxurru ma  
 hif. DCCXII. 254. — gluta-a gro-  
 zes Zuxurru ma DCCXCIII. 436.  
 Zuxurris, Zuxurpnie f. B. pibglung der.  
 DCCC. 123.

Xerites, sibirg. Anatomie der, Werf.  
 DCCXCIII. 16. — Urs. des frimill.  
 Zuxubdr. von Blut, aus zerfr. DCCGX.  
 234.  
 Xeritocete, Regeln der Sublimatdrer.  
 DCCXCIV. 192.  
 Xeritocete, antiephem. Mittel. DCCXCIII.  
 10.  
 Xerismittel mit Wasfr. von Schneckenschelm.  
 DCCXCIII. 169.  
 Xerithen durch die Nase. DCCXCIV. 12.  
 Xeriscatata; Zuxurreib. v. Bonmbil gegen  
 Zuxuretrig. d. Augen nach. DCCXCIV.  
 352.  
 Xeristungdubung, scrophulöse, f. Scroph.  
 Zuxugengid. Zuxurfr. v. Zuxugentrach. durch.  
 DCCXCVI. 64.  
 Xeristubete, Kranzh. befr. von des Gehrner.  
 verfr. Amontole. DCCGX. 281.  
 Xeristubetenheiten, anstehung durch Angen-  
 glid. DCCXCVI. 64.  
 Xeristubeten, Insecten. DCCXCII. 319.

**B.**

Balgarschwäzfe in den Knochen, über.  
 DCCXI. 402.  
 Ballingall, Outlines of a Course of Lec-  
 tures on Military Surgery. DCCXCIX.  
 112.  
 Balnemetrograph, Bonnai's. DCCXCV. 300.  
 Balnemetrist. Argentum. DCCXCIX. 270.  
 Balnemetr. o. Ewmen und Eigt. geborn.  
 DCCXCIII. 330.  
 Baudelocque sur le traitement de la  
 maladie scrophuleuse. DCCXCVI.  
 10.  
 Baumbl. oder Kantenbl. eirrichtungen. b. liss.  
 Troch. d. Augen nach Zuxurecatatp.  
 DCCXCIV. 452.  
 Baumbl. Fluchtwann der Schilddrüse.  
 DCCXCII. 73.  
 Befuchung der Pfanzg. Weid. DCCC.  
 113.  
 Beger, Result. v. Werf. üb. b. traum.  
 React. d. Wund. b. vord. Kapselfwand.  
 DCCXCIV. 40.  
 Belladonna, Verlamfchlag b. Gesichtsfrim.  
 DCCXCVI. 64.  
 Bepan'n, über die wichtigsten Kranzh.  
 DCCXCVIII. 96.  
 Berin, pract. Unterrichtslehre für Staats-  
 arzneil. DCCXCVIII. 96.

Bignoniae Catalpaae Tinctura gegen hart-  
 näd. Biepharospasmas. DCCXCVI. 64.  
 Bittenfraut, franz. Der, f. Detr.  
 Bittenbrunnenkörner, genortepoische, Fril.  
 DCCXCVII. 80.  
 Biet, über Ganäh. des weiß. Diptoma.  
 DCCXCVII. 65. — über Urspr. von  
 Verfr. des cambium. DCCXCIX. 257.  
 Bihhoff, über die Function des nerv. au-  
 cessor. DCCXI. 134.  
 Biotswäl, über die Festigkeit der Biegel.  
 DCCXVI. 209. DCCXVII. 275.  
 Bisenfemrie in der Scroph. DCCXCIX.  
 111.  
 Bistenfrincationen, Bistons Ansichten  
 über. DCCXVIII. 92.  
 Bistenfruncation, Gall von. DCCXIV.  
 180.  
 Bistidure, Wob. in Bezug auf Fortpflanz-  
 ungsweise. DCCC. 122.  
 Bistidure, f. Spinecanfäure.  
 Bistomortid, alterirande aus d. Augenlid.  
 und der Mutterfrim. DCCXCII. 320.  
 Biepharospasmas scrophuloseus, Frim.  
 DCCXCVI. 62.  
 Biepharospasmas, neue Frimbl. DCCXCVII.  
 80.  
 Biepharochon von fridgert Anfr. b. art.  
 coron. ventric. DCCXVIII. 256.  
 Biepharochon, neue (Hicuro interrupta).  
 DCCXI. 144.  
 Biepharochon der Kopffchmerz. DCCXIII.  
 26.  
 Biepharochon b. Schilddrüse. DCCXCVII.  
 73.  
 Biepharochon, Mutterkorn bei. DCCXVII.  
 240.  
 Biepharochon aus zerfrimem Xeris, Ursache des  
 frimilligen Aufhörens der. DCCXC.  
 284.  
 Biepharochon aus Ehr. und Raden, aufserfr.  
 Gall. DCCXI. 141.  
 Biepharochon, Birre der, über Pestaga.  
 DCCXCIV. 415.  
 Boisimont, Berre de, sur la Grippe.  
 DCCXV. 109.  
 Bonapai's, Saggio d'una distribuzione  
 meiod. degli anim. vertebrati a san-  
 guine freddo. DCCXCIX. 461.  
 Bonapai's Barometrograph. DCCXCV. 200.  
 Boubee's, Géologie populaire. DCCXCIX.  
 111.



Brand, von selbst entstehender, über. DCCXCVI. 64.  
 Brandwunden, Beobachtungen geg. Deformitäten. DCC. 121.  
 Brechwursten, Eigenschaften und med. Anwen- dung. DCCGX. 288.  
 Brennmaterial anzuwenden, neue Methode. DCCXCIV. 324.  
 Brennstoff, über Farbe der Naturkörper. DCCXCIX. 99.  
 Britische Association zur Verbesserung der Wissenschaften, Verfassungen derselben. DCCGCV. 186. — Bericht über die erste und zweite Sitz. DCCGVI. 224.  
 Broc, de la vraie methode d'enseigne- ment. DCCGV. 208.  
 Brodie's Neuf. hinf. d. Geschw. des Mastd. DCCXCIV. 32.  
 Brown, Observ. on the organs and mode of fecundat. in orchideae and asclepiadeae. DCCCL. 143.  
 Brüten, sonderbare Beobachtung. DCCGII. 154.  
 Bruchstein, Lurereuch. DCCGIX. 272.  
 Brunen, Analyse der Mineralq. DCCCVL 224.  
 Bural, Descript. des terrains volcaniq. de la France ceatr. DCCGL. 143.  
 Waren's, Fort, Character, Patholog. Char. von. DCCCV. 201.

C.

Cactaceae, Sast einer guten Kunde- nuth. DCCXVIII. 95.  
 Calcutta, Apothek. DCCXCVI. 64.  
 Cambium, über Ursprung und Beschaff. DCCGIX. 257.  
 Cambrige, Verfassung zur Beschd. d. Wissensth. DCCGVIII. 241.  
 Cannabis sativa tinctoria, Wirkung. DCCGIII. 176.  
 Cap'sche Säugelthiere, über. DCCXC. 287.  
 Caribian-Isi, untersehrer Wald in der. DCCGX. 273.  
 Carnicula, neue Pflanzengattung. DCCGXV. 338.  
 Carotis unterbunden DCCCL. 141.  
 Cetonia, Insectengattung, Monographie. DCCXCVII. 70.  
 Chardon, Pathologie de l'Estomac. IIeme partie. DCCXCVII. 80.  
 Chiffoniere, Beschreibung der Kerren an ihr. DCCXIV. 25.  
 Chaudard, Elements de geologie etc. DCCGIII. 175.  
 Chemie der Geologie, über. DCCXXXIII. 321.  
 Chevalier f. Diuier.  
 Chevalier. über d. Wdgt. d. Entsch. v. Blauf. 7 Tage nach dem Einnehmen. DCCXCI. 207.  
 Chir. von's Beobachtungen auf einer Reise nach DCCXIV. 37.  
 Chloretalhydr. Pharm. DCCXCV. 47.  
 Cholester, Kräfte, von Andrews's Untersf. DCCGIV. 192.  
 Christie, Mineralog. gef. DCCXCV. 42.  
 Ciment, tidtl. Gall. von Gypsofide. DCCXCVIII. 87.

Gochmilt auf dem Cap, Nachricht. DCCXCV. 42.  
 Contraction des musc. sterno cleido-mast. stert b. Schmit in die Fiste. DCCXCI. 304. — des Arms von einer Narbe ge- zett. DCCGII. 159.  
 Corpuz, meteo. Gall. DCCXCVI. 58.  
 Coralgie und Coraribrotaceae, Uebersicht über d. Brand. DCCGIX. 263.  
 Coraribrotaceae, f. Coralgie — durch Ent- zündung der Epinozialpaut. DCCXCVI. 352.  
 Coramten, über d. Pathol. d. Lurat. des Schilddrüsens. DCCXCVI. 57.  
 Crustaceen, Formveränd. ders. in ihrer er- sten Lebenszeit, über. DCCCL. 134.  
 Crustallin's naturhistorische. DCCGVI. 217.  
 Crustallin's, allergroße. DCCXCVII. 74.  
 Cynara Scolymus f. Artif. quere.  
 Cyroctie tidtl. Gall. von. DCCXCVIII. 87.

D.

Darmcanal, Hofplaus der. DCCXCVI. 32.  
 Defäcation'sprocess, neue Ansichten ic. DCCXIII. 16.  
 Deformitäten nach Brandwunden, zu ver- zieren. DCCG. 121.  
 Desfontaines's Brel. ic über Pflanzenbe- frucht. DCC. 113.  
 Deutscher Naturf. und Kertel. Nachr. über d. Verfallm. ders. DCCXCVI. 58.  
 Devonshire, f. Phillips.  
 Dextrin, adhärents Princip der Stärke- mehlstein, isolirt dargestellt. DCCGIV. 186.  
 Diptam, über d. Entzünd. des weissen. DCCXCVII. 65.  
 Divericulum oesophagi, sehr großes. DCCGIII. 175.  
 Donat's Bomb. d. Blutabdrhuten. DCCXCVII. 80.  
 Drüsen bei den Wasserkräutern, über. DCCCL. 138.  
 Drüsenapparat bei Fledermäusen, noch nicht bekanntgemener. DCCGX. 282.  
 Duponten, Proc. des unteren Endes des hu- merus ic. DCCXCVI. 25.  
 Duponten über angeb. Gelenksstellungen. DCCGII. 313. DCCXIII. 331.

E.

Eagle über Verhält. d. Deformitt. nach Brandwunden. DCCCL. 121.  
 Echinida hystrix, Milchdrüse bei. DCCGV. 262.  
 Ehrenberg, über Struct. des Gehirns und der Kerren. DCCGIX. 260.  
 Einimpfung v. Zuckerkorn, Möglichkeit ders. DCCGX. 288.  
 Einwirkung des grobe. Schenkelbeinhaut. in d. Schenkel. Subst. des Schenkelb. ic. DCCXIII. 335.  
 Eisen und Mangon in Menschenzähnen. DCCGIV. 186.  
 Eisen, Durchgang eines Struchs durch den Darmcanal. DCCGV. 207.  
 Electricität, Zerlegung des Wassers durch. DCCGIV. 186.

Electromagnetische Vorrichtung, neue. DCCCVI. 216.  
 Eizphant, Bemerkungen über. DCCCVIII. 252.  
 Embryo, Bemerk. im Hergang auf. DCCGIX. 362.  
 Emphysema universale. DCCXCV. 47.  
 Enclon, Besondere merkw. Junge Ganten zu erziehen. DCCGVII. 234.  
 Entomologie von Australien, Werk. DCCGII. 319.  
 Entomologische Gesellschaft zu London. DCCGII. 314.  
 Entzündung d. membran humor. aquei, traumal. DCCG. 128. — d. Zehnf. Chron. DCCXIII. 167. — des weissen Diptams. DCCXCVII. 65. — über platt. und über Brand. DCCXCVI. 103.  
 Episoraphia, neue Operation. DCCGIX. 272.  
 Erdbewerthung, und Temperaturveränd. über die physikal. astronom. Urf. ders. DCCXII. 319.  
 Erimacrus frontalis, f. Zgel.  
 Erbsenkrankheit, Einfl. auf Respiration. DCCXCVI. 97.  
 Erythripis, Puls nach. DCCGIX. 304.  
 Estor, Cours d'Anatomie médicale. DCCGL. 303.  
 Exstirpation eines Nephrotom's. DCCCL. 144.  
 Extraciden, Umfchnürung als febrifugum. DCCGII. 336.

F.

Fairholme, General View of the Geology of Scripture. DCCXCV. 47.  
 Farbe der Naturkörper, über. DCCGIX. 99.  
 Färbn, über chemische Brändierungen von. DCCXCVII. 83.  
 Faute, des fibres intermit. et conti- nue. DCCGII. 304.  
 Febrifugum, wirksames. DCCGIII. 336.  
 Ferkelstom, wie sich zu haben entzündete drüsenwunde u. ausfallende Insect, wieder erziehen. DCCCVI. 218.  
 Fieber, gelbes, f. gelbes Fieber. — über intermit. und anhalt., Schrift. DCCXCI. 304.  
 Fingerring, bernst. Del. f. Detel.  
 Fische, über vbrumt. Hornhautentzünd. DCCXCV. 44.  
 Fischgräten, vreau. d. Tod eines Fisches. DCCGIII. 176.  
 Flaxman, Anatomical Studies of the Bones and Muscles. DCCXCVI. 31.  
 Fledermäuse, Fieber nach nicht beobachteter Drüsenapparat bei. DCCGX. 282.  
 Flüssigkeiten, Beob. hinsichtlich der Verdunst. DCCGII. 154.  
 Föhr, neue Beobachtung. auf d. Insect. DCCXIV. 352.  
 Föhr, Tod durch Föhrgräten. DCCGIII. 176. — eines Walfisches, f. Walfischstus.  
 Föhrart, Opiumerziehung. DCCGL. 142.  
 Föhrle höher von Kermelc, über. DCCXIII. — Knochen in den Hähnen der Provinz Sütich, Unterf. DCCCVIII. 255.

Fouquieron, Essai topographique et médical sur la régence d'Alger. DCCCX. 288.  
 Tractus des uterini Entes des humoris. DCCXCIV. 25. — des Oberflächens, verstreut. DCCCL. 154. — Stränge des Bruchs. DCCCLX. 272. — der Fäßiger Leinwand. DCCCLX. 281.  
 Français sur les gangrènes spontanées. DCCXVI. 64.

Frankreich, Beschreibung der vulkanischen Gährungsbeine. DCCCL. 113.  
 Fieber, Annoten der chir. Abthl. des allgem. Kranth. in Hamb. DCCCLVII. 233. — Unterfchiede und Hebnen, der Gesehichte und Geographie. DCCXCIX. 263. — über b. Wasserf. b. Schätensbrat, am Knie. DCCCLXIII. 320.  
 — Operat. b. Epistaxis. DCCXCI. 272. — Operationsmeth. b. inf. Die mehr. DCCXCI. 304. — Verf. b. Operat. b. Borsten durch Urst. DCCXC. 288.

Fruchtapparat, Parth's. DCCXCI. 303.  
 Futter, leichte Verbindung der Säugthiere an and. DCCXCVI. 54.

G.

Gall, vöternische Charakteristik desselben. DCCXIII. 309.  
 Gallerte, Verf. über b. natü. Eigensch. der thier. DCCCV. 208  
 Ganarrh der Lunge. DCCXCI. 279  
 Gory's, Beob. auf einer Reise nach Chile. DCCXIV. 37

Gedären, Mechanism. Verf. DCCXCIX. 32.

Gewürtsfall, Entschreibung eines franz. Gewürtsfalls in Bezug auf einen. DCCXCIX. 111.

Gewürtsfälle, Verf. der pract. DCCCL. 159  
 Geygenrige der Lungenkrankh. DCCXCIII. 330.

Griechen der Amphibien, über. DCCXCVI. 49. — und Vexen, über Structur. DCCXCI. 260. — Kranthieren. DCCXIV. 324.

Griechenkrankheiten, Einige üb. DCCCLV. 185.

Grieches Fieber, Schrift. DCCXCIV. 47.  
 Gendrin, Beob. einer Epistaxis. DCCXVII. 237.

Genf, Gesehwulst der rechten Nange bei einem Kinde. DCCCV. 205. — ab. b. Operation freibart. Gesehwulst in der Oberflächens. DCCXVI. 219.

Geologie, populär. Verf. DCCXCIX. 111. — b. Schrift, ab. DCCXCIV. 47. — des süßlichen Ganalans, Verf. DCCXVII. 239. — über die Chemie b. DCCXCIII. 327.

Gerdy, des polypos et de leur traitement. DCCXCIII. 336.

Gesehwulst in der Oberflächens, über Operat. DCCXVI. 219.  
 Gesehwulst des Bluthormens, Brodie's Inf. DCCXCIV. 324.

Gesehwulst der rechten Nange, beudet, bei r. Kinde. DCCCV. 205.

Gesehwulst f. vaterl. Gall., Ueberf. der Arbeiten z. der schief. DCCXCVI. 31. — Schweizer für b. Rotzgesch., Gesamm. Verf. DCCXCIV. 36.

Gesehwulst, über Durchschneidung derf. DCCXCIX. 108.

Gesehwulst, Inf. mit Kisthof verstreut Gemmal. bei. DCCXVII. 210.  
 Gesehwulst, Belladonna b. DCCXCVI. 64.

Gesehwulst, über ploff Entzünd. und ihre Hebnh. DCCXCIX. 103.

Gesehwulst, Wasserf. bei. DCCXCIII. 8. DCCCL. 152.

Gesehwulst, Durchring, Kraft. Wärme durch ferdige. DCCCL. 305.

Gesehwulst, Verban. DCCG. 128.  
 Gesehwulst, Wundthut, Wienorthd, Heil. DCCXCVI. 80.

Gory et Percheron, Monographie des Cétoines etc. DCCXCVII. 79.

Gottsch, über b. Wierdgel ic. im Grätenfistgeschirn. DCCXCV. 36.

Goutte, oder Goutte Ruf, Abstammung. DCCCV. 208.

Graf'sche Wässer, über. DCCXCI. 262.  
 Groy'se Reise nach Grönlund. DCCXCIII. 15.

Grätenfistgeschirn, über Bierdgel im. DCCXCV. 36.

Gronau, f. Ferr.

Gruos, über Anwendung des Merc. bei chron. Keitlopfstein. DCCXVII. 233.  
 Grupp, Verf. üb. DCCCV. 208.

Gruos, Reise nach der Diküste von. DCCXCIII. 15.

Gruos, Wässer, Gesehwulst. DCCXCVI. 63.

H.

Haarwachsen b. Hundn, schnelle. DCCXCI. 290.

Haasen, nach dem Tode der Mutter geboren. DCCXCII. 314.

Halbwasser, Kranthheit derf. DCCXIV. 350.

Hambura, Kanal, der allgem. Kranth. in DCCXVIII. 239.

Harrison, The Floricultural Cabinet and Florist's Magazine. DCCXCVI. 64.

Haushwäch, weissene Geisen. DCCXCV. 43.

Heute's Fruchapparat. DCCXCI. 303.  
 Heute's, über Weistronth, der Kürzel, Geisen. DCCCL. 160.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCCL. 176.  
 Heute's Wasser, Tod nach innerlichem Gebrauch des. DCCCL. 176.  
 Helix-Arten, Schteln derf., Basis vreschied. Xr. DCCCL. 169.

Heute's, vier bei mehr. Amphibien. DCCCL. 151.

Heute's, Krugn der beiden Heutlöder. DCCCL. 176. — sonderbares Mittel. DCCCL. 272.

Heute's, Mémoire sur la lithotripie par percussion. DCCXCI. 271.

Heute's, Heut, von dem Einfluss der ferdigen Umstände auf organische Weisen. DCCCV. 194.

Heute's, Heut, über Untersuchungen über Pharmabreitigkeit. DCCCL. 129.

Heute's, merkw. Kranth. Mustloerandernung. DCCXCVI. 63.

Heute's, Temperatur und Vegetation der Weisen von. DCCCL. 125.

Heute's, gute Anwendungsmeth. bei Heutlopfen. DCCXCI. 272.

Heute's, ferdig, f. ferdig Heut. Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Heute's, über die Weistronth, Krugn bei Heutlopfen. DCCXCVI. 62.

Instrument, neues J. Gräff, d. Mutterper-  
lygen. DCCCVI. 224.  
Jir naankat zu Palermo, Ab. DCCCLX.  
27.  
Jantel oder G-rubal, neue Fiedertrinde.  
DCCCLV. 194.

K.

Käse im Franz. Guinea und Südamerika,  
Beschreib. DCCXCVI. 17.  
Kapier nach d. Reut. v. Pers. Ab. d. frau-  
m. f. Reat. d. Bund. d. Wer. DCCCLXIV.  
349.  
Kainit Ab. d. vöhr. Fude. DCCCLIII.  
170.  
Kehltopfstein, Mercur d. chron. DCCCLVII.  
233  
Key, on the advantage etc. of dividing  
the structure in strangulated hernia.  
DCCCLV. 214.  
Kidd, On the adaptation of external Nat-  
ure to the Physical Condition of  
Man DCC. 127.  
Kind beut. d. Gschwulst d. rechten Wangs.  
DCCCV. 205. — Ab. d. Doppeltb.  
DCCCLXIV. 344.  
Kinder in Spinmöhlen etc. f. Spinnmöh-  
len. — zwei vermehrte. DCCCLXI.  
319.  
Klinke Kupferstein. neuer Fests. DCCCLX.  
272.  
Kne. Wasser. der Schilmdreuel am  
DCCCLIII. 349.  
Knoden, oder Wälgischwülste in den  
DCCCLX. 307. — und Wasser, Ana-  
tomie. DCCCLXV. 31.  
Knoderbruch, Wunde. DCCCL. 144.  
Knockenverletzung, f. Rachitis.  
Knorpel, ab. Schilmdr. d. verhöhrern-  
ten. DCCCLX. 104.  
Knoe, Naturgesch. des Radfess betreffend.  
D. CCXV. 53  
Körper um d. Sonarsich bringe. DCCCLXIV.  
346. — 4 Jahr langer Wermiden eines  
fremden K. in d. Ester. DCCCLXV. 31.  
Kobler, Kuh- d. Hüh. d. scarrh. uteri.  
DCCCLXI. 320.  
Kopfhorn, Röh. des Blutlaßens bei.  
DCCCLIII. 257.  
Krankehaus, Chäm in Hamb. Annalen  
d. ch. Hüh. des. DCCCLVII. 239.  
Krankheit der augenhebel und des Seh-  
neren etc. v. amurose. DCCCL. 281.  
Krankheiten Wengolens, wichtige  
DCCCLXVIII. 96 — Ab. Fortsetzbericht  
der durch e. Drant. DCCCLV. 206. —  
des Waffbarms. 77. DCCCLXII.  
Krankheitsentricht d. röh. d. Samen von Ni-  
gella sativa DCCCLXIII. 336.  
Krankheitsbildung im letzten Lebertöp-  
p. Weib DCCCLX. 206.  
Kühler, mit Alkohol versetzte Fomentat.  
d. Geschwülste DCCCLVII. 240.  
Kuh, inq selbst fäugende. DCCCLXIV. 345-  
2.

Kudis, Naturgesch. des. DCCCLXV. 33.  
Kudische, Beschreib. etc. d. Käfer in Gassen  
etc. DCCCLXIV. 17.

Kand's Doprometer. DCCXCVI. 58.  
Kandhüter ob fett d. G-fäuerung des Men-  
sch. 161. DCCCLV. 177.  
Kastanien und Sparr, Ab. d. Ginf. d. G-  
schlungsart auf d. Kerpilart. DCCCLXIX.  
97.  
Kathedrisches Infektionsammlung, Radkrit.  
DCCCLIII. 170.  
Kehrendeau, Ginf. d. verschied. Studien  
auf. DCCCLIII. 170.  
Kehre. Physiologische, Schrift. DCCCLIII.  
175.  
Lee on some Nervous Disorders.  
DCCCLXII. 300.  
Léon Oulour, Beobachtungen Ab. t. La-  
rante. DCCCLIV. 183  
Lepidodendron Harcourtii, Ab. DCCCLXVI.  
53  
Leuret und Meisioe von d. Häuf. des Puf.  
d. Waal. etc. DCCCL. 137.  
Ligatur, f. Unterbindung.  
Linfenentzündung, f. Kropfkrank.  
Lithon, Kalkstein des Wäff. DCCCLXVII.  
210.  
Lithontrippf, Abre. Schrift. DCCCLXIX. 272.  
Löhner u. Läger, Bäckerei gebot. DCCCLXIII.  
33.  
Löffel, Einatmen der Dämpfe bei  
Schwiel DCCCLXII. 320.  
Loricaria, Mittelst. DCCCLXIX. 104.  
Löffelröhre, fremd. Korp. in. DCCCLXV. 31.  
Ludwig, Unter. d. fell. Knochen in den  
Schädeln der Prim. DCCCLVII. 255-  
Lung, Gengran. DCCCLXIX. 272. — 2194.  
Lung nach von selbst eingetret. Bericht d.  
DCCCLV. 191.  
Lun, entzündt. n. Gegenricht d. DCCCLXIII.  
330.  
Luxation des Schultergelenks, Pathol. der.  
DCCCL. 157 — der Schultergelenks,  
f. Schultergelenksluxat.

M.

Madden pathol. Gräber. d. Eord Wron's  
Gharacter DCCCLV. 201.  
Magen, Operationen der Brustleisen,  
DCCCLXIV. 220. — Pathologie des,  
DCCCLXVII. 20.  
Magenide, Précis élément. de Physiolo-  
gie D. CCCLXI. 33.  
Manns Gemmen. f. CCCL. 287.  
Mantell, Geology of the South-East of  
England. DCCCLVII. 239.  
Mastdarm. Gekrümmte. DCCCLXIV. 31.  
— K antheben des. DCCCLXVII. 27.  
Matthias, sur l'Hypochondrie ou sur le  
traitement des tractures par la plan-  
chette. DCCCL. 144.  
Maup, Ätzen durch die Nase. DCCCLXV.  
42. — W-pun d. Amptioien. DCCCLXVI.  
49.  
Medical, Pharmaceutical and Poesologie  
al Pocket-book. DCCCLIII. 176.  
Meunier, Ab. d. Durchschn. fr. bl. Häme  
nach farb. Wasser. DCCCLXII. 305.  
Membrana humo is aequi, traum. et  
Gantund. brief DCCCL. 128  
Mémoires de l'Académie royale de mé-  
decine etc. DCCCLXV. 47. — de la

Soc. d'hist. nat. de Strasbourg.  
DCCCLXIV. 351.  
Mensch, Physiologie des griffenbereichenden.  
DCCCLV. 11. 257.  
Menschen, Distributionsen bei. DCCCLII. 160.  
Menschenblut in irgendem d. Kupen Schäu-  
gen. DCCCL. 144  
Mercur d. chronischen Kehltopfstein.  
DCCCLVII. 336.  
Mercurus Schlegelii. DCCCLX. 287.  
Mercurtopfer, Aparat f. Uebel. e. physio-  
form. Amort. DCCCLXV. 41.  
Metwé, f. Leuret.  
Metwé, Wiedererzeugung eines existierten  
Schwiel. DCCCLII. 172.  
Mischel d. Echidna hystrix aufgefuns  
den. DCCCLV. 209.  
Mitteldrüse, Besch. DCCCLXIX. 112.  
Miller, on the contagion typhus epide-  
mic in Glasgow DCCCLV. 192.  
Mitt- u. abwärts Ab. d. Hermerend. d.  
Grulac in ihr. röh. Kropf. DCCCL.  
131.  
Mitt, Verletzung aus d. DCCCLXI. 304.  
Mittleren Gärten v. Union, Analyse f. d.  
DCCCLV. 224.  
Mittleren Gärten, eigentüm. Heilkräft ver-  
sch. Besch. DCCCL. 127.  
Mittleren Besch. Ab. d. dem. u. phos-  
ph. Ginf. f. d. dem. Oele des Fing-  
geru d. etc. DCCCLX. 276.  
Moore's herbarium f. Gengeleber.  
DCCCLXII. 12.  
Mouca's phrenologie. Charakteristik Ginf.  
DCCCLXI. 300.  
Murphy, ein Fall von Blasenentzündung.  
DCCCLV. 189.  
Murray, vorläufige Bericht des Dörchen-  
fes. DCCCL. 158.  
Mus dolichurus. DCCCLX. 287.  
Musculus Anatomie, f. Knochen. — merkw.  
trond. Verbänd. menschl. DCCCLXVI.  
61. — Beschreib. e. Herren, f. Herren.  
Musculus sternocleidomastoideus contrab.  
gient d. Schulterbrauf DCCCLX. 3-4.  
Mutterforn der Blaupapier DCCCLVII.  
220.  
Mutterfornen, neues Faßum. zur Gräff.  
von. DCCCLVI. 2-4.

N.

Nacconal, Ab. Bewegungsthe. des.  
DCCCLXIX. 112.  
Naturgeschichtliche Embryonen von Non-  
pian. DCCCLX. 204  
Naturföhrer, Nord d. DCCCLXIX. 99.  
Necrotis Gräber. DCCCLXV. 42. — 306  
Necrotis DCCCLXV. 42. — 301-318.  
DCCCL. 138 — von Solbars.  
DCCCLXVIII. 88  
Nerven, Hauptfrage in Bezug der Beschreib.  
bristen on und in den Werten.  
DCCCLXV. 25. — Struct. f. Wörtern.  
Nerv-entzündungen, Abhand. Ab. einige.  
DCCCLXII. 300.  
Nervus accessoryus, Ab. d. Function des.  
DCCCL. 131. — accessor. Willk.,  
auch bei Wäff. Kerpilten und Fäden.  
DCCCLXVIII. 88.  
Nerventum Gräber. DCCCLII. 144.



**Speicheldrüse, neue Knochenhülle.** DCCGXIV. 345.  
**Speichelfluss, intermitt. Speichel analog.** DCCXII. 302.  
**Speicheldrüsenlässe an d. Seiten der Junggr.** DCCC. 128.  
**Spektrometer, Instrument, um d. Brechung des Berg. u. d. Art. erkenn. zu mach.** DCCXIII. 172.  
**Spinnen, ab. d. Spinnweb. von DCCGVIII. 252. — Fädigt, best. sich v. isolirten Fäden zu enisernen.** DCCXVIII. 87. — **gerieben Weintrauben.** DCCXVII. 74.  
**Spinnmäulen und Fatorien, Gemüth. 7. — Untersuchung der Wehant. d. Kind. in.** DCCXVIII. 95.  
**Sporenmengen, über Erdungen in dem.** DCCXIII. 7.  
**Staatsgarntafel, pract. Unterrichtsank. in Berlin.** DCCXCVIII. 96.  
**Stramonium, Res. rest. p. UCCCL. 144. — Stramonium, listonipit. Instrument.** DCCXIX. 277.  
**Stimme ab. Mechanismus ic.** DCCXCVI. 19.  
**Stuhln, Einst. auf Sehnäure.** DCCXIII. 170.  
**Sublimatfäden, Nutzen.** DCCCV. 102.  
**Substrata, zoolog. Unterf. in.** DCCXIII. 8.  
**Südamerica, Berthel. ic. d. Käfer in.** DCCXIV. 17.  
**Swagers, Collection complète des oiseaux d'Europe.** DCCXIX. 111.  
**Swaine, Observ. quaedam de Entero-Heitico.** DCCXIV. 352.  
**Spmer, Unterf. d. carotis.** DCCCL. 141.

**T.**  
**Tabaq, beregt. Del, f. Drie.**  
**Tafel, ab. them. Herab. von Garden.** DCCXVIII. 13.  
**Tarantel, Beobachtungen über.** DCCXIV. 183.  
**Taubstamme und Wände in d. Verein. St. Norbam.** DCCXIII. 336.  
**Taudergeröl, Verfahr. mit.** DCCXVIII. 81.  
**Teallier, du tartre stibie et de son emploi dans les maladies.** DCCGX. 288.  
**Temperatur, Apparat zur Beobachtung einer gleichm. DCCXIX. 41. — und Regulation d. Gehirne v. Hochschottland.** DCCXIII. 145.  
**Temperaturerhebung, f. Erdoberfläde; veränd.**  
**Terkel, eben Antänb.** DCCXIII. 176.  
**Tesmer, ab. Gehirnentzwickeln.** DCCXIV. 185.  
**Thiere, welche d. König v. Franke v. Reif. v. Barocco v. Gila. reibt.** DCCXCV. 20. — **neue Schilffische.** DCCXIV. 341.  
**Thierknoten, Fäden mit.** DCCXIV. 26.  
**Thierkörper, Beobacht. über Kräftebild.** im sehd. DCCXII. 206.  
**Thomson, neue chem. Substanz.** DCCGVII. 233.

**Thymusdrüse, physiol. Untersuchung über den Nutzen der.** DCCXVI. 231.  
**Tie donlourant am Amputationsstumpf eines Arms gehilt.** DCCXII. 301.  
**Tiger, Furcht derselben vor der Maus.** DCCXVII. 74.  
**Tob. nach innerlichem Gebrauche des heißen Wassers.** DCCXIII. 176. — **pöthlicher, nach von selbst eingetretener Beilegung der Lunge.** DCCXVI. 191.  
**Tob. über Function des äußeren Ohrs.** DCCXIII. 1. — **Erdungen in dem Speichermögen.** DCCXIII. 7.  
**Teogen, über Verheilung des Schulterblattes bei Einrißung des latirisen Schulterflehens.** DCCXIII. 334.  
**Tubercl, Mächtigkeit der local. Einimpf.** DCCGX. 288.  
**Tuerei, über Heil. u. Volkthep. Schrift.** DCCXII. 160.  
**Tuener, über die Chemie der Geologie.** DCCXIII. 321.  
**Turen, über den Nutzen der Thymusdrüse.** DCCXIII. 231. — **ab. e. Schmelzer, mit dopp. Bruchst.** DCCXVIII. 253.  
**Twining, Clinical Observ. of the more important diseases of Bengal.** DCCXVIII. 96.  
**Upphus, contag. in Glasgow, über.** DCCXIV. 192.

## U.

**Umkehrung der Extremitäten als febrilug.** DCCXIII. 336.  
**Umkrüpfung der Niere.** DCCXIV. 189.  
**Unterbindung d. carotis.** DCCCL. 141.  
**Urethra, abnormale Lage des orificium.** DCCXVII. 80.  
**Uwins, the disorders of the brain etc.** DCCXIV. 352.

## V.

**Varicen, Reid's Verf. d. Operationen best. durch Greif.** DCCGX. 288. — **über.** DCCXII. 153.  
**Varicellen bei einem 11 jäh. vor 10 Jahren vaccin. Mädchen.** DCCXIII. 112.  
**Variis aneurismaticus zwischen carotis commun. und vena jug.** DCCXIV. 102.  
**Vesiculöse Gäfte, ostliche Unterf. bonzisch bereit, welche Sechziger und welche Krühngender geben können.** DCCCV. 108.  
**Vespa, ab. Acupunct. 3. Berichtig. der Art.** DCCC. 105. — **ab. Maßigkeitshilfe in d. Knochen.** DCCXII. 302. — **ab. d. Durchschreibung der Nerven des Gehirns.** DCCXIX. 108. — **über Varicen und ihre Behand.** DCCXII. 153.  
**Verbindung aus der Welt.** DCCXII. 304.  
**Verbindung von Flüss. in Haarscheiden (seiner als in weis. Nöhren.** DCCXII. 153.  
**Vergiftung, sehr sonderbar.** DCCXVIII. 05. — **durch Opiumextract geheilt.** DCCCL. 142.

**Vering, von, eigenhdm. Heilg. ver. fchid. Mineralm.** DCCC. 127.  
**Verrichtung der Parula.** DCCXCV. 48.  
**Vermählung 4. v. fchd. d. Wiffenchaft.** in Gamburg. DCCXVIII. 241.  
**Virebiat. ic. im Geirtenfchichten, über.** DCCXCV. 30.  
**Vögel Europa's, Kupferref.** DCCXCV. 111.  
**Vögel, ab. ihre Instincte der.** DCCXVI. 209.  
**Vogelreich, sonderb. angelegte.** DCCXV. 200.  
**Voin, Nouvel apercu sur la physiologie de foie etc.** DCCXIII. 175.  
**Wufan, Gebirg des inn. Franck., Best.** DCCCL. 143.

## W.

**Wärme, über Durchdring. Kräf. Wärme durch feib. Gläser.** DCCXVII. 205.  
**Wasserdampf und Luft, Schmelzheit des Pulses bei.** DCCCL. 137.  
**Wald, über einen unterfchiffen.** DCCXII. 273.  
**Walisch, Tauchermögen.** DCCGX. 280.  
**Walischthaus, über einen.** DCCXIII. 322.  
**Walker, The flora of Oxfordshire.** DCCXIV. 101.  
**Wanzengeißel bei einem Kinde, bedeut.** DCCGX. 205.  
**Wasser, Zerkleugung durch Electricität.** DCCXIV. 186.  
**Wassertrübe von Hirschw. DCCXIII. 8. DCCXII. 152.**  
**Wasserzungen, Erdweise und Instinct.** DCCXVII. 74.  
**Wasserzeiten über die Drüsen derselben.** DCCCL. 138.  
**Wasserzeiten d. Schleimhaut. am Knie.** DCCXIII. 320.  
**Wasson, Temp. und Betrag. d. Gehirne, von Hochschottl.** DCCXII. 145.  
**Wärstanz, tangr Erdnäure d. Würz. ic.** DCCXIV. 344.  
**Welle, Beobachtung über.** DCCGX. 122.  
**Whewell, Astronomy and General Physics considered with reference to Natural Theology.** DCCXVIII. 95.  
**Wände, über Richtung der.** DCCGX. 281.  
**Wandblätter mit farb. Blut, Verf. einer Genbil.** DCCXIV. 354.  
**Wissenschaftlicher Congreß zu Cam.** DCCXVII. 234.  
**Wärm, über Lepidodron Harcourtii.** DCCXCV. 53.  
**Wood, Index entomolog. Britann.** DCCXCVI. 63.

## Y.

**Yates, über einen unterfchiffen Wald.** DCCXV. 273.

**Z.**  
**Zalogicae Untersuchungen in Südafrika.** DCCXIII. 8.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 793.

(Nro. 1. des XXXVII. Bandes.)

Mai 1833.

Verdruckt bei Lessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Grand-Vogtamt zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitung-Expedition zu Leipzig, dem G. P. F. Thurn und Taxischen Postamt zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes, sammt der Tafel, 6 sat.

## Naturkunde.

### Ueber die Function des äußeren Ohres.

Von David Zed.

Wir hören von oben, unten, vorn und hinten, von rechts und links, kurz von allen Seiten her; wodurch werden wir aber von der Richtung unterrichtet, aus welcher die Töne zu uns gelangen? Dieß ist eine Frage, welche bis jetzt immer unbeantwortet geblieben ist. Wir wollen versuchen, etwas zur Lösung derselben beizutragen.

An dem Gehörorgan findet sich ein äußerer Anhang, das äußere Ohr genannt, welches auf eine eigenthümliche Weise gebaut, und auf eine auffallende Weise an dem Seitenheil des Kopfes angebracht ist; dasselbe bildet den äußeren Theil des Gehörganges und steht durch einen Fortsatz seiner Bedeckung mit der membrana tympani in genauer Verbindung. Dieser Anhang muß wegen seiner elastischen Beschaffenheit, wegen der Muskeln, die auf seine Erhabenheiten und Vertiefungen wirken, wegen der vielen, über seine Oberfläche ausgebreiteten Nerven, Gefäße und Drüsen, wegen seiner jarten Hautbedeckung und wegen seiner unregelmäßigen concaven und convexen Oberfläche nicht allein in verschiedenen Richtungen und in verschiedenem Grade sich bewegen können, sondern auch eigenthümlicher Erregung fähig seyn. Da es den äußeren Theil des Gehörganges bildet, so muß es das Vermögen haben, die Windung desselben in gewissen Grade zu erweitern und zusammenzuziehen, eben so muß es nicht ohne Einfluß auf die membrana tympani seyn, während sich auf seinen zahlreichen und starken Nerven, welche vom facialis kommen, schließen läßt, daß es durch deren Verbindung mit der chorda tympani gewisse Wirkungen in dem Apparat der Trommelhöhle zu bedingen vermag, und durch die Verbindung mit dem pes anserinus einige Sympathie mit der Oberfläche des Kopfes, Gesichtes

und Halses vermittelt. Sollte sich nicht aus allem diesem, trotz aller Behauptungen des Gegentheils, dem äußeren Ohre mit Grund eine Verrichtung von einiger Wichtigkeit zuschreiben lassen? Ich glaube, daß wir dazu berechtigt sind und finde eine Bestätigung dieser Meinung, wenn ich das Gehörorgan in der Thierreihe betrachte. Bei Wärmern, Insecten, Fischen und Reptilien findet sich kein äußeres Ohr, bei den Vögeln ist ein Gehörgang vorhanden, welcher hauptsächlich knorpeliger Natur ist. Bei den Cetaceen ist der Gehörgang lang und gewunden, und bei allen vierfüßigen Thieren ist er sehr weit. Findet sich nun nicht, daß das äußere Ohr sich durch Größe u. bei den Thieren auszeichnet, deren Erissen gewissermaßen von der Schärfe ihres Gehöres abhängt? Bei Vögeln, bei welchen das Ohr gewissermaßen zuerst auftritt, finden wir es in sehr verschiedenem Grade entwickelt. Die Fleischfressenden haben ein weit größeres als die Gras- und Körnerfressenden, und unter den ersten ist es größer bei denen, welche bei Nacht auf Raub ausgehen, als bei denen, welche sich ihre Nahrung des Tages suchen. Bei den vierfüßigen Thieren hat das äußere Ohr seine größte Vollkommenheit erreicht und besitzt die ausgedehnteste Beweglichkeit, aber auch bei diesen finden sich die größten Unterschiede; so ist bei dem Hasen und Kaninchen die Größe und Beweglichkeit des äußeren Ohres bei weitem größer als bei dem Hund, der Kabe, dem Fuchs u. s. w. Beim Elefanten und Büffel hat es im Verhältnis zur Größe der Thiere einen sehr unbeträchtlichen Umfang, und zugleich eine verhältnißmäßig beschränkte Beweglichkeit; dessenungeachtet finden wir fast ohne Ausnahme bei diesen Thieren, daß die Größe und Beweglichkeit des äußeren Ohres der Wichtigkeit dieses Organs für die Lebenserhaltung des Thieres entspricht. Der Hase und das Caninchen verdanken ihre Sicherheit eben sowohl der Schärfe ihres Gehöres als der

Ohrenigkeit ihrer Füße; der Hund, die Katze, der Fuchs und ähnliche mehr der Schiefe ihrer Nase und Ohren zugleich; Elefant und Büffel besonders ihrer Größe und physischen Stärke. Bei allen diesen Thieren finden wir dieselben Gewebe und dieselbe eigenthümliche Vertheilung der Nerven und Blutgefäße, wie bei dem Menschen, und aus diesem Grund ist man ebenfalls berechtigt anzunehmen, daß das äußere Ohr einen wichtigen Zweck habe.

Die erste Frage in Bezug auf den Nutzen des äußeren Ohres ist, ob die Junction desselben zum Hören wesentlich, oder bloß unterstützend nöthig ist. Nichts scheint mir klarer, als daß hier bloß von einer secundären Wichtigkeit für das Hören die Rede seyn könne. Im entgegen gesetzten Falle würde es gewiß nicht so frei und jeder Verletzung ausgesetzt angedacht seyn und eine Verstümmung desselben müßte eine beträchtlichere Störung des Gehörs zur Folge haben, als wir dies bei den Thieren finden, deren Ohren gestutzt worden sind. Der Einfluß dieser Operation ist so genau, daß die genaueste Nachforschung uns nicht in den Stand setzt, die geringste Veränderung zu entdecken. Die Junction des äußeren Ohres ist bloß eine unterstützende oder zufällige. Um daher das Geheimniß über den Nutzen des äußeren Ohres zu lösen, haben wir dies zu untersuchen, was als zufällig betrachtet werden kann. Die Erfahrung lehrt uns aber, daß jeder Zufall bei einem tödlichen Körper sich bloß auf seine Nüchternheit bezieht; denn ein Körper sey weiß oder schwarz, heiß oder kalt, feucht oder trocken, so bedingt dies immer wesentliche Verschiedenheiten in der Einwirkung auf den empfindenden Theil des Gehörorgans, und alle diese Eigenschaften müssen erst auf die Katze bezogen werden, in welcher der tödliche Körper sich befindet, und daher kommt es, daß die Thiere, welche mit einem scharfen Gehör begabt sind und welche ein solches zu ihrem Bestehen nothwendig brauchen, große und sehr bewegliche Ohren haben, deren sie sich in großem Umfang bedienen, wenn sie entdecken wollen, aus welcher Gegend die Töne kommen. Ohne diese natürliche Unterstützung würden manche der niederen Thiere ihrer schätzbarsten Gaben entbehren. Ein Hund, z. B., welcher die Fährte seines Herrn verliert, aber ihn noch hört, würde ohne diese Vorrichtung nie im Stande seyn, ihn aufzufinden; in diesem Falle nämlich sehen wir ihn sogleich den Kopf erheben, den Mund schließen, die Ohren spizen, und ihre concave Oberfläche in der Regel gerade nach vorn richten; hierauf horcht er mit der größten Aufmerksamkeit und in der für seinen Zweck geeigneten Stellung, denn durch Erheben seines Kopfes nimmt er die Töne mit größerer Leichtigkeit wahr, und durch Schließen seines Mundes wird der vordere Muskel jedes äußeren Ohres in den Stand gesetzt, die Mündung des ihm entsprechenden Gehörganges am stärksten zu erweitern und durch das Aufsteigen des Ohres endlich, welches er dabei nach vorn richtet, wird er in den Stand gesetzt, alle Besonderheiten des Tones aufzufassen, also auch die, welche sich auf seine Localität beziehen. Ein Hirsch geht auch für alle übrigen Thiere, welche sich ihrer Ohren häufig bedienen.

Diese Bemerkungen scheinen aber keine Anwendung auf

das äußere Ohr des Menschen zu finden, da bei diesem die Bewegungen desselben auch für den genauesten Beobachter fast unbemerkt sind; hierbei ist aber zu bemerken, daß die zufälligen Eigenschaften des Tones für den Menschen aus von minderer Wichtigkeit sind, indem seine Existenz mehr von der Thätigkeit seiner Seele, als von der Function seines Ohres abhängt. Da nun aber alle physiologischen Fragen bloß durch Beobachtungen entschieden werden können, so füge ich folgende, mir zur Entscheidung hinreichend scheinende Experimente hier bei.

**Erstes Experiment.** Ich nahm eine silberne Röhre und führte sie durch den Gehörgang eines meiner Ohren ein, bis ich fühlte, daß dieselbe die membranosa tympani berührte; zugleich verstopfte ich den andern Gehörgang mit meiner Fingerspitze. Nun horchte ich. Das erste, was ich bemerkte, war der vollkommene Mangel der Fälschheit, die Entfernung der Töne und die Richtung, aus welcher sie kamen, zu unterscheiden; das zweite war der Schmerz, welchen sie sichtbar durch ihre Härte und Rautheit verursachten.

**Zweites Experiment.** Ich schnitt einer Katze das äußere Ohr der einen Seite vollkommen aus, vereinigte die Hautänder vermittelst einer Sutura und verschloß so die Mündung des äußeren Gehörganges. Nachdem die Wunde geheilt war, war 4 — 5 Wochen lang nichts Besondere zu bemerken; danach aber zeigte die Katze je zuweilen große Angst und konnte mehrmals des Tages mit großer Schmelzigkeit die Treppen auf und ab, bis sie ganz ergrübet war. Diese Paroxysmen von Schreck dauerten beinahe einen Monat lang und hörten dann ganz auf. Da diese Symptome nun sehr besremdet waren, so beobachtete ich häufig ihre Bewegung, um wo möglich die Ursache derselben zu entdecken. Wenn das Thier aus dem Schlaf erwachte, so schien es mir jedesmal, als wenn es durch die einbringenden Töne verwirrt oder erschreckt werde, denn fast immer fuhr es rasch in die Höhe und verfuhrte sogleich mit dem übrig gebliebenen Ohre die Richtung der Töne zu erkennen, welche es zu beunruhigen schienen, und danach lief es in großer Eile davon. Diese Symptome nahmen indes allmählig einen milden Charakter an und verliefen es endlich ganz. Nachdem die Katze sich ganz erholt hatte, bemerkte ich deutlich, daß sie nicht mit gleicher Leichtigkeit, als sie sonst hören konnte, die Richtung erkennen konnte, aus welcher ein Ton kam, denn immer bewegte sie Kopf und Ohr in verschiedenen Richtungen, ehe ihr klar geworden zu seyn schien, aus welcher Richtung irgend ein Ton herkam.

Nach dem Vorderegen kann kaum ein Zweifel übrig bleiben, daß das äußere Ohr die Bestimmung hat, die Thiere zur Erkennung; der zufälligen oder räumlichen Eigenschaften des Tones zu befähigen, aber derselbe Theil muß auch noch andere Dienste leisten, und diese zweite Function spricht sich deutlich in der eigenthümlichen concaven Gestalt desselben aus, wodurch das Ohr ebensoviele zur Sammlung aller Eigenschaften der Töne, als zur Bestimmung ihrer räumlichen Verhältnisse geeignet wird, und daher finden wir, daß die Thiere, so lange sie nach etwas horchen, nicht allein die concave Oberfläche des Ohres gegen den tödlichen Kör-

per hindrücken, sondern auch die Gestalt dieser Oberfläche je nach den Umständen zu verändern im Stande sind. Bei dem Menschen hat das äußere Ohr nur sehr geringe Bewegbarkeit; für diesen schmerzhaften Mangel hat uns aber die Natur mit einem einfachen Ersatzmittel versehen, denn wenn wir aufmerksam auf entsetzte oder undeutliche Töne werden, so öffnen wir instinktmäßig den Mund, und erweitern durch diese einfache Bewegung die Verbindung des äußeren Gehörganges vermittelt der Gehörtrichter des Unterkiefers, welche ein unvollkommenes Eingemoulsolagent bilden und die verachbarten weichen Theile vorwärts und abwärts ziehen, wodurch sie den Tönen einen freieren Zutritt zu der Oberflache der membrana tympani verschaffen. (*Das. Tod, Anatomy and Physiology of the organ of hearing. Lond. 1832.*)

## Ueber die fossilen Hölzer von Newcastle in Neu-Süd-Wallis.

Von William Nicol Esq., Doctor der Naturgeschichte.

(Hierzu Figur 1 - 3. der beiliegenden Tafel.)

(Aus einem Briefe an Professor Jameson.)

Nachdem ich die Untersuchung der fossilen Hölzer, welche der Herr C. P. Wilton Ihnen von Newcastle in Neu-Süd-Wallis, wo sie in der Steinkohleformation vorkommen, übersandt hat, vollendet habe, will ich Ihnen einen kurzen Bericht von dem Resultate dieser Untersuchung mittheilen.

Der beschickten Exemplare waren 14; sie bestehen sämmtlich aus Kieselsteine, und die meisten derselben besitzen die Härte des Feuersteins, und eine spezifische Schwere von 2,759; ihre Farben sind im Allgemeinen dunkel, einige aber grau, und die mit einem ganz schwachen Anfluge von Roth und Braun. Ein braunes Exemplar vom Schieferberg bei Newcastle, 200 Fuß über dem Meeresspiegel aufgefunden, ist etwas weicher als die übrigen, und hat die Eigenschaft, daß es Wasser und andere Flüssigkeiten in beträchtlicher Quantität absorbirt. Eine Portion dieses Exemplars, welches trocken 120 Gran wiegt, wog, nachdem sie wenige Minuten im Wasser gelegen, 126 Gran. Hierauf legte man sie an die Luft, und nach ein Paar Stunden war das aufgezogene Wasser vollkommen verdunstet. An einigen dieser Exemplare bemerkt man nicht die geringste Spur von Organifikation; bei allen übrigen liegt jedoch die organische Structur deutlich vor, und es konnte kein Zweifel darüber obwalten, daß sie sämmtlich in die Ordnung der Coniferen gehören. Bei einigen Exemplaren zeigt sich die netzförmige Structur jener Pflanzenfamilie in der schönsten Vollkommenheit. Andere besitzen die vollkommene Structur nur stellenweise, und die übrigen Theile sind auf eine höchst eigenthümliche Weise modificirt.

Unter denselben, bei welchen die Structur gut erhalten ist, befindet sich ein sehr schönes Exemplar, welches, wenn nicht etwa der Zettel verwechselt worden ist, 3 Meilen südlich von Newcastle am Fuße einer Uferwand aufgefunden wurde. Es besitzt mehrere keine Spalten, die jedoch

selten durch mehr als drei Jahrringe gehen, und mit welchem Chalcedon ausgefüllt sind. Eine Abbildung dieses Exemplars, welche einen Theil eines der Spalte, so wie eine der Chalcedonobern zeigt, ist in Figur 1. mitgetheilt.

Von allen Exemplaren dieser Sammlung ist dieß das einzige, bei welchem die hölzerne Structur durchgehends unverändert geblieben war; bei einigen ist die Structur zwar noch vollkommen aber an andern auf eine höchst eigenthümliche und mannichfaltige Weise verändert; bei noch andern ist die modificirte Structur durchgehends vorhanden.

Fig. 2. zeigt eine Portion eines Exemplars, wo die netzförmige Structur über die modificirte das Übergewicht hat, im vergrößerten Maßstabe. An einigen Stellen haben die Markstrahlen und die concentrischen Scheidewände (Jahrringe) ziemlich ihre natürliche Lage beibehalten, aber mehrentheils sind die Markstrahlen gekrümmt, und haben sehr verschiedene Grade von Schelgheit angenommen. In der obersten Lage sind diese Strahlen im Zickzack gebogen; allein man wird bemerken, daß man trotz ihrer Verdrehung jeden einzelnen bis in die Tiefe erhaltenen Stellen verfolgen kann. Im untersten Theile der obersten Schicht ist die netzförmige Structur durch Zusammenbrückung der concentrischen Scheidewände obliterirt. Dieses höchst interessante Exemplar wurde am Macquarrie, etwa 12 Meilen von Paramatta, gefunden.

Mehrere Exemplare haben eine ziemlich ähnliche Structur, wie die eben beschriebene. Bei vielen derselben hat jedoch die modificirte Structur über die vollkommene sehr das Übergewicht.

Fig. 3. kann als Beispiel dienen. Der untere Theil der Figur ist die einzige Stelle des ganzen Exemplars, wo man das regelmäßige Netzwerk bemerkt. Das ganze übrige Exemplar, welches mehr als 10mal so groß ist, wie die abgebildete Portion, befindet sich mehr oder weniger in dem modificirten Zustand des obren Theils der Figur. In dem ganzen verdrehten Theile sind die concentrischen Scheidewände verschwunden, und nur noch die mehr oder weniger im Zickzack gebogenen stärksten Markstrahlen erkennbar.

Bei einigen Exemplaren, vorzüglich denjenigen, welche die Elasticität, Klüftigkeit zu absorbiren, besitzen, ist nicht eine einzige regelmäßige Pore bemerkbar. Die äußerst feinen blasförmigen Markstrahlen sind die einzigen bemerkbaren Ueberreste der vegetabilischen Structur. Sie sind sehr stark zusammengedrückt, und durchgehends im Zickzack gebogen.

Die versteinerten Hölzer, die Ihnen neulich Hr. Burnett von Sidner schickte, und welche angeblich im Sandstein der Küste unfern Newcastle in Neu-Süd-Wallis gefunden worden sind, gehören, wie die in der Sammlung des Hrn. Wilton, offenbar den Coniferen an. Sie sind, sowohl dem äußern Ansehen, als der innern Structur nach, einander durchgehends so ähnlich, daß man sich versucht fühlt, sie als Theile eines und desselben Baums zu betrachten. Ihre Farbe ist mehr oder weniger graulichschwarz, und ihre Dichtigkeit durchgehends um Vieles bedeutender als bei den Exemplaren der Wilton'schen Sammlung, und ein Exemplar besitzt eine spezifische Schwere von 3,817. Dagegen



sind sie weniger hart als irgend ein Exemplar der Wilton'schen Sammlung. Einige bestehen aus Eisenhydrat, andere aus kohlenfaurem Eisen, und noch andre aus rothem Eisenerz.

Bei ihrer Undurchsichtigkeit muß man sich äußerst dünne Portionen dieser Exemplare verschaffen, wenn man die innere Structur derselben erkennen will. An solchen dünnen Fragmenten zeigt sich die Structur der Coniferen in der schönsten Vollkommenheit, und es zeigt sich weder an den Markstrahlen noch an den concentrischen Scheidewänden die geringste Abweichung von der natürlichen Lage.

Die sämmtlichen Exemplare unterscheiden sich sowohl rücksichtlich des äußern Aufsehns, als der Bestandtheile, Structur u. s. w. wesentlich von denen der Wilton'schen Sammlung. Sie haben mit mehreren, in dem Collegien-naturalien-cabinet befindlichen, Exemplaren von Bandiensland eine so auffallende Aehnlichkeit, daß ich sie für Producte jener Insel erklärt haben würde, wenn nicht Hr. W. Bruce in einem andern Hundert angegeben hätte.

In der Steincohlenformation von Neu-Süd-Wallis sind, so wie in den ältern und jüngern Ablagerungen jenes Minerals in Großbritannien, alle vorkommenden fossilen Holzgätter, die noch eine organische Structur besitzen und mir zu Gesicht gekommen sind, zu den Coniferen zu stellen. Ueber den Grund dieses Vorkommens der Coniferen in den Steincohlenlagern ließen sich verschiedene Betrachtungen anstellen, denen ich mich jedoch nicht gewachsen fühle.

#### Erklärung der Figuren.

Fig. 1. ist der Grunddurchschnitt einer kleinen Portion einer versteinerten Conifere, bei welcher die natürliche Structur deinde so vollkommen ist, wie bei irgend einem vegetirenden Baume der Kiefern- oder Tannengattung; bei a bemerkt man eine Spalte, welche mit Chalcocobalt ausgefüllt ist, und eine Verschiebung in einigen Reihen der Poren zeigt; b ist der äußere und c der innere Rand des Jahrrings d.

Fig. 2. ist ein Querschnitt eines andern Exemplars einer versteinerten Conifere, bei welcher die allerdings aus ihrer natürlichen Lage mannichfach verdrückte nehmige Structur noch größtentheils deutlich kennbar ist. Bei e ist diese Structur vollständig verwischt, indem nur noch die Markstrahlen erkennbar sind.

## S e i t e n d e .

### Ueber Störungen in dem Sprechvermögen.

Von David Leib.

Es ist bekannt, daß das Gehör den größten Einfluß auf das Sprechen hat; ist jenes unvollkommen, so besteht dieses bloß aus einem Hervorstößen rauher, unharmonischer Töne. Um flüßend zu sprechen, müssen wir correct hören, und jeder Eindruck, der auf das Ohr gemacht wird, muß vollkommen und genau wiedergegeben werden. Dazu

Fig. 3. ein ganz kleiner Theil einer versteinerten Conifere, bei der man die nehmige Structur nur an sehr wenigen Stellen bemerkt. Der größte Theil des ganzen Exemplars nimmt sich wie die Schicht bei 1 aus, und die wenigen Stellen, welche die nehmige Structur beibehalten haben, bieten das bei g dargestellte Ansehn dar. (The Edinburgh new Philosophical Journal, November 1832 — January 1833.)

## M i s c e l l e n .

Ueber neue zoologische Untersuchungen in Süd-Africa, welche Dr. Smith angestellt hat, giebt folgender Auszug aus einem Briefe desselben an Sir James Macgregor, d. d. Capstadt den 6. October 1832, vorläufige Nachricht. „Ich säume nicht, Ihnen von dem günstigen Besige meiner letzten Reise nach Port Natal und das Soelands Bericht zu erstatten. Ich war sechs Monate lang abwesend, und obgleich ich fortwährend von Schwierigkeiten und Gefahren umgeben war, so bin ich doch reichlich belohnt durch den großen Zuwachs meiner naturhistorischen und geographischen Kenntnisse. Die außerordentlichen Charaktere gethümlichkeiten einiger der von mir besuchten Stämme erregten bei mir die lebhaftesten Empfindungen, und lehrten mich das Beherrschten eines solchen Despotismus, wie er mir vorher nie vorgekommen war. Ich denke, die Beschreibung, die ich herausgeben werde, wird Vergnügen gewähren z. Das Thier- und Pflanzenreich bot vieles dar, was meine Aufmerksamkeit erregte, und bereicherte meine Sammlung mit vielen neuen Arten, besonders von Reptilien und Fischen; so ich habe unter diesen Thiere zu neuen Gattungen erhalten, welche zum Theil nicht wenig merkwürdig sind. Es ist sonderbar, daß in den südlichen Theilen von Africa sich wenig Thiere der Gattungsländer finden, aber zu Natal sind sie häufig, und deutlich der Unterschied der Breite nicht groß ist, so ist doch eine beträchtliche Veränderung in den Thierformen bemerkbar. Auch die zoologische Structur der Südküste von Africa ist sehr interessant. Dr. Ouzani, welcher östlich von der Capstadt getreu aufsucht, zeigt sich wieder bei Natal, und zwischen diesen Punkten finden sich weite Strecken von quarzhaltigen Sandsteinformationen, Krongeschiefer mit Quarzsteinen und altem rothem Sandstein. Ich bin jetzt beschäftigt, eine geologische Skizze zusammenzustellen.“

Ein Schreiben aus dem Innern von Resubollan, über welchen der Zoological Society zu London durch Hrn. Bennett Bericht erstattet worden ist, möchte vorzüglich deshalbz Aufmerksamkeit verdienen, weil er auf das Vorhandenseyn eines Eiswassersees oder vielmehr einer eisnützigen Quelle des Meeres in den unersforschlichen Gegenden jener ungebundenen Insel hinweist.

Ueber die Wasserfälle von Girsapod, in Werch-Ganara, an der Westküste der Kabraggebet, welche bis jetzt fast ganz unbekannt waren, ist jetzt von einem Englischen Militärarzt Bericht erstattet worden, aus welchem ich hier nur ansetzte, daß die Höhe des Wasserfalls nicht weniger als 892 Fuß beträgt.

bedarf aber der larynx auch der gebührenden Kraft, um diese Nachahmung auszuführen; fehlt diese Kraft, so muß auch die Sprache, trotz des feinsten Gehörs, unvollkommen und fast unverständlich seyn. Ist daher dieser Zustand zugegen, so können wir sehr wohl annehmen, daß die Nervenkraft, welche den Functionen des larynx vorsetzt, in einem geringeren Schwächen Zustande sey, besonders wenn diese Ausfertigungen der Thätigkeit des larynx allmählig unvollkommener und schlechter werden. Es geht hierbei abhand, wie bei blöden Ge-

wohnheiten; haben sie einmal angefangen, so gewinnen sie von Tag zu Tag mehr Gewalt über uns, und greifen immer weiter um sich. Wenn die Seele durch gewisse Einbrüche, welche dem Gehirn durch das Ohr hindurch mitgetheilt werden sind, daran gewöhnt ist, gewisse unregelmäßige Bewegungen in dem Larynx zu entwickeln, so hat sie auch die Eigenschaft, nun ihre Einwirkung auf die Muskeln des Larynx sogleich wieder zu verlieren, sobald die Wirkung ein mal hervorgebracht ist, zu welcher sie Veranlassung geben sollte. Diese Eigenschaft ist nicht unähnlich dem Zustande eines elastischen Körpers, welcher ebenfalls das Bestreben zu seinem ursprünglichen Zustand, aus dem er herausgebracht wurde, zurückzukehren verliert, sobald er den ursprünglichen Zustand wieder erreicht hat. Die erste Einwirkung, welche die Sinneneindrücke hervorbringen, ist offenbar die Entwicklung einer gewissen Bewegung in den Muskeln des Larynx. Sobald das Kind atmet, beginnt es auch zu schreien. Es giebt Töne von sich, welche es früher nie gehört hat, und zwar in Folge eines Reizes, welcher vermittelt des rezeptivsten Zustandes des Gehirns den Bewegungsorganen mitgetheilt wird. Es folgt hier keine unregelmäßige Thätigkeit, denn das Kind schreit mit der größten Leichtigkeit; sobald aber das Ohr die Fähigkeit erhält, äußere Eindrücke dem Gehirne mitzutheilen, so muß auch die frühere Anordnung allmählig verändert werden, und die Folge davon ist, daß die Bewegungsorgane des Larynx allmählig blos dieser zweiten Reihe von Reizen, die auf secundäre Weise vom Gehirn ausgehen, Folge leisten.

Um nun diese Bemerkungen auf die Störungen des Sprechvermögens anzuwenden, so ist es klar, daß alles, was dem Theil des Gehirns, aus welchem die Nerven des Sprachorgans entspringen, reizt oder auf die Thätigkeit dieser Nerven selbst einwirkt, auch eine entsprechende Wirkung auf die Functionen des Larynx ausübt. Besteht die Ursache dieses Reizes in einer allgemeinen oder localen Eigentümlichkeit, d. h., in dem Zustande des Blutes, oder in dem des Gehörorganes, so kann eine Störung auch dadurch geheilt werden, daß man auf Eine dieser Eigentümlichkeiten direct einwirkt. Rührt die Unvollkommenheit im Sprechen von einem localen Mangel in den Gehörorganen und von dessen Rückwirkung auf die Muskeln des Larynx her, so muß man dieses Organ durch methodische Übung vervollkommen und namentlich die Musik mit der Sprache in Verbindung bringen, in dem man bei dieser Art von Erziehung der Stimme auch immer darauf sieht, daß man allmählig von dem Einfachen zu dem Zusammengesetzten weiter schreie.

Wenn die krankhafte Thätigkeit des Larynx dagegen von einer allgemeinen Ursache abhängt, so ist der Organismus ohne Zweifel in einem kranken Zustand, und in einem solchen sempitern alle Theile mit einander, und bringen krankhafte Wirkungen hervor, welche der krankhaften Anregung entsprechen. Wenn das Blut in einem mangelhaften Zustand ist, so kann es nicht die Kraft haben, gesunde Thätigkeiten zu unterhalten, und wenn jene Mängel mit den Organen, welche die Nerven des Sprachorganes ernähren und beleben, in näherer Verbindung stehen, so wird eine Unvoll-

kommenheit der Wirkung der Larynxmuskeln davon die nothwendige Folge sein. In den Fällen nun, welche ich sogleich mittheilen werde, scheint die ursprüngliche Ursache der mangelhaften Sprache in einer fehlerhaften Verdaulichkeit zu liegen, indem Stoffe, welche zur Erhaltung des Lebens nicht sehr geeignet sind, in den Magen und den Darmcanal gebracht wurden, von wo sie, unter Erregung einer gewissen Reizung, durch die Milchgefäße in das Blut und durch die Arterien zu allen Körpertheilen geführt werden, so daß eine allgemeine Krankheit daraus entstehen muß; und in den von mir beobachteten Fällen ist in der That zu bemerken, daß die Symptome des allgemeinen Uebelbefindens genau mit der Quantität und Quantität der sie veranlassenden schädlichen Stoffe übereinstimmen. Zum Beweis hiervon mögen folgende 3 Fälle angeführt werden.

1ter Fall. Eine junge Frau von 22 Jahren und von guter Constitution wurde kränzlich, und wußte sich von nicht Anderem beguhten, als daß sie etwa einen Monat früher etwas gegessen habe, was ihr heftige Leibschmerzen machte. Kurze Zeit darauf bemerkte sie einige Schwierigkeit im Artikuliren der Worte nach Sonnenuntergang bis zum folgenden Morgen, wo sie beim Erwachen immer fand, daß der Zufall verschwunden war. Diese Schwierigkeit im Sprechen steigerte sich (sobald dem Grade als der Dauer nach, bis sie zuletzt von 6 Uhr des Abends bis zu derselben Stunde am folgenden Morgen nicht ein einziges Wort mehr artikuliren konnte. Zu gleicher Zeit befand sie sich so unwohl, daß sie nicht fähig war, ihre täglichen Geschäfte zu befürgen. In diesem Zustande wandte sie sich an mich. Ich fand, daß ihr Allgemeinbefinden sehr gestört war; sie hatte keinen Appetit und wenn sie irgend etwas aß, so veranlaßte dies in Kurzem einiges Uebelbefinden; es war Verstopfung zugegen; der Urin hatte eine dunkle Farbe und einen Biegeimelast; die Catamenien traten selten und immer nur spärlich ein; die Fäces schmolzen nach einer geringen Bewegung; das Gesicht hatte eine chlorotische Farbe mit matten Augen. Im Betracht der veranlassenden Ursache und der offenbar auf mangelhafte Secretionen hindeutenden Symptome, verordnete ich ein Brechmittel, und hierauf einige Gran Extr. aloë in Auflösung 3mal täglich zu nehmen, und dabei zugleich ein offenes und haltendes Pflaster in den Nacken. Schon in 3 Tagen waren alle Symptome vermindert, und in Verlauf von 3 Monaten war die Frau vollkommen hergestellt.

2ter Fall. Ein junger Mann von 19 Jahren, von guter Constitution, fühlte sich etwas unwohl, nachdem er einige Austern gegessen hatte. Dieses Unwohlsein steigerte sich bald so, daß er seine Geschäfte liegen lassen mußte; endlich trat Fieber ein, und bald darauf zeigten sich Symptome von Lähmung der Zunge und Kehlkopfsmuskeln. Da er arm war, so wandte er sich an ein Dispensar um Hilfe. In Verlauf eines Monats war das Fieber befristigt, aber die Schwierigkeit im Sprechen dauerte noch eben so fort wie zuvor. Alle Mittel in jener Anstalt blieben ohne Erfolg, und die Zufälle verschlimmerten sich nur. Ein halbes Jahr darauf kam er in meine Behandlung. Da die Ursache und

die allgemeinen Symptome sich ganz so verhielten, wie in dem vorhergehenden Falle, so verordnete ich ihm für eine Woche jeden Morgen ein Brechmittel, und jeden Abend 7 Gran Extr. colocynth. comp. und 3 Gran calomel. Nach Verlauf dieser Woche fühlte er sich beträchtlich besser, und konnte alle Worte so gut als nur jemals in seinem Leben articuliren. Ich ließ nun diese Mittel jeden 2ten Tag 14 Tage lang auf gleiche Weise wiederholen. Nach dieser Zeit war er vollkommen hergestellt und hat auch bis jetzt, das beste ein halbes Jahr, nachdem er meine Behandlung verlassen hat, nicht den geringsten Rückfall gehabt.

3ter Fall. Ein kräftiger muskulöser Mann von 30 Jahren, ein Maschinenbauemeister, ging vor etwa 2 Jahren nach Frankreich, um eine Dampfmaschine aufzustellen. Bald nach seiner Ankunft fand er, daß die französische Küche seinem Magen durchaus nicht bekam, und in kurzer Zeit entwickelte sich ein sehr beträchtliches Unwohlsein bei ihm. Zwei Monate lang mußte er wegen eines Fiebers mit heftigen Delirien das Bett hüten. Als er sich erholte, fand er, daß er sein Gedächtniß und die Sprache verloren habe, und daß überhaupt sein Körper so angegriffen sey, daß er sein Geschäft nicht ausführen konnte. In diesem Zustande lebte er nach einer Abwesenheit von 18 Monaten nach London zurück. Er ging in ein Spital, und wurde hier 4 Monate lang ohne Erfolg behandelt. Nun wandte er sich an mich. Ich fand sein Gesicht von einer gelblichen Lebensfarbe, das Auge stumpf und bohl; Gehör, Geruch und Gefühl sehr beeinträchtigt; er konnte weder Arm noch Fuß ohne das Gefühl großer Muskel- und Nerven Schwäche heben, und seine Worte kaum so articuliren, daß er nöthigste verstanden werden konnte; sein Gedächtniß hatte ihn fast ganz verlassen und er schien überhaupt in einem sehr bedenklichen Zustande zu seyn. Da das Uebelbefinden durch eine Störung der Secretionen entstanden war, und durch das Vorhandenseyn nachtheiliger Stoffe, die durch den Verdauungsanal in das Blut gelangt waren, unterhalten wurde, so verordnete ich ihm jeden Morgen vor dem Frühstück ein Brechmittel, und jeden Abend wiederum 7 Gran Extr. colocynth. comp. und 3 Gran calomel eine Woche lang. Zugleich bestimmte ich, daß er sich aller spiritusösen Getränke enthalten und bloß ganz leicht verdauliche Nahrung zu sich nehmen soll. Sechs Tage darauf sah ich ihn wieder, und fand ihn in jeder Rücksicht beträchtlich wohler; alle seine Sinnesfunctionen, sein Gedächtniß und seine Sprache waren bedeutend gebessert, und er konnte gehen und seine Arme bewegen so leicht als jemals in seinem Leben. Ich ließ die Mittel noch eine Woche fortbrauchen, und sie dann noch 10 Tage lang einen Tag in den andern brauchen. Nach dieser Zeit kam er wieder zu mir und erzählte mir, daß er von seiner Wohnung bis zu meinem Hause (eine Entfernung von 5 Englischen Meilen) zu Fuß gegangen sey, ohne die geringste Ermüdung zu fühlen; er fühlte sich vollkommen hergestellt, und wollte in der nächsten Woche wieder an seine Arbeit gehen.

Obt diesen Fällen habe ich eine ähnliche Behandlungsweise auch bei der Epilepsie, Hysterie, Gesichtsschmerz und mehreren andern Nervenleiden mit Glück angewandt.

Auf jeden Fall beweisen diese Fälle, daß eine Störung der Functionen der Sprachorgane ebensowohl durch allgemeine als durch locale Ursachen bedingt seyn kann, und daß namentlich die letzteren häufig eine Folge von Verdauungsbeschwerden sind, die sich durch eine Anregung der Secretionen vermittelt einiger Arzneimittel beseitigen lassen, während die letztern, wie bereits angeführt worden ist, durch gestörte Einwirkung des Gehörorgans auf das Gehirn bedingt sind und dadurch beseitigt werden können, daß man durch geeignete Uebung gewissermaßen eine andere Gewohnheit beibringt. Außerdem giebt es aber noch andere Ursachen, welche die Function der Sprache stören können, und sich nicht auf jene beide Classen zurückführen lassen, und in einer Entzündung der Schleimhaut und der Muskeln des larynx bestehen. Wie häufig findet man Leute, welche über Heiserkeit klagen, und bald darauf der Sprache ganz beraubt sind; so findet sich ein Fall dieser Art in dem Phil. Trans. Vol. XIV. p. 148., wo ein 28jähriger Mann seine Sprache in Folge einer Erkältung verlor, und aber destoheftiger Bemühungen ungeachtet, vier Jahre lang stumm blieb, und welcher dann eines Abends betrunken zu Bette ging, durch einen schrecklichen Traum erweckt wurde, und zu seinem Erstaunen fand, daß er die Sprache wieder habe. In solchen Fällen muß man sich natürlich zunächst auf antiplogistische Heilmittel beschränken, und wenn diese fehlschlagen, die Absorption zu befähigen suchen, um wo möglich die krankhaft abgefesten Stoffe wegzuschaffen. (Dav. Tod on the Anatomy and Physiology of the organ of Hearing. Lond. 1832.)

## Ueber die Veränderungen in den einzelnen Theilen eines Amputationsstumpfes.

Von G. F. Probst.

Aus der genauen Untersuchung eigener und fremder Beobachtungen über die anatomische Beschaffenheit der Theile in Amputationsstumpfen, ergeben sich folgende Thatfachen: Die Haut rünzelt sich unmittelbar nach der Amputation, und zieht sich durch ihre eigene Elasticität zusammen, es entzündet sich ihr Rand, worauf ein gerinnbarer Stoff ergossen wird, welcher verdrickt den Fleischwärgen ähnlich wird. Diese Wärgen häufen sich immer mehr, und verbinden sich in der Mitte der Narbe, wenn die geschwinde Heilung glücklich erzieht wird. Diese Narbe besteht bloß aus Lederhaut; die Oberhaut und das Schleimsehehen ganz, wenigstens im Anfang, denn bei Neigen finden sich bisweilen auch geklebte Narben.

In dem Zellige webe verschwindet wenige Tage nach der Amputation das Fett, und das Gewebe selbst nähert sich immer mehr der Natur der Lederhaut. Je mehr aber die Heilung vorrückt, um so reichlicher erzeugt sich das Fett wieder, zwar spärlicher, aber derber als am übrigen Körper; wobei es auch härter und dichter wird.

In dem Muskein entspricht der Grad der Zurückziehung dem von der Luft auf die Wunde ausgeübten Reize, und da die Muskein eine verschiedene Empfindlichkeit gegen

die Einwirkung der Luft haben, so entsteht ein ungleiches Aufschwellen der Wundfläche. Durch dieselbe Reizung entsteht Entzündung und Eiterung. Anfangs nämlich erhebt sich coagulirte Lymph, später Eiter, in welchem eine weiche dreierartige, später zähe, fester, bandartige Substanz entsteht, welche die Muskeltheile mit einander verbindet. Auch durchschnitene Sehnen können wiederhergestellt werden, denn in den untersuchten Präparaten erblieben sich die durchschnittenen Sehnen in sehr dicke Anschwellungen.

Die Blutgefäße ziehen sich nach ihrer Durchschneidung bei der Amputation zurück; das Lichte der kleineren schließt sich schon in Folge der Reizung; an den größeren wird zur Verhütung der Blutung die Unterbindung oder die Torsion gemacht.

Die Arterien haben eine dreifache Bewegungsweise, eine wurmförmige (fortbewegende), eine zusammenziehende und erweiternde. Diese rühren von der Zusammenziehungsfähigkeit der inneren Arterienhaut her, welche aus Spiralfasern besteht, zwischen denen viele kleinere Gefäße liegen, wie Presha's Einsparungen (bei welchen die ursprünglichen Fasern ganz verschwinden) beweisen.

In dem Ende der durchschnittenen Arterien entsteht nun ein Coagulum, welches dem Austritt des zuströmenden Blutes verhindert, aber vor einer Blutung keineswegs ganz sicherstellt. Dieß geht besonders daraus hervor, daß, wenn eine Arterie bloß angschnitten wird, die Blutung sehr schwer oder gar nicht zu stillen ist, während bei einer durchgeschnittenen Arterie die Zusammenziehung der Spiralfasern rasch und vollkommen geschieht. — Aus den Wundrändern der Blutgefäße und ihrer Ernährungsgefäße schiebt hierauf eine Menge coagulirter Lymph aus, und verklebt dieselben untereinander. Dadurch geschieht es, daß diese Theile verdrichtet werden, und so fest mit einander verwachsen, daß sie später gar nicht mehr von einander unterschieden werden können. Das Lichte der Arterien aber wird also nicht bloß verstopft, sondern wirklich verschlossen und verklebt. Zur Verschließung der Arterien schiebt es, daß sie sich zurück, und zusammenziehen, daß sich ein Pfropf in ihrer Mündung bilde, daß die Wänder derselben sich entzündeten, und durch Lymph, die in dem Canal, zwischen die Häute und zwischen das dieselbe umgebende Zellgewebe ergossen wird, verkleben.

In den meisten der untersuchten Stumpfe blieben die Gefäße bis an ihr Ende offen, bisweilen sind sie bis an diesem Ende geschlossen, und einmal fand Wedel die Art. femoralis 6 Zoll weit bis zum nächsten Seitenast fest geschlossen und bandartig zusammengefallen. Der Zeitraum, innerhalb welcher diese Gefäße ganz geschlossen werden, ist nicht zu bestimmen; doch bei kräftigen Personen selten später, als in 12 — 24 Stunden. — Nach diesen Untersuchungen an Amputationsstümpfen ist folgendes zu behaupten: — Die Gefäße werden meistens nicht geschlossen und obliterirt, sondern finden sich bis zur Wundnarbe hin vollkommen offen. Ob dieß von der durch die Operation bedingten Erschütterung des Organismus, ob von ihrer Verletzung, oder von dem Coagulum herrühre, ist noch nicht zu entscheiden. Um hierüber zu entscheiden, müßte man noch

Stümpfe, an denen die Blutung durch Torsion gestillt wurde, untersuchen. Wahrscheinlich wird bei der Torsion das Gefäß immer bis zum nächsten Seitenast obliterirt, da diese Operation immer eine heftige Entzündung der Gefäßenden bedingt.

Nach Larrey sollen sich die größeren Arterien und Venen gegenseitig durch Anastomosen in Verbindung setzen, so daß das Gleichgewicht der Circulation erhalten werden könne; auch entstehen neue Arterienäste, die zu der Narbe gehen, und sich in dieser theilen, wie durch Injectionen nachgewiesen ist.

Die Nerven ziehen sich nach der Amputation zurück, was aber bloß von ihrer Anheftung an die Blutgefäße durch Zellgewebe herrührt. Gleich nach der Operation stellt sich daher nichts Besonderes an ihnen bemerkbar; dieß ist erst der Fall, wenn sie in Stümpfen bei Verlesungen untersucht werden.

Das Ende der Nerven findet sich dann mehr oder minder zu einem Knoten angeschwollen. Die Größe dieser Knoten sollte nach Einlang, der nach der Operation noch verfloßenen Zeit und der Größe der Nerven an und für sich ziemlich genau entsprechen; dem widerstreiten aber meine Beobachtungen. Diese Nervenschwellungen haben immer ein festeres Gewebe, und setzen sich immer bis in die Narbe selbst hinein fort.

Larrey behauptet, (was aber durch Andere Beobachtungen noch keineswegs bestätigt ist) daß die Anschwellungen zweier neben einander liegender Nervenenden eine Anastomose bilden, aus welcher seine Nervenfasern in die Narbe übergehen, wodurch diese ihre große Empfindlichkeit erhalte.

Die Veränderungen in dem Pericost und in den Knochen sind in der bekannten trefflichen Abhandlung von P. S. van Hoern vollkommen treu geschildert und werden daher hier übergangen\*). (Ch. F. Probst. Diss. de Mutationibus, quae in trunco dissecto fiunt, Halis 1852.)

## Ein Hornhautmesser = Segenhalter.

Von Dr. Edward Moore.

(Dies. Fig. 4 — 6.)

„Seit Errichtung des Augenkrankenhauses zu Plymouth habe ich Gelegenheit gehabt, die Schwierigkeiten bei Staar-Extractionen kennen zu lernen und in funktlen Operationen, die ich vornahm, mislang mir zwei, in Folge von Ausfließen des Glaskörpers und Vorfall der Iris, welcher eine Verschließung der Pupille von Verwachsung der Iris mit der Wunde bewirkte. Beides kam bei einem und demselben Kranken vor, welcher sich angewöhnt hatte, seine Augenlider gewaltsam zu schließen, wodurch er mich in meinen Operationen bedeutend störte. Glücklicherweise aber ist es mir nachher noch gelungen, ihm sein Sehvermögen dadurch wiederherzustellen, daß ich in jedem Auge eine künstliche Pupille anlegte. Die übrigen dergleichen Operationen, von welchen in sieben das Messer mit der linken Hand geführt wurde,

\*) Vergleiche Chirurgische Kupfertafeln. Tafel 113 und 258.

sind mit glücklichem Erfolge gekrönt gewesen. Dies schreibe ich der Methode zu, welche ich jetzt zur Vollendung des Hornhautschnitts anwende. Nachdem mir der eben erwähnte Fall vorgekommen war, sah ich, daß eine Methode angewendet werden müsse zur Vollendung des Hornhautschnitts, ohne daß irgend eine Gewalt auf das Auge selbst ausgeübt wird, wodurch letzteres geirret oder gedrückt würde. Und da ich bemerkte, daß das Unterschneiden des Nagels doch eine sehr unangenehme Procedur ist, so ließ ich mir ein Instrument machen, welches, indem es ein Wiberstandsmittel abgiebt, den Operateur in den Stand setzt, die Operation mit großer Leichtigkeit zu verrichten. Das Instrument ist ganz wie die gewöhnliche Saunders'sche Nadel, nur mit dem Unterschiede, daß, statt daß das Ende ganz spitzig ist, dasselbe in der Hälfte ihres Umfanges weggeschliffen ist, so daß das Ende abgerundet und stumpf ist, und etwa zwei Linien von dem Ende ein rechthöckeriger Absatz sich befindet. Fig. 4. zeigt die Art und Weise, wie das Instrument gebraucht wird; Fig. 5. zeigt den Messer-Gegenhalter etwas vergrößert von vorn; Fig. 6. ist eine Profilansicht des etwas vergrößerten Endes.

In Beziehung auf den Gebrauch des Instruments nehmen wir an, daß das Messer den Ausschlag gemacht habe; natürlich ist es dann der Wunsch und Absicht des Operateurs, den Hornhautschnitt fortzuführen; allein da in den meisten Fällen unterdessen die wässrige Flüssigkeit ausgetroffen ist und das Auge gewöhnlich eine Neigung hat, sich einwärts zu drehen, so muß der Chirurg nun von dem Gehülften verlangen, daß er das obere Augenlid auf den Rücken des Messers herabzuziehen lasse, und Augen für seine Person selbst das untere Augenlid freigebe. Nun nimmt er das Instrument in seine freie Hand (sey es die rechte oder die linke), und bringt dessen Spitze unter die Messerflanke in die Wunde, und schiebt er es als einen Wiberstandspunct dienen läßt, schiebt er das Messer durch und vollendet den Schnitt. Der Absatz des Instruments wird lediglich als ein Sicherungsmittel gegen jede plötzliche Bewegung des Auges, in welches es sonst vielleicht in die Öffnung hineingetrieben werden möchte, und als ein Zeiger für den Chirurg, wie weit die Spitze eingedrungen ist, gehalten. Der Absatz muß übrigens hinlänglich tief gehalten werden, damit die Schneide der Klinge nicht damit in Verührung kommen könne; wenn der Schnitt beendigt ist, werden beide Instrumente weggelegt, und indem

das obere Augenlid herabfällt, verhindert es jeden plötzlichen Vorfall der Iris, der Linse oder des Glaskörpers.

Der fortwährende glückliche Erfolg, der die Anwendung dieses Instrumentes begleitet hat, mag meine Empfehlung desselben rechtfertigen. Auch hat Hr. Luscoombe sich des Instrumentes ebenfalls mit dem besten Erfolge bedient. (The Lancet. No. 494.)

## M i s c e l l e n .

Ein Patient mit chronischer Entzündung des Testikels befindet sich gegenwärtig im St. Georges-Hospital zu London. Er wird mit Quecksilber behandelt und das *sericum* mit unguentum Hydrargyri eingerieben. Hr. Brodie erzählte bei dieser Gelegenheit seinen Zuhörern, daß zu der Zeit, wo er noch als Student das Hospital besuchte habe, dergleichen Fälle Veranlassung zur Excipitation gegeben hätten, daß er aber, nachdem die guten Wirkungen des Quecksilbers in dieser Krankheit entdeckt worden wären, nun zwei von seinen Patienten im Hospital, so viel er sich erinnere, einen Testikel wegen einer ähnlichen Affection seit dem Jahr 1809 weggenommen habe, und zwar in einem Falle, wo sehr große Desorganisation stattfand, und es kaum der Mühe lohnte, den Testikel zu retten. Quecksilber, sagt er hinzu, wurde jetzt immer in solchen Fällen gegeben und jederzeit sehr wirksam gefunden.

Gegen Rheumatismen hat sich die gemeine Artische (Cynara scolymus) sehr wirksam bewiesen. Zuerst ist der Versuch mit dem Saft der reifsten Blätter gemacht worden, später mit der weingeistigen Tinctur und mit dem Extract. Die Tinctur wurde so bereitet, daß man etwa zwei Pfund reiferer Artischodenblätter und Etängel 14 Tage lang in zwei Pinten Weingeist maceriren ließ. Der Extract wurde dergestalt, indem man den ausgepreßten Saft der Blätter und Etängel gedrig einbrachte. Auffallende Erscheinungen bringt der Gebrauch der Artische nicht hervor. Wirkung auf die Haut bemerkt man gar nicht; der Urin wird oft dick und in Quantität vermehrt, aber nicht immer, auch rigende oder narotische Wirkung zeigt sich nicht; aber wenn sie in großen Dosen gereicht wird, so wirkt sie mehr oder minder kräftig auf den Darmcanal, veranlaßt Leibschmerzen und Durchfall und so wie dies eintritt, hört der wichtigste Einfluß auf die Krankheit, gegen welche sie angewendet wurde, auf. — Die Dosis des Extracts ist 3 Gran täglich zwei bis dreimal, die Dosis der Tinctur 1 bis 2 Unzen, täglich zwei bis dreimal. In dem Roszell's und Korwich's Hospital hat man die Cynara in vielen Fällen, wo Colicium, China und andere Mittel vergebens angewendet worden waren, angewendet und immer mit mehr oder minder günstigem Erfolge.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Undersögelsers-Reise til Ostkysten af Grönland. Efter Kongelig Befaling udført i Aarene 1828 — 31 af W. A. Graah Capitain-Lieutenant i See-Kiøten. Kiøbenhavn 1832. 4. mit K. Als Naturforscher war dieser Expedition nach der Ostküste von Grönland der Candidat Wahl beigetreten und diesen eine besondere Commission zugewiesen. Eingesammelt wurden 48 Pflanzenarten (40 Gattungen), 10 Arten Säugethiere (5 Gattungen), 22 Arten Vögel (16 Gattungen), 8 Arten Fische (6 Gattungen).

Surgical Anatomy of the Arteries, with plates and Illustrations. By Nathan R. Smith M. D., Professor of Surgery in the University of Maryland. Baltimore. 1832. 4to.

New Views of the Process of Defecation and their application to the Pathology and Treatment of Diseases of the Stomach, Bowels and other Organs etc. By James O'Boine, M. D. Dublin 1833.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 794.

(Nro. 2. des XXXVII. Bandes.)

Mai 1833.

Veruckt bei Lessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Gekr. Postamt zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. F. Z. Thurn und Taxischen Postamt zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 fl. 36 Kr., des einzelnen Stüdes 3 gal.

### Naturkunde.

Ueber die Zahl und Vertheilung der Käfer in dem Französischen Guiana und Südamerica überhaupt

hat Hr. Lecorbaire in der ersten Lieferung des zweiten Theils der Nouvelles Annales du Muséum d'Histoire naturelle, Paris 1833 p. 35—94. einen sehr interessanten Aufsatz mitgetheilt. Es ergibt sich daraus, daß das Französische Guiana nicht, wie man geglaubt hat, zu den Ländern gehört, die an Käfern am allereichsten sind, sondern daß es nur zu denen des zweiten oder vielleicht des dritten Ranges gehöret. Brasilien ist offenbar viel reicher. Mexico, welches man jetzt erst kennen zu lernen anfängt, rangirt ebenfalls vor Guiana. Außer America besitzen der Senegal und das Vorgebirge der guten Hoffnung vielleicht keine größere Anzahl von Arten, gewiß aber vermehren sie sich dort mehr, und Africa bietet in dieser Hinsicht einen glänzenderen und reicheren Anblick als America. Die neuerdings über Madagascar erlangten Nachrichten sehen diese ungeheure Insel Brasilien gleich, und folglich über Canenne. Java ist dem letztern ebenfalls überlegen, was man nicht von den übrigen Sundainseln, den Molukken, Neuguinea und Neuholland sagen kann. Diese Länder sind übrigens noch nicht hinlänglich erforscht, um ein sicheres Urtheil über ihre Entomologie zu gestatten. Die gemäßigten Zonenländer, z. E. Frankreich, bieten übrigens dem Entomologen weit reichere Aenderten dar, als er in Guiana nie erlangen würde. (Man darf sich durch die Sammlungen einzelner Reisenden nicht irre machen lassen, welche große Sammlungen zusammengebracht haben, wozan sie aber mehrere Jahre lang, durch ihren eignen Eifer, durch Regier, die sie in alle Richtungen ausgesandt haben, durch Kauf [oft um höhere Preise als in Europa] gesammelt haben.) Hr. Lecorbaire hat seine Insecten alle selbst gesammelt, und ist daher allerdings geeignet, ein Urtheil zu fällen. — (Peru, Columbien und das Innere von Brasilien sind noch nicht genug untersucht, um ihren entomologischen Reichthum richtig beurtheilen zu können.) Die folgende Tabelle enthält die von Hrn. Lecorbaire selbst gesammelten Arten, die über

3000 steigen. Wenn man die hinzusätze, welche allein in den Sammlungen von Paris vorhanden sind, so würde man sehen, daß die bis jetzt bekannten Coleopteren Südamerica's über 6000 steigen. Die Proportion unter den Familien würde aber ziemlich dieselbe bleiben.

#### U e b e r s i c h t.

	Gayenne	Brasilien	Buenos Ayres, Tucuman und Chile	Total	
<b>Pentamera.</b>					
	Cicindelatae	17	12	3	32
	Truncatipennes	31	13	25	69
	Scaritides	12	7	4	23
	Simplicipedes	1	0	8	4
Carabici	Patellimanes	1	2	5	8
	Feronii	7	—	34	41
	Harpalii	25	7	20	52
	Subulipalpi	4	—	—	4
	Hydrocanthari	3	3	1	7
	Brachyptera	25	18	6	49
	Sternoxi	29	33	8	70
	Elaterides	51	70	10	131
	Malacodermi	62	88	18	168
	Teredyles	10	14	2	26
	Necrophagi	28	19	7	54
	Clavicornes	8	10	7	25
	Palpicornes	4	7	2	13
	Lamellicornes	(Coprophiagi 60	48	15	123
		(Scarabaicides 56	103	22	181
		(Lucanides 7	13	—	20
<b>Heteromera.</b>					
	Melasoma	16	11	62	89
	Taxicornes	21	20	7	48
	Stenelytra	30	86	8	124
	Trachelides	12	26	7	45

## Tetramera.

Curculio	Orthocerata	46	60	2	103
nites	Gonathocerata	190	251	45	485
Nylophaga		21	33	10	64
Longicornes	Prionii	7	17	1	25
	Cerambycini	36	87	17	140
	Lamiariae	39	117	3	159
	Lepturetae	—	3	—	3
Chrysomelinae		295	332	55	682
Trimera		18	21	7	46
Dimera		1	—	—	1
		1175	1531	416	3122

## Von dem Mechanismus der Stimme und von ihren verschiedenen Qualitäten.

Von Dr. A. Reisch.

Begebens würde man versuchen, die verschiedenen Töne der menschlichen Stimme zu beschreiben, zu verstehen zu werden, müßte man jedesmal selbst den Ton vernahmen. Christlich ist es daher nöthig, die mechanische Bewegung der Organe, und die Art, auf welche sie von der Luft assistirt werden auseinanderzusetzen, so daß man sich deutlichlich dieser Wirklichkeit die Natur der Töne genau versehen konnte.

Die bis jetzt hieher angestellten physiologischen Untersuchungen genügen nicht. Es sind uns noch fast alle physikalischen Ursachen unbekannt, aus denen die Verschleidenheiten der Stimme hervorgehen; wir wissen nur, daß die Stimme durch den Durchgang der Luft durch den Kehlkopf und die Mund- und Nasenhöhle hervorgerufen wird, und daß sie wahrscheinlich mit der Vibration der Stimmriegenbänder zusammenhängt. Dagegen ist die Ursache der Intonation (Stimmung), ferner die Ursache der Modifikationen der Stimme, welche man Flüßern, Pfeifen, natürlichen Stimme und viele Stimme nennt, unbekannt. Man hat diese Modifikationen verschiedenen Ursachen (einer abwechselnden Zusammenziehung der Stimmriegen, Verkürzung ihrer Fäden, dem verschiedenen Grade der Schwinglichkeit des Luftstroms, dem höheren oder tieferen Stande des Kehlkopfs, endlich allen diesen Ursachen zusammengekommen zugeschrieben, und diese Verschleidenheit der Meinungen rührte hauptsächlich davon her, daß man die Verbindung zwischen dem Sprachorganen und den musikalischen Instrumenten zu hoch ansah und zu weit verfolgte. Um nicht in denselben Fehler der Verwechslung zu verfallen, scheint es mir nöthig, die durch das Ohr wahrnehmbaren Verschleidenheiten jener Modifikationen der Stimme aufzuweisen, und die sichtbarste Beschaffenheit und Bewegung der Organe, durch welche sie hervorgerufen werden, dabei zu beschreiben, und diese Thatfachen mit einander in Verbindung zu bringen. Durch Fortsetzung solcher Beobachtungen gelangt man vielleicht später zu einer sichereren Erkenntnis dieses Theiles der Physiologie.

Die 35 Elementarlaute der Sprache (nämlich der Englischen, in welcher diese alldenn wieder in 3 Hauptklassen getheilt werden, in die weichen, harten und halbharten) sind für das Ohr bei allen vier Hauptmodifikationen der Stimme bemerkbar, sowohl bei dem Flüßern als bei der natürlichen Stimme, als bei dem Pfeifen als bei dem Pfeifen und bei der vorzugsweise sogenannten Weichheit m.

Das Flüßern bildet vorzugsweise die weichen Sprachlaute. Weich harten, und der größte Theil der halbharten, vermögen aber auch diese Modifikation des Tones zu ertheilen. Die halbharten u, z, v, w, wh, zh<sup>\*)</sup>, flüßend ausgesprochen, unterscheiden sich nicht von den weichen f, s, o, th, etc. welche ihnen entsprechen. Die übrigen halbharten sind dem Ohr in dem Augenblicke der Aspiration

tion bemerklich, denn der schwache Laut des b, d und g, welche manche mit den harten p, t, k verwechseln, unterscheiden sich von diesen letzteren nicht durch eine leichte Bewegung des Kehlkopfs, um in dem Moment zu hauchen, wo das Ausströmen jener Sprachlaute geschehen ist.

Es kommen Flüße vor, in welchen das Flüßern alle Verschleidenheiten der Stimmung oder Intonation durchdringt kann. Die harten Buchstaben lassen sich durch alle Arten der Deute mit größer oder geringerer Leichtigkeit, sowohl in flüßend, als in fortlaufender, als in trillernder Deute, durchführen. Einige der halbharten, mit Aspiration ausgesprochen, gestatten noch eine Abänderung der Intonation, welche fast immer natürlich ist, als die der harten Laute. Die weichen Laute der natürlichen Elemente der Aspiration müssen als vollkommen unfähig, die Veränderung der Intonation zu ertheilen, betrachtet werden, wenn ebenfalls es gelingt, etwas einer Veränderung der Intonation künstlich hervorzubringen, wenn man sich bei einem einzigen Elementarlaut sehr anstrengt, so darf man doch nicht daraus schließen, daß sie es möglich machen, mit ihnen zu einer flüßendigen Deute, bei dem Aussprechen zu gelangen. Durch die Stimmungsabänderungen beim Flüßern erreicht man durch die harten Elementarlaute jene Modifikationen, welche das Spielen der Lauttrommel auszeichnen. Wenn Personen, die selbst mit ihrem feinen Gehör nicht begabt sind, bei ihren Versuchen auf diesem Instrumente es nicht dahin bringen können, mehr als den Drilling eines Octave hervorzubringen, so ist dies ohne Zweifel ein Mangel an Übung, als ein natürlicher Fehler der Intonation beim Flüßern<sup>\*)</sup>.

Man hat bis jetzt noch nicht auf genügende Weise die Ursachen der Aspiration nachgewiesen. Das Flüßern leidet man von einem Durchströmen der Luft durch die Stimmriegen, während die Stimmriegenbänder in Unthätigkeit stehen. Diese Behauptung ist aber doch eine Annahme der Wahrscheinlichkeit. Die mechanische Ursache der Intonationsverschleidenheiten beim Flüßern ist wahrscheinlich derjenige, welche die Stimme überhaupt hervorbringt, nicht; aber da diese selbst noch unklar ist, so läßt sich ohne weiteres nicht die Ursache der Verschleidenheiten beim scharfen unartikulierten Flüßern rühren von der Junge her, davon überzeugt man sich, wenn man in den Mund einer schlafenden Person ein dünnes Stäbchen einsetzt, und damit die Junge niederdrückt, wodurch die Fähigkeit, zu intoniren, sogleich verschwindet. Die Mitwirkung der Junge bei den Verschleidenheiten der Intonation kann bei jedem nachgewiesen werden, welcher beim Pfeifen eine Cadenz ausführt, wobei sich gar keine Veränderung in der Lippenöffnung bemerken läßt; nicht man die ganze Intonirung durch, sondern des Pfeifen mittelst Einziehen der Luft, so bemerkt man, daß die Lippenöffnung besonders den scharfen Ton verleiht, welcher diese Modifikation der Stimme charakterisirt. Mit dem Pfeifen kann man auch eine bei weitem umfangreichere Cadenz durchsetzen, als mit dem Flüßern.

Bemerkenswerth ist, daß die deutliche Articulation der Elementarlaute und die Intonationsverschleidenheiten beim Spielen der Lauttrommel, und beim Pfeifen auch durch Einziehen der Luft auszuführen sind. Geht dies nicht so leicht und nicht so sicher wie bei dem Ausfließen der Luft, so rührt dies ohne Zweifel daher, daß die Herrschaft unserer Willens, über die Fähigkeit zu inspiriren, gar zu beschränkt ist.

Die natürliche Stimme ist diejenige, deren man sich bei dem gewöhnlichen Sprechenden bedient. Der Umfang der Intonation reicht ihr von dem tiefsten Tone bis zu dem, bei welchem die

\*) Die Verschleidenheit der Intonation bei dem Spielen der Lauttrommel hängt theilweise von den eigenthümlichen Modifikationen ab, welche in der Mundhöhle vor sich gehen, nämlich von den Bewegungen des Gaumensegels, der Junge, der Lippen und des Uvulcels; der Kehlkopf hat alldenn bloß die Bestimmung des Wortsatzes, und trägt durch seinen Mechanismus nur wenig zu der Modulation der Töne bei, welche vorzugsweise durch die oben genannten Theile besorgt wird.

(Benvenuti.)

\*) Sind ausgesprochen jub, abs, ul, aeb, sch. —

natürliche Stimme sich bricht und in die Fistel übergeht. Die natürliche Stimme ist des flufenweifen, fortlaufenden und trillernden Tones fähig. Die natürliche Stimme und die Fistel können beim flufenweifen und beim trillernden Tönen in einander übergehen, ohne daß es möglich ist, den Uebergangspunct zu bemerken. Das durch erhaltene die Stimme einen größeren Umfang, ohne auf eine unangenehme Weise abzugeben, wenn sie in die Fistel übergeht. Bei der fortlaufenden Tönung bemerkt man aber den Uebergang der natürlichen Stimme in die Fistel sehr wohl, sowohl durch den Ton selbst, als durch die Anstrengung, welche dazu nöthig ist, außer bei sehr ausgezeichneten Sängern; dies nennt man aber den fortlaufenden Tönen das Umschlagen der Stimme (ausse note).

Da alle harten Clementarante mit der natürlichen Stimme auf allen Stufen der Sprachstimmung hervorgerufen werden können, ohne irgend eine höchere Veränderung in der Stellung der Zunge, welche sie hervorbringen, nöthig zu machen, und da die Rafe die harten Laute nicht modificirt, weil der Eingang in ihr so lange durch das Gaumenfest geschlossen ist, als das Ausprechen derselben dauert, so kann man wohl behaupten, daß die die Intonation der Stimmung bedingenden Organe hinter und unter der Wurzel der Zunge liegen. Erst durch Fortsetzung der Beobachtungen wird es möglich sein, unsere Kenntniß über diesen Punct zu erweitern.

Da die Intonation beim Pfeifen auch ohne Hülfe des Kehlkopfs (?) ausführbar ist, so ist es wichtig, zu untersuchen, ob die Intonation der Stimme nicht aus einer Anspannung des Schlundkopfs, der mit der Wurzel der Zunge in Verbindung steht, abhängt.

Die natürliche Stimme geht durch den Mund oder die Rafe, oder durch beide, je nach den Clementarlauten, welche man ausspricht. Bei der Bildung der harten Laute ist die Rafeöffnung durch das Gaumenfest geschlossen, und die Luft tritt frei durch den Mund aus. Das *ng*, ein halbothrer Laut, wird ganz durch die Rafe ausgesprochen. Die übrigen erfordern sowohl die Mitwirkung des Mundes, als der Rafe. Obgleich diese Art, die harten und halbothren Laute auszusprechen, die einzige passende und gefällige bei der natürlichen Stimme ist, so kann doch jeder derselben auch ausgesprochen werden, indem man dabei in adreßem Verhältnis Luft durch die Rafe dringen läßt. Auf diese Weise werden die harten Laute verändert, so daß sie sich den halbothren nähern; dadurch wird die Articulation buntel und der Ton der Stimme minder voll, deutlich und flatternd, wie er es doch sein muß, um die harten Laute beim Sprechen annehmen zu machen, und ihnen die Aechtheit von Kraft und Weichheit zu geben, deren sie fähig sind.

Hieraus kann man die Rafe aufmerken, ob die halbothre Stimme ihre Gaumenöffnungen nicht vom Umland verengt, daß sie zum Theil geschlossen wird, indem sie durch die Mundhöhle austritt, während sie im Umland frei durch die Rafeöffnung austritt kann. Wenn man beim Ausprechen der harten Laute *ool* (ich) und *oozo* (uñ) den Durchgang für die Luft zwischen Zunge, Gaumenfest und Lippen verengt, so entsteht der halbothre Laut von *y* und *v* (ñ).

Die Fistel ist der mehrstimmige Ton, welcher in der Höhe der Anleihe der menschlichen Stimme eintritt, wenn die natürliche Stimme über ihre gewöhnliche Höheausdehnung tritt. Das raube, durchdringende und schwere Schreien ist eine Modification der Fistel. Man darf sich aber nicht vorstellen, daß die Anleihe der Fistelleime von dem höchsten Tone der natürlichen Stimme bis zu dem höchsten Fistelleime reicht; man kann mit der Fistel auch noch tiefer brach zu den Tönen der natürlichen Stimme steigen \*). Alle Laute, mit Ausnahme der weichen, können mit der Fistel ausgesprochen wer-

den; die höchsten Fistelleime entsprechen in nichts dieser Art von Stimme.

Der Mechanismus, von welchem die Intonation der Fistel abhängt, beruht nicht in einer eigentümlichen Stellung oder in einer besondern Bewegung der Zunge und Lippen, wie beim Pfeifen, eben so wenig in einem engeren Durchfließen der Luft durch die Rafe, denn die Fistelleime kann auch hervorgerufen werden, wenn das Gaumenfest die Rafeöffnung ganz verstopft. Hierdinas kann die Fistel eben so, wie die natürliche Stimme, durch keine Anstrengung durch die Rafe hervorgerufen werden, wodurch sie einen anangenehmeren nächsten Ton bekommt; aber diese letzte Eigenschaft erhebt sich zu dem Charakter der Fistelleime. *oo* (ñ), durch die Fistel ausgesprochen, geht durch die Rafe hervor; die übrigen halbothren Laute bedürfen zum Theil derselben Weife. Das sogenannte *Wormeln* (im englischen *humans* als *Onomatopoeie*) entsteht gewöhnlich durch den Gebrauch des halbothren Lautes *ng* in der Fistel.

Man hat geglaubt, daß die Fistelleime durch die obere Kehlkopföffnung zwischen den gestreckten Röhren Knorpeln und der Epiglottis gebildet werde, und man leitet die Schärfe der Verbindung der Fistel mit der natürlichen Stimme davon her, daß eine Veränderung des Mechanismus im Augenblick des Uebergangs nöthig sey, welche man sich als Wirkung der Abdrängt der Stimmriemenbilder dachte. Diese Schärfe wird vermindert oder, wenn der Uebergang zu flüchtiger Tönung geschieht. Die wahre Ursache der Fistelleime ist also noch unbekant.

Der Ausdruck: *vollte Stimme*, *Metallstimme*, ist aus den Beschreibungen der Kunst der Gesangs hervorgegangen, und man wendet ihn an, wo man gewisse Vorzüge in der Qualität der Stimme bezeichnen will. Im Klammern bezieht man damit eine angenehme oder erwerbene Rufe, Geschmeidigkeit und hellen Klang der Stimme. Bis jetzt ist bloß die Anwendung dieser Art der Stimme zum Gesang nicht gewürdigt worden. Die Vortelle derselben bei dem Festen oder Declamiren, wurden bis jetzt allgemein übersehen. Die Unkenntniß dieser, was und wie die Alten über die Stimme mitgeteilt haben, läßt uns ungewiß, ob der Ausdruck *oro undum*, dessen sich die Römer zur Bezeichnung der besseren Aussprache der Griechen bedienten, sich auf die Construction ihrer Preciden, auf den Reichtum und die Stimm ihrer Vocale, oder auf die Qualität der Stimme bezieht. Was diese Werte aber auch ursprünglich bezeichnen mögen, so scheint der Ausdruck: *Rundung des Tones* (*roundness of tone, rounder du ton*) die beschärfende Uebersetzung davon zu seyn. Wir bezeichnen damit eine klare, volle, kräftige und sonore Stimme.

Unter dem Ausdruck: *Metallstimme*, *vollte Stimme*, oder *vollte Stimme* versteht ich man die angenehme oder erwerbene Aussprache der Clementarlaute, durch welche eine volle, schmelzige und widerne oder musikalische Stimme hervortritt. Sie ist in der Regel bloß Folge eines richtigen Studiums zur Vervollkommenung des mündlichen Vortrags. Der Mechanismus zur Erzeugung der Metallstimme ist noch unbekant. Die Zunge oder die Lippen haben keinen Theil daran, und es ist sogar nicht dazu nöthig, daß der Weg von dem Munde zur Rafe verschlossen sey. Die einzige bemerkbare Bewegung, welche damit verbunden ist, besteht in einer Aufspannung der Theile des Schlundkopfs, welcher unmittelbar unter der Intonation der Stimme liegt. Je kräftiger diese Contraction während der Aussprache ist, um so mehr nimmt die Stimme einen Charakter an, wodurch sie tiefer aus der Brust hervorzuheben scheint, und wodurch sie der Stimme gleich, welche durch ein heftiges Schreien hindurchgeht. Ob diese Aufspannung bis Schlundkopfs zu dem Mechanismus der Bildung einer Metallstimme gehöre, wage ich nicht zu bestimmen \*).

\*) Diefes ist die sogenannte *Kopfstimme*, in welcher mehrere Gesangsleiter ein drittes Register erkennen wollten. Man braucht dabei bloß die Schmelzigkeit des *Phonens* zu vermindern, während man die Aufspannung der Ueberkopfschleimhäute vergrößert. Dadurch entsteht ein erhabenerer Schall, welcher allerdings einem Ueberkopfschall ähnlich ist, aber doch eigentlich nicht dazu gehört.

\*) Der Mechanismus zur Erzeugung der Metallstimme muß derselbe seyn, welcher zur gewöhnlichen Stimme nöthig ist. Der Unterschied zwischen beiden scheint mir bloß in einer Verschiedenheit der einzelnen Töne der Metallstimme zu beruhen, wodurch sich diese gewissermaßen dem Gesange nähert. (Benetti.)



Eine Verschönerung des oberen Theiles des Kehlkopfs in Verbindung mit einer starken Ausdehnung dieses Organs erzeugt die Stimmröhre, kann eine rauhe und vibrierende Stimme hervorbringen, vermuthlich der wüthen den fruchten Wäntzen rasch durchdrömenden Luft. Auf eine Weise bildet sich ein rauher Geräusch, dessen man sich bedient, um auf die kräftige Weise das Gehör dieser Besten zu erheitern. Ich wünschte zu wissen, ob die Ursache zur Bildung der Metallstimme Luft beträgt, ob sie vielleicht der von den Lungen hervorbringenden Luft eine eigentümliche Mischung gibt.

In den Niedersten Kehlkopfstimme und Bruststimme, welche aus dem Italienischen (*voce di petto* und *voce di testa*) benannt sind, findet die ganze Theorie der Metallstimme enthalten zu seyn. Bruststimme bedingt diejenige, welche aus der Brust hervorbringt; Kehlkopfstimme die, welche aus dem Kopf kommt und Hiesel genant wird. Diese ansehnliche Untertheilung ist aber sehr unklar. Die physikalischen Erfahrungen haben es mehr als wahrscheinlich gemacht, daß die Stimmröhre das wesentliche Organ der Stimmbildung sey, wie müssen daher annehmen, daß das Wesen, die Hiesel, die natürliche und die Metallstimme, die in verschiedenen der Thierheit der Stimmröhre bebun und nicht Erfolge ganz anderer Organe seyen. Die sogenannte Kehlkopfstimme und Bruststimme können sehr wohl auf einer diesen Jählen bebun.

Außer der Ubergangung, daß die Stimmröhre das Organ der Stimmbildung sey, befindet sich unter ganz positive Kenntniß über die Art, wie zur Stimmbildung beitragen, darauf, daß die Stimme, in welcher einigen Tönen von Mund oder durch die Nase, aber auch sonstig durch sehr unsehr, frei hervorbringt, so daß man darauf eine Classification der Stimme gründen konnte, bei welcher man die Mundstimme, Nasenstimme und Mundnasenstimme unterschiede. Die harten Laute würden zur Mundstimme gehören, die der harten zur Nasenstimme und sämtliche übrigen zur Mundnasenstimme. Es kennen daher auch zur Bildung der sogenannten Metallstimme die Vibrationen einiger der genannten Theile mit beitragen, aber abtut ist es, zu glauben, daß sie von einer Abtheilung der Brust abhänge. Die sogenannte Kehlkopfstimme aber Hiesel kann Hiesel, während der Weg zur Nase geschlossen ist, wodurch also der Ton vermindert wird, daß er eigentlich durch der Kopf hervorbringe \*).

Alles, was wir von der Kehlkopf- und Bruststimme wissen, ist, daß sehr verschiedene Töne dadurch hervorgebracht werden, und daß uns die Art der Mechanismen und die Stelle der Mischung derselben unbekant ist. Bei der vollen Stimme ist dies eine deutliche Anströmung am Kehlkopf zu bemerken, welche bei den übrigen Stimmen nicht zum Vorschein kömmt. Der Tritum, welcher den Ausdruck *Wachern*, *Ventriloquism*, verhält sich und die gabelnden Jähnen, die durch die Nase hervorbracht werden, wezen uns, dem diesen Jähnen des Obere hören zu viel zu trauen.

Es giebt eine Stimme, welche in den tiefen Tönen voll genannt wird, und welche sehr künstl, wie der Biberball eines Tones in einer Hebe. In einem solchen Falle ist durch nichts zu wissen, daß der Kehlkopf tiefer seien die Brust durchdringt, oder daß die Trachea, die Bronchien oder die Lungenarterien irgend eine Stimmfunction verrichten. Man muß sich darauf beschränken, anzunehmen, daß dies ein eigenständiger, durch die Stimmröhre oder einen benachbarten Theil hervorbringender Ton sey.

Der Ausdruck Bruststimme ist daher nicht auf physiologische Beobachtungen gegründet, denn die Stimme bei einem Schreien (welcher den Kehlkopf, Schlundkopf und die Nasenhöhlen be-

\*) Dies ist ein Irrthum. Ich habe bereits in einer andern Note angedeutet, daß die Kehlkopfstimme, welche dr. Koch mit der Kehlkopfstimme zusammenbringt und verwechselt, noch ein Kehlkopf ist, der Hiesel durch die Mischung einiger Muskein zusammengebracht wird: in diesem Falle geht die Luft durch die Nase, und es giebt, einen Versuch darüber anzustellen, um sich auf der Stelle davon zu überzeugen. Hiesel bei der Ausübung der wahren Kehlkopfstimme ist der Weg zur Nase geschlossen. (Brennati.)

trifft) hat eine Consistenz und einen Grad von Wiederhall, welche den hohen Tönen der Bruststimme ähnlich sind. Ausgesprochene Kanäle, welche von Natur keine Metallstimme haben, erlangen sie durch anhaltende Übung. Bei allen aber, selbst bei den ausgesprochenen, darf ich annehmen, daß die Stimme meistens bei einigen Stellen von diesem wellenförmigen Einschnupfen, wenn ich mich so ausdrücken darf, angefaßt ist.

Die einfachsten Mittel zur Erlangung einer Metallstimme bestehen in Folgendem: Mit einiger Aufmerksamkeit ist es leicht, zu bemerken, daß die Luft auf zwei Weisen bei der Expiration hervorbringen kann: bei einer tiefen sei ohne Unterbrechung in einem fortgesetzten Ströme, bei der andern in kurzen, wiederholten und abwechselnden Strömungen austreten. Jene findet sich bei der gewöhnlichen Expiration, bei dessem Können, bei'm Seufzen, Seufzen und Niesen; die zweite bei'm Lachen und Sprechen. Durch unsere Willensanstalt auf die Muskein der Respiratorien halten bei der Generierung mit dem Aethem Eins, und verdrängen ihn je nach der Zahl und Natur der einfachen Laute. Gute man sich dabei vor unnöthiger Verwirrung, so vermeiden man, daß man nicht zu häufig Luft einathmen muß, und die Fähigkeit, während des Ausathmens des Aethems zwischen jedem Worte oder jeder Laute anzuhalten, gestattet der Stimme jedesmal leichter hervorzubringen, wenn der Sinn der Rede einen besondern Nachdruck verlangt.

Der Husten kann entweder von einer Reizbarkeit rascher und kurzer Expirationenanhörungen begleitet seyn, oder von einem einzigen zusammenhängenden Ausathmen, welcher erst nach dem Ende der Luft eintritt. Auf diese letzte Weise gränzt sich die Kunst, sich eine volle Stimme zu bilden \*).

Der durch den Husten in einem Zug ansetzende Anthes ist zusammengesetzt aus dem plötzlichen Ausströmen eines der kurzen harten Laute und einer fortgesetzten Expiration, welche den einfach weichen Laut hervorbringt, bis die Expiration erschöpft ist. Verwandelt man nun diese beide Function ein pflanzliches Hervorstreten der Stimme in Mehlung einer Expiration in eine fortgesetzte Lösung der Stimme dadurch, daß man einen harten Laut an die Stelle der Expiration setzt. So erkant man eine Art von Ton, welcher durch Erhaben und Lösung den gefüllten und sonoren Klang der sogenannten Metallstimme hervorbringt. Dies ist auch die Art von Stimme, welche bei'm Sängen zum Vorschein kömmt; denn dieser Art bringt eine hefte, von der gewöhnlichen Sprechweise der harten Laute sehr verschiedene Stimme hervor.

Uebt man sich, diesen dem Husten eigentümlichen Ton, der aus einem Vocal und einer Expiration besteht, hervorzu bringen, so erkant man dadurch eine beträchtliche Klarheit und Weichheit der Stimme; Hiesel ist es nöthig, alle Stufen der Tonleiter mit allen harten Lauten zu durchlaufen, indem man dabei immer die Stimme so lang, als das Ausathmen dauert, verhalten. Diese Übung voraussetzt nicht Schreien, weswegen man sie nicht zu lang hintereinander fortsetzen darf. Hat man nun gelernt, die harten Laute mit voller Stimme auszusprechen, so kann man versuchen, sich überhaupt in dieser Stimme auszubilden; bizzu muß man aber jedes Ende einzeln, und in der ganzen Dauer des Aethems ausprechen. Gängt man später an diese Ende ein Wort an, so gelingt es mit der Zeit, der Expiration bei der Metallstimme eben so sehr zu werden, wie bei dem gewöhnlichen Sprechen; immer wird aber

\*) Dies ist ohne Zweifel das erfrem, daß man die Fähigkeit zu haken mit der Diction und dem Gesang in Verbindung gebracht hat. Das Verdienst der Reubel stellt hier gewiß nicht, aber es scheint hier ein affectiertes Sungen nach Contrasten zu Grunde zu liegen. Es ist nicht sonderbar, eine zufällige, krankhafte Affection zur Erklärung einer Fähigkeit zu gebrauchen, welche gerade bei vollkommen gefunden Zustand der Organe erlebter? Welche aber Hr. Koch andeutet, daß die volle Stimme sich auf den Weg einer verlängerten Inspiration und mehrfachen Expiration gründet, so sagt er uns nichts Neues; denn darauf gründet sich schon *Voce di testa*, die berühmte *Gefangenen*, *respice bene*, *metate bene la voce*; *pronunciata chiaramente, ed il vostro canto sarà perfetto.* (Brennati.)

dann noch einige Einformigkeit zurückbleiben, welche ebenfalls erst durch ausdauernde Übung zu überwinden ist.

Ganz dieselbe Reihenfolge wird auch mit der natürlichen Stimme bei den ersten Versuchen, welche wir damit machen, bemerkt. Das erste Gefühl der Kinder besteht aus einer sehr lebhaften Expiration, später aus einer unbedeutenden Expiration. Die ersten Versuche eines Kindes beschränken sich auf eine einzige Zeile mit Expiration; und der volle Gebrauch der Sprache ist erst die Folge vieler Übung. Ähnliches findet sich bei Orakeln und bei Tönen, welche an schweren Krankheiten darzubereiten; hier beschränkt sich die Sprache auf das Hervorbringen einer, höchstens zweier Zeilen bei jeder Expiration. Dasselbe ist der Fall bei dem Krachen nach einer heftigen Bewegung, bei welcher Gelegenheit mit der Erstickt nur ein ausdauerndes Atmen verliert. Die ausgebreiteten bräunlichen Äußerer durch die weisse oder Metallfärbung, entweder von Natur oder durch Übung, welche oder nicht wie in dem häufigen Sprechen beobachtet, sondern nach Dem. S. Buch's Meinung in dem häufigen Gebrauch der Ausatmung, z. B. la! wech die Stimme, wenn sie nicht in die Fäulnis übergeht, sich immer befeuchtet mächtig zeigt. Bedeuende Schauspielere haben nämlich immer ein lebendiges, energisches und zugleich leicht erregbares Gesicht, dadurch werden sie leicht zu dem Gebrauch des Ausatmens veranlaßt. Die befähigte Darstellung geistlicher Empfindungen auf der Bühne, verbunden mit den Anstrengungen, welche die großen Dimensionen einer Aebterin bei der Expiration erfordern, nöthigen nur die Bildung der Metallfärbung, welche im gewöhnlichen Leben durch das häufige Sprechen der Ausatmung begünstigt wird. (*J. Busch, Philosophie de la voix humaine. Paris 1855. p. 100—120.*)

### M i s c e l l e n .

In Beziehung auf die Art und Weise, wie sich die Nerven an und in die Muskeln vertheilen, hat Dr. S. Aignac aus einer großen Zahl von Beobachtungen folgende Hauptregeln abgeleitet. Die Zahl der Fäden anlangend, welche jeder Muskel bei der Expiration empfängt, hat er zuerst an folgenden: 1) daß jeder große Muskel mehrere Nervenfasern empfängt, mögen sie nun sämmtlich aus einer und derselben Quelle entspringen, oder mögen die verschiedenen Fäden einen vielfachen Ursprung

haben; 2) jeder bündelförmige Muskel, der aus mehreren Fasern bündeln zusammengesetzt ist, empfängt für jeden derselben einzelne Nervenfasern; 3) wenn ein Muskel aus mehreren Bündeln von ungleichem Faserzusammensetz ist, so empfängt jedes derselben Bündel, welche sich vom Hauptnervenbündel nach der Richtung der Höhe der Muskelbündel, wenn sie abgetrennt trennen; 4) jeder Muskel, welcher sich mit mehreren Ästen ansetzen soll, theilt sich an, wenn man ihn in mehrere Körper eintheilt, so empfängt jeder Faser, und fast immer eine solche Zahl, die den Seiten gleich ist, welche er abgeben soll. Was die Eintrittsstelle (insertion) des Nervenfasers anlangt, so lassen sich daraus für constante Fälle bestimmen, die in der Praxis von verschiedener Anwendung sind. Was z. B. 5) die Höhe des Eintritts anlangt, so giebt es fünfzig verschiedene bündelförmigen Muskel, welcher seine Nervenfasern unter der Mitte seiner Länge empfängt; die meisten Muskeln empfangen ihre Fäden in ihrem oberen Theile; 6) bei Oberflächlichen des Eintritts anlangend, empfängt jeder Muskel seine Nervenfasern an derselben seiner Oberflächlichen, die der Art des Muskels, zu welchem er gehört, am nächsten liegt; 7) den Einfallswinkel (angle d'incidence) der Nervenfasern anlangend, bietet jeder Nervenfaser, welcher einen bündelförmigen Muskel durchdringt, mit einer Linie, von dem centralen Ende nach der Umfangsperipherie dieses Muskels gezogen, einen spitzen Winkel, dessen Öffnung dem centralen Ende zugewandt ist, und mit der fortgesetzten Richtung des Muskels, aus welchem er entspringt, einen stumpfen Winkel, dessen Öffnung an der Umfangsperipherie liegt. Der so subalvulus macht allein eine Ausnahme. Den Verlauf anlangend, vertheilen 8) alle Nerven, welche sich an die Muskeln vertheilen, auf zwei Arten Weise das Licht ihrer entblenden Gefäßöffnung. Entweder findet bei Lebertreibern in den Muskelzwischenräumen statt, oder sie gehen auch durch den fleischigen Körper einiger Muskeln hindurch, welche in ihrem Wege liegen; in diesem Falle sind sie durchgehende Nerven; 9) endlich giebt jeder durchgehende Nerv Fäden an den Muskel ab, durch welchen er seinen Weg nimmt. (*Revue médicale. Fevr. 1853.*)

Eine an Thierknochen sehr seltene Fäulnis, die, etwa eine halbe Stunde von Plombières les Dijon, in dem sogenannten Contactberg aufgefunden worden. Man hat sehr große reisende Thiere und Fische unterworfen, wovon die nähere Bestimmung zu erwarten ist. Die Masse dieser geologischen Schätze wird als ungeheuer angegeben.

## S e i t l u n d e .

Ueber die Fractur der untern Extremität des humerus, welche den Anschein einer Luxation des Ellenbogens hinterwärts besitzt.

Von Baron Dupuytren.

(Aus dessen neuesten klinischen Vorträgen.)

Bei unserer Diagnose der Fracturen und Luxationen können wir es nicht scharf genug nehmen, denn in den Hospitalen sieht man jeden Augenblick auf eine Menge von Fällen, welche den Scharffinnigste der Chirurgen getäuscht haben. So sind, z. B., Affectionen des Hüftgelenkes, Luxationen des humerus und der scapula, Fracturen der unteren Portion des humerus, der untern Portion des radius und in der Regel jede Trennung der Continuität in der Nähe der Gelenke, Quellen unabhägiger Irrthümer. Mehrere derselben habe ich von Zeit zu Zeit in Betrachtung gezogen, und heute will ich die Aufmerksamkeit meiner Zuhörer für Fracturen der untern Portion des humerus in Anspruch nehmen, die ganz den Anschein von Luxationen des Beeder-

armes nach hinterwärts besitzen. Nichts ist gewöhnlicher, als Fälle dieser Art, aber eine genaue Kenntniß ihrer Beschaffenheit ist von großer Wichtigkeit, denn von einem Versetzen in der Behandlung kann eine lebenslanglich unheilbare Gebrechlichkeit abhängig sein.

Angenommen, die Fractur sei transversal und gerade über den Enden. Das olecranon ist durch den m. triceps brachialis nach hinterwärts und aufwärts gezogen, das obere Fragment ist nach vorwärts geführt und scheint die untere Gelenkfläche des humerus zu enthalten. Die Vorrangung des olecranon wird so auffallend sein, daß es 12 bis 18 Linien weiter, als an der gesunden Seite vortragt, scheint, und dann wird man den Durchmesser des Arms in der Richtung von vorn nach hinten in der Nähe des Ellenbogens merklich vergrößert finden. Dieses sind dem Anschein nach alle Zeichen, die sich bemerken lassen; und wenn der Beobachter sich davon überzeugt hat, so wird die Extremität und Gelenktheile vorgenommen, und die Einrichtung ist in der Regel leicht bemerklich. Es wird ein Verband

angetastet, und die Leichtigkeit, mit welcher die Knochen wieder in Ordnung gebracht sind, giebt Veranlassung, Glück zu wünschen. Aber im Augenblicke sind sie wieder verschoben, und nach 5 oder 6 Tagen, wenn Geschwulst eingetreten ist, macht man die Bemerkung, daß nicht Alles im natürlichen Zustande sich befinde. Die Schuld davon muß der Patient tragen, der sich angeblich nicht ruhig gehalten hat. Die Einrichtung wird nochmals versucht, aber die Deformität ist nicht zu beseitigen. Es stellt sich beträchtliche Geschwulst ein. Der Wundarzt ist nicht bedenklich, obgleich der Zustand der Theile sich nicht gebessert hat. Nach 6 Wochen, oder 2 Monaten, entdret er jedoch den besagten Fehler; nun ist es aber zu spät, denselben wieder gut zu machen; der Patient hat eine Deformität, und die Bewegungen der Theile sind sehr verkürrt, oder auf eine sonderbare Weise behindert. Wenn 12 oder 14 Tage verjangan sind, ohne daß die eigentliche Natur der Beschädigung erkannt ist, so läßt sich in der Regel nichts mehr thun. Die Geschwulst der umgebenden Theile hetet ein beinahe unüberwindliches Hinderniß ein, der vollständigen Einrichtung, und die Deformität wird dadurch bleibend.

**Fall I. Fractur der Extremität des humerus, für eine Luxation gehalten; Deformität und mangelhafte Bewegung im Ellenbogengelenke.**

Im Monate December des Jahres 1832 wurde Hr. Dupuytren ein Kind gebracht, welches ungefähr 1 Monat früher von einem Esel gefallen war. Zwei Aerzte, welche nacheinander herbeigerufen worden waren, sagten aus, daß eine Luxation vorliege, und behandelten den Fall dieser Ansicht gemäß. Als Hr. Dupuytren das Kind untersuchte, fand er eine vorragende, auf ihrer Oberfläche sehr unebene Geschwulst, die er ganz deutlich für die untere Extremität des humerus erkannte; das olecranon bildete äußerlich eine Vertiefung. Es ist sehr wahrscheinlich, daß wegen des jungen Alters des Kindes nichts weiter statthatgefunden hatte, als eine Trennung der epiphysen; die beiden Fragmente waren mittelft eines unepiphysen callus vereinigt worden. Was war nun zu thun? Den callus zu zerbrechen, schien nichts weniger, als gefahrlos zu seyn, und da Hr. Dupuytren von der Ansicht ausging, daß die Hauptbequemlichkeit in der Unfähigkeit liege, den Vorderarm auszustrecken, so erkannte er ein Mittel, wodurch die Extension nach und nach bewirkt werden sollte. Seine Absicht that er auch zum Theil erreicht, aber ein gewisser Grad der Deformität und Unfähigkeit, die Theile zu bewegen, wich immer noch bleiben.

Das Hauptmittel, eine Fractur von einer Luxation zu unterscheiden, ist die Crepitation. Wenn nun der Wundarzt sehr bald nach entstandener Verletzung herbeigerufen wird, in die eine Hand den Arm und in die andere den Vorderarm nimmt, so muß er den Theilen des ruhenden Bewegungen von unten nach aufwärts und umgekehrt, wie auch von vorn nach hinterwärts mittheilen. Geschieht dieses, so wird er fast immer das der Fractur characteristische Geräusch verneh-

men, während die mäßige Bewegung der Extension und Gegenextension die Theile gewöhnlich sehr bald in ihre gehörige Lage bringen wird. Wenn eine Luxation des Ellenbogens vorliegt, so muß man wissen, daß diese Luxation eine von denen ist, die am leichtesten eingerichtet werden können.

Die Crepitation, welche insofern ein so schädliches Zeichen der Fractur ist, kann nur sehr unbedeutlich und vielleicht gar nicht vermommen werden, wenn einmal die Geschwulst bezogen hat. In einem solchen Falle ist es wahr, daß die Einrichtung der verschobenen Knochenportionen immer bei weitem nicht so schwierig ist, als bei einer Luxation, während die Bewegung zugleich freier ist. Aber wer will es wagen, über solche Symptome zu entscheiden? Es giebt zum Glück ein Hauptkriterium, oder pathognomisches Zeichen, welches in solchen Fällen statt der Crepitation dient. Man nehme ein Fragment in jede Hand, so daß der Daumen vorwärts kommt und der Fractur zugeordnet ist, und dann versuche man die Einrichtung. Dieser einfache Handruff ist in der Regel in den ersten 24 oder 36 Stunden nach dem Ereignisse ganz ausreichend. Alsdann, nachdem man dem Patienten einige Zeit gelassen hat, bewege man den Vorderarm hinterwärts. Hat man es mit einer Luxation zu thun, so ist die Einrichtung von Dauer; war es aber eine Fractur, so kommt die Verschiebung der Knochenfragmente augenblicklich wieder zum Vorschein.

Dr. Maignan, welcher seine Bemerkungen über diese Art der Fractur in der Gazette médicale bekannt gemacht hat, ist der Meinung, daß wie andere diagnostische Mittel, ganz verschieden von den eben angegebenen, angewendet müssen. „Bei der Luxation, sagt er, ist das Gelenk zerstört, und Bewegungen der Extension und Gegenextension sind unmöglich; bei einer Fractur ist das Gelenk noch vollständig, und es werden diese Bewegungen bis zu einem gewissen Umfang erhalten.“ Dieser Unterschied würde und in dessen nur unmittelbar nach der Fractur von Nutzen seyn; aber zu jeder Zeit besteht ein anatomisches Zeichen, welches untrüglich zu seyn scheint, wo es nur erkannt wird. Es ist dieses: wie groß auch immer die Vertiefung des olecranon seyn möge, so wird man es von den Höckern des humerus doch nie weiter, als im natürlichen Zustande entfernt antreffen, wenn eine Fractur vorliegt. Man wird es dagegen viel weiter entfernt antreffen, wenn eine Luxation eingetreten ist. In letzterem Falle ist auch die vorrede Vertiefung nicht abgerundet und kleiner; im erstern Falle ist sie so groß, als das Gelenk selbst. Es kann Fälle geben, in welchen die Geschwulst die Bewegungen der Knochen verdecken kann; aber hier hört auch die unerlässliche Nothwendigkeit auf, die Natur der Beschädigung zu bestimmen, und höchst wahrscheinlich liegt dieses außer den Gränzen der Möglichkeit.

**Fall II. Fractur der untern Extremität des humerus, einer Luxation ähnlich; Heilung ohne Deformität.**

Ein Mann, 27 Jahre alt, hochstämmig und von kräftiger Constitution, stürzte in eine Grube, so daß er auf den linken Ellenbogen zu fallen kam, und wurde sogleich nachher in

den Saal St. Côme gebracht, um hier wegen einer Luxation behandelt zu werden, wofür der Wundarzt, der ihn untersuchte hatte, den Fall angesprochen hatte. Das Ellenbogengelenk hatte seine Organe verloren; eine enorme Geschwulst nahm das untere Ende des Armes ein, war dabei gespannt und sehr schmerzhaft. Der Wundarzt befand sich in einem Zustande halber Betäubung; legte man die Finger an die Geschwulst, so konnte man, trotz der Spannung, eine harte Verrugung fühlen, die etwas unregelmäßig und saltig war; sie nahm die Beuge des Ellenbogens ein und hob den m. brachialis internus und den m. biceps empor. Hinten ragte das olecranon unter der Haut vor und zwar ein wenig über die Höhe der Cendolen; Bewegungen der Flexion und Extension waren unmöglich und erzeugten großen Schmerz, wenn sie versucht wurden. So weit sprachen die Symptome nicht gegen die Anwesenheit einer Luxation, aber die Bewegungen, welche dem unteren Ende des Armes und auch dem oberen Ende des Vorderarms mitgetheilt wurden, zeigten eine ungewöhnliche Beweglichkeit und eine deutliche Crispation an. Dieses entschied die Natur der Verletzung. Hr. Dupuytren sprach sich nun dahin aus, daß eine Fractur des unteren Endes des humerus, einige Finger breit über den Cendolen, vorhanden sei.

Eine vollständige Einrichtung konnte am Tage der Verletzung nicht bewerkstelligt werden, einmal, weil der Versuch zu bestiger Schmerzen verursachte, und zum andern, weil die Geschwulst sehr groß war. Alles, was nun gethan werden konnte, bestand darin, das Glied in einem Zustande der Halbverwundung auf eine horizontale Ebene, unterstützt mit Kissen, zu bringen, und es vorher mit Compressen zu bedecken, die mit Goulard'schem Wasser befeuchtet worden waren. Am anderen Arme wurde ein starker Adreß verordnet. Knappe Diät.

Den nächsten Tag vollendete Hr. Dupuytren die Einrichtung. Nachdem er zuvor die Schulter fixirt und einen Gehülfen angestellt hatte, welcher den halbeingebogenen Vorderarm stützen mußte (das Glied war in einem Hebel der dritten Ordnung verwandelt, in dem der Unterstützungspunkt so zu sagen am Handgelenke lag, welches von dem Gehülfen gehalten wurde, und die Kraft in der Beuge des Arms, wo sich die andere Hand des Gehülften befand, der Widerstand aber am untern Bruchstücke) ergriff Hr. D. mit seinen beiden Händen das untere Ende des Arms, wo derselbe gebrochen war, und hob das olecranon stark nach vornwärts, das innere Fragment dagegen nach hinterwärts. Der Verband des Scutetus wurde nun angelegt; einige gestülpte Compressen wurden im Kreise an die untere Extremität des Arms gelegt, so daß sie den beiden knöchernen Verrugungen entsprachen und die Finger erstehen, von welchen diese Verrugungen an ihrer Stelle erhalten werden waren. Sie wurden ferner verwahrt durch zwei längliche Compressen und nachher durch die andern Verbandstücke, die vorher in kaltes Wasser getaucht worden waren, welches durch den Zusatz von etwas essigsaurem Blei noch schmerzstillender gemacht worden war. Endlich wurden die beiden Seitenkissen übereinander geschlagen, damit sie bei Schließung des Ver-

bandes ganz besonders die gestülften Compressen festhalten, und dazu beitragen möchten, sie in der gehörigen Lage zu halten. Den zweiten Tag hatte alles ein sehr befriedigendes Ansehen, und der Verband, welcher durch das Ergießen der Geschwulst etwas locker geworden war, wurde wieder in Ordnung gebracht. Den sechsten Tag empfand der Patient einigen Schmerz, welcher bei andrer Unterstützung von einer schwachen Bewegung der Bruchstücke herabriet, aber einige Excitansmittel bewirkten eine vollständige Einrichtung. Der Verband wurde wieder angelegt.

Obgleich nachher kein Schmerz gefühlt wurde, so unterfuhrte doch Hr. Dupuytren von Zeit zu Zeit den Zustand der Extremität, ob nicht vielleicht eine Geschwulst, wenn auch nur eine ganz geringe, vordringen sie, und fand sie immer in dem erwünschtesten Zustande. Der Verband wurde regelmäßig wieder angelegt.

Den 18ten Tag wurde der Verband endlich ganz entfernt, die Consolidation der Extremität war vollständig, und ließ nicht die geringste Defectmittheil übrig.

Den 15ten Tag verließ der Patient das Hospital, indem er im Stande war, die Bewegungen der Flexion und Extension auszuführen.

Die Geschichte dieser Fractur ist von großem Interesse, sowohl wegen der verletzten Befähigkeit der Symptome, wodurch Manche verleit werden, sie für eine Luxation des Ellenbogens zu halten, als auch wegen des Ueberschusses der Crispation, welchen Hr. Dupuytren so gut erkannt hat. Einer der Jähre der Fractur des humeri hat er beobachtet, bei Patienten einige Wochen nach freier Luxation aus dem Hospital zu sehen, und sich zu überzeugen, daß, ob auf einige Zeit durch die Bewegungen des Gliedes, keine Spur von Fractur übrig geblieben sei.

Fall III. Schräge Fractur des linken humerus am Ellenbogen mit äußerer Wunde des Gelenks; Heilung innerhalb 54 Tagen.

Am 23. Jahre alt, von guter Constitution, kam den 18. October 1831 in's Hotel-Dieu, wegen einer Verletzung, die in beträchtlicher Verletzung des olecranon mit einer Wunde der weichen Theile bestand, und von einem Sturz auf's Straßenpflaster herabrührte. Die Patientin spürte augenblicklich großen Schmerz mit der Unmöglichkeit, eine Bewegung auszuführen. Bei der vorhandenen Verletzung hätte man auf das Vorhandensein einer Luxation des Ellenbogens schließen sollen. Wirklich war das untere Bruchstück hinten in einiger Umfange emporgehoben, und gab so den Anschein, als käme das obere Ende des Knochens des Vorderarms vorhanden, während das obere Bruchstück des humerus sehr tief vor das untere herabrührte, so daß eine Verrugung existirte, die Achselhöhle hatte mit dem untern Ende des humerus bei einer Luxation des Ellenbogens nach hinterwärts. Das Glied war außerdem verkrüppelt, und alle Bewegungen waren unmöglich. Aber die Beweglichkeit der Bruchstücke, ihre Crispation, und vor Allem die Integrität des Ellenbogengelenkes, machten bald die Natur der Verletzung ganz deutlich. Die Fractur war schräg, und hatte ihren Sitz etwa 1 Zoll vom Olecr. Die vorhandene äußere Wunde war durch den Sturz auf den Boden entstanden, und communierte nicht mit der Fractur. Der Joch wurde indes für sehr schmerzhaft gehalten, weil die Entzündung sich leicht bis in's Gelenk verbreiten und schlimme Folgen nach sich ziehen konnte. Die Einrichtung der Fractur wurde durch Extension, Gegenextension und Anknüpfen der Bruchstücke bewerkstelligt, so daß das Glied bald seine gedehnte Gestalt wiederbekam. Die Wunde des Ellenbogengelenkes wurde verbunden und vor dem Druck der Seitenkissen so erhalten. Hierauf wurde das Glied in der Halbverwundung auf ein Kissen gelegt. Der Patientin ließ man reichlich zur Diät, und setzte sie auf knappe Diät. Den vierten Tag wurde der Verband abgenommen, und brachte wegen der Suppuration täglich nur einmal erneuert zu werden. Die Suppuration gab sich indes bald, und es stellte sich schnell Vernarbung ein. Nach 40 Tagen war die Consolidation vollständig und keine Defectmittheil zu bemerken; am 54ten Tage wurde die Patientin entlassen, nachdem sie

bereit zum Theil die Bewegungen des Gelenkes widerstandig hatte.

Der berühmte Cooper hat bemerkt, daß diese Fractur weit häufiger bei Kindern, als im vorgeschrittenen Alter vorkommt. Dennoch zeigen die beiden oben mitgetheilten Fälle, denen ich noch andere hinzuzählen könnte, daß diese Verletzung manchmal bei einem solchen Lebensalter vorkommen kann. Angenommen, dieses sey der Fall, was hat nun der Wundarzt zu thun? Wenn er zu einem Patienten gerufen wird, welcher Symptome von Fractur des unteren Endes des humerus oder einer Luxation des Ellenbogengelenkes darbietet, so ergreife er den Vorderarm mit einer Hand und den Arm mit der andern, und ist in der Regel im Stande, wenn die Verletzung aus einer Fractur besteht, die Theile ganz leicht in ihre natürliche Lage zurückzuführen, sobald keine Geschwulst vorhanden ist; aber bei der geringsten Bewegung stellt sich die Verletzung augenblicklich wieder ein, und dann darf der Wundarzt nicht mehr ansetzen, den Fall für eine Fractur zu erklären. Eine Fractur anzunehmen, wenn eine Exaration vorliegt, ist bei weitem kein so nachtheiliges Vretbum, als die entopferngeloste Annahme.

Ist die Diagnose festgestellt, welcher Apparat ist abzuhan anzuwenden? Dieses ergiebt sich zum Theil aus den vorhergehenden Fällen, aber es soll hier noch ausführlicher erklärt werden. Nachdem die Exaration, Exaration und Apophion gebrüht angesetzt sind, legt man das Weid auf eine Ebene oder ein Kissen, welches mit der bekannten Wunde des Scutellus bedeckt ist. Die Lage des Weides muß das Mittel halten zwischen Krümmung und Geradenheit. Die Kissen Compressen werden abzuhan auf den vorderen und auf den hinteren Theil des humerus etwa 3 Finger breit gesetzt und dürfen nicht über 3 oder 4 Zell linen stark; ein wenig dicke müssen sie den Wundflächen gegenüber seyn. Sie sind so eingerichtet, daß sie in einer Curve auf die Fragmente drücken, und werden durch sehr laose Compressen in ihrer Lage erhalten. Die einzelne vielschichtige Wunde wird dann analet, und dann ein in der Mitte zusammengefügtes Kissen, so daß es doppelt an demjenigen Theile ist, welcher an das untere Ende des humerus angelegt werden soll. Dasselbe Verfahren wird hinsichtlich des oleranon anzuwenden, wodurch erstere nach hinterwärts und letzteres vorwärts gezogen wird. Eine kurze Schiene kommt auf jedes Kissen und wird sehr gut befestigt, um dem Apparat größere Kraft zu geben. In 12 oder 15 Tagen sind die Fragmente so weit getrieben, daß sie nun nicht mehr verschoben werden können. Die Geschwulst bietet in der That jetzt ein Hinderniß dar für consecutive Eödung der Theile.

## M i s c e i e n .

Daß ein fremder Körper vier Jahre in der Luftröhre verweilen könne, hat der Kurzer Dr. Day, Obirurg zu New-York, durch einen sehr merkwürdigen Fall erläutert. Er wurde am 15. April 1832 in einer 60jährigen Dame gerufen, welche sehr schwach und abgemagert war, und sich in dem letzten Stadium von Luftröhrenschwindel zu befinden schien, indem ein reichlicher Auswurf von mit Eiter vermishtem Schleime stattfand. Sie war seit

vier Jahren krank, hatte viele berühmte Londoner Aerzte und Chirurgus vorgezogen, und seit mehreren Monaten sich nur durch Opium, zur Schlafzeit annehmen, temporäre Erleichterung verschafft. Dr. Day sah den Fall für fast hoffnungslos an, erstlich, weil er noch das Ueberleben von Jodine, nach Cadamer's Vorschlag, zu versuchen. Als er dies und ihre Diät anordnete, sagte die Dame noch: „Sie muß noch eines Landes andenten, obwohl es möglich sey, daß er ebensoviel darüber lächeln werde, als die andern Aerzte und Chirurgen, denen sie davon gelaßt habe: sie habe nämlich am 3. Februar 1828 bei Tisch einen Fischknochen verschluckt, welcher seitdem in ihrer Kehle verblieben, und die Ursache sey von allen ihren Beschwerden. Dr. Day war auch wirklich geneigt, die Annahme zu beweisen, doch machte die Bestimmtheit der Angabe des Taags seinen Eindruck auf ihn, und er erwicerte, daß das Weid, welches er annehmen wolle, wenig den Knochen weichen werde, wenn einer da sey. Nach einigen Tagen ließ er fünf Kissen legen, die Schiene einzumangen anfangen, welche heftigen Husten und Uebelsein veranlaßten, und veranlate, daß sie gegen Abend wiederholt werden sollten, wo während eines heftigen Hustenfalls ein kleines Fischweibchen ausgeworfen wurde, und die Dame ausrief: „nun bin ich curirt.“ Die Wundflächen wurden nun schoner noch einige Zeit fortgesetzt, und in 3 Wochen war keine Spur mehr von Luftröhrenschwindel vorhanden. — Der Fall ist von Drn. Travers, der früher auch zu Ratte gezogen war und die Angabe der Dame nicht geglaubt hatte, bezeugt.

In Beziehung auf Geschwüre des Mastdarmes und b. Rectum ist des Darmcanals äußere Probie in seiner Einnahme, aus Veranlassung eines Patienten, den er an Wundarmheil operirt hatte, und der einen schwarzen Anlauf von erythema (Krebs) auf konnte es kaum genannt werden) über den Hüften und am obern Theile des Schenkel bekommen hatte, sich folgendermaßen: „Diese Fälle sind nicht sehr geröhnlich, aber wenn sie vorkommen, bringen sie eine ganz Echar denunwürdig und schrecklicher Symptome mit: der Unterleib ist unangenehm von Wind aufgetrieben, der Puls ist sehr flatternd, die Extremitäten sind kalt, und der Patient befindet sich in einem fürchtigen Zustande von collapsio. Ein Patient, den ich in diesem Zustande hatte, starb, wie ich mich erinnere, in 48 Stunden. Ich hatte nur eine einmale Otzangung, in diesen Fällen den Reizman zu unterdrücken, und fand Spuren von Entzündung der Dicke mit Otzangung von Pompe an dieser und jener Stelle, auch schwache Otzangung des peritoneum, wie sie manchmal nach dem Entzündete vergangen kommen pflegt. Was ist nun in solchen Fällen zu thun? Man muß mit Brandwein und Ammoniac in dem Stadium des collapsio stimuliren, und die nachfolgenden Symptome so, wie sie sich fund haben, behandeln.“

Eine Apoptrophe der Mastkieselfarn des Waagens an der aresten Curator fund Dr. Otto der einer sehr gebräuglichen, nachfolgenden, 48jährigen Frau, die zu perioschifer Atremis nach, später in Hof, einer in Wundarmheil gelitten hatte. Die Mastkieselfarn nach die Dicke einer Schreibfeder, und unter ihnen blidete die Mastkieselfarn eine 1 Zoll betragende verdrückte Schicht. (Aufsland's Journ., Febr. 1833.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

Anatomical Studies of the Bones and Muscles, for the use of Artists. From Drawings by the late John Flaxman. London 1833. Fol.

Uebersicht der Arbeiten und Verbindungen der schließlichen Gesellschaft für vaterländische Cultur im Jahre 1832. Ich lenne keine gelehrte Gesellschaft, die so anhaltend eine höchst zweckmäßige Richtung verfolgt, als die schief. Ges. für vaterl. Cultur; der hier gefestete allgemeine Bericht und dann die Berichte über die

Arbeiten der naturwissenschaftlichen Section S. 34 — 56; über die Verbindungen der vaterländischen Section S. 57 — 67; der entomologischen Section v. 68 — 72 und der medicinischen Section v. 73 — 85 beweißen diese für 1832 wieder auf's Neue.)

Illustrations of the Mechanism of Parturition by C. F. Ross. London 1833. 4to.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 795.

(Nro. 3. des XXXVII. Bandes.)

Mai 1833.

Beedruckt bei Eöflus in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. F. Thurn und Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stüdes, 3 ggr.

### Naturkunde.

#### Zur Naturgeschichte des Lachses \*).

Von Dr. Knor.

Der Zweck des Hrn. Dr. Knor war, einige Punkte in der Naturgeschichte des Lachses, welche bisher nur auf Treu und Glauben hin gegolten hatten, näher zu untersuchen. Er hat das Leben der Lachse unter dem Kiese, das lange Verharren derselben in dieser Lage, das Empormachsen derselben zu einem fast kollanzigen Fische, das Aufsteigen des letztern aus dem Kiese, und dessen schnelles Wachstum im Flußwasser persönlich und sorgfältig beobachtet. Die auf diesen Punkt bezüglichen Tagebücher wurden vor der Gesellschaft theilweise vorgelesen. Von der Zeit des Eierlegens bis zum Plagen der äußeren Schwaale verstrichen 20 Wochen; die jungen Lachse verharren noch 9 Tage als Fische unter dem Kiese, und beugen ihre Nahrung aus dem Datter, welcher, wie sich denken läßt, noch durch die Nabelgefäße, oder richtiger durch die Nabelgektögefäße (vasa omphalo-mesenterica) mit ihnen zusammenhängt. Während dieser Periode fressen und wachsen sie nicht viel, nehmen aber ohne Zweifel an Kraft zu. Wenn der Datter, von welchem sie sich genährt haben, beinahe consumirt ist, erheben sie sich aus ihrem sandigen und klebrigen Lager, und gewinnen, indem sie sich durch eine 1—2 Fuß starke Schicht durcharbeiten, zuletzt ihren neuen Wohnort, das Flußwasser. Nach 10 Tagen sind sie schon bedeutend gewachsen, und nach 20 Tagen haben sie bereits eine Länge von 8—9 Zoll gewonnen.

Aus vielfachen persönlichen Beobachtungen ergab sich, daß die jungen Lachse nie von den Forellen gefressen werden, und so weit die weniger ausgedehnte Erfahrung des Verfassers reicht, ist es wenigstens zweifelhaft, ob der männliche Lachs auf dem Rückzuge nach dem Meere sie je verschlingt. Der Lachs wählt wahrscheinlich das Bett

des schnell fließenden Wassers zum Neste für seine Eier, damit heftige Fröste der Brut nicht schaden können. Die Flußbetten verändern ihre Temperatur ein wenig, und nach des Dr. Knor's Vermuthung können scharfe Fröste an den Stellen, wo das Wasser schnell fließt, den Kies nicht so leicht erreichen, als unter den Dümpfen, wo das Wasser mehr flodet. Häufige Beobachtungen haben Dr. K. überzeugt, daß die Ansicht von Sic Humphrey Davy, Jacobs und Andern, nach welcher der Kies unter schnell fließendem Wasser vom Lachse deshalb vorzugsweise ausgewählt werde, damit mehr Luft an die Eier komme, durchaus ungegründet sey.

Die Nahrung der Brut wurde, so wie deren sämtliche Lebensweise, durch vielfache eigene, zum Theil anatomische Untersuchungen, genau nachgewiesen.

Der Lachs scheint in gewissen Jahreszeiten eine Art von Winterschlaf zu halten. Erhe viele Lachse und Forellen werden nicht fortpflanzungsfähig, und sind daher, wenn es ihnen nicht an Futter fehlt, fortwährend im besten genießbaren Zustande. Im Ocean findet nun der Lachs seine reichlichste Nahrung, wozu er die ihm am besten zusagenden Nahrungsstoffe in Fischen schlemmt. Die Lachsforelle dagegen, hält sich, selbst an den Mündungen der Flüsse, an Fischbrut, kleine Fische und Würmer, und in Flüssen an Insectenlarven, Insecten, fuz an die gewöhnliche Nahrung der Forelle.

Diesem Nahrung, welche dem Lachse am besten zusagt, sind die Eier der Echinodermen, und an anderes Futter geht er nur sehr ungern. In dem Augenblicke, wo er in den Fluß einzieht, hat er daher seine natürliche Nahrung verlassen, wird fortwährend schlechter, frißt fast gar nicht, verliert an Gewicht und Wohlgeschmack, und sein Dracismus geräth überhaupt völlig in Unordnung. Von diesem Zustand kann er sich nicht eher erholen, bis er wieder in das Meer zurückgelangt ist. Aus diesen wenigen Angaben ergibt sich schon, wie fehlerhaft man bisher bei der Lachsfscheret verfahren ist.

\*) Aus einer der Königl. Gesellschaft zu Edinburgh am 7ten und 21. Januar vorgelesenen Abhandlung.

Diese Forschungen veranlaßten den Dr. Kner, auch die Naturgeschichte des Hertling \*) zu untersuchen. Der Hertling gleicht in seiner Lebensweise der Lachsforelle, besucht die Waide des Lachses, und erlangt, wenn er sich von den Eiern der Schindernern nähert, einen trefflichen Geschmack; allein er nimmt auch gern mit größerer Nahrung, z. B. kleinen Heering, Sardaunen und der Brut anderer Fische vorlieb. Sein Magen und Darmcanal werden dann mit sauligen Stoffen überladen, sein Fleisch weniger wohlriechend, und sein Nahrungsmittel dem Menschen weniger zuzugewandt. Man kann sich kaum zwei verschiedene Zustände denken, als den, welchen der Hertling \*\*) darbietet, wenn er Lachswaide hat, und den, in welchem man ihn findet, wenn er sich von Fischen genähret hat. Er unterscheidet sich daher in dieser Beziehung von der Lachsforelle, indem er, wenn er fast dasselbe Futter genießt, wie der Lachs, auch ziemlich den Wohlgeschmack derselben annimmt, was bei der Lachsforelle nie der Fall ist.

Dr. Kner entdecte und zeigte die Nahrung des Wendate \*) von Roch Waiben, welche früher noch unbekannt war, er erklüret die Ursachen, weshalb dieser Fisch sich mit keiner Kochspeise fangen läßt, beweis, daß es von diesem Fisch Männchen und Weibchen giebt, und that Vorschläge, wie sich die verschiedenen Gattungen Großbratmannen mit diesem trefflichen Fische besetzen lassen, nachdem man sie vorher mit den geeigneten Nahrungsstoffen versehen, ohne welche jener Fisch nicht leben könnte. Durch diese Entdeckungen, im Bezug von den Wendate \*\*), wurde er auf Untersuchung der Naturgeschichte des Hertings geleitet, von der, seiner Meinung nach, sehr wenig bekannt ist, und von dessen Nahrung man früher noch nichts in Erfahrung gebracht hat.

Der Herting hat in seiner Lebensweise, und in'sbesondere hinsichtlich der ihm zusaehenden Futterstoffe Ähnlichkeit mit dem Hertling; so lange er sich von den unglauublich winzigen Entomastreaen nähert, die ihm ganz vorzüglich zuzugewandt, besteht er einen vorzüglichen Wohlgeschmack und eine entsprechende Wohlbehaltigkeit. In diesem Zustande erscheint der Magen immer fast leer, während er doch eine Menge mikroskopischer Thierchen enthält, die der Fisch zu sich genommen. Auch der Darmcanal scheint keine Nahrungsstoffe zu enthalten. Die Häute des ganzen Nahrungsschlauchs sind fein und halb durchsichtig, und so frei von sauligen Stoffen, als ob der Herting sich wirklich nur von Luft und Wasser näherte. Wenn er sich den Käfen nähert, und also von seiner natürlichen Waide entfernt, hält er sich, wie der Hertling, an andere und größere Nahrungsmittel. Sein Fleisch wird geringer und weniger wohlriechend. Man findet den Magen und Darmcanal mit sauligen Substanzen überladen, und ausgenommen oder unausgenommen kann dieser Fisch auf dem Markte auf keine Weise die Concurrenz mit dem aushalten, welchen die Holländischen Fischweiber liefern. (Edinb. new phil. Journal. by Rob. Jameson, January — April 1833.)

\*) Welche Arten unter den Namen Hertling und Wendate gemeint sind, hat sich nach den hier disponiblen Hülfsmitteln nicht ansichtlich machen lassen, und ist die Aufklärung darüber noch zu erwarten.

## Ueber die Vierbügel, Thalamus opticus und Stabkranz des Keil im Grätenfischgehirne \*).

Von Dr. O. C. L. Scher, in Kopenhagen.

(Vergle die Fig. 7—14, der mit No. 703. ausgegebenen Tafel.)

I. Vierbügel. Kalninitus quadrigemina.

Haller nennt sie beim Karpfen *cornua ammoniac*, beim Salmo *umbra* dreygen *cornua quadrigemina* \*\*). Ihn folgt Treviranus; Gampert und Cuvier nennen sie „Vierbügel“ und verzeichnen sie auch mit den Vierbügel des menschlichen Gehirns. Cuvier nennt sie „cornu postérieurs.“ Carus spricht sie „hintere innere Ganglien des Cerebelli.“ Desmoulins bezieht sie nicht von ihnen; seine Volutes sind a. nur bei der Gattung: Cyprinus statt. Derselben, welche den lobus opticus als Analogon des thalamus opticus oder der Vierbügel nehmen, finden kein Analogon dieses Theils im menschlichen Gehirne.

Wir nennen im menschlichen Gehirne denjenigen Theil „Vierbügel“, welcher das Dach des aqueductus Sylvii macht, der nach hinten durch 2 *crura cerebelli* ad eminentiam quadrigemina mit dem kleinen Gehirn, und seitlich durch einen Arm mit dem Thalamus opticus — die Schläfe, tonnicus Reil — in Verbindung steht. Derselbe Part, derselbe Verbindung hat derselbe Theil, welchen wir in den Figuren mit 9 bezeichnen haben. Wie beim Menschen in den verschiedenen Perioden erst 1, dann 2 und endlich 4 Eminenzen sich finden, so ist es ebenfalls in den verschiedenen Fischgattungen. Bei *Stetus* von *Bleinnius viviparus*, L. fand ich eine Eminenz, und bei ältern *Stetus* bestanden fünfzig 2. Dießicht beruht hierauf auf Phänomenen, daß man bei *Pleuronectes Platessa*, L. etc. mitunter 4 sehr kleine Eminenzen, 2 unter 4 weniger deutliche, und endlich sogar nur 2 Eminenzen findet. Wie nennen aber diesen Theil, mag er 2 oder 4 Eminenzen haben: Vierbügel.

Sind 4 Eminenzen da, so liegen sie als 2 Paare hinter einander, und meistens sind wohl die vorderen die kleinste, so bei *Pereca*; bei *Pleuronectes* dagegen sind die vorderen größer, ebenso in *Koax Lucius* und *Clupea*. Ist die Größe hinter den Vierbügel beschränkt, so bieten die Vierbügel weiter keine Merkwürdigkeit dar, ausgenommen in *Koax Lucius*, welcher denselben Teil hat, als mit *Pereca fluviatilis*, in welchen sich der fornx legt. Vergl. Fig. 7 (*Koax Lucius*) und Fig. 8 (*Pereca fluviatilis*); die nebenstehenden Vierbügel werden bei Größe ansichtlich machen. In denselben Fischen, welche 4 Vierbügel haben, gehören: *Trigla adriatica* (nach Zedermann), *Pereca fluviatilis* (schon von Haller angegeben), die Gattung *Salmo* (als *Salar*, L., *Trutta*, L., *Fario*, L.), *Koax Lucius*, L. (sicht schon Gampert an), *Belone rostrata* Fabric; *Clupea Harengus* und *Sprattus*, L.; einzelne *Pleuronectes*-Arten (als *Hippoglossus*, L., *Rhombus*, L., *Fisius*, L., *maximus*, L., die sogenannten „Warenfischer“), *Pl. microstomus*, Fabric; und die bei und unter dem Namen „Spottbaurer“ bekannten, zum *Hippoglossus* Cav. hingehörigen *Pleuronectes limandoides*, Mü.; hierher gehört auch noch *Gadus Lota*, L. nach Haller's *Squalis* (Opp. minor, Tom. III. p. 213. No. Lous 1768).

Cuvier giebt in seiner Hist. nat. des poissons, Tom. I. p. 425 überhaupt von den *Gadus*-Arten an, sie hätten 4 Eminenzen; Haller's Genauigkeit erlaubt keinen billigen Zweifel, dagegen haben *Gadus Merlangus*, *Callarias*, *Aeglefinus* L. nur 2 Eminenzen. Sondernbar ist es bei *Salmo Trutta*, L. (sicht Fig. 10); an dem hinteren Vierbügelpaar findet sich eine seitliche Zerküftung, im Ganzen wären also 6 Vierbügel. Hierher gehört vielleicht die Bemerkung Cuvier's (l. c.). Beim *Scomber Thynnus* finden sich 3 tubercula auf jeder Seite aneinandergelegt, und sehen aus, als wären es Darmwindungen.

Sind 2 Eminenzen, so liegen sie neben einander und lassen ein Thal — vallicula — zwischen sich, in welchem der fornx ruht, sichte Fig. 9 (von *Cyclopterus Lumpus*, L.). In den Fischen, welche 2 Vierbügel haben, gehören: *Gadus Pollachius*, L., *Gadus Merlangus*, *Callarias*, *Aeglefinus*, L. von den *Pleuronectes*-Arten bestimmt: *Pl. Solen*, L. (*Platessoides*, Fabric, und *Pleuronectes*

\*) Man vgl. auch Retzius No. 775. (No. 3. des XXXV. Bd.).

Platessa, L. kommt vorfinden vor, und mit dem sogenannten „Esterflügel“ (Pleuronectes quadridens, *Brännich*) ist etwas Ähnliches der Fall); ferner *Blennius viviparus*, L., *Acus Synagrus*, L., *Muraena Anguilla*, L., *Cottus Scorpius*, L., *Anarrhichus Lupus*, L., *Cyclopterus Lampus*, L. und *Lophius piscatorius*, L. (nach *Schub's* Zeichnung).

Bei *Muraena Anguilla*, L. sieht es aus, als ob 4 Bierhügel seitlich neben einander lägen, aber es ist hier, wie in einzelnen *Gadus*- und *Salmo*-Arten, die Schiefe des Heil ist nämlich stark entwickelt; sie ist in den Figuren überall mit 1 bezeichnet.

Wo 2 Geminen sich finden, sind sie gewöhnlich klein; aber an Orkney mannigfaltig; oft sind sie länger als breit, so bei *Gadus Callarias*, oft breiter als lang, so bei *Cottus Scorpius*, oft etwas gleich in den Dimensionen, so bei *Cyclopterus*; sie finden ebenso in einem Bierhügel zum *Lobus opticus*, zum *thalamus opticus* oder zum *cerebellum*. Je mehr man vergrößert, desto mannichfaltiger erscheinen die Wübbungen in den einzelnen Fischgattungen. Es viele Weidenfische ist auch unterfacht hat, so habe ich diese Theile nie selten sehen, selbst in *Synagrus* finden sie sich sehr deutlich, desto auffälliger noch daher die Angabe des *Serris* (Anatomic comparée du cerveau, Tom. II. p. 307) daß, sie im Gehirn des *Salurus electricus* fehlen; leider irrt aber diese Autorität einigen Zweifel.

Ob ganz keine Bierhügel solide oder hohl sind, kann ich nicht mit Bestimmtheit angeben; Untersuchungen an *Synagrus*- und *Blennius*-Gembrenen haben kein deutliches Resultat in den äußeren Bierhügeln findet sich stets 3 eine Höhle; so bei allen *Scorpius*, bei *Koax Lucius*, bei *Salmo*, bei *Clupea* etc. Schmeidet man nämlich die Bierhügel bis auf die Mitte ein, so lassen sich die Höhlen nach außen umschlagen, und ihr Grund dieser Höhle erscheint es wöhnlich mit Beschaffenheiten überzogen. Man unterscheidet deutlich die beiden *cora cerebelli* ad eminentiam quodrigeminam in der Farbe, welche nach vorne gehen, sich umgeben und so die Bierhügel bilden, was man am besten im Profilabschnitt sieht. Diese Faltung konnte schon *Hall*er. Wo nur 2 Geminen sind, so können sie meistens allein als Warzenflanz zu verstehen, wie z. B. in *Gadus*, *Muraena*, *Cottus*; wo aber 4 Geminen sind, da sind die äußeren Seiten von weißer Substanz, und zwischen sie ist gleichsam etwas graue Substanz eingeschoben, so z. B. bei *Percu* und *Koax*. Hinten zwischen dem kleinen Gehirne und den Bierhügeln findet sich das foramen coecum.

Eine eigene Beschaffenheit weisen die Bierhügel in der Gattung *Cyprinus*, und deshalb haben wir nirgends Beispiele von ihnen betrachtet; jedoch selten alle Weibnamen, welche wir für die Bierhügel im *Algerien* aufwärts haben, auch für sich; ihre Lage, ihre Verbindung mit dem *cerebellum* und dem *thalamus opticus* die Wübbungen des Gehirns aber in aqueductus *Sylvii*, alles dieses berichtet uns vollkommen die Bierhügel zu nennen.

Zuerst sieht man nämlich, in der ganzen Cyprinengattung, unter der Würde, auf jeder Seite, einen großen eiförmigen Körper liegen (9 in der Natur von *Cypr. Carassius*, L. des vorigen Aufzuges); scheidet man den fornic durch und scheidet ihn zurück, so sieht man eine tiefe vallee, die nach hinten divergirt. Diese Körper sind aber eigentlich nach innen gewundene Wirbeln, die große Substanz einschließen; diese weiß Substanz lassen sich, durch das verdichtete Verhalten zum Weingeist, wie durch eine Weinsäure schneiden. Nimmt man nämlich ein Gehirn von *Cypr. Carassius*, so erscheinen die Bierhügel im ersten Zustande glatt; legt man es aber in Weingeist, so bleibt der äußere Theil (die weiße Substanz) glatt; nach Innen hin erscheint eine orangefarbene Falte, und das ist gerade die Stelle, wo die graue Substanz an die weiße stößt. Schlägt man diese Wirbeln auseinander, so sieht man in der Mitte einen runden Körper liegen, das ist das tuberculum cordiforme *Halleri* (Opp. min. Tom. III. p. 201); so finden beiden Seiten liegen die aus dem kleinen Gehirn kommenden Schenkel, welche nach außen sich abgewundene Wirbeln setzen. Dieses tuberculum cordiforme *Halleri* kommt mir nicht selten in allen Cyprinen vor; die weißen Schenkel vom *cerebellum* verbinden sich mit diesem tuberculum, was auch *Haller* (l. c. p. 202) anführt.

Bei'm ersten Anblicke scheint *Cypr. Carpio* abzuweichen und

deshalb geben wir die Ansicht davon in Fig. 11. Die thalami optici sind durch die enormen Bierhügel ganz verdrängt; vom *cerebellum* aus gehen, scheint es, als ob sich um das Capiti *W* (tuberculum cordiforme) 2 eiförmige Weinen herumwickeln; die äußerste volute ist das getreite Blatt, die flüchtige Fortsetzung der *cora cerebelli* ad eminentiam quodrigeminam; die innere Volute ist die quodrigeminale graue Substanz; zur besten Erklärung geben wir den Profilabschnitt in Fig. 12. a ist das *cerebellum*, *W* das tuberculum cordiforme, s das getreite Blatt und b die zuckende rolle Substanz.

Diese Faltungen der Bierhügel dürfte wohl der Anatomie der ganze *lobus opticus* für das Analogen der Bierhügel beim Menschen, den *Stab* brechen, und eben so sehr tritt es demjenigen entgegen, welche den *lobus opticus* als Analogen des *thalamus opticus* beim Menschen ansehen.

## II. Der thalamus opticus.

Bei'm Menschen nennen wir *thalamus opticus* denjenigen Theil, welcher zur Seite der Bierhügel und vor dem kleinen Gehirn liegt, und einerseits mit den Bierhügeln durch *W*'s Schiefe in Verbindung steht, andererseits den Pyramidenfortsatz nach dem Durchgange durch den *pons Varolii* in sich annimmt, mit grauer Substanz vermischt und die Ausstrahlung des *Strabellus* bewirkt. Denjenigen Theil, welchen wir mit dem Namen *thalamus opticus* im Fischegen bezichnen, hat alle diese Eigenschaften. Wenn nämlich die unteren Pyramidenfortsätze durch die commissura annulata (siehe später) das Analogen des *pons Varolii* grängen hind, treten sie in den genannten Körper, welcher aus grauer und weißer Masse besteht, und erscheinen nach außen als der *Strabellus* des *W*. *Haller* nennt diesen Theil *torus semicircularis* nicht wie *Cuvier* anfängt *corpus Ammonia*, *Serris*: *tori anterior*. *Desmoulins* nennt ihn gar nicht. *Cuvier* nennt ihn in seinem Bande seiner Hist. nat. d. poissons: „bourellet demicircularis qui répond au *corpus canalicé* de l'homme.“ im zweiten Bde. p. 41 gebraucht er die *Stridura*: „Cornes d'Ammon.“ *Cuvier* nennt ihn: „verbreit in großer Menge des *Strabellus*.“ aber „Gonion des Querschnittes.“ Diefenigen, welche den ganzen *lobus opticus* für Analogen des *Strabellus* oder der Bierhügel des Menschen halten, konnten natürlich für diesen Theil kein Aequivalent annehmen, und mußten sich mit dem Namen „Gonion“ begnügen; diejenigen hingegen, welche den *lobus opticus* als Analogen der hinteren lobi der *Stridura* des großen Gehirns des Menschen ansehen, bezichneten und bezichnen den besprochenen Theil gewöhnlich mit dem *corpus striatum*. Auf einem Fische, wo Alles im Ganzen feiner ist, und wo nur von größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit die Rede sein kann, muß jede neue hypothetische Erfindung sich selbst rechtfertigen, sich selbst zu Grunde legen kann. *Corpus striatum* kann dieser Theil nicht heißen:

a. weil die Faltung dagegen spricht. Der *Strabellus* des *W* bildet sich nämlich im Menschen nach dem Durchgange der *Stridura* durch den *thalamus opticus*; hält man die Kapsel im Innern der lobi optici für den *Strabellus* (siehe III.), so muß auch der Körper, an welchem er entsteht, oder Analoge nach, für *thalamus opticus* setzen.

b. Bezeichnet wir das Gehirn von einem Weidenfische mit dem von *Rana* j. B., so sehen wir in den hinteren hinteren lobi ein Gonangium mit einer Kapsel, das mehr das Analogen des *lobus opticus* des Weidenfisches; das *corpus striatum* ohne Kapsel liegt dagegen bei dieser Gattung von Thieren in einem absonderlichen Maße, aus dem der Weidenfische entsteht; es mißt demnach das *corpus striatum* bei Weidenfischen in dem *lobus opticus* zu suchen sein, welcher solide ist. Nach dieser Ansicht fehlt bei Weidenfischen das *corpus striatum* ganz. Das *corpus striatum* scheint mit der Zunahme der vorderen Gehirnlappen in direkter Verbindung zu stehen, und demnach dort man Squalus und Raja, die weichen der *lobus opticus* aber die vorderen Gehirnlappen anfangen b. b. zu werden und sich demnach zu vergrößern, höher als bei Weidenfischen; bei *Ordo* nach *Senebier* des *Cuvier* (*Cyclostoma*, *Duméril*) steht nach meiner Ansicht niedriger, als bei Weidenfischen, wenigstens Ga-



strobanchus coevis, Bl. gleicht eher, nach seiner soliden, platten Gehirnhaut zu urtheilen, den Crustaceen, als den Weidenfischen.

Dieses thalamus opticus haben wir in den Figuren mit t bezeichnet. Er liegt zur Seite der Wierbügel, so daß er bei den meisten Fischen, nach Abschaffung der lobii optici, in die Augeröhre hineingekommen bei der Stattung Cyprinus. Seine Gestalt ist schiffelförmig, der concave Rand nach innen, der concave Rand nach außen; gewöhnlich ist er nach hinten spitziger, nach vorne rund und flach. Um den Seiten thalamus bei den Cyprinen zu sehen, muß man die Theile flach abdrücken. Cuvier versetzt ihn über die Gestalt einer Niere, und abgesehen davon, daß das hintere Ende spitzer wird, mag der Vergleich mit einigen Staltungen von Fischen passen. Gewöhnlich ist der thalamus länger als die Wierbügel, und umfaßt mit seinem seitlichen Ende die beiden gleichsam, doch macht hiervon die Stattung Cyprinus und Clupea eine Ausnahme; der thalamus ist hier weit stärker gestrümmt und weit kürzer, weit weniger ausgebreitet als Gadus, Euxoe etc.

Ein Verhältniß der Wierbügel zu dem thalamus opticus läßt sich nicht herausbringen. In Cottus Scorpions haben die Wierbügel  $\frac{1}{2}$  der Größe des thalami optici, ein anderes Verhältniß giebt Gadus, noch ein anderes Kiox; ein umgekehrtes giebt Cypr. Carassius, und im Cypr. Carpio verhalten sich weitlich die Wierbügel zum thalamus mit 3:1.

Der Durchschnitt des thalamus zeigt (sich) beim Gadus Callarias (s. B.) eine dünne Marklamelle, von oben gerichtet, darunter eine größere Masse von grauer Substanz, und endlich eine bedeutende dicke Schicht weißer Substanz, mit welcher sich der Strabanz vereinigt.

### III. Strabanz des Reil.

Unter dem thalamus opticus, oder gleichsam an ihm angehängt, sehen wir eine Ausstrahlung weißer Fasern, welche dicht am thalamus hin enger zusammengefaßt sind, doch gleichsam keine Bänder bilden und in anhänglichen weißen Nerven in die Hirnhöhnen hineintriften: Diese Einstrahlung kannte Brocaffelt (Hist. respons. ad M. Malpighi de Cerebro) aber der große Haller sagt zuerst, daß diese weißen Strahlen aus dem thalamus entspringen, welchen Carus auch deshalb „Arventnoten der Strahlen Decke“ nennt. Diese weiße Substanz ist der Strabanz des Reil; wir haben ihn mit x bezeichnet. Zieht man nämlich die Hirnhöhnen des lobii opticus von unten und hinten von den Hirschen ab, so bleibt diese Strahlenmembran und der thalamus unbeschadet liegen, und man sieht sehr deutlich die Fasern aus den Pyramidalsträngen unter der fascia lateralis (s. später) durchkommen, sich in den thalamus heften und dort verästelt werden. Reist man ein Stück der weißen Substanz der thalami optici ein, so reißt man unsehbar ein Stück des Strabanzplättchens mit aus, welches Beweis ist, daß die weiße Substanz des thalamus opticus sich in die Nervationen des Strabanzes fortsetzt. Zur deutlichen Einsicht zeichnen wir die untere Faser aus Gadus Callarias in Fig. 13; biff der lobus opticus, e die lobii inferiores, in welche die Marksubstanz von der commissura annectiva, d. d. und unter der fascia lateralis, y, y, einströmt, x sind die unteren Pyramidalstränge, welche durch die commissura annectiva, d. und unter der fascia lateralis, y, weggehen und als Strabanz x in den lobus opticus strahlen; z ist vom thalamus gleichsam zusammengefaßt und verästelt weiter geschickt werden.

Drüßchen diese Nervationen bringen Gehirnsformationen ein, indem sie gleichsam einzelne Strahlen ausstrahlen und unter ihnen vertheilen; Pleuronectes Hippoglossus, bei welchem die einzelnen Strahlen etwas stärker sind, giebt ein sehr tüchtiges Bild hiervon.

Nach vorne zu, in der Gegend der commissura anterior (s. in den Figuren 7, 8, 9, 10, 11), hören die Strahlen scheinbar auf, es scheint eine glatte Membran die Höhle hier auszufüllen; doch vertheilt man die Theile frisch und benezt sie mit gutem Alcohol, so zeigt sich auch hier ein vertheiltes Verdichten der grauen und weißen Substanz gegen beständig; für einige Augenblicke werden die Nervationen in diesem Theile sehr sichtbar, andere verlieren sie sich aber wieder.

Wir fügen noch einige Worte über den ventriculus communis hinzu, zu dieser die bei jetzt beschriebenen Theile umfaßt, und lie-

fern in Fig. 14 eine Zeichnung aus Bleinnus viviparus, in welcher der fornix nach vorne zurückgeschlagen ist. Der Name ventriculus communis kommt von Cuvier; der breite und der seitliche Ventriculus sind hier zu einem verschmolzen. In den Fischgattungen aus mit vollkommenen Strahlenform, lassen sich der fornix zum Theil über ihn weg und läßt nach vorne das torum Blechni, nach den Seiten das große verdichtete foramen Mucosae offen. Der plexus choroidalis ist sehr verdichtet, aber dünnlich. Dieser Ventriculus ist verästelt worden mit dem Ventr. lateralis, dem Ventr. der Wierbügel, nach der Analogie des menschi. Fürus und dem Ventr. des thalamus opticus im Vogelkranz nach der Cuvier'schen Ansicht. Wollen wir Cuvier's glauben, so hat man ihn ebenfalls mit der Höhle vertheilt, welche man im lobus olfactorius gewisser Krager antrifft. Zuweilen kommt dieser Ventriculus in allen Gattungen vor, und daher ist es sehr bemerkend, von Cuvier zu hören, daß beim Naurus electricus, von dem ihm Geoffroy 2 Exemplare gab, diese Cavität oberrührer sein soll, was Cuvier einer die jetzt wahrscheinlich unbetonten Kraft des spiritus viii zuerschreibt!! Die commissura anterior (s. in den Figuren 7—11) erstreckt sich ziemlich weit in den Boden des gemeinsamen Ventriculus hinein; sie scheint mitunter aus mehreren einzelnen Fasern zu bestehen, und bei dem Bleinnus viviparus sieht man deutlich die Umhüllung aus den Hirschenstrahlen. Sie besteht aus weißer Substanz; Haller hat zuerst auf sie aufmerksam gemacht (l. c. p. 201). Hinter dieser Commissur ist der aditus ad infundibulum, von wo aus sich eine Rinne bildet, die unter die Wierbügel tritt, und den aditus ad aquaeductum Sylvii und den aquaeductum Sylvii selbst bildet; alles von Haller schon angegeben.

Hinter dem aditus ad infundibulum ist eine Stelle, wo die Hirschenstrahlen durch graue Substanz enger verbunden sind (commissura posterior, Arany); hier tritt jedesmal ein Wierbügel (der plexus choroidalis in der einfachsten Gestalt) von unten durch das Loch über der Ansa media (s. später commissura annectiva) in den Ventriculus communis, was schon Haller (l. c. p. 210) mit der größten Genauigkeit ansetzt. Diese Arterie spaltet sich beständig in zwei Äste auf jeder Seite; ein Ast geht gewöhnlich am inneren Rande des thalamus opticus hin, der andere geht etwas nach vorne, schickt einen Zweig in den aditus ad infundibulum und geht darauf nach oben, außen und hinten; er theilt sich gewöhnlich in 3 Hauptäste, die sich über den Strabanz legen und deren Zweige sich zwischen die Nerven des Strabanzes in die Substanz des Bleinnus heften.

Nach Cuvier soll sich der ventriculus communis beim Fürus der Fische in den Seitenhöhlen fortsetzen. Ich habe mich bemüht, bei jungen Wiossen, welche ich aus dem Fruchtdruck der Mutter nahm, und die denen ich zur Unterdrückung des Bleinnus erst, nachdem selbige länger Zeit in Spiritus gelegen hatten, schneiden konnte, mir ein gelungenes Resultat zu verschaffen; ich habe keine Gelegenheit erhalten, aber nach meinen Untersuchungen muß ich doch an der Richtigkeit des Factums zweifeln. Auf jeden Fall kann ich aber in den Fischgattungen, wo der Gehörner danbarcia gefaltet ist, als Cottus, Pleuronectes, die Höhle nur die in den Knopf erstrecken, welcher diese Fasern gleichsam zusammenhält.

## M i s c e l l e n.

Ueber die Thiere, welche der König von Frankreich vom Kaiser von Marocco erhalten hat, und die zu Ende des Julius 1832 in die Ménagerie royale des Muséum d'histoire naturelle gekommen sind, hat Hr. Herr. Cuvier eine Notiz mitgetheilt. Es sind (ungeachtet zwei auf der hierüber fortgesetzten Strahlung) zwei Skapellen, ein Bubalus, welcher gewöhnlich die Kuh der Berber heißt, ein Pantreat und eine Föwin. Mit Ausnahme der Föwin, sind alle diese Thiere von weitlichem Interesse für das Muséum und die Wissenschaft gewesen. — Die beiden Gazellen, von denen die eine das Männchen, die andere das Weibchen ist, machen uns nun vollständig mit einer Art bekannt, der Gorinne, die noch nicht ganz

genau von einer anderen Art, der *Acelle* oder dem *Platthorn*, unterfchieden war, mit welcher letzteren die erstere sehr große Aehnlichkeit hat, denn sie unterscheidet sich von ihr nur durch eine weniger fette Haarfarbe und eine braune Winde, statt einer schwarzen Winde an der Seiten. Die Gattungen macht, vermöge ihrer matten Farben, demselben Gattungen, welche das allgemeine Aussehen großen *Platthorn*, einer dritten Art, welche das allgemeine Aussehen, den *Küch*, die *Hörner* u. s. w. der beiden anderen besitzt. — Die *Huballs*, diese sonderbare Art von *Antiope*, war seit mehr als 30 Jahren nicht mehr in der Menagerie zu sehen, und es war von Wichtigkeit, von Neuem die Beschaffenheit dieser Art zu den anderen Arten dieser zahlreichen Antiopefamilie, die so verschiedene und so wenig bekannte Organisationsstufen umfaßt, nach lebendigen Individuen zu erkennen. Nun ist die *Huballs* einer von denjenigen Thieren, der nicht einmal aufzufinden ist, jedoch einen anderen Wertigkeit hat, — Die Art des *Wandlers* ist, wie bekannt, eine von denjenigen, die für den Naturforscher noch mit der größten Dunkelheit umgeben ist. Er war zwar den Alten bekannt, aber nicht mehr mit Auerlichkeit den Neuern, und es löst sich nicht bestreiten, daß die Römer einen großen Theil derjenigen *Wandler*, über diese Arten genau zu bestimmen, aus Afrika und aus Mauritanien bezogen. Es gab außerdem noch eine große Art *Kagen* mit gefellter Haarfarbe; aber Mauritanien besitzt noch mehrere Arten großer *Kagen*, deren Haare mit mehr oder weniger großem Fiedeln bedeckt sind. Es wäre also von Wichtigkeit, die Charaktere dieser Arten genau zu bestimmen, was noch nicht das geschehen können, aber dazu sind mehrere Anholungen der einen und der anderen Art erforderlich. Nun gehört das *Zwier* aus der *Kagen*

familie, welches die Menagerie des Museums mit der *Huballs* und den *Wandlern* erhalten hat, bestimmt einer der Arten an, unter welchen man den eigentlichen *Wandler* zu suchen hat.

In Beziehung auf das *Athmen* durch die Nase bemerkt Dr. Prof. *Wander* in Bonn, „Wir athmen in der Regel durch beide Nasenlöcher, wenn nicht das eine Nasenloch oder vielmehr die eine Nasenhöhle durch Windungsfehler (Asthma) oder die *Pharynx* nach einer Seite) oder krankhafte Destruction verengt ist. Das wir auf der Seite liegt mit einem Nasenloch athmen, und zwar dem nach oben gerichteten, wie Prof. *Diondi* behauptet, fand ich nicht immer, nur bisweilen, und nur dann, wenn durch das Nasenloch auf der Seite, und die dadurch erfolgte Erwärmung dieser Seite eine Verdickung (Verengung) des Nasenloches, und in Folge davon eine Verdrückung des Nasenraumes dieser Seite stattfand.“

Die *Cochonille*, welche nach dem *Cap* gebracht werden ist, gedeiht dieselbe vorzüglich, und zwar nicht bloß auf *Cactus opuntia*, sondern auch auf *Cactus fuscus*.

*Reccologia*. Der Franz. *Kristalle* und *Naturforscher*, *Jacquemont*, von dem man viele Beschreibung der Botanik aus dem Himalayagebirge und Kalkum breitet erhalten hatte und noch zu erwarten dürfte, ist den 7. December 1832 zu *Bombay*, 32 Jahre alt, gestorben. Ich werde in einem der nächsten Stücke noch etwas über ihn mittheilen.

Der durch seine mineralogischen und geologischen Studien bekannte Dr. *Alex. Uraball* *Christie*, ist am 3. November 1832 zu *Utcombe*, auf einer Reise von *Woburn* nach *Goodale*, und auf dem Wege nach den *Religierries* (Gebirge), gestorben.

## S e i t f u n d e .

Ueber einen Apparat, der zur Erhaltung einer gleichförmigen Temperatur dient.

Von *George Werronweater*, Chf.

Der Königl. Gesellschaft von Edinburgh vorgelesen vom Verfasser. (Siehe die Pl. 21. der mit No. 793. ausgegeb. Tafel.)

Als die Französischen Chemiker ihre Kometatur bekannt machten, ließ *Bouquet* folgende bruden: „Die Wärme wird gegenwärtig nur als ein hülfsgesetz betrachtet, durch welches chemische Verbindungen begünstigt werden. Da dieselbe in verschiedenen Graden angewandt wird, so wird nicht dadurch gewonnenen, wenn man sie in gleichförmiger Intensität anzuwenden verfähren. Ein Ofen dieser Art ist von den Chemikern lanor gewünscht worden, und sie müßten sich daher stetig mit den Verbesserungsarten der *Handwerker* beschäftigen, durch welche sich jedoch der wünschenswerthe Grad von Genauigkeit keineswegs erreichen läßt.“

Zeit *Forster* dieses Schrift, ist einmal ein halbes Jahrhundert verstrichen, und die Wissenschaft mit Rücksicht vorgerückt. Dennoch oder scheint man diesen wichtigen Punkt aus den Augen verloren, oder wie das *Perpetuum mobile* als unentdeckt betrachtet zu haben. Wenn man in der That bedenken, daß das Feuer der *Stärke* und *Ofen* beständig durch *Wärmen* unterhalten wird, und daß die *Flamme* durch die *Luft*, aus der sie ihre *Nahrung* zieht, fortwährend in Bewegung gehalten werden muß, so läßt sich begreifen, weshalb alle Versuche, auf diese Weise längere Zeit eine feste Temperatur zu erhalten, nicht anders als scheitern konnten. Ich habe nun diesen Zweck auf einem ganz andern Wege zu erreichen gesucht, und glaube, daß mein Apparat schon in theoretischer Beziehung nicht uninteressant sein werde, wenn er beweis, daß trotz äußerer Einflüsse eine gleichförmige Temperatur unendlich lange Zeit erhalten werden könne, ohne daß der Apparat benutzlich zu werden braucht.

Insoweit derselbe für die praktische Chemie und Pharmacie von Wichtigkeit werden dürfte, und insoweit Entdeckungen, die

gegenwärtig unbekannt sind, dadurch hervorgebracht werden können, daß man verschiedene Substanzen längere Zeit der gleichförmigen Temperatur aussetzt, die dieser Apparat unterhält, mögen Männer vom *Ranke* beurtheilen. *Woburn* *erzucht*, *J. W.*, zuerst rothes *Quecksilberoxyd*, indem er viele Wochen hintereinander *Quecksilber* bei der gleichförmigsten Temperatur erhielt, die er zu erzeugen vermochte.

Äußerst sehr ich voraus, daß man gegen diesen Ofen einwenden wird, er veranlaßt die *Rare* Consumtion des *Spiritus* zu viele *Kosten*; allein wenn man bedenkt, wie viel *Kaufkraft* samkeit und *Wärmehaltung* zur Unterhaltung eines *Feuers* bedarf, so wird man geneigt sein, daß die Consumtion von *Spiritus* durch die *Erparnis* an *Brennmaterial* gedeckt werde. Offentlich wird man gebrüg in *Anstalt* bringen, daß bei *Erperimenten* mit diesem Apparat nicht nachsteigt, auch kein *Schmelz* gefest zu werden braucht, *freier* von *Seiten* einer *Erplosion* oder des *Ueberflusses* nichts zu fürchten ist. Wenn ein *Process* einmal im *Gange* ist, so kann man ihn für sich selbst überlassen und *andern* *Verursachen* nachsehen. Damit man die *Kosten* genau übersehen könne, habe ich folgende *Berechnung* angestellt: Eine *Ballone* *Wineigell* kostet bei *m* *Brennen* 9 *Schilling*, und damit kann eine der *Kugeln* zwei *Monate* lang ununterbrochen glühend gehalten werden, was auf 12 *Stunden* nicht ganz 1 *Penny* (8 *Pf.*) austrägt. Drei *Brenner* erzeugen eine *Temperatur* von 160°, sechs eine solche von 215° *Fahr.*; deshalb wird die Unterhaltung der *ersten* *Temperatur* 12 *Stunden* lang 2 *Gr.*, und die der *letzten* 6 *Gr.* kosten. Der *vorgeschlagene* *Apparat*, welcher 15 *Kugeln* oder *Brenner* unterhält, und eine *Temperatur* von 360° erzeugt, veranlaßt also während derselben Zeit eine *Ausgabe* von 10 *Gr.* *Wärmen*; falls könnte man genöthig auch eine *Temperatur* von 1000° hervorbringen; allein für die *wichtigsten* *Zwecke* ist nur eine solche von 300 350° nöthig.

Die *genaue* *analytische* *Erklärung* dieses *Vorderechnungsprocesses* denjenigen überlassend, die in der *Chemie* besser *verwandelt* sind, sei ich, mag ich nur die *Vermuthung* auszusprechen, daß die von

anfeinend so kleinen Körnern hervorgebrachte bestig Oge durch die Verbrennung des Schwefels und Wasserflusses vermittelt der Platinaläden erzeugt, und das dabei Wasser, mit etwas Spiritus färbt man, entleeren merke. Der in England ziemlich kostspielige Apparat war in andern Europäischen Staaten ungemein wohlfeil zu haben kommen.

#### Erklärung der Figur.

A, ein 9 Zoll im Durchmesser haltender, am Boden concaver, tieferer Behälter, welcher eine Gallon Spiritus faßt. Das an der Seite und am unteren Theile angebrachte Loch, das die Bestimmung, den Behälter mittelst einer Röhre mit einem andern in Verbindung zu bringen, worin sich eine größere Masse Spiritus befindet. Dieser größere Vorrath wird sich nöthig machen, wenn ein Experiment länger Zeit fortgesetzt werden soll.

B, Baumwollendochte, welche 15 Messingröhren durchgehen, die denen eine gewöhnlichen Spirituslampe ähnlich sind. Jeder Docht wird nach dem Durchgange dreis ausinandergesetzt, und ist so lang, daß er bis an den Boden des Behälters reicht. Die 15 Messingröhren werden in 15 Wechelhöhren gesteckt, welche 4 Zoll Durchmesser haben, und in dem Dreck des Behälters angesetzt sind, nämlich 12 in einem Kreise und 3 in der Mitte. Erstere sind kürzer und niedriger als letztere, so daß eine kegelförmige Mittere von allen Seiten gleichmäßig abfließt.

C, der Platintrichter, welcher etwa 1/2 Zoll im Durchmesser hat, und in die Gestalt einer Kappe zusammengeordnet ist, dessen Obertheil 4 Zoll im Durchmesser hat. Dieser Kappe wird von seinem Stiele abgehoben, der aus der Fortsetzung des Drahtes besteht. Mit einer Stachnadel, die einen etwas großen Kopf besitzt, sticht man dann in die Mitte des Dochtes ein Loch, in welches man den Stiel des Drahtknopfes einsetzt. Hierauf drückt man mit dem in dem Boden des Kappe gebrauchten Stachnadelstüpe erstere so tief nieder, daß er den Docht beinahe bedeckt. Nachdem man alle Kappe auf diese Weise gemacht hat, scheidet man aus einem Stücke nebeneinander zusammengeordneten Platinaläden die nöthige Anzahl Röhrglöden von passender Größe, und legt sie in die Kappe.

D, ein an den Dreck des Behälters gestützter Wechler, der mit 12 Löchern durchbohrt ist, von denen jedes 4 Zoll Durchmesser hat, und die zum Einströmen der Luft bestimmt sind.

K, eine Kupferröhre, durch welche man Spiritus in den Behälter gießt.

F, ein Glasbedeckel oder Deckglas mit einem weiten Hals, der auf einem tieferen Rande ruht, welcher innenwärtig um den Ring D über den Fußstücken angebracht ist.

G, eine tieferere Röhre oder Schlot, welcher auf dem Deckglase F ruht.

H, ein tieferer Mantel, groß genug, um das Deckglas in 4 Zoll Abstand rings herum zu umgeben. Dieser Mantel wird am Boden durch einen vorstehenden Wechler dessen Theile gestützt, auf welchem das Deckglas F ruht. Der Mantel wird füglich innenwärtig mit einem feuchten Wärmesteller gefüllt.

I, eine am Boden ruhende Glasflasche oder Retorte, die auf einem messingenen Dreieck ruht. Die verschiedenen Retorten müssen alle genau zu dem Apparate passen, so daß alle Platinaläden gleichmäßig von ihnen abströmen, und sie beinahe bedecken.

Zu dem Ende gebet auch ein Glasbedeckel, welcher nach Abnahme des Schlots, des Deckglases und der Retorte über die Brenner gesetzt wird, und als Abflöher dient, auch, so lange der Apparat nicht gebraucht wird, die Platinaläden vor Staub schützt, und die Verbindung des Spiritus vermindert. Alles Wechwerk ist äußerlich lackirt.

Wenn ein Experiment gemacht werden soll, so nimmt man zuerst den Schlot G, den den Mantel H, und zuletzt das Deckglas F ab; alsdenn tröpfelt man starken Alkohol auf die Dochte, brennt er an, bläst sie, sobald die Platinaläden glühen, aus, stellt die Retorte auf den Dreifuß, und setzt die übrigen Theile wieder in ungelegter Ordnung darüber. Noch einfacher und besser ist es, wenn man die Platinaläden mit einer Spirituslampe und einem Klotzprobir glühend macht.

Die Temperatur läßt sich beständig vermindern, indem man eine Anzahl von den Messingröhren, in denen die Platinaläden ruhen, herauszieht, auch die entsprechenden Wechelhöhren verstopft. (Edinburgh new Philosophical Journal, by Rob. Jameson, October 1832 — April 1833.)

### Ueber rheumatische Hornhautzündung.

Von J. W. Fischer.

Blieweisen ergreift die rheumatische Entzündung bloß die hintere Wand der Hornhaut und tritt ohne Scleritis als selbständige Keratitis rheumatica auf.

Man findet dabei unter letztem fieberhaften Allgemeinzustand die hintere Wand der Hornhaut matt, grau getrübt, wie flauig mit sehr vermindertem Durchsichtigkeit, ohne Schilze; diesein ist der größte Theil der hinteren Fläche mit Pünctchen von schwaar Farbe wie überziet, die Substanz der Hornhaut, so wie das Bindegewebslächchen derselben erkalten, von der Seite schief angestrichen, ganz rein, die Regenbogenhaut und Pupille normal; in der Sclerotica bildet sich ein feiner flauöhrer Gefäßkreis, um die Hornhaut; in der Conjunctiva sieht man nur hier und da ein einzelnes rothes Gefäß; die Pforten sind nicht bedeutend, der Tränenfluß gering, der eage Schmerz erträalich.

Rechtlich ist die von Ammon beschriebene Entzündung des orbiculus ciliaris, die weicher sich aber oft latibromöse Beschaffenheit zeigen.

Nach Fischer's Erfahrungen scheint diese rheumatische Ophthalmie, im Allgemeinen zu den übrigen Arten, Ausnahmisse zu sein. Reichte, häufigere Verläufe, Krämpfe, Klammerfließen, Augenrads treffen viert; noch auffallender aber ist die Wirkung des mehrmals im Tage einträtränenden Laud. liq. Syd., welches sehr rasch vollkommenen Besungung dreiviertel.

Fischer hat übrigens in seiner Privatpraxis die selbständige rheumatische Hornhautentzündung auch noch unter andern Umständen ohne Abschlebung auftraten, wobei das Bindegewebslächchen meistens in normaler Zustande war. Einige derselben hatten mit der gewöhnlichen, oder schnell gewöhnlichen Scleritis rheumatica begonnen.

Zustand des Augapfels mit Ausnahme der Hornhaut.

Der Augapfel in mehreren Fällen ganz normal, ohne Irregularität, ohne Verhärtung, ohne alle Birtgefäßentzündung weder in der Sclerotica noch in der Bindehaut.

In der Sclerotica entzendet parzell, oder rings um die Hornhaut gewöhnlich ein feiner schmaler Gürtel von rotenrothen Gefäßen, der sich nicht selten auch in die Bindehaut dieser Stelle zeigt.

Die Sclerotical-Bindehaut von einzelnen Birtgefäßen hier und da durchgogen, meistens aber ohne alle Wölbung.

Kein Iraden der Aun, nur in einigen Fällen geringer Iradenfluß bei starker Einwirkung des Lichts. Meistens unbedeutend, nur selten bedeutendere Wölbungen.

Wage, stehendes, reisende, doch ertödlische Schmerzen im Auge und der Umgebung.

In mehreren Fällen abendliche Verschämmerung.

Zustand der Hornhaut.

a. Hornhautentzündung ohne Blutgefäßentzündung.

Die Hornhaut an der ganzen inneren Fläche gleichmäßig matt, lichtgrau getrübt, halbdurchsichtig, manchmal wie angehaucht.

Die Hornhaut an der ganzen inneren Fläche lichtgrau und dabei wie mit Pünctchen von Albe überziet.

Die ganze Hornhaut alsdenn, sehr rasch verunkelt, undurchsichtig und an mehreren Stellen von feinsten Kauten.

Die ganze Hornhaut überziet bisweilen einem matt gefärbten Glase.

Die untere Hälfte der inneren Hornhautfläche zeigt sich gleichmäßig, schwaig trübe, — die obere hingegen normal und rein.

Eine porticelle schwaiggrau, sehr saturirte Trübung von conischer Form, mit breiter Basis am untersten Rande der Horn-

haut beginnend und mit stumpfer Spitze auf der Mitte derselben wie verwaschen endigend.

#### b. Hornhautentzündung mit Gefäßentwicklung.

Der rechte Gefäßstamm der sclerotica und die Hornhaut erstreckt sich bis an die hintere Hornhautrand und verläuft scheinbar einzeln hinter beide in der Form eines äußerst zarten, sehr dünnen Gefäßnetzes mit schmuzig-grauer Unterlage.

Aus dem partiellen oder vollständigen Blutgefäßstränge der Sclerotical-Membrane um die Hornhaut vertheilt sich Gefäß einigen oder nebförmig in das Bindehautblättrchen.

Die Hornhaut aus oben Elemente schmuzig-weißlich, dem Ansehen nach etwas aufgelockert, wie feurig; die übrige Hornhaut schmuzig-grau, mit tiefsitzenden roten Gefäßen durchzogen.

#### c. Hornhautentzündung mit Ausfällung von Sympth.

Die zwischen den Blättern der Hornhaut erzeugte Puppe bildet eine netzartige, wolkenförmige, halburchsichtige Zeichnung, welche in der Mitte der Hornhaut sehr feiner und wellenförmig unübersichtlich ist. Die Sclerotical-Membrane hier und da mit einzelnen verästelten Gefäßen durchzogen; um die Hornhaut zahlreiche Blutgefäße; im Bindehautblättrchen der Hornhaut an der Peripherie vertheilt ein feiner Blutgefäßstrang, aus dem einige einzelne Gefäßchen bis auf die Mitte der Hornhaut laufen.

Die ganze Hornhaut an der hinteren Fläche grau-trüb, halb durchsichtig, in der Mitte derselben der Pupille gegenüber fadenförmige, linienartige, weißliche Strahlen; am unteren Segmente, tief zwischen den Lamellen der Hornhaut ein durchschimmerndes Blutretropfen, der sich auch der Kuppe als solcher darstellt. Oberhalb derselben ebenfalls in der Tiefe ein kleines, äußerst zartes Blutgefäßchen. Als tiefes Netz bald verwaschen, zogen sich an und über dieser Stelle bis über die Mitte der Hornhaut unzählige schgraue Punkte.

An einer Stelle der übrigens durchsichtigen, aber etwas matten Hornhaut ein pöbelig ansehendes, größeres, dichter, weißlicher, in 14 Tagen wieder aufgelösetes Flock in der tauschenden Form eines Leucoma. —

In der matten, grauweißen, gleichmäßigen Leubung der Hornhaut gegen den inneren Winkel hin ein großer, netzförmiger, feinerer, einer Epithelzell sehr ähnlicher Punkt, der wie die übrige dünne Puppe durch die erhöhte Refraction halb verwaschen.

Zwischen den Blättern der Hornhaut ein eiterartige, gleichförmig erst vor Kurzem erzeugte Materie; die Hornhaut sieht ein wenig gelblich, convex Knospe sehr ähnlich, und ist dabei nicht aufgetrieben, noch uneben, ihr Bindehautblättrchen gesund und glatt anliegend.

#### Zustand des Gesamtorganismus.

Anlage zu Krampfanfällen und oft, wenigstens anlässlich, leichte Fieberbewegungen im ganzen Körper, bei mehreren Wöchigen gedemte Anamnese.

Bei einer Patientin von mittleren Jahren, welche mit an Oropharynx, wohl aber an Krampfanfällen litt, fanden sich in der Mitte der linken Hornhaut, zwischen den Blättern derselben zwei große flache Punkte von mehr ovaler als runder Form, gelblicher Farbe, und forderbarem, wie speigelm. Aussehen. Beide waren von einander getrennt und von einer scharfaren, unübersichtlichen Verwundlung umgeben, welche ebenfalls tiefer als unter dem Bindehautblättrchen lag, indem sich das letztere ganz normal verhielt. Von der Peripherie des bulbus zogen sich diese von oben nach abwärts und von unten nach aufwärts 6 bis 8 schlangenförmige, mehr oder weniger feine Blutgefäße, ohne ein Gewebe zu bilden; sie hatten ihren Sitz bis in der conjunctiva bulbi. Einmal die feineren Lamellen liefen über den Rand der Hornhaut, aber nicht bis zu den Gefäßstellen. Der übrige Ausfall war gar nicht zu erblicken und kein Gefäßstrang in der sclerotica vorhanden. Mit Ausnahme der Stelle, wo diese roten Gefäße saßen, hatte die Hornhaut im ganzen Umfange ihre Durchsichtigkeit behoben, so daß man von den Seiten her die Iris, Pupille und vordere Augenkammer deutlich im ganz normalen Zustande sehen konnte. Stedende Schmerzen und große Eichtigkeit begleiteten das Augenbild,

mannichfache, durch den hysterischen Zustand des Gesamtorganismus bedingte örtliche und allgemeine Leiden machten die Augenkrankheit zu einer fast unträglichen Pein.

Innere eröffnende Mittel thaten der Kranken bei ihrem weichen Unterleibe, der Verschlimmerung ihrer Gedärme, ihren habituellen Euphorien, Erstickungen und Schmorrbildungen immer am besten; flüchtige, tergende Kränze wirkung sie durchaus nicht; Ipecacuanha in kleiner Gabe, so wie Nuxvomica bildeten ohne Wirkung auf die allg. m. innewohnenden Erscheinungen. In Hinsicht der örtlichen Behandlung thaten der mirer Behandlung schon angelegte Blutegel das Augenleiden eher verschlimmert, der eigentl. thym. matric. Schmerz wohl bald den Diätetischen. Das Einträufeln des Laud. liq. Syd. und der Aq. Conradi wirkung das Auge sehr gut; in letzterem mußte der Sublimat zu grüß und das Laud. liq. Syd. zu ß vermehrt werden, um einige Reaction des Augapfels hervorzufragen. Die zumalige Entzündung des humor aqueus durch Erhaltung der Hornhaut bildete eine wahrnehmbare Wirkung auf den kranken Zustand derselben, so wie die Einreibung der weißen Präcipitafarbe auf die äußere Oberfläche der Auglider.

Fortwähnd wiederlaufend unter dem Einflusse des ersticklichen Zustandes der Wärmere die beschriebene örtliche Krankheitsform allen angewandten Mitteln. Die dem Uter ähnlichen Punkte blieben unverändert an ihrer Stelle; sie floßen nicht zusammen, wurden weder größer noch kleiner, dochten sich keinen Ausweg weder nach vorne, noch in die hintere Augenkammer. Entlich trat nach mehreren Wochen Besserung ein, die gelben Erbsen wurde aufgelöst, die Hornhaut fing an sich auszulichten, die Eichtigkeit hatte sich sehr vermindert.

Auf eine Verklärung der Züge trat wieder Verschlimmerung ein; einige der schon vorhandenen Blutgefäße kamen von Neuem zum Vorschein, und in der Mitte der ehemaligen Epithelzelle erschienen tief in dem inneren Theile der Hornhaut ein kleiner runder grauer Fleck, ein macula ähnlich. Den dritten Tag war der Mittelpunkt dieses Fleckens verschwunden. Dieser gelbe Punkt in seiner ganzen Einlösung vergrößerte sich nach bis zum Durchmesser einer Linie und nun hatte er die Form der oben beschriebenen Epithelzelle, doch nicht das speigelm. Aussehen derselben. Die folgenden Tage entstanden, aber kleiner, noch 2 kleinere gelbe Punkte unter denselben Erscheinungen. Das schon zurückgehende Schwerebilden ging mit dem neuen, sich mehr ausbreitenden Ansehen der Hornhaut wieder verloren; diesmal aber trat die Besserung viel früher ein.

Nachdem die eiterförmigen Erbsen aufgelöst worden waren, sahen alle Stellen der Hornhaut, wo sie gelblich, falkartig, eine Erscheinung, die auf giftigste Wopstrafe hinwahrten saßen. Das falkartige Aussehen der Stellen verlor sich bei der Annahme der roten Präcipitafarbe immer mehr und mehr, und ging in die gleichmäßige Form von Weißlichen über.

So wie bei der acuten und chronischen Bindehaut-Memorie die farcomatische Entzündung der Sclerotica als Heerd unter Entzündung zu verstehen ist, so war hier das beschriebene Uebel im Unterleibe, der erhöhte Reizzustand zu beden, um den Keim des Augenleidens auf immer zu vernichten; und da Karleob der Kranken zu starke Wallungen verursachte, so war dem Krampfbrennen in Morienad radicate gelung der Augenkrankheit mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten, und wurde deshalb von mir angetrieben.

Dies sind die Formen von selbstbildender, rhumatischer Hornhautentzündung, welche Rißher in seiner Praxis verkannte, und welche alle durch den histologischen Gehalt des Sublimats in der Aq. Conradi, durch die Entzündung der Tinct. Opil. vin. oder des Laud. liq. Syd. und wohl auch durch Anwendung der trocknen warmen Kruterkissen, mit oder ohne innere Mittel, einige in kurzer Zeit abgeheilt wurden. In mehrern Fällen bedurfte es gegen das Ende der Kur der roten Präcipitafarbe, um der Hornhaut die vollkommene Durchsichtigkeit wiederzugeben.

Die erkrankten krankhaften Verhältnisse in der Entzündung der entzündeten Hornhaut zwischen den Lamellen derselben, haben die Ähnlichkeit mit der Krankheitsform im entzündeten Ziliarende an anderen Theilen des Körpers. Wie in der Hornhaut, so findet



# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 796.

(Nro. 4. des XXXVII. Bandes.)

Mai 1833.

Gedruckt bei Cossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Städt.-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitung-Expedition zu Leipzig, dem G. F. Thurn und Tarischen Postamte zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Rl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 Sol.

### Naturkunde.

#### Ueber das Gehirn der Amphibien und ein zoologisches Gesetz.

Vom Professor Rayer in Bonn.

Wenn die Classe der Vögel eine mehr gleichförmige Organisation zeigt, und daher in nicht sehr in ihrer Bildung von einander abweichende Abtheilungen zerfällt, so finden wir bei den Amphibien eine so große Divergenz in der Organisation, namentlich in Beziehung auf die äussere Form, daß dadurch wenigstens vier von einander wesentlich verschiedene Familien, nämlich die der Frösche, Schlangen, Eidechsen und Schildkröten, entstanden. Diese Differenz und Divergenz ist so auffallend und zu Tage tretend, daß die daraus hervorgehende Eintheilung der Amphibien zu den ältesten Eintheilungen in den Schriften über Zoologie gehört. Was man immer für ein Rectmaß oder Attribut in der innern oder äußern Organisation dieser Thiere als Eintheilungsprincip hervorgehoben moag, man wird nie eine bessere oder andere Classification derselben, als die genannte älteste, finden können. Ueberhaupt muß man bekennen, daß, so groß der Werth der comparativen Anatomie auch angeschlagen werden darf, man sich einer gefählichen Hoffnung hingeben hat, wenn man glaubte, durch sie eine neue Eintheilung der lebenden Wesen oder der Thiere zu Stande zu bringen. Bei den großen Fortschritten, welche die vergleichende Anatomie seit Aristoteles gemacht hat, sind wir doch in der neuesten Zeit noch auf dieselbe Eintheilung der Thiere, welche der große Analytiker angab, angewiesen, nämlich auf die Eintheilung der Thiere in Säugthiere, Vögel, Amphibien, Fische, Insecten u. s. f. Diese so sehr in die Augen fallende Differenz in dem äußern Habitus der Thiere, welche zu der ältesten Eintheilung derselben führte, ist wohl aus der jetzt lebenden thierischen Generation nicht erklärlich, und muß ihre Deutung entweder in einer früheren Geschichte der Erde und ihrer Bewohner, oder in der Naturgeschichte der übrigen Planeten unseres Sonnensystemes haben.

Lehnen wir aber zu den Amphibien zurück. Wenn wir an der Hand der comparativen Anatomie in das Innere der

ser seltsamen Thiere eindringen, finden wir einestheils eine ihrem Aeußern und ihren Lebensäußerungen entsprechende niedrigere oder beschränktere Organisation und Einrichtung, anderntheils aber wieder eine Organisation, welche die an ihrer Außenseite angebruteten Schwärme zu überspringen scheint und unser Gesammten in Anspruch nimmt. Ich will diesen letztern Satz soseich an der Bildung des Gehirnes einiger Amphibien, und sodann an der ihres Fregens und anderer Centralorgane nachweisen.

Am einfachsten scheint mir die Gehirnbildung bei dem Salamander zu seyn. Die Halbkugeln des großen Gehirnes sind schmal, und in ihren Höhlen ist keine sehr merkliche Ganglienschwellung zu erkennen. Vor den beiden Vierhügeln sind zwei kleine Anschwellungen bemerkt, wie diese bei den Vögeln schon zu Tage treten. Das kleine Gehirn besteht bloß aus einem leichten Umschlage des corpus testiforme.

Bei den Fröschen und Kröten ist das Gehirn mehr entwickelt. Die beiden Hemisphären des großen Gehirnes schwellen nach hinten folgend an, die Vierhügel, woraus der Sehnerv entspringt, sind größer, das kleine Gehirn bildet eine breitere Querbinde (oder vielmehr zwei breitere Lappen des corpus testiforme).

Bei trächtigen Kröten fand ich, daß das ganze Encephalum, besonders das große Gehirn und die zwei Vierhügel, dagegen verhältnißmäßig weniger, wie es scheint, das kleine Gehirn, bedeutend anschwellen, und daß die Hemisphären des großen Gehirnes sodann Einschnitte oder ein Mitt von gyri zeigen. Es scheint zu dieser Zeit gleichsam vorübergehend eine höhere Organisation des Gehirnes bei diesen Thieren stattzufinden.

Bei der Rana paradoxa sind die Hemisphären kleiner als beim gemeinen Frosche.

Bei'm Proteus ist die Bildung ungefähr wie beim Frosche.

Bei Coluber natrix ist die Hemisphäre des großen Gehirnes rundlich, und das gestreifte Ganglion in dem Ventri-

fel deutlicher markirt. Es ist keine Commissur des Gehirnes da, aber eine Querverbinde hinter der Arcuana der Sehnerven. Die Anschwellungen vor den beiden Vierhügeln sind sehr klein.

Bei einem großen Coluber variegatus sind ebenfalls nur die zwei Vierhügel bemerkbar, welche groß und rund sind, indem die genannten vordern Anschwellungen fast fehlen. Das kleine Gehirn bildet nach hinten einen jungensförmigen Lappen, als erste Spur vom vermis. Dagegen ist bei Amphibiaena alba, wobei sich die Vierhügel ähnlich verhalten, das kleine Gehirn noch eine schmale Querverbinde.

Bei Crotalus horridus ist die Zirbel groß, die Anschwellungen vor den Vierhügeln unbedeutend. Die vordern Vierhügel im Verhältnis zum großen Gehirn sehr groß, runderlich, und hinter ihnen sieht man zwei schmale, aber deutliche hintere Vierhügel, weiß und geschieden von den vordern. Das kleine Gehirn zeigt einen mittleren Lappen, wie bei Coluber variegatus, und dieser Wurm hat deutliche pyr. Im Seitenventrikel ist ein großes klotziges Ganglion.

Bei Boa constrictor sind die hinteren Lappen der Hemisphären des großen Gehirnes noch mehr hervorragend, die vordern Vierhügel bei dem größten großen Gehirn relativ kleiner, aber die hinteren Vierhügel breiter und stärker als bei der Klapperschlange. Das kleine Gehirn hat keinen deutlich ausgesprochenen mittleren Lappen.

Bei der Riesenschilbkröte sind die Hemisphären des großen Gehirns mit ihrem Ganglion im Ventrikel schöner entwickelt. Es sind deutliche vordere Anschwellungen vor den Vierhügeln zugegen. Die zwei (vordern) Vierhügel groß und rund. Das kleine Gehirn zeigt einen, durch Quereinschnitte in Blätter getheilten, länglichten Wurm, wie bei'm Boagehirn. Es sind alle 12 Gehirnnerven, nämlich auch der n. accessorius und n. hypoglossus, zugegen. Die Zirbel, das Infundibulum und die glandula pituitaria sind verhältnismäßig beträchtlich groß.

Noch mehr entwickelt zeigt sich das Gehirn bei den großen Sauriern, namentlich aber bei Crocodilus sclerops. Die Hemisphären des großen Gehirns und ihr Ganglion im Ventrikel sind größer. Die Vierhügel breiter, das kleine Gehirn hat außer dem Wurm mit seinem pyr zwei schön entwickelte seitliche Hemisphären, welche relativ größer als bei mehreren Vögeln sind. Im Innern des kleinen Gehirns ist ein beträchtlicher Ventrikel zugegen. Es war für mich überraschend, bei dem Crocodile eine über die der andern Thiere dieser Classe sich erhebende Bildung des Gehirns und insbesondere des kleinen Gehirns wahrzunehmen, und ich wurde dadurch zu dem Satze geführt: „daß die beschränkte Bildung des Gehirns und anderer Centralorgane, wie wir sie bei den meisten Amphibien vorfinden, bei einigen Arten, namentlich bei'm Crocodile, nicht stattbeht, sondern daß sich bei diesem höher als die übrigen Amphibien stehenden Thiere eine gesteigerte Organisation des Gehirns und anderer Theile zeigt, wodurch sie sich über ihre Classe erheben, und den höhern Thieren, den Vögeln und Säugethieren sich annähern.“

Noch mehr möchte vielleicht dieser Satz bei den untergegangenen Geschlechtern der Riesenamphibien sich bestätigen lassen.

Diese höhere Organisation betrifft nämlich nicht bloß das Gehirn, sondern auch andere Organe, namentlich das Herz.

F. Meckel hat bereits gezeigt, daß bei'm Crocodilus Lucius der Bau des Herzens dem der Säugethiere ähnlich sei, daß nämlich zwei von einander getrennte Ventrikel vorhanden seien (und nicht bloß wie bei den übrigen Amphibienverbindungen, den Schilbkröten, Schlangen u. s. f. ein gemeinschaftlicher Ventrikel oder zwei mit einander communicirende Herzkammern). Ich kann diese Angabe, welche ganz für obigen Satz spricht, an Crocodilus sclerops und Crocodilus Lucius, bei welchen ich den Bau des Herzens untersuchte, bestätigen. Es ist bei Crocodilus sclerops ein vorderer Lungenventrikel vorhanden, woraus die arteria pulmonalis entspringt und zugleich auch die linke kleinere Aorta, und ein hinterer Ventrikel, aus welchem die rechte große Aorta ihren Ursprung nimmt. Beide Ventrikel sind vollkommen durch ein ununterbrochenes Septum von einander getrennt. In den ersten mündet der rechte Sinus mit den Hohlvenen, in den letzten der linke Sinus mit den beiden Lungenvenen ein. Es ist also ein eben so vollkommener Bau wie bei den Säugethieren, nur mit Ausnahme, daß ein kleinerer Theil der Aorta auch venöses Blut aus dem Lungenventrikel aufnimmt. Ganz denselben Bau des Herzens fand ich auch bei Crocodilus Lucius, nur schien mir die Communicationsöffnung der linken Aorta mit dem Lungenventrikel viel enger noch zu sein. — Ich habe zu erwähnen, daß die Exemplare von Crocodilus sclerops und Crocodilus Lucius noch ganz junge Thiere waren, und daß ich vermuthen möchte, es finde bei ganz ausgewachsenen Crocodilen eine noch vollständigere Bildung des Herzens dadurch statt, daß die linke kleinere Aorta sich gegen den Lungenventrikel hin völlig verschließt. Es dürfte soeben diese linke kleinere Aorta, welche ja später auch mit der rechten größeren Aorta communicirt, als Analogon des ductus arteriosus Bothali angesehen werden.

Ferner finden wir bei dem Crocodil diesen höchsten Grad von Entwicklung auch an andern Organen. Es findet sich schon bei dem Crocodil eine deutliche Scheidewand zwischen Brust und Unterleib, eine Art von Zwerchfell, vor. Die Milz ist bei Crocodilus sclerops und bei Crocodilus Lucius nicht mehr ein kleines rundes Körperchen, wie bei den Froschen, den Schlangen und mehreren Schilbkröten, und dem meisten Vögeln, sondern groß, länglich und parenchymatös, an der linken Seite des Duodenums liegend. Ich erwähne noch der höhern Ausbildung des Auges und des Ohres, namentlich in Beziehung auf die schöne Entwicklung der Schnecke des Ohres, wie es die lobenwerthen Untersuchungen von Dr. Windischmann näher darzuthun haben.

So hätten uns die Untersuchungen über das Gehirn der Amphibien zu einem Satze geführt, welcher auch durch die Anatomie anderer Organe dieser Thiere bestätigt wird nämlich zu dem Satze, daß der Bildungsstapen der wichtig-

fen oder Hauptorgane bei dem *Crocodylus* die Geßagen der Amphibiembildung überführte, oder daß Andeutungen eines höhern oder Säugethiertypus deutlich zu Tage treten, und es dürfte dieser Satz zu einem allgemeinen Gesetze der Zoonomie erhoben werden.

### Lepidodendron Harcourtii.

Von HERRN MITCHELL.

Ausgegeben aus einem Artikel in den Transactions of the Newcastle Natural History Society.

(Hierzu Fig. 16 — 20. der mit No. 1. ausgegebenen Tafel.)

Da mir im Januar 1832 Hr. Phillips zu York ein Fragment von einem Lepidodendron übermachtet hatte, welches ihm von dem Doctor E. W. Vernon Harcourt zu Northbury (nach dem ich es benannt) geschenkt worden war, so suchte ich durch Anschneiden des Stängels zu einer Ansicht der innern Structur dieses Gewächses zu gelangen. Ich hatte die Stängel vasculöser cryptogamischer Gewächse so häufig untersucht, ohne Spuren von Organisation aufzufinden, daß ich das Vergnügen nicht beschreiben kann, welches ich bei'm Erblicken einer so vollkommenen Structur empfand.

Es freut mich um so mehr, da ich dadurch Gelegenheit erhalte, die Ansicht eines so ausgezeichneten Kenners fossiler Gewächse, wie Hr. Brongniat, zu bestätigen.

Um die Richtigkeit seiner Meinung zu prüfen, mußte ich die innere Structur jetzt lebender Epipociadien untersuchen, von denen ich mir jedoch nur Exemplare einer einzigen Art verschaffen konnte. So weit meine Untersuchung reicht, ist die Structur dieser Art in den meisten Beziehungen derjenigen ähnlich, welche der von Hrn. Phillips mir über sandte Stängel darbietet.

Die Exemplare dieser Pflanze, welche ich gesehen, bestehen aus halberlindrischen oder etwas zusammengedrückten dichotomischen Stängeln. Die Oberfläche ist mit einer dichten Hülle kohligter Substanzen bedeckt, welche undeutliche spitzförmige Hervorragungen darbieten, und unter welchen zahlreiche kleine Warzen von elliptischer Gestalt zu bemerken sind, welche eine höhere Höhe als Breite besitzen, und in spitzförmigen Reihen sehr regelmäßig geordnet sind. Fig. 16. zeigt eine Portion von einem der Stängel, an welcher noch ein wenig von der kohlenartigen Hülle ist.

In Bezug auf seine Structur betrachtet, bietet der Stängel eine im Querschnitt sichtbare Centralaxe dar, die auch der Längsdurchschnitt Fig. 17. zeigt. Man sieht, daß dieselbe, mit Ausnahme einer Köhre von kohligter Substanz, ganz mit Kalkspath gefüllt ist. Diese Mittelaxe zeigt im Querschnitt eine etwas unregelmäßige, zellige Textur, um welche her sich eine Schicht Zellgewebe von großen, unregelmäßigen, polygonischen Zellen, und zuletzt eine Schicht mit sehr kleinen Maschen befindet.

Von der Mittelaxe oder Ase gehen nach allen Seiten coniförmige Körper aus, die aus Zellgewebe mit Centralgefäßstämmeln bestehen. Sie gehen schräg nach oben und außen, und endigen in den warzenförmigen Erhöhungen der

Oberfläche des Stängels. Man sieht sie im Querschnitt des Stängels Fig. 18. schräg durchgeschnitten, woselbst sich weiße gelbliche Aeste bilden, die in die braunen parenchymatösen Substanzen eingesprengt sind.

Diese Fortsätze von der Centralaxe oder dem Marke sind von Zellgewebe umschlossen, welches die Hauptmasse des Stängels bildet. Im Querschnitt bietet derselbe das Ansehen regelmäßiger Maschen dar, welche, wie man in Fig. 19. sieht, eine mehr oder weniger viereckige Form besitzen. Das Zellgewebe ist nach der Oberfläche des Stängels zu dichter, wie man bei c. Fig. 19. bemerkt. Bei a ist einer der Fortsätze dargestellt, bei welchem die Zellsubstanz und die Zellgefäße seitwärts gedrängt sind, und die Höhle mit Kalkspath ausgefüllt ist.

Die Maschen der Hauptmasse des Zellgewebes sind nach der Längsrichtung des Stängels ein wenig verlängert, bieten aber im Allgemeinen dasselbe Ansehen dar.

Die Lepidodendra werden meist als Lycopodia oder wenigstens den letzteren verwandte Pflanzen betrachtet, und die gegenwärtige Art enthält nichts, was gegen diese Ansicht spreche. Fig. 20. zeigt einen Querschnitt des *Lyrop. clavatum*; da ich aber nie Gelegenheit hatte, den Stängel einer jetzt lebenden großen Art zu untersuchen, und da keine Abbildungen von einer solchen existiren, so kommt es mir nicht zu, Vergleichen anzustellen. Ich muß es daher Andern überlassen, zu beurtheilen, inwiefern die Beschaffenheit des Lepidodendron durch die Anatomie der jetzt lebenden Arten erläutert werden könne; doch sind gewiß die von mir mitgetheilten Figuren zur Vergleichung brauchbar, insofern andre Arten vorkommen, bei denen diese Structur sich erhalten hat. So viel ist gewiß, daß die hier beschriebene Pflanze zu den vasculösen cryptogamischen Gewächsen gehört, und ihre Structur nichts enthält, was die von der äußeren Gestalt der Lepidodendren hergeleitete Ansicht, daß sie Epipociadien seyen, entkräften könnte. (Edinb. New Philos. Journ., by Rob. Jameson. January — Apr. 1833.)

### Ueber die Leichtigkeit, mit welcher sich die Säugethiere an andere Futterstoffe gewöhnen.

Von Dr. Koutin.

In einem der Romane, welche Miß Martineau geschrieben hat, um den wichtigsten Begriffen der Staatswirtschaft mehr Eingang im Volke zu verschaffen, in *Ella de Garveloch*, findet man einer sonderbaren Gewohnheit gedacht, die das Rindvieh in gewissen unfruchtbaren Klüften gegenden annimmt.

Die Insel Barroch gehöret zu einer kleinen Gruppe, welche an der Westküste der Schottischen Provinz Argyleshire liegt: sie ist nicht groß, sehr bergig, und es konnten sich nur wenige Menschen darauf nähren, wenn die Einwohner nicht mit der Barille (Soda), welche sie durch Vertheuerung an ihre Küste getriebenen Meerpflanzen gewinnen, einen ziemlich einträglichen Handel betrieben. Ueberdem liegen die meisten



dem Fischfang ob, und ihre Hausthiere leben ebenfalls theilweise von Fischen.

Gleich im Eingange des genannten Romans sehen wir den Eigenthümer der Insel einige Freunde auf dem einzigen Decanemiohose heranzuführen, welcher damals existirte. „Haben sie, sagte einer der Fremden zu dem Pächter, kein anderes Vieh, als diese beiden schlecht gehaltenen Esel und 3 — 4 Kühe?“ „O, erwiderte der Pächter, ich habe mehr Vieh; da unten auf den Dünen sitzt meine Kuhherde in den Dampfen.“ Der Herr erklärte nun seinem Freunde, daß alle Hausthiere, selbst die Pferde, wenn ihre Weide zu arm sey, sich an Fische gewöhnen, und daß, insbesondere auf dieser Insel, die Kühe zur Zeit der Ebbe sich an die Küste zu begeben pflegten, um die Fische, welche das Meer beim Zurücktreten in den Vertiefungen gelassen, zu fangen und zu fressen.

Bei dieser Stelle werden viele Leser über die Leichtgläubigkeit der M<sup>s</sup> Martineau gelächelt haben; übrigens hat es mit der von ihr erzählten Thatsache keine vollkommene Richtigkeit. Man hat Beispiele davon in den verschiedensten Ländern, und wir finden derselben schon in alten Schriftstellen gedacht.

In einem See Pheniens, erzählt Xelion, giebt es gewisse Fische, welche die dortigen Ochsen eben so gern fressen, wie andere Ochsen Hu, wenn man sie ihnen nur lebend und jappelnd vorwirft. Tote Fische wollen dieselben Ochsen nicht fressen. Durea u de la Valle, welcher in einer Abhandlung über die Züchtung der Thiere, dieser Stelle Xelion's gedenkt, fügt hinzu, daß in den kalten Ländern Europa's das Rindvieh und die Pferde in den Küstengegenden mit Fischen gefüttert werden. In Bezug auf Norwegen beruft er sich in'sbesondere auf das Zeugniß des Thermo Torföus.

Wenn dieser Umstand in kalten Ländern häufiger vorkommt, als in andern, so rühet dieß ohne Zweifel von der Artmut der Eristen her, denn selbst in warmen Ländern nehmen die Stadtfresser recht gern mit Fischen vorlieb, und ein ausgezeichnetes Ichthyologe, Valenciennes, hat mir mitgetheilt, daß man an gewissen Punkten der Küste Indiens, manche Pferde mit einer Art Saurus füttert, welche dort in großer Menge gefischt wird. In Ermangelung frischer, fressen die Pferde auch gefalgene Fische, und die Pferde, welche Dr. v. Calonne im Jahr 1788 von Island kommen ließ, bekamen während der Ueberfahrt und ihres Aufenthalts zu Dänkirchen nichts Anderes zu fressen. Der seelige Du Petit-Thouars, welcher damals in jener Stadt in Garnison lag, hat sich durch eigene Ansicht davon überzeugt.

Ich habe irgendwo gesehen, daß man in einer Gegend von Ästen die Pferde zuweilen mit einem Leige füttert, der aus gehacktem, gebleichtem Fische bereitet ist. Wenn wirklich etwas Wahres an der Sache ist, und dieß schon im höchsten Alterthum geschah, so könnte daraus die Fabel von den Pferden des Diomedes entstanden seyn \*).

\*) Diese Sage ist vielleicht keineswegs so sobhastig, als man ge-

Ich habe nie Pferdefleisch fressen sehen, allein ich erinnere mich sehr wohl, vor 15 Jahren bei einem Wegger in der Straße croix des peuits champs einen gewaltigen Schöps gesehen zu haben, welcher sich beständig im Lade aufhielt, und einen Leidenbraten mit demselben bezogen benagte, als er auf einem Kistenstüde gewaldet hätte.

Der bekannte Englische Reisende W. Moorcroft hat in der Landschaft Labak eine kleine Schaafzace gefunden, welche ihre maagren Pferden häufig verläßt, um in den Häusern alle Abfälle zu verzehren. Diese Schaafzace ledet die Leipse aus, wenn sie Knochen ad ic.

Wenn in Südamerica die Wanderhufschreden einen Landstrich fast ganz von Wäldern und Gras entblößt haben, so frist das hungrige Rindvieh zuletzt die Hufschreden selbst. Die Milch der Kühe nimmt nach diesem Futter eine Art von Moschusgeruch, und einen sehr unangenehmen Geschmack an, den man auch an den Eiern der Hühner bemerkt, die übrigens von Hufschreden frei fett werden.

Daß sich fleischfressende Thiere an Fischkost gewöhnen, ist weniger sonderbar. Die Hunde der Kamtschadalen, welche im Winter die Schütten zeben müssen, und alsdann mit getrockneten Fischen gefüttert werden, laufen im Sommer halb wild umher, und halten sich mehrentheils an der See-küste auf, wo sie in's Wasser treten und auf Fische lauern, die sie mit den Zähnen ergreifen.

Der Fuchs frist auf dieselbe Weise wie der Hund; die Kaze dagegen frist sich an's Ufer (oder, was der Uebersetzer öfters gesehen, auf einen im Wasser liegenden großen Stein), und wirft die ihr nahe kommenden Fische mit den Krallen auf's Trockne. In einzelnen Ästen hat man jedoch auch bemerkt, daß dieses Thier, welches sonst die Küste so scheut, in's Wasser springt, um Fische zu fangen. Das Journal von Plymouth berichtet in der Nummer vom Januar 1828 über einen sonderbaren Fall dieser Art. „Es befindet sich, heißt es a. a. D., gegenwärtig bei der Batterie der Zeusefelpitze eine Kaze, welche mit schäumlichem Esfer und Esfelsfisch frist. Sie früst sich täglich in's Meer und kommt mit lebendigen Fischen zurück, die sie in die Hauptwache trägt, wo die Soldaten ihr dieselben abnehmen. Sie ist gegenwärtig 7 Jahr alt, und hat sich in dieser Art schon lange nützlich gemacht. Man schreibt ihre Neigung, in's Wasser zu gehen, ursprünglich dem Umstande zu, daß sie sich durch den Fang der Wasserarten nach und nach daran gewöhnt habe. Trgt hat sie ihre natürliche Abneigung ge-

wöhnlich glaubt, denn es ist erwiesen, daß es Pferde giebt, die in großer Masse rohes Fleisch fressen. Das interessanteste und ausserordentlichste Beispiel dieser Art ist dasjenige, von welchem Thwitter, Mangs unabhängig berichtet. Es handelt sich auf das Pferd eines Weegers, welches nichts lieber frast, als rohes Fleisch, und so oft es konnte, die Fleischhaut verschl. eines Tages frast es binnen einer Stunde über 30 Pfund von der Haut eines eben abgetrognen Ochsen ab, und es würde noch mehr gefressen haben, wenn nicht heute dazu gekommen wären, und es von der Kule weanzutreiben hätten. Diese Mahlzeit bekam dem Pferde vortreflich. Warum sollte man also Pferde nicht an den Genuß von rohem Menschenfleisch gewöhnen können?!

D. Ued.

gen das Wasser so sehr besetzt, daß sie so gerne hineingeht, wie ein Neufundländischer Hund. Sie besucht täglich die Klippen am Westufer, und lauert dort auf Fische, welche sie bis auf den Grund des Meeres verfolgt.

Wahrscheinlich benehmen sich alle Arten der Kaperantzung unter ähnlichen Umständen eben so wie die Hauskatze. In Bezug auf den Jaguar ist dieß durch Beobachtungen erwiesen. „In Guiana und Brasilien, erzählt Le Cordaire im Decemberfest 1842 der Revue des deux mondes, ficht der Jaguar des Nachts an den Westerdünen, inbem er die Fische mit den Klauen aus dem Wasser an's Ufer schnellt. Wir selbst erzählt ein Schiffer den 7ten März 1824 im Dorfe San-Carlos, welches an der Stelle liegt, wo der Meta in den Democo fließt, er habe ein Jaguarweibchen bei einer Stromschnelle des Democo Fischen gesehen, welches durch das seichte Wasser stromaufwärts schwamm. Das Thier brachte die Fische seinen Jungen, die sich versteckt und ruhig verhielten, aber als sie satt waren, ebenfalls an's Wasser kamen, und es ihrer Mutter nachzumachen suchten. Ein Landwirth, welcher zugegen war, erzählte, als Augenzeuge folgenden Kampf zwischen einem Jaguar und Kaiman: „Ich saß, sagte er, auf einem flachen Ufer und lauerte auf Schildkröten, die dort öfters aus dem Wasser steigen, um ihr Eier zu legen“, als ich einen Jaguar am Ufer hin kriechen sah, welcher einem sich sonnenden Kaiman den Weg in's Wasser abzuschneiden suchte. Der Jaguar ergriß den Kaiman aus, wurde aber von diesem in und unter das Wasser gezogen. Nach ziemlich langer Zeit kam der Jaguar wieder allein hervor, wühlte sich auf dem Sande, stürzte sich wieder in das Wasser und kam abermals ohne Brut heraus. Erst das drittemal zog er den getödteten Kaiman an's Ufer.“ (Revue des deux Mondes tome deuxième 18. Avril 1833.)

\*) Die Schildkröten legen fast nur des Nachts ihre Eier; allein wenn sie durch irgend Erwas daran gehindert worden sind, so fühlen sie einen solchen Drang, es zu thun, daß sie des Tages aus dem Wasser steigen, und öfters durch die Sonnenhitze erstickt werden.

\*\*) Das Register dieser regelmäßigen Diät verschiedener Säugethiere liest sich außerordentlich vermehren. Man braucht nur wunderne Menagerien zu besuchen, um auffallende Beispiele davon zu sammeln, an wos für unvorstellbare Kost sich manche Raubthiere gewöhnen können. In einer Menagerie, welche fast durchgehends aus Bärenarten bestand, wurden sämtliche Arten, selbst der blutdürstige Indische Bär und der Eisbär, bloß mit Gemütsbrod gefüttert, obgleich der Mensch, der die Beschreibung dieser Thiere seinen erkaunten

## M i s c e l l e n .

Ein merkwürdiger Fall von Corpulenz wurde kürzlich bei einem Kobben von 14 Jahren beobachtet, welcher der Royal Society zu London vorgelegt wurde; seine Gesichtszüge sind freundlich, und die Einschleibtheit derselben, welche an das Kinderalt erinneret, bildet einen merkwürdigen Contrast mit seiner Körpergröße. Er war in einem Jahre geboren, und bei seiner Geburt durch nichts ausgewöhnlich mit. Erst vor 3 Jahren mußte er wegen einer Weinbrunde lange Zeit sich ruhig verhalten; darauf setzte ein ähnlicher Unglücksfall, der natürlich wieder lange ein ruhiges Verhalten nöthig machte, und damals fing seine Körpergröße so gewaltig an, zu wachsen. Er wiegt jetzt 14 Stein 2 Pf., und mißt in der Höhe 5 Fuß, quer über die Brust 45 Zoll, quer über den Unterleib 44 Zoll, über die Wade 10½ Zoll. Seine Muskelkraft ist bedeutend, sein Appetit und sein Schlaf sind mäßig, in seinem Schanden und andern Beziehungen ist er ganz Kind. Hr. Pettigrew bemerkt bei dieser Gelegenheit, daß Fälle von Corpulenz in fruchten Gebirgen häufiger vorkommen, als in trocknen. Auf einen wohlbesetzten französischen Kommen 100 wohlbeleibte Engländer, was hauptsächlich daher rührt, daß letztere zu viel thierische Substanzen und grobbröhrte Getränke zu sich nehmen, welche sehr auf Fettbildung hinwirken. Er wies auf mehrere Stellen hin, die ihren Grund in Corpulenz haben können, welche letztere man als eine chronische Krankheit zu betrachten habe.

Land's Pygrometer wird folgendermaßen beschrieben: „Es besteht aus einer Kugel, die aus einer gering gehaltenen Materie verfertigt ist, und in einem mit Wasser erfüllten Gefäße aufgehängt wird. Zwei Tage, nachdem die Kugel aufgehängt ist, sänkt ihr Volumen an, sich zu vergrößern. Nach 10—12 Tagen bildet sie (!!) eine schöne Pyramide mit glänzenden Seitenflächen (!). Bei regniem Wetter bedecken sich die Flächen der Pyramide mit verflüchtigen gasförmigen Körpern; steht Sturm, Nebel oder Kälte bevor, so springen Funken aus der Pyramide (!!!). Kommt Nebel oder Wind, so wird die Pyramide flacher, und droht Schnee, so löst sich derselbe ganz dunkel und gleichförmig. (35) möchte noch mehr Fragen- und Ausforschungen machen. 3.) Eine lebende Amphibödena befindet sich jetzt in den Surrey logical Gardens bei London. Sie ist 4 Fuß lang, von Dr. Bronghton dahin gebracht, und, soviel bekannt, das erste lebende Exemplar, was in Europa gezeigt wird.

Die älteste (diesjährige) Besammlung der Deutschen Naturforscher und Ärzte wird zu Breslau, vom 18. Septbr. an, statt haben. Inbem die Geschäftsleiter, W.W. Mendt und W.A. Ditto dazu einladen, bemerken sie, daß sie vom 18. Sept. an, von 10—12 und von 3—5 Uhr, im Ernsthause immer der Umkreislich zu treffen seyn werden.

Zuhören mit lauter Stimme vorzutru, bei dem letzten Wären bemerkt, daß er bloß Jähre und Fleisch freise, während man sich durch den Augenchein vom Gegenbilde überzeuge. Das viele Pausstiere, J. B., Pferde, Hunde u., grobbröhrte Getränke gern genießen, ist bekannt, und ich selbst besitze einen Hund, der vorzüglich gern Zwetschen isst, und ziemlich starke Quantitäten davon ohne allen Nachtheil zu sich nimmt. D. Diet.

## S e i t u n g e n .

Ueber die Pathologie der Luxation des Schultergelenkes.

Von Dr. Philipp Crampton.

Die Behandlung der Luxation des Schultergelenkes hat zu allen Zeiten einen großen Theil der Aufmerksamkeit practischer Wundärzte in Anspruch genommen. Die Pathologie der Affection, auf welche allein eine rationelle Behandlungsart sich gründen läßt, ist nur sehr dürftig beleuchtet worden.

Im Jahr 1810 klagte, J. B., „der treffliche und erfahrene Wundarzt Hr. Bro zu Leeds, daß die Gelegenheiten, um das Schultergelenk in einem Zustande der Luxation zu zerstreuen, so selten seyen, daß man die eigentliche Natur der Verletzung, welche die verflochtenen, in gewöhnlichen Fällen dabei interessirten Theile erfassen, noch immer nicht kenne.“ Als Hr. Bro seine Observations on Surgery schrieb, konnte man, meines Wissens, nur einen einzigen

Fall, in welchem der eigentliche Anfall der Gelenktheile bei einer frischen Luxation des Schultergelenkes beschrieben und abgebildet war; und selbst dieser Fall weicht viel von seinem Werthe, wegen der consufen Art, mit welcher er beschrieben ist, und wegen des sehr unvollkommenen Kupferstiches, welcher der Beschreibung beigegeben ist. Der Fall war auch streng genommen kein frischer, indem von der Zeit der entstandenen Verletzung an, bis zur Untersuchung des Gelenkes nach dem Tode 18 Tage vergangen waren; und während dieser Zeit scheinen die Theile beträchtliche Veränderungen, sowohl in ihrer Structur, als in ihren granzelligen Belegungen erfahren zu haben. Die berühmte Menographie des Professor Bonn enthält, wie ich glauben sollte, alle Auskunst über die Pathologie der Schulterluxation, die bis zum Jahr 1782 nur gesammelt werden konnte. Er giebt die Anatomie mehrerer Fälle von nicht eingerichteter Luxation des Humerus, aber die frische hat doch zwei Jahre bestanden. Diese Fälle lassen deshalb die Frage, was den genauem Zustand der Theile bei einer frischen Luxation anlangt, und die Hindernisse, die der Einrichtung entgegenstehen, unberührt. Von solcher Beschaffenheit war meines Erachtens der unvollkommene Zustand unserer Kenntniß dieses Gegenstandes, als Sir Astley Cooper, dessen Talente und Thätigkeit, unterstützt durch eine große Erfahrung, über so viele wichtige Punkte der pathologischen, wie der practischen Chirurgie Licht verbreitet haben, seine Beschreibung der Zergliederung zweier Fälle von frischer Luxation des humerus bekannt machte. So allgemein bekannte Fälle braucht man wohl nicht umständlicher zu erwähnen, als daß man höchstgute bemerkt, die Luxation habe niederwärts, oder in die Achselgrube stattgefunden; daß im ersten Falle das Kapselband längs der ganzen innern Seite der Gelenkgrube zerissen war, und daß dieser Riß einem voluminösen Körper, als dem Kopfe des m. humeri Durchgang gewährt haben würde. Die Sehne des m. subscapularis war auch sehr weit zerissen, aber der Höcker, an welchem die mm. supraspinatus und teres minor inserirt waren, war nicht, wie in dem Falle des Hrn. Thompson, abgebrochen. Im zweiten Falle, in welchem die Luxation 5 Wochen lang ungerichtet geblieben war, war das Kapselband in der Achselhöhle zwischen den mm. teres minor und subscapularis zerissen, eben so auch die Sehne des m. subscapularis, obgleich bei seiner Insertion alle Gelenkmuskeln, aber besonders der supraspinatus, mehr oder weniger zerissen waren, und zwar, wie es scheint, in Folge der gemachten Einrichtungsversuche. Sir Astley Cooper fand, „daß der Widerstand gegen die Einrichtung, selbst nach dem Tode so groß sey, daß er sie allein nicht zu besiegen vermöchte, er zer schnitt einen Muskel nach dem andern, indem er durch den coraco-brachialis, teres major und minor und den supraspinatus schnitt, aber immer blieb der Widerstand gegen seine Anstrengungen derselbe; er zer schnitt nun auch den m. deltoideus und fand, daß der m. supraspinatus sein mächtiger Gegner sey, bis er endlich den Arm gerade nach aufwärts zog, worauf der Knochenkopf in die Gelenkgrube schlüpfte.“ Ich bin im Stande, diesen beiden

interessanten Fällen, wie sehr sie auch über so viele wichtige Punkte Licht verbreiten, welche mit der Luxation des humerus nach niederwärts, oder in die axilla in Verbindung stehen, zwei neue hinzuzufügen, welche von mir selbst beobachtet worden sind; der eine war eine frische Luxation nach niederwärts, und der andere eine frische Luxation nach vorwärts unter den Brustmuskel an der Sternalseite des processus coracoideus.

Fall 1. — Im Jahr 1808 wurde ein Arbeiter fast schon im Sterben in das Hospital der Grafschaft Du-dlin gebracht. Der Mann, welcher ihn brachte, sagte aus, daß der Patient beschäftigt gewesen sey, unter der Grundlage eines abgebrannten Hauses zu graben, daß ein Theil einer Bleiche auf denselben gestürzt sey, und daß man ihn, mit seinem Kopf im Schutte begraben, gefunden habe. Der Patient lebte nur noch ein Paar Stunden. Als der Leichnam 18 Stunden nach dem Tode untersucht wurde, machte man die Bemerkung, daß außer der Verletzung des Kopfes, welche den Tod herbeigeführt hatte, der rechte humerus in die axilla luxirt sey. Diesem Theile widmete ich, in Verbindung mit meinem vorstehenden Freund und Kollegen, dem Dr. Dease, meine ganze Aufmerksamkeit und nahm in Gegenwart einiger anderer Wundärzte des Hospital's eine sorgfältige Besichtigung des Gelenkes vor, ehe ich die Luxation wieder einrichtete; auch war ich so glücklich, eine von einem ausgezeichneten Künstler auf der Stelle gefertigte Zeichnung der Theile zu erhalten. Als die Bedeckungen der axilla weggenommen wurden, bildete das Bellschambe, in welchem sich eine ausgebreitete Echinose befand, eine Art von Kappe, die den Kopf des os humeri dicht umschloß. Letzterer saß, als die axilla von allen sonst in ihr liegenden Theilen befreit worden war, an der untern costa scapulae oder mehr an ihrem Halse. Der Kopf des Knochens hatte, bei seinem Austritt aus der Gelenkgrube, den m. teres minor niederwärts geschoben und sich einen Weg durch den untern Theil des m. subscapularis gebahnt, von welchem einige Fasern den Hals des Knochens fest umgaben, während die große Masse des Muskels aufwärts geschoben, und von der innern Oberfläche der scapula abgeriffen war. Der Hals des humerus war deshalb im gewissen Grade von den zertrennten Fasern des m. subscapularis umgeben, während eine Portion seines Kopfes auf dem Halse und auf einem Theile der vordern Fläche der scapula ruhte, ohne Vermittelung irgend einer Muskelsubstanz. Der kurze Kopf des m. biceps und des m. coraco-brachialis waren genöthigt, eine Curve nach auswärts über den Hals des humerus an der Brustseite zu beschreiben, während der lange Kopf des m. triceps quer über den Hals des Knochens, jedoch in schräger Richtung an der Vorderseite hinlief. Diese Einklemmung des Knochenkopfes durch die umgebenden Muskeln war am deutlichsten zu erkennen, wenn am Vorderarme vorgenommen vorgenommen wurde. Der biceps und triceps schienen dann hinten den Knochenkopf einzuschließen und sich zwischen ihn und die Gelenkgrube zu lagern. Die Sehne des langen Kopfes des m. biceps lag in ihrer Rinne, aber die Sehne, von welcher sie umgeben wird, war theilweise aufgerissen.

Das Kapselband war vom unteren Theile des Halses des humerus an bis über seinen halben Umfang vollständig gerissen, und der gerissene Rand nahm sich wie ein Kamm auf dem Knochenkopfe aus. Die großen Nerven und Blutgefäße des Armes waren gerührt, vermöge des Druckes des mit ihnen in Berührung stehenden Knochenkopfes hinterwärts eine Curve zu beschreiben. Aber die größte Beschädigung hatten die sogenannten Gelenkmuskeln erlitten, die auf dem Rücken der scapula liegen. Die Sehnen des *m. supraspinatus*, des *m. infraspinatus* und des *m. teres minor* waren vollständig vom humerus abgerissen und mit ihnen ein Knochenblatt, welches für die Oberfläche des größeren Höckers, in den sie inserirt sind, erkannt wurde.

Um die Beschaffenheit der Hindernisse zu erforschen, welche sich der Eincichtung des luxirten Humerus entgegen setzten, wurde die scapula fixirt, und nachdem der Arm ziemlich bis zu einem rechten Winkel mit dem Körper emporgehoben war, wurde die Extension langsam am Arme vorgenommen, indem man am Handgelenke zog. So lange die Hand auf dem Rücken liegend gehalten wurde, schien der Knochenkopf unbeweglich zu bleiben und der Hautverstand dadurch verursacht zu werden, daß der *m. biceps* und *m. triceps* hinter dem Kopfe des Knochens sich schlossen. Da die Muskeln an der Hinterseite der scapula vom größeren Höcker abgerissen waren, so konnten sie folglich keinen Widerstand leisten; als aber die Hand gedreht wurde, so daß die innere Fläche derselben nach unten zu liegen kam, und als man das ganze Glied in eine krebende Bewegung nach einwärts versetzte, so schlüpfte der Knochenkopf, während die Extension beständig unterhalten wurde, ganz leicht in seine Gelenkgrube.

Die in diesem Falle beobachteten Erscheinungen sind ziemlich identisch mit denen, welche von Hrn. Henry Thompson in den *Medical Observations and Inquiries* beschrieben werden, während sie wesentlich von denen verschieden sind, die Sir Astley Cooper angetroffen hat, woraus sich die wichtige Thatsache ergibt, welche man ziemlich a priori hätte folgern können, daß in scheinbar ähnlichen Luxationen des humerus sehr verschiedene Arten, wie auch Grade der Verletzung, und folglich sehr verschiedene Ursachen des Widerstandes bei der Einrichtung vorkommen können.

In dem Falle des Hrn. Thompson, wie in dem meinigen, saß der Knochenkopf an der innern Seite des Halses der scapula zwischen dem *m. subscapularis* und dem *m. teres major*, aber während der 18 Tage, welche seit der Beschädigung vergangen waren, hatte die Articulatio ab axilla eine Art von Kapselband gebildet, welches den Knochenkopf umschloß und eine kleine Quantität eines Schleimes enthielt, der mit der synovia Aehnlichkeit hatte.

Im Falle des Hrn. Thompson war das Kapselband vom ganzen Umfange des humerus vollständig abgerissen, und in dem meinigen war es weiter, als bis auf den halben Umfang getrennt. In beiden Fällen waren die Anheftungen der Sehnen des *m. supraspinatus* und des *m.*

*infraspinatus* mit dem Theile des Knochens abgerissen, in welchem sie inserirt waren. In beiden Fällen umschlangen einige Fasern des *m. subscapularis* den Hals des Knochens.

In Sir Astley Cooper's Fällen dagegen war der *supraspinatus* und *infraspinatus*, obgleich die Sehne des *subscapularis* gerissen worden, mit dem größeren Höcker verbunden geblieben, und so lange dieser Muskel durch Aufhebung des Armes erschlafft war, konnte der humerus durch keinerlei Art von Anstrengungen, welche Sir Astley anwendete, eingerichtet werden."

Der folgende Fall liefert ein Beispiel primärer Luxation nach vorwärts, wobei der Knochenkopf sogleich an den Hals der scapula gehoben wird, ohne vorher in die axilla zu treten. Ich glaube, die Annalen der Chirurgie enthalten keine Beschreibung einer frischen Luxation dieser Art; es befindet sich indessen im Museum des St. Thomaskospitals ein Präparat einer alten Luxation dieser Art.

Fall 2. — James Wilson, etwa 30 Jahre alt, fiel ganz in der Nähe des Hospitalis der Grafschaft Dublin in einen Kalkofen, während der Kalk noch heiß war. Er wurde mittelst Seilen herausgezogen, aber gerade, als er den höchsten Punkt des Ofenschachtes erreicht hatte, riß das Seil und er fiel abermals etwa 15 Fuß tief auf die glühenden Steine hinab. Sobald er aus seiner schlimmen Lage befreit war, schaffte man ihn in das Neath-Hospital, wo er von Hrn. W. Ramara, der eben anwesend war, jede Hülf erhielt, die in seiner traurigen Lage nur gerichtet werden konnte. Bei näherer Untersuchung fand man, außer mehreren großen Brandverletzungen und Rippenwunden, auch eine Luxation des humerus unter dem *m. pectoralis*.

Hr. W. Ramara richtete den Knochen ohne alle Hülf auf die Weise ein, daß er mit der einen Hand den Arm sanft vorwärts und niederwärts zog, während er den Knochenkopf mit der andern nach der Gelenkgrube schob. Der arme Mann starb noch im Laufe des Tages in Folge der Gefamtwirkung der Brandbeschädigung und des Falles. Achtzehn Stunden nach dem Tode wurde das Schultergelenk von Hrn. W. Ramara gelgliedert, und ich entlehnte von ihm die Beschreibung der Erscheinungen mit dem Vertheile, daß ich das Präparat, indem ich dieses schreibe, vor Augen habe.

Die Luxation war weder mit der Zerreißung eines Muskels noch mit einer Trennung einer Sehne von ihrer Anheftung am Knochen verbunden. Durch schwache Anstrengung ließ sich die Luxation wiederherstellen, und nachdem die Brustmuskeln entfernt waren, sah man den glatten Knochenkopf an der Wurzel des processus coracoideus am cervix scapulae sitzen, aber er hatte sich kaum bis zum Querschnitt in der oberen Rippe entfernt; er war durch einen Riß des Kapselbandes über dem oberen Rande der Sehne des *m. subscapularis* gedrungen, hatte die Verbindung dieses Muskels mit der innern Seite der scapula (welche Verbindung an dieser Stelle nur schwach ist) getrennt, und schob die Fasern desselben vorwärts, so daß sie eine Curve bildeten, welche zum Theil den Hals des humerus umschloß; der *supraspinatus* und *infraspinatus* waren ausgehöhlet, hatten aber keine Verletzung erlitten.

Die Zellsubstanz, welche ihre Sehnen bedeckte, war stark reichemisiert, so daß der Verlauf derselben sehr deutlich hervor gehoben wurde. Nachdem der Knochenkopf in seine Gelenkgrube zurückgeführt worden war, konnte man die Dehnung im Kapselbände, durch welche hindurch er seine Gelenkgrube verlassen hatte, deutlich sehen. Sie war durch eine Längung des Bandes von der vordern Seite des Randes der Gelenkgrube, die von oben bis unten richtete, entstanden; oben wurde sie begründet von der Sehne des supraspinatus und unten vom untern Rande der Sehne des subscapularis; der Riß setzte sich fort bis zur Wurtel des kleinen Höckers des os humeri, und war also gerade von ausreichender Länge für den bequemen Durchgang des Knochenkopfes; der untere Theil des Kapselbandes (der der axilla entsprechende Theil) war indessen unverändert.

Die großen Blutgefäße und Nerven lagen an der Sternalfreite des Knochenkopfes und waren ein wenig aus ihrer Richtung gedrängt. Die Achse des Knochenkopfes, in der letzten Lage desselben, befand sich kaum 1 Zoll höher, als die Achse der Gelenkgrube. (Dublin Journal for March 1833.)

### Ueber eine krankhafte Veränderung menschlicher Muskeln, welche hauptsächlich von sehr kleinen Blasenwürmern herrührt.

Von John Hilten, Professor am Guy's-Hospital.

Ein 70jähriger Mann, Namens Pretor, wurde wegen Keibes an der männlichen Wurde in das Guy's Hospital aufgenommen, und 3 Monate lang bemerkte man, weder in Ansehung des Fortschreitens der Krankheit, noch in andern Beziehungen irgend etwas Gedächliches. Nach Ablauf dieser Zeit, und etwa 14 Tage vor dem Tode, zeigten sich auf dem Kopfe und Gesichte eine Menge Insekten, die wie gewöhnliche Käufe ausliefen. Bei seiner Aufnahme war er durchaus von Ungeziefer frei gewesen, und im ganzen Saale war kein Patient damit befallen. Die Kopfhaare hatten zusammen, und an den Integumenten des Kopfes zeigten sich oberflächliche Geschwüre. Man rasirte dem Patienten den Kopf ab; allein nach dem Tode desselben, wo die Haare etwa 1 Zoll lang waren, fanden sich wieder sehr viele Käufe vor.

Das Cadaver wurde zum Aufspüren bestimmt, und in eine Temperatur von 100° F. gebracht. 5 Tage nach dem Tode begann die Section, und es zeigte sich dabei ein sehr reichliches Vorkommen der Pectoralmuskeln, so wie flammichte müßliche beweglichen Respirationsmuskeln, auf welche dasselbe beschränkt war. Die Muskeln waren blaß, weich, und nicht so deutlich fasciirt, wie gewöhnlich. Zwischen den Fasern lagen mehrere ovale, in der Mitte durchsichtige, an beiden Enden unübersichtliche Körperchen von etwa 1/2 Zoll Länge, deren große Art mit den Muskelfasern parallel lief. Organisation war an ihnen, mit Hülsen des Mikroskops,

nicht zu erkennen. Bei drei Kaninchen wurde ein kleines Stückchen von dem Muskelstück, worin sich dergleichen Körperchen befanden, unter die Haut des Rückens gebracht. Die Kaninchen saßen sämtlich binnen 72 Stunden, ohne daß sich an den fraglichen Körperchen Spuren von Wüderbelegung hätten wahrnehmen lassen. Ein anderes Stück Muskel wurde einer gelinden gleichförmigen Wärme ausgesetzt, allein die Wärme hatte deren organischen Werth, ohne daß sich an den Körperchen die geringste Spur von Fortbeweglichkeit zeigte. Dr. Addison that ein Stück von dem Muskel in ein feil mit Papier, welches man mit Steinhöfen durchlöcherete, verflochtenes Glas, und beschützte das Glas mit Wasser und man mit Wasser. Einige Wochen darauf besanden sich im Glas mehrere Käufe, anscheinend von einer andern Art, wie die gemeine Stubenfliege, und mehrere Körperchen in dem Fische hatten sich zusehends vergrößert. Eines derselben enthielt den Embryo einer Fliege. Da jedoch die Communication mit der Atmosphäre nicht vollkommen abgesperrt gewesen war, so hält es Dr. Addison für zu genau, irgend einen Nachah auf dieses Factum zu gründen. (London Medical Gazette, März 1833.)

### M i s c e l l e n.

Ueber die Heilung des Gesichtschmerzes durch Auflegen eines Fiebers der verdickten Wurzeln der Belladonna, hat Hr. Deleau der Jüngere eine Reihe von Erfahrungen gemacht, welche er jetzt der Academie des Sciences zu Paris vorgelegt. Er läßt die Umschläge auf dem leidenden Theil so lange liegen, bis eine eintägliche Art von Affection des Hims sich zu zeigen anfängt, welche er einen Anfang von Strabismus nennt.

Die Tinctura Bignoniae Catalpae.

Rec. Succ. cort. rad. Bignon. Catalpae  
Alcoh. gr. ss. 0.850

aa partes aequales.

Stent in loco frigido aëreus agitando per octiduum et filtr. exhib.

hat Fischer, nach Dr. Christholm's Rath, gegen hartnäckigen Biepharospasmus scrophulosus in 4 bis zu 8 Tropfen, mit 12 Tropfen destillirten Wassers verdundt, 3mal des Tages lau in das Auge geträufelt, versucht und vollkommen bewirkt gefunden. (Glin. Witter. in der Augenheilk.)

Die Phosphide gegen scrophulöse Augenentzündung mit spärlichen Boenbauerschwüren, hat Fischer unter folgender Formel: Rec. Carb. Phos. et Mellag. Gram. an ʒi. M. D. S. Alle 4 Stunden einen Kaffeeleffel — mit Weiß angrenbet, indem er zugleich in das Auge laud. Hyd. einträufelte.

Eine Apotheker, in Verbindung mit einer medicinischen Mathematikergesellschaft, ist zu Galcutta von Ram Gomet Rao, von Eboobabazar, eingetriedet worden. Es ist dies die erste Art der Art in Indien. Die Arzneiübungen werden daselbst zu festen Preisen verkauft.

Unterstützung von Augenkrankheiten durch fremde Augengläser, deren Besizer kranke Augen haben, wird von Dr. Curtis behauptet.

### Bibliographische Neuigkeiten.

Index entomologicus: or a complete illustrated Catalogue of the Lepidopterous Insects of Great Britain. By W. Wood No. 1. London 1833. 8.

The Floricultural Cabinet and Florist's Magazine, No. 1. By J. Harrison. London 1832. 8.

Essai sur les Gangrènes spontanées, par F. François, Docteur en Médecine. Paris 1833. 8.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 797.

(Nro. 5. des XXXVII. Bandes.)

Juni 1833.

Gebruckt bei Bossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. F. Thurn und Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

### Naturkunde.

#### Ueber die Entzündung des weissen Diptams (*Dictamnus alba*).

Von Frn. Biot.

Unter den physischen Erscheinungen (welche ein Gegenstand äußerst interessanter Studien werden könnten), die sich während des Lebens der Pflanzen jutragen, giebt es wenige, deren Erwähnung wunderbarer erscheint, als diejenige, welche in der Regel dem weissen Diptam zugeschrieben wird. Er soll nämlich an warmen Tagen mit einer Art ätherischer Atmosphäre umgeben seyn, die sich mittelst einer brennenden Kerze entzündet löst, ohne daß die Pflanze dadurch Schaden leidet. Eine solche Erscheinung schien allerdings zu erheischen, daß der brennbare Dunst durch die Lebensfähigkeit in seiner Expansion gleichsam zurückgehalten werde, oder vielmehr, daß die beständig erneuerte Emission dieses Dunstes in dem Maße, als er sich in die äußere Luft zu verbreiten strebt, denselben immer um die Pflanze herum dicht erhalte, zwei Zustände der Dinge, die physisch gleich schwer zu begreifen sind.

Ich habe unsere berühmtesten Botaniker consultirt, um einige genaue und ausführliche Umstände über eine so sonderbare Thatsache zu erhalten; aber sie wußten nur im Allgemeinen davon und die meisten hatten sie nicht selbst beobachtet. Dupetit-Thouars sagte mir, daß er den Versuch mehrmals ohne Erfolg gemacht habe. Die Schriftsteller, welche obiger Thatsache Erwähnung thun, diejenigen wenigstens, welche ich habe zu Rathe ziehen können, erzählen die Thatsache mit so verschiedenen einzelnen Umständen, daß man in Zweifel steht, ob sie dieselbe zufällig gesehen, oder sie bios als Tradition aufgetischt haben.

DeCandolle beschränkt sich in seiner *Flore française* bios auf die Bemerkung, daß der weisse Diptam (in *Fraxinelle*) bei warmer Witterung einen brennbaren Dunst aushauche. *Bois* in dem *Dictionnaire d'histoire naturelle de Déterville* giebt einige bestimmte Umstände an. Die Enden der Stängel und die Blumenblätter der Blüten

des Diptams, sagt er, sind mit einer unendlichen Menge von Bläschen bedeckt, welche mit wesentlichem Oele gefüllt sind. Sie verbreiten in den warmen Tagen des Sommers einen starkriechenden brennbaren und so reichlichen Dunst, daß, wenn man sich gegen Abend, nachdem eine etwas frischere Luft diesen Dunst ein wenig verdichtet hat, dem weissen Diptam mit einer brennenden Kerze nähert, plötzlich eine große Flamme entsteht, welche sich über die ganze Pflanze verbreitet, jedoch ohne ihr Schaden zu thun. Das *Dictionnaire des Sciences médicales* und das *Dictionnaire classique d'histoire naturelle* wiederholen dieselbe Beschreibung fast mit ähnlichen Worten, und auch mit dem Umstände, daß eine ätherische Atmosphäre von der Pflanze in den warmen Tagen ausgehaucht, alsdann durch die Kühlung des Morgens, oder des Abends verdichtet werde und nun entzündet werden könne. Das *Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle*, wo man hätte erwarten können, eine bestimmte Erklärung dieser Eigenschaft zu finden, thut gar keine Erwähnung davon.

Nachdem mir der Zufall die Gelegenheit verschafft hatte, diese Erscheinung der Entzündung des weissen Diptams zu sehen und mich zu überzeugen, daß es damit seine Richtigkeit habe, so nahm ich mir vor, die Ursache und die physischen Bedingungen derselben zu erforschen. Für diesen Zweck ließ ich im Anfange des Frühjahrs 1830 in meinem Garten auf dem Lande mehrere Exemplare des Diptams an verschiedenen Standorte gegen Mittag, gegen Mitternacht, der Sonne ausgesetzt und in den Schatten, pflanzen. Manche davon gehörten zu der Varietät mit rothen Blüten, andere zu der Varietät mit weissen Blüten. Sobald sie beblüht waren, begann ich, sie zu beobachten, und ich habe sie auf diese Weise nun 3 Sommer hindurch in allen Phasen der Vegetation im Auge behalten.

Da ich anfangs, den Schriftstellern zufolge, die Realität einer ätherischen Emanation annahm, welche die Pflanze umgiebt, so bemühte ich mich, einen Theil dieser Atmosphäre zu sammeln, um ihre Beschaffenheit zu analysiren; aber die-

fer Versuch schlug mir fehl. Weder Glasstöcken, welche um die Stöcke herum aufgehängt wurden, um den Dampf durch Verdichtung zu sammeln, noch trocken, oder in fettes Del eingetauchte und für denselben Zweck aufgehängene Baumweilkenstüben vermochten eine Quantität des ätherischen Dampfes einzufangen, die auslänglich gewesen wäre, um bei der Annäherung benennender Körper die geringste Erscheinung der Entzündung darzubieten. Der Geruch allein vermochte die auf diese Weise gesammelten Emanationen zu empfinden, und es ist bekannt, welche außerordentlich kleine Quantität Stoff hinlänglich ist, um diesen Sinn zu afficiren. Ich habe sogar einen großen Haischen Blüthen des weißen Dypam 15 Stunden lang in einem verschlossenen Raum gelegt, ohne daß die Luft dieses Raumes sattem von dem riechenden Dunste gesättigt worden wäre, um sich entzünden zu lassen \*).

Ich wendete mich nun zur Untersuchung der Rindensblüthen, aus denen die ansehnliche brennbare Atmosphäre emaniren sollte. Diese Blüthen haben, mit dem Mikroskope betrachtet, die Gestalt kleiner Schläuche, die in eine Art von röhrenförmigen Hals auslaufen, welcher am Ende in eine Spitze ausgezogen ist. Sie sind von Hrn. Mirbel in seinen Liémens d'anatomie et de physiologie végétale sehr genau abgebildet worden. Man findet sie mehr oder weniger reichlich an allen Theilen des Stängels vertheilt und zwar von der Stelle an, wo er aus der Masse der Blätter hervortritt; man sieht sie im größten Ueberflusse an den Blumenstielen, hauptsächlich auf ihrer unteren Fläche an dem Ende, wo die Blüthe sitzt; man kann sie noch verfolgen an den Rändern der Kelchblättern, an den Rändern der Blumenblatttrippen, an den Staubfäden, an dem Griffel; endlich bedecken ihre Körner noch weit gebirgter auch alle Oberflächchen der Daziren, wenn sie in Folge der Befruchtung angeschwollen sind. Unter diesen kleinen Schläuchen sind manche stehend und wiederum andere gestielt, diese letztern verschiedenartig und häufiger an den kräftigsten Theilen. Anfangs beim Erwachen der Vegetation ist sie sehr klein, werden aber mit dem Wachstume der Pflanze größer. Ihre Oberflächchen, mit dem Mikroskope bei einem sehr hellen Lichte betrachtet, erscheint bei der rottblühenden Varietät wunderbar mit Roth und Grün gefärbt, bei der weißblühenden Varietät ist sie ganz grün. Das Innere ist mit einer farberlosesten Flüssigkeit angefüllt, durch welche das Licht, wie in einem Focus, gebrochen wird. Der röhrenförmige Hals, in welchem sie auslaufen, ist ein durchsichtiger Canal, ähnlich einem Haar, dessen Spitze manchmal gebrochen zu seyn scheint. Ich habe häufig am Ende dieser Spitze einen kleinen flachen Dreieck gesehen, gleichsam als ob ein Theil der innern Flüssigkeit durch die Erhöhung der Temperatur ausgedehnt, oder durch die Thätigkeit des Lebens abgefordert worden und nach außen geflossen sey. Ich habe auch häufig sehr kleine feste Körner am Ende der kleinen Schläuche und sogar auf

der Oberflächchen des Stängels hängen gesehen; nachdem es mir öfters gelungen war, sie wegzunehmen, indem ich bemerkte, daß sie sich an die Spitze einer feinen Nadel anhängen, habe ich mich überzeugt, daß sie an der Flamme einer Kerze unversehrt sich lösen, so daß sie in nichts zur Entzündung beitragen können, wenn dieselbe um die Pflanze herum erseht. Ich weiß nicht, ob sie von den Organen der Pflanze abgefordert worden sind, oder nicht. Wenn man die Oberflächchen einer Porzion des Stängels, oder eines Blüthenstieles, besonders an einem Theile, wo die Schläuche reichlich vorhanden sind, schwach zwischen seinem Iosopappier drückt, so scheidet sich das Papier gelblich, welche Farbe von der Zerdrückung der kleinen Schläuche herzuwerden scheint, und es dringt allmählich ein äußerst durchsichtiger Geruch von weißlichem Dampfe heraus, welcher ganz dergestalt des Dypam's selbst ist.

Diese Beobachtungen führten mich auf den Gedanken, daß die Entzündung der Flamme um die Pflanze herum vollkommen durch die gleichzeitige, oder fast unauflösbare fortgesetzte Entzündung dieser anabhängigen, mit wesentlichem Oel gefüllten Schläuche erzeugt werden könne, ohne daß auf irgend eine Weise die wirkliche Erziehung einer brennbaren oder unbegrifflichen Weise in ihrer Ausbreitung derthaten Atmosphäre angenommen zu werden brauche. Kann aber dem also wäre, müßte selbst die Art der Entzündung und ihre wesentlichen Eigenschaften einen deutlichen Beweis dafür liefern; denn reichlich wäre die Wärme des Sommers nicht mehr nöthig für die wirkliche Erzeugung der Erscheinung, sondern diese für das Fortwähren der brennenden, in den Schläuchen enthaltenen Flüssigkeit haben sich einmal die Schläuche gebildet und ihre Reife erlangt, so kann die Kälte oder die Wärme des Augenblicks eben so wenig, als die Tagelänge etwas weiter bauen beitragen. Die Entzündung müßte ihnen erfolgen bei der Berührung des brennenden Körpers, oder wenigstens bei einer solchen Näherung des brennenden Körpers, daß die Schläuche davon plagen. Gedacht müßten sie mit den Charakteren der Aufeinanderfolge und der Fortpflanzung eintreten, wie es kleinen, nebeneinanderliegenden, mit einer brennbaren Flüssigkeit gefüllten Röhren eigen ist, nicht aber mit der anabhängigen Gleichzeitigkeit, mit welcher sich ein Gasvolumen entzündet.

Alle Versuche, welche ich gemacht habe, haben einstimmig gezeigt, daß die Erscheinung wirklich dieselbe durch die Entzündung der Flüssigkeit in den Schläuchen stattfindet. Einige nähere Umstände, welche ich aus meinen Versuchen ausgezogen habe, werden dieses Resultat vollkommen eintreffend machen.

Den 20ten April 1830 versuchte ich es, die Flamme eines Schwefelblühens unter der Stängel einer Blüthenranke der zornern Varietät zu bringen, welche ich schon mit einer gewissen Anzahl auf angehöhlener Schläuche versetzen zu seyn schien. Ich erhielt keine fernere brennende Entzündung, sondern es löst sich nur an einzelnen Orten Blämmen auf, gleich denen, welche das Sprengen des ätherischen Oels hervorbringen, wenn man eine Orangenhaut an der Flamme einer Kerze preßt. Der übrige Theil der Pflanze, wo die Schläuche schwächer und seltener waren, bot nicht einmal diese Erscheinung dar. Ich wiederholte den Versuch, das nächste Jahr zu einer kühleren Zeit, und das Resultat blieb dasselbe. In den Theilen, wo das Funkenstücken entstanden war, erschienen die Schläuche edulteriert und gekrautert.

Am 15ten Mai 1830 hatten mehrere Blüthenhänger über vollständige Entwicklung erlangt; die Schläuche waren beträchtlich angeschwollen und auf der Oberflächchen aneinandergedrängt. Die Witterung war den ganzen Tag über kalt und trocken, und des Abends fand die Temperatur auf 5° bis 6° und untertheiligen Thermometers; ich wiederholte den Versuch der Entzündung. Er gelang mir, als die Flamme unter die Spitze einiger anwachsenden Blüthen, besonders dicht an den Ursprung dieser Blüthen, gehalten wurde, wo die Schläuche immer weit häufiger sind. Dieser Zustand der Entwicklung ist jedoch nicht unerwünschte Verbindung, denn die Witterung war ebenfalls sehr merkwürdig an einem Blüthenstie, dessen Blüthe sich erst zur Hälfte geöffnet hatte. Obgleich die Entzündung sehr deutlich war, so war sie jedoch nicht von der Beschaffenheit, daß sie von der Basis einer Blüthe auf dieselbe einer anderen dort selbst übergesprungen wäre; man mußte sie lau-

\*) Die einzelnen Blüthenhänger waren in ein Gefäß voll Wasser eingetaucht; sie blühen kräftig und tauglich, um die Erscheinung hervorzubringen.

effio an jeder Stelle herbeiführen, was ich in sehr geringem Grade that, um nicht den Blütenhängelein zu spären. Unter jenem, welche auf diese Weise die Erscheinung darbieten, gab es welche, die ich den 26ten April vergebens ersucht hatte; andere, deren Schläuche wirklich entzündet und zerbrochen worden waren, konnten noch 1 Woche später abermals entzündet werden, weil oben zerfallen sei andere Schläuche die dem früheren Zerfalle zur Reife gelangt waren. Bei diesem dritten Versuche vom 26ten April erfolgte die Entzündung sehr lebhaft an allen Stängeln, weil die Entwicklung der Pflanze weiter vorgeschritten war.

Ich habe seit der Zeit umdaniel von dieser Wüchertotung der Erscheinung an einem und demselben Blütenhängelein zu verschieben und succifiven Proben seiner Essigsäure mit abzugeben, und nachdem ich mehr grubt war, die Lunte derselben mit Sphönung zu trennen, konnte ich sie dieses Jahr 7's oder 8mat in einem weichen Grade an einem und demselben Blütenhängelein herbeiführen, indem ich succifiv seine verdickenden Theile der Entzündung unterwarf. Wenn diese Entzündung nur oberflächlich ist, so hindert sie nicht, daß die Befruchtung von Ratten geht, und ebensoviele, daß die Noctua anfliegen. Die Temperatur von 9° C. ist nicht die niedrigste, bei welcher ich die Entzündung beobachtet habe, denn ich habe sie dieses Jahr den 18. Mai hervorgebracht, wo das an die Pflanze befestigte Thermometer nur 7° C. anzeigte. Es hatte den ganzen Tag geregnet, und dazwischen die Witterung sich mitunter für Augenblicke aufgelöst, so daß die Pflanze ganz vertrocknet war, als die Entzündung an einem ihrer Stängel vorzunehmen wurde. Aber es ist keineswegs notwendig, daß der Versuch besonders bei Regen gemacht werde, denn man kann ihn zu jeder andern Stunde vornehmen; ebensoviele ist es notwendig, daß die Blütenhängelein in Wasser vorzulegen und im Boden befestigt sind. Abgeschüttelt und von der Pflanze getrennte Stängel lassen sich mit allen denselben Charakteren entzünden, sobald ihre Schläuche in dem gehörigen Grade der Reife sich befinden. Man kann sie in der umgebenden Luft schütten, gesenken sie den Luftstrom eines Wassertrahes rühren, und sie sogar in kaltes Wasser in tauchen, um sie von ihrer anhänglichen ätherischen Atmosphäre zu befreien, und sie bieten dennoch gleich nachher alle Resultate der fortgeschrittenen Entzündung dar, außer daß die Entzündung etwas schwieriger sich am Stängel ausbreitet, wenn derselbe von Wasser durchweicht ist. Umlich bemerkt man, selbst in der Art, wie wider diese Erscheinung eintritt, zwei physische Charaktere, welche jeden Gedanken einer Causität, welche wirklich entzündet und mit der Pflanze herum verbreitet ist, ausschließen. Der erste besteht darin, daß die Entzündung sich immer leicht von unten nach oben an einer Blütentraube verbreitet, aber bei weitem mehr so leicht von oben nach unten, so daß man, nachdem ganz deutlich der obere Theil einer Blütentraube entzündet worden ist, auch noch den unteren Theil derselben entzünden kann. Der zweite Charakter, welcher mit dem vorderegebenen verbandt ist, besteht darin, daß, wenn man unten oder oben eine Blütentraube entzündet und sie eine fortgesetzte Feuerentwicklung an ihrer ganzen Länge dargeboten hat, man an derselben manchmal noch einige freitragende Blütenhängelein findet, welche dieser Fortpflanzung der Entzündung entgegen sind, so daß, wenn man die Flamme ihrer Causität besonders nähert, man auch hier die Entzündung herbeiführen kann. Diese Möglichkeit der Aufeinanderfolge und der Jecolung in der Erscheinung der Entzündung läßt sich sehr gut von einem System von Kugeln begreifen, welche abgeordnet auf allen Theilen der Pflanze verbreitet sind: sie könnte aber nicht vornehmen die einer zusammenhängenden Masse von brennbarem Dampf, mit welchem, wie man geglaubt hat, der weiße Dipsom umgeben sein sollte.

Die Erscheinungen, welche ich oben beschrieben habe, können bei vielen Varietäten des Dipsom, mit welchem ich mich wüchert habe, jedoch nicht so leicht und minder reichlich auf der letzteren Varietät, deren Schläuche weit kleiner und nicht so zahlreich zu sein scheinen, welche Unmöglichkeit man an diesen so nahe verwandten Individuen bemerken kann. Ich werde wahrscheinlich nächsten Gelegentlich finden, eine andere weit sonderbarere Anomalie in den durch die Vegetation der Individuen einer und derselben

Familie entwickelten Organismen anzuweisen, welche die Botaniker in Aufklärung der äusseren Charaktere dieser Familie mit Recht als kaum verschiedene Varietäten betrachten.

Besonders hat die äussere Temperatur, indem sie die Wesen des Reifens modificirt, beträchtlichen Einfluß auf die absolute Quantität des weissen Theils, welches eine und dieselbe Pflanze erzeugt. Die late Wüchertotung dieses Jahres scheint auch auf die oben beschriebene Erscheinung gewirkt zu haben; die Schläuche des Dipsom sind nicht so groß als sonst, und ihre Entzündung scheint schwächer zu sein, als in einigen der vorhergehenden Jahre.

Ich habe bis jetzt keine andere als diese Pflanze gekannt, an welcher man die Entzündung vornehmen konnte. Ich habe sie vorgehend an anderen Pflanzen versucht; deren Thaum es sich an Blüthen sind, z. B., an Rosenblüthen und am Weinrebe. Die in ihrem Kugeln befindliche Causität scheint eher gummiartig als brennbar zu sein, wenn ich aus einigen Versuchen darüber urtheilen darf. Aber es ist Sache der Gelehrten, und über die unentschieden verschiedene Beschaffenheit dieser Organismen und so vieler anderer zu entscheiden, welche durch die Lebensbedingungen in den Pflanzen sich entwickelt haben. Die äusseren Beobachtungen allein sind dem Naturforscher zugänglich, und das Beobachten, was man bis jetzt in den Erscheinungen, welche der Dipsom darbietet, gefunden zu haben glaubte, wird mich bei der Academie entschuldigen, daß ich es unternehmen habe, sie von einer Wirkung zu unterhalten, die, nachdem sie erklärt ist, so einfach erscheint. (Nouvelles Annales du Muséum d'Histoire naturelle T. 1. p. 273 bis 281.)

## Auszug mehrerer Briefe des vor Kurzem in Indien verstorbenen reisenden Naturforschers B. Jacquemont.

Samath, oberhalb von Delhi bei Paniput, den 16ten März 1830.

M. D., Ich habe die Ehre gehabt, Ihnen im veranhangenen Monate November einen Brief als Gedächtnisbrief zu schreiben, in welchem ich mich über die Karakorum verbreitete, die ich nach den obern Poonjain Hindostan einschlagen wollte, so wie auch über die Annehmungen, die ich bereits getroffen hatte, um die Reise so naher zu machen, als es nur für meine Zwecke möglich war. Ich kann Ihnen gemeldet werden, daß nun denaibe die ganze Entfernung hinter mich liegt, welche mich damals von den Götzen trennte, wo ich Willens war, den Sommer zuzubringen. Samath, von wo ich die Ehre hatte, Ihnen zu schreiben, liegt 20 Meilen oberhalb von Delhi.

Einige Tagmärsche nordwärts von Calcutta fand ich die Jungles, welche die weiten Ebenen am Fuße der niedrigen Berge von Bihar bedecken. Hier findet man die Eriofoliengebirgen von Rannigah, die einzigen, welche in Indien noch in Betrieb sind. Ich begann, hier geologische Sammlungen zu machen. Die Beschaffenheit dieser Eriofolienlager, der Sandstein und der feinstenhaltige Schiefer, dem sie untergeordnet sind, so wie die Pflanzenwelt in der letztgenannten Formation stiegen auf's Deutlichste dafür, daß sie der großen Eriofolienformation angehört. Die einzige Anomalie, welche diese Lager in Bezug auf die so bekannten Charaktere dieser Gebirgsart darbietet, ist die Anwesenheit feiner Vegetabilien, die ich für Stämme bicotyledoniföner Bäume halte. Es ist aber wahrlich nicht, daß eine große Vergleichung derselben mit den Fossilien derselben Gebirgsart, an denen unsere Sammlungen so reich sind, diesen Ansehen widerlegen wird.

Ich gelangte zu Hogenouipour, zwischen Calcutta und Benares, vor ungefähr 15 Tagen, wieder auf die offene Straß, nachdem ich die oben erwähnten Bergland und Berge passiert war. Obgleich diese gehörige Gegend im Süden wirklich an die Linie des Wendekreises gränzt, so befinden sich die Wälder, welche sie bedecken, nicht von der Mannichfaltigkeit der Vegetation, wie man sie zwischen den Wendekreisen zu finden pflegt. Der Winter, der hier, bei der sehr mäßigen Erhöhung der Gebirge über dem Meer



respiegell, doch sehr empfindlich war, hatte mehrere hier vorhersehende Pflanzenarten ihrer Blätter beraubt. Die außerordentliche Trockenheit dieser Jahreszeit, verbunden mit der kalten Temperatur der Nächte, hatte die Vegetation der Büsche behindert und diejenige der krautartigen Pflanzen fast allgemein vernichtet. Meine Pflanzenfamilien wurden hier nur durch eine geringe Zahl von Arten bereichert.

Dieselben Ursachen bilden einen ähnlichen Einfluss auf das tierische Leben aus, und dieses empfanden auch meine zoologische Sammlungen.

Ich erbaute weniger diese Armuth und Einsamkeit der Natur, weil die nöthige Gilt meiner Meise und die äußerste Kärglichkeit meiner Kesselinrichtung es mir schwierig gestaltet haben würden, die Reichtümer, welche diese Gegend mir darbieten konnte, aufzubewahren und mit mir fortzuschaffen. Mein Zweck war es, schnell und wohlfeil zu reisen, um meine Zeit und mein Geld für interessanteren Dase aufzusparen, wo ich mich längere Zeit aufhalten gedachte und beide mit größerm Nutzen verwenden konnte.

Ich war den 20ten November von Calcutta abgereist, und nur mit aller Mühe gelang es mir, den letzten Tag des Jahres Benares zu erreichen. Ich blieb hier 6 Tage, damit sich meine Leute und meine Reiseausrüstung erholen möchte, die durch harte Märsche auf absehrlichen Wegen ganz ermüdet waren.

Hätte ich den geraden Weg von Benares nach Delhi verfolgen wollen, den alle Reisende einschlagen, wie mehrere Reisen Zweck haben, über Ziel zu erreichen, so hätte ich beständig an den Ufern des Ganges bis nach Allahabad und dann an den Ufern des Jumna bis in der Provinz Doab bis Delhi gegenüber gehen müssen. Dieses unermessliche Delta der Provinz Doab, wo meine zoologischen Sammlungen im Sommer allten dörren vermehrt werden können, gründer im Monat Januar und Februar keine Art von Interesse. Ich entschloß mich also, ein Duzend Tage aufzusparen, um einen längeren, weils mühsamern, aber auch interessanteren Weg einzuschlagen. Mirzapur, Amwar, Sebogona, Punnah, Allahpur, Kalinger, Kanbat, Kamarpur und Kulp sind die Hauptpunkte dieses Weges.

Kewat, Sebargona, Punnah, Allahpur liegen auf einer unermesslichen Hochebene, welche sich senkrecht um 500 oder 400 Meilen über das Thal des Ganges und über die Ebenen der Provinz Bundelkhand erhebt. Diese Hochebene ist von der nördlichen Seite bisgeseit Bedar's nur durch das große und tiefe Thal getrennt, in welchem die Gont unter Kotasapur fließt. Sie besteht aus weissen Sandstein, den man an den nördlichen Abhängen der Gebirge Bedar's von Kajmal nach Monabir bis Caloram bemerkt; aber man findet hier die vollständige Gesteinsbildung dieser Sandsteinformation, welche in den Kajmal Pa nur bis auf einige ihrer Ausflüssen reducirt ist. Es ist neuerdings im letzten Bande der Asiatic Researches eine Beschreibung hier erschienen, welche ich nicht sehr richtig finde, und ich schmeide mir, meine Herren, das, wenn Sie meine beträchtliche Sammlung, in Verbindung mit den Durchschnitten, sehen werden, wo Sie die Lage aller Urzemplace, aus denen sie besteht, wiedersehen, Sie die abweichende Meinung mit mir theilen werden, die ich über die Beschaffenheit dieser Gebirge gefaßt habe.

Einer dieser Districte, Punnah, ist wegen seiner Diamantgruben berühmt. Ich habe ihn vorzählig untersucht und glaube, daß die geheimnißvolle Kaerkratte dieses Minerals endlich erkannt worden sey. In den Diamantgruben Punnah's finden sich fast alle Varietäten der Form und der Farbe der Diamanten. Da sie in der Regel klein sind und wenige der Eigenschaften besitzen, welche die Juweliere verlangen, so haben sie einen ziemlich mäßigen Preis.

Die alte Gesteinsformation von rothem Leithilgenben, welche die Gänge, wo nicht ganz Wasser, der Sandsteinlage des nördlichen Bundelkhand bildet, verbindet sich auf eine ganz unerkennbare Weise mit der Gneissformation, auf welcher letztere lastet. Die ungenügte Verbindung, die zweideutige Abhängigkeit dieser Formation von derjenigen, welche ihre Grundlage bildet, ist einer ihrer allgemeinsten geognostischen Charaktere. Es fehlt in Indien nicht an Gällen, in welchen sogar diese Formation bis jetzt

verkannt worden ist. Evidlich im Orden des Flusses Damubbah, wo die Steinlothenformation sich im Folge der sandigen und porphyrrartigen Gesteinsarten des alten rothen Sandsteins zeigt, ist sie dagegen ganz unabhängig von der Gneissformation, auf welcher sie lastet.

Der sehr empfindliche Winter im Monat Januar hat mir in den Gebirgen von Bundelkhand nicht gestattet, meine zoologischen und botanischen Sammlungen in demselben Verbleibnisse, wie meine geologischen, zu verweilen. Nachdem ich die Ebenen bei Kalinger zurückgelassen war, setzte ich bei Bahab über den Fluß Kac, bei Hammerpur über die Betwab und bei Kulp über die Jumna, deren Ufer ich in der Provinz Doab bis ziemlich nach Agrab verfolgte, wo ich den Fluß von Neum passirte und mit meiner Reisegefährte drei Kostage hielt. Das Ende des Winters im Monate Februar zeichnete sich durch heftige Regengüsse aus, die mich in der Provinz Doab überfallen hatten. Ich trocknete mich zu Agrab. Innerhalb 10 Tage kam ich von hier nach Delhi durch eine Landstraße, welche in ihrer physischen Gestaltung nicht weniger einformig war als die Provinz Doab, aber es gab doch hier schon eine Abwechslung von Cultur, von Steppen und Haiden. Ich sammelte hier eine ziemlich beträchtliche Menge von Pflanzen und mehrere Thiere.

In Delhi, was ich so eben verlassen habe, ist mein längster Aufenthalt gewesen. Ich habe hier 3 Tage verweilt und mich das mit beschäftigt, alles in Ordnung zu bringen, was ich bis hierher gesammelt hatte, und die Erhaltung meiner Sammlungen während meiner Abwesenheit zu sichern. Welche Sorgfalt man mir auch bei zu meiner Rückkehr vom Himalaya auf sie zu verwenden versprach, so habe ich doch zuvor selbst alles gethan, um diese Sorgfalt Nutzen bringen zu lassen, und ich ertheile ohne Besorgnis alle Mühseligkeit meiner Verstandesmaßregeln.

Die Nähe der Gebirge von Delhi veranlaßt die Engländer, welche hier stationirt sind, häufig zu Excursionen dahin. Von ihnen habe ich alle wissenschaftliche Auskunft über die Art, in die drei Gebirgen zu reisen, erhalten. Ich habe mir vorgenommen, nach dem Himalaya durch das Thal der Landstraße Dhane über Sabatampur vorzudringen, wo ich unterwegs gewiß nicht ohne Nutzen den im Gebirge gelegenen, nach Calcutta gehörigen, botanischen Garten zu besuchen Gelegenheit habe. Dhorela ist der Hauptort in der Landstraße Dhane, und es residirt daselbst ein englischer militärischer und politischer Beamter, der, wie ich nicht zweifeln, mir die wohlwollende Aufnahme der bewundernswürdigen Gastsfreundschaft seiner Nation richtig anzeigen lassen wird. Ich werde hierauf von Dhane, welches ich besucht werden will, nach Sabatdu gehen, wo ich dieselbe Aufnahme zu hoffen habe, aber aus besondern Grunde mich nicht länger aufhalten werde. Von hier aus will ich nach Kotagpur, auf das zweite Ende der Gebirge steigen und auf dem neuen Pfade, welcher über den steilen Ufer des Flusses Sutridge fließt, will ich nach der anderen Seite der Centrallette des Himalaya übergehen, von dem diesem Fluße ihrer ganzen Länge nach durchschnitten wird. Eine sehr kleine Zahl Wildgeieriger sind in diese Gebirgen gewillt, in welchen der Capitän Sherretz im Jahr 1819 den Weg gefunden hat; sie haben hier zwei Hüter getannt, von welchen ich eine zu erwehnen hoffe. Wenn der Winter hier sehrstärkt ist, oder wenn früher Ankommen für bezieht für diesen Sommer eingenommen haben sollten, so würde ich einem Dorfwohner seine Bewahrung obzutrachten suchen. Dieses kleine Land Kanaar, halb Pindobanisher und halb Tartarischer Religion, gebürt dem Rajah von Ahsibar, der um die Freundschaft der Engländer sich gar sehr bemühet, und ich bin sicher, für meine Untersuchungen hier die größte Freiheit und Sicherheit zu genießen. Vermöge seiner geognostischen Lage, abwärts von der mit euclarem Schone bedeckten Gesteinsreihe des Himalaya, vermöge seines Cima's aus, als eine Folge dieser Umstände, vermöge seiner Naturerzeugnisse gebürt es ohne Zweifel einmarmelnden der mächtigen Region der Hochebene von Tibet an. Seine hyperbördlichen Winter müssen seiner Fauna und seiner Flora wenig Mannichfaltigkeit lassen, oder es steht zu hoffen, daß die eine und die andere aus meistentheils anbetanntem Arten bestehen, und daß die Reuheit

der Gegenstände, welche ich von dort her mitbringen werde, die geringe Zahl derselben reichlich ersetzt.

Wegen das Ende des Monats November werde ich mit meinen Gemüthen nach Delhi zurückgehen."

In dem übrigen Theile dieses Briefes bemüht sich Hr. Jacquinot, der Verwaltung des Rufums seine ganze Dankbarkeit auszusprechen und sie dieselbe Thron zu lassen für die Aufnahme, die er bei den Englischen Autoritäten gefunden hat, an welche er empfohlen war, und hauptsächlich dem Lord William Bentinck, dem Generalgouverneur von Indien. Er verbandt ihrem Wohlwollen und ihrer wachsenden Beschätzung unschätzbare Worte. „Niemals, sagt er, hat mich nicht ohne Bedrückung verlassen lassen und als er durch die unabhingigen Gebiete der unruhigen Provinz Wandlung erlitt", waren die Wohlthaten von den Englischen Agenten, welche über mehrere eine politische Controle führen, demüthigt worden, und er fand auch bei den Rajah's dieselben Aufmerksamkeit, welche er in dem Gebiete der Colonie zu finden gewohnt war.

(Die Fortsetzung folgt.)

### M i s c e l l e n.

Spinnen gleichen Weintrauben. — Man hat bisher geglaubt, daß Spinnen ohne Ausnahme fleischfressend seyen. Folgende Abspalte ist von Hrn. Fr. G. Kullii beobachtet und bekannt gemacht worden. „Während ich die Lebensweise der Aesop's beobachteten beschäftigt war, warf ich zufällig eine kleine Portion einer Traube in das Gewebe einer Spinne, welche ihr Netz über die Fenster meines Zimmers gesponnen hatte; zu meiner Verwunderung sah ich den Webner beständig augenblicklich aus seinem Versteck hervorkommen, die Beere ergreifen und eine beträchtliche Zeit lang daran bleibend den Saft mit scharfem Begierde und Lust saugen. Da mir die Scene neu und wichtig war, so wiederholte ich das Experiment mit gleichem Erfolg. Ich suchte nun nach mehreren Spinnen, und hatte deren bald ein Duzend, welche sich mit dem Netzarbeit der reifen dunkelrothen Trauben labten. Die erwähnte Spinne gebürt zu der Ordnung der Arcturularia, nach Wallengraber, und war der A. Diadema Geoffroy's, nahe verwandt. — Ich registirte sie vom Ende Augusts bis Anfang November von Zeit zu Zeit mit dieser Wahrnehmung. Sie zeigte offenbar für die rothen Trauben eine besondere Vorliebe und ihre Futterzeit war gewöhnlich gegen Abend. — Wenn ein Stück Traube zu groß war, so schienen sie

sich zu fürchten, daran zu gehen, und wenn sie zu oft gesättigt wurden, so wurden sie sehr.

Ueber Lebensweise und Instinkt der Wasserjungfern (Aesaha varia) hat Dr. James Hannel folgende Beobachtung mitgetheilt. „In einem der letzten Julitage (1832) beobachtete ich ein Männchen und ein Weibchen der Aesaha varia, welche sich an der Oberfläche eines Teichs herumjagten. Während ich die Bewegung ihrer Bewegungen und den in der Sonne sich spiegelnden Glanz ihrer Farben bewunderte, kam ein anderes Männchen herbei, welches ohne Weiteres dem Weibchen nachsetzte; aber nun machte auch alsobald alle drei Männchen auf den neuen Nebenbuhler Jagd, und ein scharfes Chaospiel ereignete sich. Es hatte wirklich ein feindlicher Kampf zwischen ihnen statt, indem sie mit wiederholtem Anstoß gegeneinander stießen; wo die glänzende Flügel der Kämpfenden und die wie Silber rauschende Bewegung ihrer Flügel nicht wenig bemerkbar waren. Diefes dauerte fast zehn Minuten, wo das eine Männchen, allem Anscheine nach, aus Erschöpfung in's Wasser fiel, worauf der Sieger sich dem an der Oberfläche schwimmenden auf den Rücken setzte und darobst eine kurze Zeit blieb. Während dieser ganzen Scene setzte das Weibchen sein herumschwimmen nach Ruhe fort und schien an dem Kampfe nicht den geringsten Antheil zu nehmen. Ein Gefährt geblühte sich bald wieder zu ihm, nachdem er seinen überwandenen Feind an der Oberfläche des Wassers zurückgelassen hatte, wo er sich bewegte, aber nun wo er sich nicht erheben konnte, weil er des Gebrauches der Flügel beraubt war."

Von der sonderbaren Abneigung und Furcht des Tigers gegen die Maus erzählt Capt. Basil Hall in seinen Fragments of Voyages and Travels, third series. Ein sehr kräftiger Tiger in Dhinbin, welcher täglich ein Schaf verzehrte und in einem zimmerarosen Käfig gehalten wurde, geriet, wenn eine Maus in den Käfig gesetzt worden und er selbige zu Gesicht bekam, in solche Aufregung, daß er mit einem Satz nach der entgegenstehenden Seite des Käfigs sprang. Wurde ihm die Maus nachgedrückt, so krümmte er sich in eine Ecke und blieb dort zitternd und vor Furcht starr stehen, bis man ihn aus Mittelband dem Gefangenen seiner Furcht befreite u.

In Beziehung auf die Crystallinse des Auges der Cugatier bei D. Weatherhead gefunden, daß in Proportion zu dem Glaskörper, die allergrößte Einsie bei dem Drossum angetroffen werde.

## S e i t u n d e.

Eine Beobachtung von Blutschwamm der Schildkröte.

Von R. J. Wed.

W. W., 29 Jahr alt, litt seit langer Zeit an einem Kröpf, welcher nach Angabe des Kranken von unbedeutender Größe und mit wenigen Beschwerden verknüpft war, zu Ende des Jahres 1832 aber in Verlauf von 6 Wochen seine Beschaffenheit veränderte, sich vergrößerte, und so belästigende Auffälle hervorbrachte, daß der Kranke bewegen wurde, äztliche Hülfen zu suchen.

Die Geschwulst umfaßte alle Theile an der vordern Seite des Halses, und erstreckte sich vom hintern Theil des Schilfselbeines bis hinter die Ohren. Auf der linken Seite hing die Geschwulst an diesem Theile über das Schilfselbein herunter, und drängte sich unter diesem in die Brusthöhle, während sie sich auf derselben Seite bis über das Herz erhob, und hier eine runde umschriebene Geschwulst bildete.

Die Haut, welche diese Kröpf bedeckte, war ausgebeht, aber von normaler Farbe und Beschaffenheit, und ohne ausgebehtene Venen, welche sonst bei Kröpfen dieses Umfangs gewöhnlich sind.

Die Geschwulst konnte gewissermaßen in 3 Theile unterschieden werden. Der größte, auf der linken Seite bis unter das Schilfselbein sich erstreckend, süßte sich elastisch an, so daß man leicht an eine Fluctuation hätte glauben können. Druck verursachte keinen Schmerz. Bei einer beschränkten Stelle war unter der Haut eine knorpelartige Härte zu fühlen. Am obern Theile der Geschwulst, dem Winkel des Unterleibes gegenüber, zeigte sich ein begränzter, deutlich fluctuirender Anhang, den man leicht als einen cystus erkannte. Der dritte Theil der Geschwulst endigte war auf der rechten Seite, und war hart und uneben. Die ganze Masse war unbeweglich, und fest mit den benachbarten Theilen verbunden.

Die Respiration des Kranken war schwer, gedrückelt,

und der Kranke mußte sich fortwährend küßpern, um den abgehenden Schleim zu entfernen. Die Rückenlage war unmöglich. Eine nach vorn geneigte Stellung erleichterte den Kranken. Beim Schlaf legte sich der Kranke so auf die Seite, daß er der Bauchlage sich näherte. Das Schlingen war sehr erschwert. Der Kranke klagte über einen ungemessenen Kopf, Schwindel, Bekleben und bläuliches Nasenbluten; alles offenbar Folge des Druckes.

Erstickation oder Unterbindung der art. thyroidea superior, Jacquin oder Einlegen eines Eiterbandes waren in diesem Falle nicht anwendbar. Die Eröffnung des cystus würde keinen Einfluß auf die Verminderung der Zufälle gehabt haben. Die Behandlung mit inneren Mitteln war bereits erfolglos versucht. Der Kranke wurde daher die zur nähern Beobachtung in die Freiburger Clinik aufgenommen.

Zehn Tage nach seiner Aufnahme starb der Kranke plötzlich an Erstickung. Nach einer verhältnißmäßig ruhig zugebrachten Nacht sprang derselbe rasch aus dem Bette, öffnete das Fenster, streckte den Kopf hinaus, feste die Bettdecke seines Nachbars, sank zu Boden, und saß benähe in demselben Augenblicke.

Die Untersuchung der Leiche, 36 Stunden nach dem Tode, ergab folgendes: Das Gesicht war blau, geschwollen; die Zunge dunkelgefärbt, gegen die Zähne gedrückt; der Mund mit Schleim bedeckt; das Venensystem der Haut mit Blut überfüllt; die Muskeln waren straff und gespannt. Bei Eröffnung des Unterleibes fanden sich geschwollene und tuberculös entartete Gekrösdrüsen, einzelne verhärtet, einige so gar verknöchert. Die übrigen gesunde Leber stregte von Blut, der Magen war klein und zusammengezogen, die rechte Niere hatte ein doppeltes Nierenbecken, aus deren jedem ein Harnleiter entspringt. Diese beiden Harnleiter der rechten Seite vereinigen sich vor dem Eintritt in die Blase in Einen Canal. Auf der linken Seite war der Zustand der gewöhnliche.

Bei Eröffnung der Brusthöhle zeigte sich eine sehr beschleunigte Verwachsung der Lungen. In den Lungen selbst überall eine große Menge Tuberkeln, welche von verschiedener Größe, meistens noch fest und nicht von Entzündung umgeben waren. In der rechten Lunge fand sich eine Narbe, wahrscheinlich von einer früheren vomica.

Gehirn und Hirnhäute waren reich an Blut, besonders war der sinus longitudinalis ausgefüllt. Der linke Seitenventrikel war mit Wasser angefüllt, der rechte enthielt keine Flüssigkeit, so daß also auf der Seite, auf welcher die Halsgefäße den stärksten Druck ausübten hatten, auch die Aufhäufung der Flüssigkeit in der Seitenkammer beobachtet wurde.

Die struma reichte auf der linken Seite bis unter das Schlüsselbein, der obere Theil auf dieser Seite enthielt in einem runden, mit einer seifen Haut von innen ausgekleideten Behälter eine braune, dünne Flüssigkeit zusammengebrückt, so daß sie bei Eröffnung gewaltig hervorströmte. Einige Stellen des cystus waren knorpelig und hirschen. Die Entleerung zeigte nur geringen Einfluß auf die Verminderung der Geschwulst.

Der größte Theil der struma wurde durch die im linken Rippen der Brust haltende Gefäßwurzel gebildet. Nach Entfernung der Haut und des Fettschichtes waren die mm. platysmomyoides, sternomyoides und sternocleidomyoides nicht mehr aufzufinden. Si struma zu einer die Gefäßwurzel von vorn und zu den Seiten umgebenden Hülle umzuwandeln. Nach Durchschneidung dieser mehrere Linien dicken Dede, brang die Waffe zum Theil hervor. Diese war von weicher Consistenz, einer der Verwachsung waren Gehirnmasse ziemlich ähnlich, weich, doch ziemlich dicht, homogen, und äußerlich von fleckigen Stellen. Sie bestoh aus vielen Läppchen, welche in ein dünnes Netzwerk eingeschlossen sind, durch welches die Waffe in der Gesamtheit zusammenhang hat, einzelne zähere Strecken und Verästelungen derselben zeigten sich bei näherer Durchsicht durch bessere Farben aus. Dieses Netzwerk ist leichter zerbrechlich als gewöhnlich, und an einzelnen Stellen ziehen Blutgefäße von verschiedener Anzahl mit demselben durch die Waffe hindurch. Die Farbe der Gefäßwurzel ist stark erodirt. Die Durchschneidungsfläche zeigt eine mehr schwämmige, graulichgelbe Farbe, und hat eine fettartige, marlige Beschaffenheit. Zwischen den aus einanderweichenden Läppchen finden sich die und da Klümpchen von schwarzem geronnenem Blute, auch ist in eigenen Stellen die und da eine ziemliche Quantität von dunkeln, schwarzem, mehr oder minder coagulirtem Blute anzusehen. Derselbe macht durch Durchschneiden einen Theil der Waffe zusammen, so bricht eine marlige Waffe hervor. Nach und nach fließt beim Liegenbleiben eine düstige, seife Flüssigkeit aus. Zwischen den Fingern zerrieben, giebt die marlige Waffe das Gefühl, wie wenn man Zitt zerbricht; sie ist härter körnig als die Hirnhäute.

Professor Leukhart fand unter dem Mikroskop die Waffe aus außerordentlich kleinen, runden und rundlichen Körnern zusammengesetzt, welche in Wehstalt und Größe denen der Warstulphang des Hirns ganz ähnlich waren. In den durchsichtigeren Stellen sahen sich außerdem feine zähere Gefäßstellen. Beim Kochen gelate sich die transtafte Waffe etwas compacte aus feinem als Hirnmasse; Zitt sonderte sich dabei aus derselben nicht aus.

Der dritte Theil der struma wurde durch den rechten Rippen der Brust gebildet. Diese Waffe zeigte beim Anfassen feste Consistenz; beim sanfteren Durchschneiden fand sich eine Zusammensetzung aus mehreren Zellstücken. Eine Venenlinie, einbrennformige Schicht bestoh aus fester, neonormirter Substanz; in einem halbwegs abgetrennt, zeigten sich in ihr abwechselnd schwarzblaue, melancholische Ablagerungen und frotomatische Lagen, von welchen die einen die andern deutlich kapselartig umgaben. Der innere Theil bildete eine geräumliche, mit schwarzem, coagulirtem Blute angefüllte Höhle, welche deutlich zellige Abwägungen hatte. Auf der Oberfläche dieses Läppens hatten 2 Tuberkeln ihren Sitz, das eine von der Größe einer kleinen Nuss, das andere von der einer Erbse; beide sind fest, noch nicht geschmolzen, von einem Balg umgeben, und den Lungenarterien vollkommen ähnlich.

Die Luftröhre und der Kehlkopf lagen in dem hinteren Theile der struma von beiden Seiten gedrückt. Beide waren mit Schleim angefüllt; die Luftröhre war unterhalb des Kehlkopfes verengert; eben so war die Luftröhre sehr zusammengebrückt.

Nach der Untersuchung ergab sich also das transtafte Gebilde als ein Warstulphamm. Im vorliegenden Fall findet die von S. Waller ausgesprochene Behauptung, daß der Warstulphamm nicht einzig die Ursache, sondern auch die truerische Substanz verursachen werde, einigermassen Bestätigung, da, obwohl die Gefäßwurzel noch nicht aufgedrungen war, dennoch Warstulphamm und mit Blute gefüllte Höhlen sich vorfinden. Doch findet man bisweilen auch sarcoma medullare ohne truerische Waffe, und die Erfahrung hat außer Zweifel gestellt, daß der weiche Krebs in beiden Epitaxien, als Blut- und Warstulphamm, gleichmäßig werden könne, daß jedoch auch Warstulphamm ohne truerische Substanz zwischen besteht.

Anfallend nur in dem vorliegenden Falle während des Lebens die elastische Beschaffenheit der Geschwulst, so daß ein tauchbares Gefühl die Functionen hervorgerichtet wurde. Man mußte deutlich, daß bei dem Druck eine Waffe hin- und hergeschoben wurde, doch zeigte die scharfe Begrenzung der struma optica und das wellenförmige

Anlagen einer Fäuligkeit beim Kopfen auf die Geschwulst, so daß man vor diesem Irrthum in der Diagnose gewarnt wurde.

Berücksichtigt man die gleichzeitig eintretende Verdickung und die krankhafte Beschaffenheit der Gedärme, so möchte hier der Schluss, daß ein allgemeines abnormes Verhalten der Nahrung und Nahrungsergänzung im Uebel als Ursache anzunehmen ist, nicht unangebracht sein. Die Beobachtungen sich bei Markschwamm und bei Brustschwamm in histologischer Beziehung sehr ähnlich, und Markschwamm und Aneurysmabildungen scheinen sich nicht sehr fern zu liegen. (Ueber den Kopf, von K. J. Wed, Zeitschr. 1853.)

### Krankheiten des Mastdarms.

(Aus dem 1832 zu London und Edinburgh erschienenen Isten Theile der *Klements of Surgery.*)

Von Robert Liston.

Folgende kurze und genaue Beschreibung der anatomischen Structure der Hämorrhoidalgeschwülste ist dreidimensional. Nachdem der Verf. angibt, daß die Hämorrhoiden wahrscheinlich dadurch variirt werden, daß ihre obere Cirkelung Druck erwidern, fährt er folgendermaßen fort:

„Die Barre hebt die darüber liegende Schlingemembran empor, und zuerst besteht der Auswuchs aus den erweiterten Venenklümpchen, welche festes Blut enthalten und mit der Schlingemembran überzogen sind, welche sich erheben, verdrückt, ihren jetzigen Charakter verlieren, und eine verdickte Excretion ausfließen läßt. In diesem Zustande läßt sich die Geschwulst leicht zusammenbrücken, so daß sie durch den Druck fast gänzlich verschwindet, während die Communication zwischen den varicösen Gefäßen und den oberen Cirkeln noch ungeändert stattfindet; allein bald wird in den belasteten Venen eine entzündliche Thätigkeit hervorgerufen, wie dies bei der Barre der unteren Extremitäten häufig der Fall ist; ihre Wände verändern oder werden sich, lassen äußerlich und innerlich Empfinden ausüben, geben untereinander Adhäsionen ein, und bilden zuletzt einen verdickten, festen Klumpen. Das darin enthaltene Blut coagulirt, wird fibrinös, die ganze Geschwulst fühlt sich hart und fest an, und ist oft schmerzhaft. Zuletzt verschwinden alle Spuren der vordem Structure; die Geschwulst scheint vorzüglich aus ergossener Lymphe, verdickterem Zellgewebe und Coagulat zu bestehen.“

In vielen Fällen bleiben jedoch die in den Venen enthaltene Substanz theilweise flüssig, so daß zwischen den Gefäßen der Geschwulst und denen der benachbarten Theile eine Communication existirt.

Ich habe mich durch vielfache anatomische Untersuchungen davon überzeugt, daß dies die gewöhnliche Structure der Hämorrhoidalischen Geschwülste ist.“

Die Behandlung, welche Herr Liston gegen dergleichen Geschwülste anwendet, bietet nicht besondern Neuzusatz. In leichteren Fällen wendet er abstrinirende Galden oder Decocte an, in Verbindung mit der ämstlichen Sorge für Reinlichkeit; gegen entzündete Geschwülste Blutentziehungen durch Blutegel oder Einschnitte, und später Abkühlungen; wenn Zusammenziehung von Seiten des Schließmuskels des Aftern eintritt, so macht er die häufige Anwendung der Geschwulst, bei Nichtbarkeit des Schließmuskels eine Bougie oder einen Einschnitt; bei inneren Hämorrhoidalgeschwülsten, wenn sich eine Operation nöthig macht, wendet er die Eisnadel, die äußeren das Ausstreichen an.

Entzündung des Mastdarms. — Diese kann auf Hämorrhoiden oder die gegen dieselbe vorgenommene Operation folgen, oder durch Acanthen, durch verdickte Hämorrhoiden oder gottliche Concretionen, die sich im Darm verhalten, oder auch durch fremde Substanzen, z. B. Knochen kleiner Thiere, Rabbinen, Strecknadeln etc., welche die Wände reizen und verwunden, veranlaßt werden. Herr Liston beschreibt die Symptome der Mastdarmentzündung folgendermaßen.

„Es ist von frühem Schmerzen, brennender Hitze und einem Gefühl der Zusammenziehung begleitet, welches sich sehr be-

deutend klarert, wenn die Theile bei Afterentleerungen, oder beim Spüren in Abtheilung treten. Die Hitze kann man fühlen, wenn man den Finger einführt. Hierdurch veranlaßt man dem Kranken lurchbare Qualen, und man darf daher eine solche Manipulation nur vornehmen, wenn man gute Gründe Vermuthung hat, daß fremde Körper im Mastdarm sind, durch deren Beseitigung das Uebel am einfachsten gehoben werden könnte. Die Hitze ist oft fennbar, erstgenannt; es kann bläulicher Drang zum Spüren, oder auch Harverhaltung stattfinden. Dieser letztere Umstand findet nicht selten in Folge von Duracionen am Mastdarm, z. B. den die Befestigung der Hämorrhoiden begründeten, statt. Die Entzündung erstreckt sich auf das Zellgewebe, um den Mastdarm her, und veranlaßt Geschwulst und Schwellung der Schermergen; die letzteren werden durch den Druck gequillt, und der Patient kann nicht aufrecht sitzen. Es sind die schmerzhaften Symptome sich vermindern, tritt ein steiferer Ausfluss von der Membran des Mastdarms ein, welcher Erleichterung ist. Die krankhafte Thätigkeit erstreckt sich zuweilen auf den übrigen Darmesal, und es treten manchmal nach einer gewissen Zeit Schlingel oder selbst blutige Ausleerungen ein. Ist das Uebel auf den Mastdarm beschränkt, so unterscheiden sich die Hämorrhoiden von der krankhaften Excretion, und die ersten haben gewöhnlich ihr natürliches Aussehen; nimmt oder der übrige Theil des Darmcanals mehr oder weniger Theil, so sind die Hämorrhoiden, und mit der krankhaften Excretion innig vermischt.“

„Es tritt Erregung und später Störung in dem um den Darm der benachbarten Zellgewebe, so wie Hämorrhoiden, welches nach Umständen mehr oder weniger häufig ist. Bei Entzündung der Schlingemembran und unter ungünstigen Umständen kann sich sehr viel Gitter annehmen und die blutartige Form des Typus veranlassen. Fälle dieser Art sind mehrfach vorkommen. Es treten, z. B., bei einem Patienten aufsehnend ohne alle Veranlassung die Symptome des typhus gravior ein, und zufällig oder bei vorsätzlicher Unterbindung endete man in der Nachbarschaft des Aftern einen Abscess. Man sieht denselben an, und es kommt eine Fibrinlage heraus.“

„Dr. Liston beschreibt auch eine drüsenartige (Gardun) Krankheit des Aftern. Es tritt theilweise Eiterung und ausgedehnte Gangrän der Zellgewebe ein, und die Symptome der Abspannung werden bald merklich, und häufig tödtlich. Tische und zeitig vorgenommene Einschnitte und Reizmittel können den Kranken allein retten.“

Gegen die Entzündung des Mastdarms empfiehlt Dr. Liston die antiphlogistische Behandlung, die nach Umständen öftlich oder allgemein sein muß, Blutegel und Abkühlungen an das Perineum, und wenn dort Eiterung eintritt, dalsiges Drücken des Aftern. Dr. J. Johnson hat davon einen merkwürdigen Fall mitgetheilt. Eine Frau hatte gerade über dem äußern Schließmuskeln des Aftern ein kleines rundes Geschwür; nach der Untersuchung desselben traten Hämorrhoiden, einige Empfindlichkeit bei Unterleib und Uebelkeiten ein; es schien eine mucos-enteritis verbunden zu sein. Nach 5-6 Tagen starb die Frau. Bei der Untersuchung des Cadavers fand sich, daß das Geschwür nicht völlig durch die Muskelhaut des Mastdarms gedungen war. Zwischen der Muskelhaut und Schermergen war Entzündung und Ablagerung von Lymphe eingetreten, welche sich zwischen diesen Lücken am dem ganzen Darmcanal hinübergezogen hatten; es war verhältnismäßig wenig Entzündung des Baudeistes vorhanden.

„Man hat empfohlen, daß, wenn sich ein Abscess längs des Darmes hin erstreckt, die Hämorrhoiden und das letztere folglich durch einen Einschnitt verringert werden sollten. Ich verurtheile nach diesem Verfahren, fand aber immer die Cur langwierig. Dieser ist es, wenn man dem Uebel durch eine äußerliche Öffnung Abzug verschafft, da man sich die schmerzhaften Symptome und die constitutionelle Störung theilweise legen können, und wenn sich die Hämorrhoiden

gezogen, und man die Ausdehnung der Hülse ermittelt hat, wird man jene Operation mit bestem Erfolge vornehmen.“

Bei Betrachtung der Afterhülse redet Hr. Etkon von den Mitteln, wie man eine innere Hülse, d. h. eine solche entdekt, die sich in dem Darne öffnet, oder keine äußere Öffnung besitzt. Er bemerkt, daß wir die Existenz einer solchen Hülse vermuthen können, wenn wir einen etwermäßigen Ausfluß aus dem Darne beobachten, der sich bei'm Stuhlgang vermehrt, und dann von Anemismus begleitet ist, während Druck auf die Seite des After's Schmerz, und zumweilen eine Verengung des Ausflusses verursacht. In diesen Fällen macht sich eine fistulöse Oefnung bemerkbar. Führt man den Finger in den Mastdarm ein, so bemerkt man die Öffnung in der Wand des Darms, oder der Darm ist an einer Stelle weicher oder schwammiger anzufühlen, als an andern. An dieser Stelle kann man eine trumme Sonde längs dem Finger in die Hülse einführen, und wenn man dieselbe dann niederwärts wendet, so erreicht sie das äußere Ende des Canals und treibt die Incontinenten in die Höhe, oder läßt sich doch von außen leicht fühlen. Die innere Öffnung ist gewöhnlich gleich innerthalb des Schließmuskels, selten höher, der Ausfluß im Allgemeinen ziemlich reichlich, der Darm sehr weisbar, der Drang zum Stuhlgang häufig, und die Hälse sind oft mit Blut durchzogen; es finden Juden an After statt; der Patient fñhlt, daß die Hülse der After sich heigt; Druck auf diese Stelle ist ihm unerträglich, und er trägt kein Gewicht bei'm Gehen nur mit einer Dülse; in den meisten Fällen ist die Blase symptomatisch bedeutend ergriffen. Hr. Etkon empfiehlt in diesen Fällen die Anwendung eines Spruculums, indem dadurch das Lendiren sehr erleichtert werde, und man die Oberfläche des Darms 5 - 6 Zoll weit über den After so genau untersuchen könnte, als ob es ein äußeres Theil wär.

Hr. Etkon erzählt folgenden Fall, in welchem ein Stück Bougie sich lange Zeit im Grunde einer Hülse verhielt, und sehr unangenehme Folgen verursachte: „Ein Mann von mittlerem Alter litt während eines Aufenhalts in Holland an einer sehr tiefen und ausgebreiteten Afterhülse. Die Gänge wurden nach allen Richtungen hin aufgeschlagen, und heilten bis auf einen ju, welcher denabr von der tuberositas ossis ischii der linken Seite nach dem Darne führte; man rieht ihm, diesen Gang durch Bougies offen zu halten, die er, wie es häufig geschieht, selbst aus Nach und Vorfahr ansetzte. Ein Gang durch ein Stück bougie so tief ein, daß es nicht wieder herausgezogen werden konnte; indes benutzte er sich auf die Verhütung, daß der fremde Körper absorbirt werden würde. Der Patient besand sich damals in einem höchst kläglichen Zustande; die Excreie entzündeten sich häufig, so daß sich neue Eiterbeere bildeten. Zugleich litt er an Ectricur des Mastdarms und der Harnröhre. An ihm wandte er sich 15 Tage nach dem Anfange der Krankheit; das lästliche Symptom war damals ein selbständiges Jucken im Perineum, und um den After her, das ihn am Einschlafen hinderte, und ba er sich schlief, wider Rufen, krachen mußte, facte Excretion veranlaßte; außerdem wurde er durch Saamenausfluß und häufiges Stuhlgang zu harnen sehr mitgenommen. Ich schritt zuerst eine kleine innere Hülse auf, und operirte dann eine große vollstän dig ausgebreitete. Im letztern Falle führte ich tief in der Wunde einen fremden Körper, der Einschnitt wurde erweitert, und ein großes fest umhülltes Stück Bougie mit einiger Schwierigkeit ausgezogen. Nach einigen Tagen wurden noch mehrere Stücke, sammt Haaren, beigefügt, und von den letzteren gingen viele Wochen hinter einander welche ab. Die Symptome besserten sich bedeutend. Von Zeit zu Zeit fand noch Jucken statt, welches sich jedoch nach der

heilung einer fest ädren Ectricur in der Harnröhre ebenfalls legte. Der Patient genas von diesem complicirten Leiden gänzlich.“

## M i s c e l l e n .

Heilung einer gonorrhöischen Hindebauts-Memnorrhöe durch Hülseverstellung eines zurückgeceerten Trippers gelang einem Arzte in Prag bei einem Kranken, welcher bei jwormal vorhergehendem Tripper jedesmal am 7ten Tage den Tripper verlor, und das 11mal eine ein Jahr lang dauernde Hühnung heider Füße, das zweite Mal eine 9 Monate anhaltende Taubheit bekam. Bei dem dritten Tripper trat bei selbe, trotz des vorzüglichsten Verhaltens, am 10ten Tage zurück, indem zu gleicher Zeit eine sehr heftige, acute Augenmemnorrhöe auftrat. Es wurde nun die Harnröhre durch Einstöpseln trockner Ovarip heftig gereizt, und die Augen lokal streng antiphotisch behandelt. Nach 8 Stunden war der Tripper vollkommen beseitigt, und das Auge blieb noch einige Zeit hindurch empfindlich und thranend. (Hilfher Klin. Unter. in der Abtheil.)

Ein anatomischer Satz des orificium urethrae, ein in der Praxis bei'm Catheterisiren allerdings nicht in Vergessenheit stehender Umstand, kam Hr. Dr. Otto bei einem 16jährigen Mädchen, das an einem von allgemeiner Hühnung bedingten Nervenleide litt, vor. Er konnte den Catheter, welcher wegen des 2-Lage mangelnden Urinabganges einzuführt werden sollte, unter der normal gebildeten Clitoris nicht einbringen, und fand bei der Deularinspection das orificium urethrae in der Mitte des unteren Randes in der linken innern Schaamspitze als kleines Grübchen, durch welches der Catheter leicht eingeführt werden konnte. (Puffen de's Journ. febr. 1835.)

Eine neue Behandlungsweise der Blinderknoten ist von dem Dr. Dovat angewendet worden, um, ohne die Gefahr der Eclisatur, der Incision oder der Greifen eine Dilatation der vorlichen Weisje zu bewirken. „Die Behandlung besteht darin, daß man zwei entgegengesetzte Punkte der inneren Venenbaut auf eine geringfügige Weisje reizt, und dann diese beiden entgegengesetzten Punkte der inneren Oberfläche in Berührung erhdlt. Eine einfache Klappadel, krumm oder gerade, platt oder rund, erfüllt vollständig alle Bedingungen, welche nöthig sind, um schnelle Dilatation zu erlangen. Es ist zu diesem Behuf hinreichend, die Vene anzuziehen, b. in perpendicularer Richtung über vorwärts benden und dann ihre hintere Wand zu durchdringen, indem man die Spitze der Nadel neigt und etwas nach oben zurückführt, um noch einmal die hintere und dann die vordere Venenwand zu durchdringen. Dann besichtigt man die Nadel in dieser Lage mittelst eines als OO darum geschlungenen Fadens.“ — Nach Hr. Dovat geschieht dann in der Vene folgendes: „Eine coagulable Masse, der äbnlich, welche auf einen Kanalfchnitt vorbringt, ergießt sich durch den Einstich der Nadel, welcher deren Ectricur hervorruft; und hier, vor dem Blutlauf gestrichelt, bewirkt diese Masse das Anhaften der entzandten Stellen, welche durch die Nadel in Berührung erhalten werden. Die Adhärenz ist schon vorhanden, wenn die Entzündung zunimmt, um den Kranken von der Nadel zu befreien. Letztere wird dann locker, und würde am dritten Tage nach der Operation von selbst abfallen.“ — Hr. Dovat hat seine Experimente an sechs Hundcn von verschiedener Größe und immer mit Erfolg gemacht. Er hat seine Proedur auch auf Arterien angewendet, und bei zwei Hundcn Dilatation der Arteria cruralis bewirkt, indem er unter Verlessen einer Nadel durchsührte, welche er mit einem Faden besichtigte.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Monographie des Cétaïnes et genres voisins, formant, dans les familles de Latreille la Division des Scarabées melitophiles. Par M. H. Gory et M. A. Percheron, 1ro. Livraison. Paris 1835. (Es folgen 15 Lieferungen, jebe zu 6 Fr. werden. Die erste enthält 7 Tafeln und 41 Bogen Text.)

Mémoire sur le traitement de la maladie scorbutique, ou Compte rendu des moyens mis en usage et des résultats obtenus à l'hôpital des Enfants, division des filles etc., par A. C. Baudelocque. Paris 1835. 8.

Bon Chardon, Pathologie de l'Estomac etc. (vergl. Notizen No. 755. [Pro. 7. des XXXV. Bds.]); ist der zweite Theil erschienen.

# N o t i z e n

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 798.

(Nro. 6. des XXXVII. Bandes.)

Juni 1833.

Gedruckt bei Lessing in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Staats-Postamt zu Erfurt, der Königl. Schif. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. F. F. Kuhn und Carlischen Postamt zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggr.

### N a t u r f u n d e.

Ueber verschiedene zu Portsmouth in Newhampshire (Nordamerica) mit der Taucherglocke angestellte Versuche.

Von T. Alden.

Es ist schon mehrfach von der Taucherglocke und den Erscheinungen die Rede gewesen\*, zu welchen das Herabsteigen unter das Wasser mit Hilfe dieses Apparats Anlaß giebt. Dennoch wird selbiger Bericht wegen der bedeutenden Tiefe, in welche die Beobachter hinabstiegen, obwohl diese Versuche schon vor 28 Jahren angestellt wurden, mit Interesse gelesen worden.

Die Neugierde des Portsmouther Publicums wurde während des Herbstes 1805 durch mehrfach wiederholte Experimenten unter dem Meere, die in jener Gegend der Vereinigten Staaten früher noch nicht stattgefunden hatten, sehr lebhaft in Anspruch genommen.

Etwa 2 Jahre früher war eine mit fast 30 Tennen Stabesien befrachtete Bark in dem Flusse Piscataqua 30 Fuß vor Simons-Hol, und zwar an einer Stelle gefahrt, wo während der Ebbe das Wasser 60 Fuß tief ist.

Die Hrn. Ebenezer Cliffoord von Erster, und der Capitän Richard Tripe, entschlossen sich, die zu Wassererlangung der versunkenen Ladung nöthigen Versuche zu machen. Sie ließen zu diesem Zwecke eine 5 Fuß 9 Zoll hohe, unten 5 Fuß und oben 3 Fuß weite (im Lichten) Taucherglocke anfertigen, indem sie beabsichtigten, die Bark an die Glocke zu befestigen, und auf diese Weise in die Höhe zu ziehen. Im Innern der Glocke wurden zwei Bänke zum Sitzen, und unten querüber der Schaft eines alten Ankers angebracht, um die Hülfe darauf zu setzen.

Eine angemessene Zahl Eisengewichte, von denen jedes 3 Pf., und die zusammen 2 Tonnen wogen, wurden unten an den Wänden aufgehängt. So stiegen die Hrn. Cliffoord und Tripe, der erstere 6, der letztere 12mal in den Fluß hinab.

Dieses Beispiel fand vielfache Nachahmung, und Furcht vor Gefahr war so wenig vorhanden, daß manche Arbeiter lieber in der Glocke hinabstiegen, als an der Ankerwinde arbeiteten, welche zum Hinablassen und Herausziehen der Glocke diente. Gewöhnlich saßen zwei Menschen in der Glocke, welche 60—70 Minuten unter dem Wasser blieben, wovon wenigstens 20 auf das Einsinken und Herausziehen kamen.

Die Hrn. Cliffoord und Tripe brachten mehrmals Eisfesseln mit herauf, und entdeckten durch Nachgrabungen im Flußbette auch einen kleinen Anker, von welchem sie Besitz nahmen.

Nach Ueberwindung vielfältiger Schwierigkeiten gelang es ihnen zweimal, das Hinter- und Vorderheil der Barke fest an ihre Glocke zu binden; beidemal scheiterte aber die Hoffnung des Gelingens an einem unvorhergesehenen Zufall. Nachdem sie einmal die Barke mit Lauen befestigt, hielten sie es für das Passendste, diese gewaltige Last erst am folgenden Tage in die Höhe zu winden; allein unglücklicherweise trieb während der Nacht ein Schiff gegen dasjenige, an welchem der Tauchapparat angebracht war, und die Lauer, womit die versenkte Barke befestigt war, rissen, während die letztere zugleich in ihren Fugen so erschüttert wurde, daß man den Versuch, sie herauszuziehen, aufgeben mußte.

Während des Herabsteigens fühlten die Taucher Schmerzen in der Trommelfellhöhle des Ohres, und hörten zugleich ein Summen, welches Hr. Cliffoord mit demjenigen vergleicht, das man hört, wenn sich eine Fillege in einem Spinnwebde gefangen hat. Bei ungefähr 12 Fuß Tiefe spürten sie im Ohr eine Art von Erschütterung, in Folge deren der Schmerz aufhörte. Das unangenehme Gefühl, die innere Erschütterung und die darauffolgende Erleichterung wiederholten sich regelmäßig jedesmal ungefähr bei 12 Fuß Tiefe. Nach mehreren Versuchen bemerkte man, daß, wenn man sich alle 8—10 Fuß wieder 1—2 Fuß in die Höhe winden ließ, man weder die Erschütterung noch den Schmerz verspürte, welche von der gleichförmig steigenden Dichtigkeit der Luft herrührten.

\*) Vergleiche auch Notizen No. 7. (des 1. Bds.) S. 97. No. 164. (No. 10. des 8. Bds.) S. 147.

Einmal ließen sich diese Herren während der Fluth hinab, und diesmal begaben sie sich 72 Fuß tief unter die Meeresoberfläche. Ungefähr zwei Drittel der Oede waren mit Wasser angefüllt, der Tag war hell und das Meer rubig, so daß sie selbst in der tiefsten Tiefe ohne Schreit laufen konnten. Wenn sie mit einem langen Stachel die auf dem Grunde liegenden Steine in ihrer Lage störten, so schwammen eine Menge Fische hervor, die sich wie Schildkröten um ihre Glücke um die Steine versammelt hatten, und über den Anblick der Taucher so wenig erschrecken, daß man wohl bemerke, wie unbekannt sie mit einer Beunruhigung von Seiten des Menschen waren. Das tiefe klare Wasser des Pacifiqua wurde von den Sonnenstrahlen prächtig beleuchtet, und die Taucher schildern die ganze Scene als unvergleichlich.

Können der Taucher scheinen diese Ercessionen unter dem Wasser an der Gesundheit geschadet zu haben. Unter dem Wasser war der Pulsschlag sehr häufig und die Ausdünstung reichlich. Wenn sie wieder aus demselben hervorkommen waren, fühlten sie eine Art von Abstumpfung und große Neigung zum Schlafen.

Der Verfasser wurde zur Mittheilung dieses Artikels veranlaßt durch einen Umstand veranlaßt, den er einfach erzählt, indem er ihn nicht zu erklären wagte, aber doch die Hoffnung ausdrückt, daß die Heilkunde Nutzen davon ziehen werde. Hr. Cliffford hatte seit mehreren Jahren an rheumatischen Schmerzen gelitten, von denen er sich während der ganzen Dauer der Versuche frei fühlte. Als er das erstemal untertauchte, fingen seine Schmerzen an, sich bedeutend zu verschlimmern; als er jedoch wieder heraufgekommen war, hatten dieselben ihn so vollkommen verlassen, daß er sogleich einen Spaziergang von 2—3 Stunden Weg machte, was ihm seine Körperbeschaffenheit seit vielen Jahren verboten hatte \*).

Wir weiß, ob nicht dergleichen Taucherversuche bei besounerer Einrichtung der Oeden, noch zu einer Nergnigungsparthie werden. (American Journal of Science and Art, Jul. 1832.)

## Bemerkungen über chemische Veränderungen von Farben.

Von G. J. Falbot, Wg.

Hauptsächlich iener auffallenden Farbenveränderungen, die wir bei chemischen Experimenten so häufig beobachten, weiß man sehr wenig Bestimmtes, noch ist keine Theorie aufgestellt, nach welcher sich diese Erscheinungen durchschends erklären lassen, und häufig sind wir sogar über den Grund

\*) In der Bibliothéque universelle wird die Ansicht geäußert, daß die Prüfung des Hrn. Cliffford der außerordentlichen Gige in der Tauchergelcke zuzuschreiben sey. Hr. Cliffford tauchte achtmal, und nahm sich auf diese Weise 12 beif. Luftblätter. In Nordvau ist Jemand mit 4 andern Personen 25 ft. tief unter das Wasser gestiegen, und nach 3 Stunden zeigte das Thermometer, welches erst auf 15° stand, 30° R.

vollkommen im Dunkeln. Dennoch haben diese Erscheinungen wahrscheinlich einen sehr innigen Zusammenhang mit der chemischen Beschaffenheit der Körper, und sind daher unserer besondern Aufmerksamkeit sehr werth. Deshalb will ich einig derselben gedenken, in der Hoffnung, daß dadurch andere Beobachter angeregt werden, diesem Gegenstande weiter nachzuforschen.

Da Wasser eine farblose Substanz ist, so sollte man denken, es müsse, wenn man es mit andern Substanzen mischt, die keine entscheidende Farbe besitzen, eine farblose Composition hervorbringen; dennoch verbindet der gemeine Vitriol, oder das schwefelsaure Kupfer seine lebhaft blaue Farbe nur dem Wasser, wovon man sich durch ein einfaches Experiment überzeugen kann; denn wenn wir den Vitriol bei schwacher Rothglühbige verfallen und pulverisiren, so erhalten wir ein schmutzweißes Pulver; gießt man nun ein wenig Wasser darauf, so wird dasselbe, unter schwachem Zischen und Entwicklung von Wärme, sogleich wieder blau. Hrn. Faraday, dem ich dieses Veränd. zeigte, war derselbe neu. Unter dem Mikroskop nimmt sich dieses Experiment sehr hübsch aus, denn so wie ein Tröpfchen Wasser mit dem amorphem Pulver in Berührung kömmt, sieht man dasselbe in blaue Prismen anstehen.

Dürfen wir demnach schließen, daß das Wasser überhaupt darauf hinwirkt, den Substanzen vorzugsweise eine blaue Färbung zu ertheilen? Keineswegs; denn in andern Fällen geräth es gerade die blaue Farbe, statt sie zu erzeugen. Das schwefelsaure Noleibän ist, z. B., eine Flüssigkeit von sehr tiefblauer Farbe, aber ein nur geringer Zusatz von Wasser reicht hin, die blaue Farbe vollkommen zu zerstören, und eine durchaus farblose Mischung hervorzubringen. Demnach wirkt das Wasser auf zwei Metalle, Kupfer und Noleibän, ganz entgegengesetzt ein. Nimmt man statt Wasser Ammonium, so zeigt sich derselbe Contrast noch auffallender; auch wird salzsaure Kobalt durch einen geringen Zusatz von Wasser seiner schönen blauen Farbe vollkommen beraubt.

Das salzsaure Kupfer wird in den meisten chemischen Werken als eine schön grüne Flüssigkeit beschrieben; allein wie unvollkommen diese Beschreibung ist, ergiebt sich aus folgendem Experimente: Pulverisirt man schwefelsaures Kupfer und salzsauren Kalk, trocken oder nur ein wenig feucht, zusammen in einem Mörtel, so bildet sich salzsaures Kupfer von dunkelgelber oder häufiger gelblichbrauner Farbe; setzt man nun einige Wassertropfen zu, so verändert sich das Geib plötzlich in ein schönes Grün; durch noch mehr Wasser wird die Mischung grünlichblau, himmelblau und zuletzt farblos; verdampft man das Wasser durch Wärme, so erscheinen die Farben wieder in umgekehrter Ordnung \*).

\*) Am besten sieht man das salzsaure Kupfer im gelben Zustand, wenn man einen weichen Papier, den man damit beschreiben hat, der Wärme aussetzt; bei'm Vertreiben des weissen der Schrift wieder, weil sie fruchtlos ist, auf der Ammoniak auffaue. Der Anwendung dieses Salzes zu sympathischer Tinte haben Schriftsteller über Chemie schon gedacht.

In Turner's Elements of Chemistry ist angeführt, daß Salpetersäure, wenn sie ein wenig von dem orangefarbenen salpétrigen Gas enthält, eine große Färbung annimmt, und dies giebt dem Verfasser zu folgender Bemerkung Veranlassung: „Es ist schwer zu begreifen, wie eine orangefarbene Flüssigkeit vermittelst dieser Verbindung verschiedene grüne und blaue Farbtöne hervorbringen kann.“ Die oben erwähnte Eigenschaft des salzsauren Kupfers scheint jedoch dem durchaus analog.

Durch die diese Einwirkung von Wärme wird häufig ein bedeutender Farbenswechsel erzeugt, der mit dem Erkalten der Substanz wieder verschwindet. Wenige, Zinnober und weißes Zinnober geben bekannte aber nie erklärte Beispiele ab; auch das schwefelsaure Wolsolbin verändert beim Erhitzen seine schöne blaue Farbe in bloßgelb, und wird beim Erkalten wieder blau. (London and Edinburgh philosoph. Magazine and Journal of Science, May 1833.)

## Auszug mehrerer Briefe des vor Kurzem in Ostindien verstorbenen reisenden Naturforschers B. Jacquemont.

Xhimi in Kanoor den 15ten Julius 1830.

Von Samalath war der letzte Brief datirt, den ich die Ehre hatte, Ihnen im vergangenen März zu schreiben, und er wurde von Kottul im Lande der Spitze den letzten bestimten Monats erpedit. Ich hatte mich damals zu einigen Personen von Delhi gestellt, welche die Gefälligkeit hatten, für mich eine große Jagdpartie zusammenzubringen, von welcher ich eine große Beschreibung meiner zoologischen Sammlungen destill. pagirtet von 17 Gegenständen, 400 Reiten und boppert soviel Fuchsgängen, 1000 Wier, nicht aber sie ein wenig zu verdrern, durch die Färkenthümer Kottul und Pattalath, welche sich bis zur Wüste Bikaner ausbreiteten, und ich muß nur bedauern, daß ich von dieser ercüdenden Excursion die eine kleine Zahl neuer Pflanzen mitgebracht habe.

Ich verfertete nun sogleich wieder meinen einsamen Markz und kam nach Sabarपुर, wo die Regierung einen botanischen Garten bestellte. Der Director dieser Anstalt nahm mich freundlich auf, und ich besprach mit ihm den Anfang meiner Reise in die Gebirge, und nachdem ich ihm die Sammlungen zurückschickte, die ich von Delhi aus gemacht hatte, so wie auch den größten Theil meiner Waagen, widete ich mir eine neue Reisequise, wie sie für die schwierigste Wege eignete, die jetzt allein mit offen stehen und wo alle auf Wohlstandlichen gebracht werden muß. Ich verließ die Ebenen und begab mich den 12ten April, drei Tage, nachdem der Passatwind umgeblasen, und die Schwelkwinde eingetretten waren, welche schon die vorher seit dem Monat März in den sandigen Ebenen des nördlichen Himantals sehr starke Hitze unentrüglich gemacht hatten, in das Himalaya-Gebirge.

Was die Engländer die erste Kette des Himalaya nennen, ist nur eine fortlaufende Reihe hoher Hügel aus Conglomeraten neuer Formation zusammengefaßt, die dem größten Theile ihrer Länge nach vor den Urgebirgen liegt. Zwischen diesen Hügel und dem Fuße der Gebirge zieht sich längs derselben ein langer Thal hin, welches wegen seiner Lage ein eigenthümliches Klima besitzt, wo die ununterbrochenen Hübe, die Fruchtbarkeit und die Wärme der Atmosphäre alle der Entzickelung solcher Organismen hervorruft, aber wo dieselben den Ursachen im Herbst schädliche Miasmen erzeugen, welche in einigen Theilen des Himalaya, z. B., zwischen Gattmandu, ober zwischen Amora und den Ebenen, so gefürchtet sind, daß man diese Orte dann für die Europäer als ganz unzugänglich betrachtet.

Die Jahreszeit, wo ich in die Landkarte Dium kam, legte mir seltener Kette keine der Bestimmungsgenossin auf, die ich noch nach der Regenzeit hätte anwenden müssen, um abermals durch diese ungesunde Zone zu gelangen. Ich blieb hier 3 Tage nützlich mit der Vermeidung meiner Sammlungen beschäftigt. Ich vollendete die zu gleicher Zeit meinen Apparat zur Reise in die Gebirge, wo ich endlich den 25ten April aus den Gipfen von Wollur unter einem Alpenclima und unter Regenflüssen campirte, welche von denen der Alpen specifisch verschieden waren, häufig aber dieselben nachahmen schienen.

Regenfälle, welche bis jetzt in diesen Gegenden mit ungewohnter Heftigkeit fortgedauert hatten, nützigten mich, meinen Aufenthalt zu verlängern, ohne mich zu gefährden, daraus beträchtlichen Nutzen für meine Sammlungen zu ziehen. Den 2. Mai drab ich mich auf den Weg, um die Quellen der Jumna aufzusuchen, unter welchen ich mehrere Tage bei dem Dörichen Tarsali, das tege in diesem Thale und eine der günstigsten Ebenen in aller Hinsicht für Naturgeschichte, in bedeutender Höhe über der Meeressfläche campirte.

Wie tiefer auch auf der Landkarte die Entfernung zwischen Semlab und Jummuri erschinen mag, so wiech doch durch die unerschöpfliche Reichthum der Berge, die längs der Kette des ewigen Schnees übereinander sich aufhäuferten, das Reisen der so schwierig und geht so langsam von Statten, daß ich, um von einem Ort zum andern zu gelangen, volle 3 Wochen brauchte. Ich kam nach Semlab ganz erschöpft, wo nicht noch krank in Folge einer Unpäßlichkeit, welche ich mir durch die nordbrangeren Veränderungen meiner Nahrungsmittel in dem stunden Lande, durch welche ich eben kam, zugezogen hatte.

Ich fand Aufnahme zu Semlab bei dem Bramta, welcher das amüsante Gebiet der ostindischen Compagnie verwaltete und besten Einfluß in den Geistesgängen dieses Theiles des Himalaya, die, so zu sagen, unabhängig sind, wahrhaft allmächtig ist. In der gelassnen Wohnung dieses Bramta, des Hrn. K. N. ardo, ließ ich alle meine Sammlungen zurück, welche ich von Sabarपुर aus aufkommenbracht hatte; und nachdem ich mich durch eine zehntägige Ruhe und eine vordergelagerte Kette von den europäischen Lebensbedingtheiten wieder hergestellt hatte, verließ ich diesen Ort den 23. Junius, um von hier aus das Gebirge zu übersteigen. Ich stieg von Kottapur an das Ufer des Sutledge hinab, welches ich bis Kampur, der Hauptstadt von Bikaner, verfertigte. Hier bracht dieser Fluß quer durch die Centraltheile des Himalaya. In dem ich von seinen Ufern hohen Ufern, noch tausend bis zweitausend Metres höher stieg, hatte ich Gelegenheit, eine große Menge Gebirgskucheln zu beobachten, an denen man die geologische Structure der ganzen Basis und einer beträchtlichen Portion der Höhe dieser Kette erkennen kann. Ich werde diese Untersuchung vollenden, wenn ich nach Semlab durch einen der bisher unermesslichen Delfnung zunächst liegenden Gebirgepässe, den Purane ghanti (Buranda-Paß der Engländer), zurückkehren werde, welcher beträchtlich tief zwischen diese Spitze eingestülkt ist.

Xhimi, wo ich die Ober habe, Ihnen heute zu schreiben, ist der höchste Ort des Thales des Sutledge, wo sich die Horizontalen ergen noch merklich machen, die seit einem Monate den entgegengesetzten Abhang der Berge überfluthen und von denen ich von Semlab aus viel zu leiden gehabt habe. Ich bin jetzt fast außerhalb ihres Bereiches, und meine erste Wanderung wird mich in denselben Theil des Landes Kanoor führen, der durch die Trockenheit seines Klimas so merkwürdig ist. Es besteht übrigens schon seit des Sutledge und dem Klima dieses Theiles des Kanoor auch eine beträchtliche Verschiedenheit zwischen ihren verschiedenen Geographien bemerkt. Meine botanischen Sammlungen wachsen hauptsächlich rasch an. Ich habe das Unglück gehabt, unversehrt den Spiritus zu verlieren, den ich von Sabarपुर nach Semlab hatte kommen lassen, so wie auch die Gläser, in welchen ich dieselbe befand; aber ich hoffe, im Stande zu seyn, ihn zu Sagenommen durch den schwachen Spiritus zu ersetzen, den man hier aus den in Gährung versetzten Traubenentern brennt, und mir auch



bier höhere Zwecke machen zu lassen, in welchen er sicher aufbewahrt werden kann. Mit diesen Mitteln versehen und begünstigt durch das trockene Klima, werde ich abdann meine geologischen Sammlungen in bemeldeter Vertheilung, wie die geologischen und botanischen, vermehren können.

Indem ich den Hauptort des Suraboe Stromaufwärts verfolgte, kann ich nicht vor Spipit, dem ersten Fluß der chinesischen Tartarei, vorübergehen, während ich nach Norden mich wendete, und längs seinem nördlichen Nebenarme, dem Spiti, meine Reise fortsetzte, hoffen darf, die Besichtigungen des Khabab von Misicabir verlassen und auf die Hochebene von Sabat vordringen zu können, — ein kleines fast unabdingbares Land der Götinnen und dem Khabab von Misicabir hinab, der mir bisher alle Art von Aufmerksamkeit bewiesen und sowohl an seine Ordnung, als nach Sabat geschrieben hatte, um meine Reise zu erleichtern.

Ich habe aus dem Uebergangsbegreifte kostliche organische Ueberreste gesehen, welche aus diesem Lande kamen, wo sie in unermesslicher Quantität auf der Oberfläche des Bodens aus zwar in einer außerordentlichen Höhe über dem Meeresspiegel (4000 Metres) zerstreut zu sehn schienen. Die Vegetation ist hier aus Kräutern und aus einige seltene Gesträuche reducirt, welche kaum höher, als die Kräuter sind. Der Sand, der Hal und die Hage, welche den Aufstiege Raum liefert, sind hier die einzigen Haupttiere, und es giebt ohne Zweifel auch nur eine kleine Anzahl wilder Aeren, aber es will mich bedünken, daß die Natur des Landes altm, was man von vorherher besiehn kann, ein Interesse verdient, welches für die wahrscheinlich möglich Zahl der Gegenstände reichlich Ersatz leistet. Zu Anfang des Monats October werde ich durch den Paß Surame meinen Rückweg antreten. Von hier nach Semlab habe ich nur eine kleine Zahl Tagmärsche. Indem ich alles sammelte und die Sammlungen, die ich nach und nach zurückgelassen habe, vor mir vorausschickte, werde ich mich hinab nach Sabardu und von Sabardu in die Ebenen begeben, auf deren höchsten Punkte Sabardunapare liegt, von wo ich wieder mit meiner gewöhnlichen schweren Reiseausrüstung und mit allem, was ich seit dem vergangenen März gesammelt habe, nach Delhi abgehen werde.

(Fortsetzung folgt.)

## M i s c e l l e n .

Ueber die Fähigkeit der Spinnen, sich von einem specifischen Orte zu entfernen, verhandelt ich Hr. Dr. X. Reuber, Professor zu Penzance in Herzogthum Cornwall, folgende Mittheilung: „In No. 765. der Notizen werden mehrere

Zusätze erzählt, welche darthun, daß diese interessanten Thiere Fäden aus sich entwickeln, welche sie den Winden überlassen, bis dieselben sich an irgend einem Gegenstand festheften haben, wovon auf die Spinnne sich dieses Fadenes als einer Brücke bedient. Daß aber der Uebergang der Spinnen von einem flossigen Gegenstand zum andern, nicht immer auf diese Art geschieht, scheint die Beobachtung zu beweisen, welche in bemeldeten Aufsatze aus Temple's Reise in Peru mitgetheilt wird, nach welcher auf dem besten Plataltrome Spinnen nebst ihren Geweben in der Richtung des Windes vom Ufer herkommen, und sich in das Tauchnetz des Schiffes festhängen. Denn in diesem Falle kann man unmöglich annehmen, daß die Fäden, welche sich an das Schiff festsetzen, mit ihren andern Enden am Ufer brüchiglich befestigt waren. Auch wäre es wirklich höchst wunderbar, daß Laufende von Spinnen gleichzeitig an einem und demselben Ort die gleiche Arbeit unternommen haben sollten, um über den Plataltrom zu setzen; nicht zu erwähnen, daß auf diese Weise die Fäden sich unmittelbar nach ihrer Bildung mit einander verflocht haben würden, und keiner einen sehr nicht gar fern stehenden Gegenstand erreicht haben dürfte. Es ist also in diesem Falle nur zulässig zu glauben, daß der Wind eine solche Spinnencolonie mit einem Gewebe aufgedoben und mit sich fortgeführt hat. Daß übrigens die Spinnen auch willkürlich sich den Fäden des Windes anvertrauen, und sich festheftend thätiglich zu Fußbewegungen machen, davon habe ich selbst einmal ein interessantes Beispiel erlebt. Ich merkte nämlich eine auf einem hohen Platzwerke umherlaufende kleine Spinne auf, die Art, daß ich einen meine Finger stark ihrem Laufe als Damm entgegenstellte und sie folglich sich nicht über einen sehr kleinen Raum hinaus zu begeben vermochte. Sie wurde bei dieser Rederei bald sehr ungeduldig und unruhig, bis sie plötzlich am Rande des Plancknetzes sitzen blieb, mit der größten Geschwindigkeit einen Faden spann, der, so es ziemlich stark wehte, nicht in horizontaler Richtung forttrieb, sondern in einem Winkel von etwa 45 Graden in die Höhe stieg. In dem nächsten Augenblicke schickte sich die kleine Spinne mit einem gewundenen Sprunge vom Plancknetz weg, und wurde mit Höchstgeschwindigkeit an dem Faden hängen durch die Luft meine Witterung entführt.“

Daß der Nerv. accessorius Willisii auch bei den Vögeln, Reptilien und Fischen vorkommt, nicht bloß bei den Säugthieren vorhanden sei, hat Dr. W. Th. Bischoff durch viele genaue Untersuchungen und durch schöne Abbildungen nachgewiesen, in Nervi accessorii Willisii anatomia et phys. Heidelberg. 1832. 4. c. tab. VI. —

Retrolago. Der Conservator der Sternwarte zu München, v. Soldner, ist gestorben.

## P e t i t u n d e .

Födtlich ablaufender Fall von Cystocoele, bei welchem die ganze Blase aus dem Becken in das Scrotum ausgetreten war.

Von W. A. Clement.

Diese seltene Krankheit beobachtete ich bei Hrn. Fowler, einem sehr corpulenten, mehr als sechzigjährigen Mann, welcher bereits seit 25 Jahren mit einem Scrotalbruch behaftet war, welcher jedoch, mit Ausnahme der unmittelbar seinem Tode vorhergehenden Zeit, niemals andere Unannehmlichkeiten hervorgerufen hatte, als solche, welche von seinem bedeutenden Umfange abhängen.

Außer wiederholten Verstopfungen und leichten Anfällen von Hemiplegie, welche indess immer den gewöhnlichen Mit-

tein leicht wichen, war sein Befinden gut, und er machte sich regelmäßig, bisweilen sehr starke Bewegung.

Erst etwa 14 Tage vor dem Tode traten schlimmere Zufälle ein, indem eine hartnäckige Verstopfung und Schwämm der linken Körperseite erfolgte. Mit diesen Symptomen verband sich ein stillicidium urinae; der Catheter wurde mehrermale eingebracht, und zwar nach der Meinung zweier Wundärzte bis in die Blase, es drang aber nie mehr als eine Taell voll Urin durch das Instrument aus. Die Ursache hiervon, obgleich sie während des Lebens des Kranken nicht erkannt wurde, wurde durch die Section vollkommen klar.

Die gewöhnlich bei einer Darminklemmung vorhandenen Symptome fehlten aus, oder waren wenigstens so unsicher,

das eine Operation nicht gerechtfertigt schien. Die Hauptsache für die Behandlung war, Deffnung zu verschaffen, wo zu aber alle Mittel ohne Erfolg blieben. Da der Kranke überhaupt auf der ganzen linken Seite gelähmt war, so nahm man an, die Blase sei ebenfalls von der Lähmung betroffen, und die Ärzte betrachteten als einen Beweis der Richtigkeit dieser Meinung das fortdauernde stillicidium urinae. Obgleich durch die verschiednen eröffnenden Mittel kein Stuhlgang bewirkt werden konnte, so litt der Kranke doch mehr an Symptomen, welche auf eine Harnverhaltung deuteten, als an solchen, welche von der Verstopfung herrühren konnten. Er klagte über große Schmerzen in der Schaamgegend und in dem Bruch, welcher allmählig immer ausgedehnter wurde. Endlich wurde die Sprache undeutlich, der Kranke konnte bloß noch ein undeutliches Murmeln hervorbringen, fiel bald darauf in Delirien und starb.

Sectionsbefund 24 Stunden nach dem Tode.

Der Umfang des Bruches betrug 2 Fuß 5 Zoll, in der Länge maß er von der Schaambringsgend bis zu dem zugespitzten Ende der Geschwulst 1 Fuß 2½ Zoll, der ganze Bruch war in die Hautdecken des Bruches hingedrungen, die Deffnung, durch welche der Urin ausfloß, gleich dem Nabel, so daß die ganze Geschwulst einem ungeheuren Nabelbruch, der sich bis auf die Schenkel herab erstreckte, sehr ähnlich sah. Der eine Hoden war an der Oberfläche etwa in der Mitte der Geschwulst deutlich zu fühlen, der andere war aber nicht zu entdecken, ehe die Theile zerlegt wurden.

Obgleich der Bruch so groß war, daß er sich über die ganze Schaamgegend ausbreitete und beide Inguinalgegenden einnahm, so war es doch auch ohne Einschnitt schon leicht nachzuweisen, daß die vorgetretenen Theile durch den linken Bauchring herauskamen.

Es wurde nun damit angefangen, daß der linke Inguinalcanal bloßgelegt wurde. Es fand sich ein Theil des Dickdarms, der durch ihn hervortrat, von Roth bedeutend ausgezehrt, aber ohne Zeichen von Entzündung oder Entleerung. Die letztere konnte unmöglich zugegen gewesen sein, da die Deffnung, durch welche er hindurchtrat, so bedeutend erweitert war, daß man mit der ganzen Hand leicht in die Bauchhöhle eindringen konnte.

Ein halbreisförmiger Schnitt wurde nun im Verlauf des Darmes nach unten durch die Hautbedeckungen gemacht: dieser Schnitt legte, als er einige Zoll weit fortgesetzt war, einen Hoden bloß, und wie erkauften, nun einen Hoden deutlicher, sehr gespannt und flüssigkeit enthaltenden Saft zu finden; dadurch kamen wir auf die Idee, daß ein Theil des Darmcanals auch durch den Bauchring der rechten Seite vorgedrungen sein müßte, daß also ein doppelter Bruch vorhanden sei. Bei der sorgfältigsten Untersuchung konnte aber kein Darm nach dieser Seite hin verfolgt werden; überdies war die Oberfläche dieses zweiten vermeintlichen Saftes zu gleichförmig, als daß sie Netz oder Darm enthalten konnte. Sie bildete den größten Theil der ganzen Geschwulst und gleich mehr einer Hydrocele, wenn es möglich gewesen wäre, daß eine solche einen so ungeheuren Umfang hätte erreichen

könnte. Bei'm Durchschneiden der Hautdecken von der Oberfläche aus, fand sich die Spitze dieses zweiten Saftes sehr dünn, roth und zugespitzt — in der That dem Urin nahe scheinend. Durch einen Zufall gerieth dieser entzündete Theil, und es floßen nun etwa 2 Quart eines sehr übertriehenen Urines aus, wodurch alle Unsicherheit über die Natur der Geschwulst beseitigt wurde.

Indem wir nun den Verlauf der Harnröhre, die auf eine wunderbare Weise aus ihrer gewöhnlichen Lage gerückt war, verfolgten, fanden wir, daß die Harnblase durch den Bauchring hervorgezogen war. Jeder war es nicht möglich, das Pericarat aufzubewahren. Die Prostata, welche bedeutend vergrößert war, war bei den vergeblichen Versuchen zur Entleerung des Urins mit dem Catheter durchfloßen worden. Der Durchmesser der Urethra war so beengt, daß der Zeigefinger leicht in dieselben eingeführt werden konnte.

Im Unterleibe fanden sich keine Zeichen neuerlich eingetretener acuter Entzündung; das Netz war mit Fett bedeutend überladen, und der Dickdarm in seiner ganzen Länge stark durch Kothmassen ausgefüllt; im Becken war bloß der Mangel der Harnblase auffallend; die natürliche Verbindung zwischen diesem Theil und der innern Fläche des Schaambogens war nicht mehr nachzuweisen.

Einige Bemerkungen lasse ich dieser Beschreibung der Ergebnisse der Zerlegung folgen. Der Urin hatte sich zur Zeit des Todes nicht bedeutend vergrößert, obwohl er einige Tage zuvor allmählig etwas stärker gespannt zu werden schien. Der Umfang der Geschwulst hatte während der letzten 25 Jahre sich nur wenig verändert, und da die Blase den größten Theil ihres Umfangs ausmachte, so ist es klar, daß der in derselben befindliche Urin niemals ganz ausgeleert worden war, seitdem dieses Eingeweide aus dem Becken in das Scrotum ausgetreten war. Die Blase hatte sich hietbei allmählig an die größere Masse ihres Inhalts gewöhnt, so daß die Erregbarkeit, welche sonst zur Ausleerung ihres Inhalts vorhanden ist, größtentheils verloren war, und so lange der Kranke noch die Kraft hatte zu verhalten, daß sich nicht über einen gewissen Grad Flüssigkeit ansammelte, so litt er keine wesentliche Unbequemlichkeit. Wenn aber der in dem eigentlichen Bruchsaft befindliche Theil des Dickdarms von hartem Roth ausgezehrt wurde, so muß dadurch ein Druck auf den Mastenbläs entstanden sein, wodurch die Austreibung des Urins verhindert wurde, und das stillicidium urinae war bloß ein saß bei allen Harnverhaltungen zu beobachtendes Symptom.

Der Sohn des Kranken sagte mir, daß sein Vater niemals habe Urin lassen können, ohne zuerst den herabhängenden Bruch von den Schenkeln gegen den Bauch heraufgehoben zu haben, wozu der Urin jedesmal in vollem Strome ausfloß, obgleich der Kranke immer darüber klagte, daß er nie eine beträchtliche Menge auf einmal habe entleeren können. Derselbe läßt sich auch leicht erklären, indem durch das Aufheben und Drücken der Bruchgeschwulst die Blase mit der vorgezogen und getrümmten Harnröhre mehr in eine

linie gebracht wurde, worauf ein Theil des Urines dem ausgeübten Druck entgegen konnte.

Zu verwundern ist es, daß der Kranke so viele Jahre mit einer aus ihrer natürlichen Lage gehobenen, und in das Scrotum herabgetretenen Harnblase leben konnte, ohne daß irgend eine größere Unquemlichkeit für ihn daraus erwachsen wäre: wahrscheinlich ist diese Hervortreibung aber sehr allmählig und langsam geschehen, so daß die Blase und die umgebenden Theile sich nach und nach an diese Veränderung ihrer relativen Lage gewöhnen konnten. Auch erfährt ich noch, daß der Bruch bei seinem ersten Erscheinen sehr klein war, und bloß langsam wuchs, bis er zu seiner spätern ungeheuern Größe gelangt war. In dem vorliegenden Falle war es ganz deutlich, daß die Blase zuerst hervorgetreten war und einen Theil des Peritonaeums mit herabgezogen hatte, wodurch ein Sacus zur Aufnahme des Dickdarms gebildet wurde. Wenn ich nach der Beschreibung eines einzigen Falles schließen darf, so ist die von Herrn Lawrence über die Bildungswaise einer Costocèle gegebene Ansicht vollkommen richtig. Er sagt: „Wenn die Blase entweder wegen natürlicher Größe, oder wegen einer Vergrößerung in Folge von Harnverhaltung, hinter den noch nicht ausgehöhlten Bauchring zu liegen kommt, so kann sie ebenso gut als irgend ein anderes Baucheingeweide hervorgetrieben werden. In diesem Falle wird die vordere Fläche der Blase zuerst hervorgetrieben, und da diese bloß durch Zellgewebe mit den umgebenden Theilen in Verbindung steht, ohne einen Peritonealüberzug zu haben, so besteht der Bruch in diesem Stadium keinen Bruchfad. Sehen wir den Grund der Harnblase bei Harnverhaltungen bis zum Nabel und noch höher hinaufsteigen, trotz der Zellgewebeverbindung mit dem Schaambogen, so begreift man, daß diese Zellgewebeverbindung auch kein Hinderniß für die Vergrößerung eines Bruches ist, wenn dieselben Ursachen, die ihn zuerst veranlassen, fortwährend in Wirkung bleiben. Der an den Grund der Harnblase angränzende Theil, oder die Seiten der Blase, da wo sie mit Peritonaeum überzogen ist, kommen nun ebenfalls allmählig durch den Ring hervor, und bilden eine Art von Bruchfad, welcher zu dem vorgetriebenen Theile der Blase sich ganz anders verhält, als der Peritonealüberzug zu dem Inhalt eines gewöhnlichen Bruches. Er bildet eine häutige Höhle, die sich nach unten in einen Blutfaden einbuchtet, nach oben in die Bauchhöhle sich öffnet, und an der vorderen Fläche der Blase liegt, mit welcher die hintere Hälfte des Windfadens fest zusammenhängt. Nitz oder Gedärme können leicht in diese Tasche herabsinken, so daß ein Nitz- oder Darmbruch noch zu dem Blasenbruch hinzukommt.“

Die Meinung einiger Schriftsteller, daß die Costocèle eine angeborene Mißbildung sey, trifft in diesem Falle nicht zu, da der Kranke bis zu seinem dreißigsten Jahre keine Anschwellung des Scrotums hatte, und überhaupt nicht im mindesten litt.

In den meisten Fällen von Costocèle, welche bis jetzt beobachtet worden sind, fand sich der eine Theil der Blase in dem Becken, der andere in dem Scrotum; in gegenwär-

tigem Falle war eine vollkommene Vortreibung des ganzen Eingewei des zugegen, dessen Hüfte sich in 6 oder 7 Schichten theilen ließ, außer an dem einen erwähnten, dünnen und sehr entzündeten Punct. Hätte der Kranke noch einige Tage gelebt, so würde dieser Punct ohne Zweifel ulcerirt und aufgebrochen seyn.

Auffallend muß es erscheinen, daß nie mehr als ein Weinloß voll Urin durch den Catheter entfernt werden konnte; aber ich glaube, daß das Instrument in Folge seiner Kürze nie weiter als bis in den Harnblase drang, also oberhalb des Niveau's der größten Menge des angesammelten Urines blieb. Hätte man sich eines langen elastischen Catheters bedient, so ist es sehr wahrscheinlich, daß ein solches Instrument sich der abhängigen Lage der Blase angepaßt haben würde, so daß alsdann eine große Menge Wasser abgezogen wäre, und man hierdurch Luftströmung über die wahre Beschaffenheit des Leidens erhalten hätte. (*W. J. Clement, Observations in Surgery and Pathology. Lond. 1832.*)

### Ueber Blasensteinoperationen \*)

hat Hr. Liston, der als ein höchst geschickter und glücklicher Operateur bekannt ist, folgende Ansichten mitgetheilt.

Er bemerkt, er habe in mehreren Fällen, auch bei Kindern, Concretionen von beträchtlicher Größe, mittelst einer gehöbig construirten Lauge, durch die Harnröhre ausgezogen. Er giebt der Weiß'schen den Vorzug, die er für jedes Lebensalter und in verschiedenartigen Fällen höchst bequem gefunden hat.

Der Lithotriebe ist Hr. Liston eben nicht gewogen, und er bedient sich, in Bezug auf dieselbe, ziemlich heftiger Ausdrücke. „Indem wir uns, sagt er, zu den Annalen der Lithotriebe wenden, und hierunter verlese ich alle Versuche, welche den Zweck haben, Steine in der Blase zu zertrümmern, sehe ich es nun durch Bohren, Raspien oder Klopfen, finden wir, daß viele Patienten schon in Folge der Unternehmung gestorben sind, und überhaupt daß fast die Hälfte von denen, welche abentheuerlichen Steintropfern in die Hände gefallen sind, mit dem Leben bezahlet müssen. Jeder gelungene Fall wird ausposaunt, und die Todten ruhen in Frieden.“

Uebrigens empfiehlt Hr. Liston allen Wundärzten, sich mit den lithotritischen Apparaten bekannt zu machen, damit sie sich in geeigneten Fällen derselben bedienen können. Er giebt dem dreiarzigen Steinbohrer Civiale's den Vorzug.

„Man hat verschiedene Arten von Bohrern erfunden, um auf eine große Fläche des Steins einzuwirken; andere dienen dazu, den Stein auszuhöhlen, der dann zertrümmert

\*) Nach dem 1832 zu London und Edinburgh erschienenen 2ten Theile der *Elements of Surgery*.

und klein gemahlen wird; sie sind gefahrlos und unwickelbar. Das Instrument wird auch so angefertigt, daß ein Drüsenbohrer darauf einwirken kann, und man den Apparat an eine so genannte Lade oder auch an den Operationstisch selbst befestigen kann. Man beabsichtigt auf diese Weise große und feste Steine durch mehrmaliges Operiren zu zerlösen. Ich habe Civiale und Andere operiren sehen, habe selbst diese Instrumente in ziemlich vielen Fällen und in einigen mit Erfolg angewandt, und dennoch muß ich nach meiner Erfahrung durchaus davon abrathen, einen Patienten durch dergleichen Mittel vom Steine zu befreien, wenn man nicht nach dem Wollen und der Consistenz des letzteren hoffen darf, ihn auf ein bis zweimal zu zerlösen, und wenn es nicht hinreicht, den Bohrer mit den Fingern in Bewegung zu setzen."

Heurteloup's Verfahren, den Stein mit einem Hammer zu zerhacken, mißbilligt Hr. Lison in den stärksten Ausdrücken. Uebrigens ist er der Meinung, daß die Lithotomie die Lithotomie nie überflüssig machen werde. In Bezug auf das Operationsverfahren beim Steinschnitt verdienen 2 Punkte Aufmerksamkeit; nämlich einerseits eine Blutung aus der arteria bulbii, bemerkt Hr. Lison nämlich, daß ihm diese in seiner Praxis nur ein einzigemal vorgekommen sey, und schreibt dieß dem Umfange zu, daß er nach dem ersten Einschnitt nie aufwärts schneidet. Die Klinge und der Griff des von Hrn. Lison angewandten Messers sind etwas länger als bei einem gewöhnlichen anatomischen Messer, und die Klinge ist bis in  $\frac{1}{4}$  Zoll von der Spitze stumpf. Was die Vorsteherdrüse anbelangt, so ist Hr. Lison's ziemlich derselben Ansicht, wie Hr. Wobie. Der letztere geschickte Chirurgus behauptet, die äußere Hälfte der Prostata dürfe nie aufgeschlitzt werden, und es sey daher besser, die Prostata zu dehnen oder zu zerreißen, als tief in dieselbe einzuschneiden. Nach Hrn. Lison's Verfahren soll das Messer mit niedermwärts und auswärts gerichteter Schärfe durch die Prostata vorwärts gezogen und die Drüse schräg eingeschnitten werden. Man soll das Messer nur sehr wenig aus der Rinne erheben, damit die Drüse höchstens  $\frac{1}{2}$  Zoll weit aufgeschlitzt werde. Bei diesem Verfahren, sagt Hr. Lison, bleibt die umgeschlagene Portion der Beckenfaszie unbeschädigt, und die Gränze zwischen dem äußeren Zellgewebe und dem lockern und sehr feinen Gewebe, welches gleich außerhalb der Blase (zwischen dieser und der das Becken unmittelbar auskleidenden Fascie) sich befindet, bleibt vollkommen unversehrt.

„Einige Steine besitzen eine solche Größe, daß man sie, nach Durchschneidung der einen Seite der Drüse, nicht ausziehen könnte. Wenn man sich daher des vorne stumpfen Messers bedient, ohne irgend einen neuen äußeren Einschnitt zu machen und dasselbe mit dem Finger leitet, bringt man auf der rechten Seite der Vorsteherdrüse in derselben Richtung und Ausdehnung wie auf der linken einen Einschnitt hervor, und auf diese Weise entsteht ein dreieckiger Rappen, dessen Gipfel nach der häufigen Portion der Harnröhre zu liegt, und durch die so entstandene Öffnung kann jeder Stein, der unter den

Beckenknocben hindurchgeht, ohne große Schwierigkeit ausgezogen werden. Uebrigens ist dieses beiderseitige Einschneiden in die Vorsteherdrüse auf die eben angeführte Weise, oder vermittelst des doppelten Steinmessers nicht in allen Fällen zur Erlangung eines guten Resultates nöthwendig. Ehe man in die zweite Seite einschneidet, muß man sich erst durch Einföhrung des Fingers durch die gewöhnliche Wunde davon überzeugt haben, daß der Stein zu groß ist, um ohne einen zweiten Einschnitt ausgezogen zu werden. Abdann ist es aber ausführlicher, auf der andern Seite einzuschneiden, als die erste Öffnung mittelst des Messers oder durch die beim gewaltsamen Ausziehen eines zu großen Steins veranlaßte grausame Zerreißung zu erweitern."

Hr. Lison verdrängt unbedingt die Einföhrung eines Federharzcateters durch die Wunde in die Blase, nach vollendeter Operation. Man hat denselben in seiner Lage zu dislociren, und in den nächsten Stunden nach der Operation häufig mit einer Feder zu reinigen, damit dessen Ende nicht durch geronnenen Blut verstopft werden könne. Nach der Operation verordnet Hr. Lison reichliche verbindende Mittel (Diluents), und eine milde spärliche Kost. Blutausleerungen sind, wie er bemerkt, selten nöthig, indem weniger von Bauchfellentzündung als von der Infiltration des Harns in das Zellgewebe Gefahr droht.

„In den tödtlich ablaufenden Fällen, welche mit Blutungen oder Entschöpfung nicht in Verbindung stehen, findet man das Bauchfell nicht vasculos oder mit Lymphdrüsen besetzt, auch keine Ansammlung einer krankhaften Secretion dieser Membran in der Bauchhöhle; sondern das Zellgewebe ist längs der Wunde schwarz, desorganisirt, mürbe und faulig; oder, wenn die Infiltration nicht so ausgedehnt ist, oder an einer solchen Stelle stattgefunden hat, daß der Tod schnell und wie bei einer Vergiftung eintritt, so findet man ungesund, ausgedehnte und nicht scharf begränzte Eierbeerde, die aus einer schweißlichen Mischung von Jauche, Harn und abgestorbenem Zellgewebe bestehen. Wenn der Kautel nicht einen feststehenden und im Zunehmen begriffenen Schmerz im Hypogastrium klagt, so hat man Blutegel und Bänderungen an dem Theile anzuwenden. Dieß ist die einzige Arznei von entzündlicher Thätigkeit, welche mir bei irgend einem Patienten vorgekommen ist, und sie wurde durch die oben angegebene Behandlung zeitigt. So weit ich mich erinnere, machten sich die Blutegel nur in drei Fällen nöthig. Manche Patienten verlangen fast unmittelbar nach der Operation Stärkung; bei andern ist der Organismus hinreichend thätig, und bei diesem muß man dem Zustande des Harnens und des Darmcanals viel Aufmerksamkeit schenken, damit sich der Thätigkeit nicht übermäßig steigere. Bei manchen sind die Umstände eine Zeit lang günstig, und es tritt erst später, in Folge des Rückens und des Ausflusses und der Reizung von Seiten der Wunde, ein geistiger und körperlischer Torpor ein. Auch diese Patienten bedürfen der Behandlung durch stärkende, ja wohl gelinde reizende Mittel."

Die Lithotomia recto-vesicalis hat Hr. Lison nur einmal, und zwar unter besondern Umständen vorgenom-

men. Der Patient war 64 Jahre alt, die Symptome waren unregelmäßig; beim Einführen des Fingers in den Mastdarm fühlte man eine feste, kugelige, große und sehr wenig bewegliche Substanz, und beim Sondiren zeigte sich deutlich, daß der Stein mit diesem Körper in Verbindung stand. Man führte die seitliche Operation aus, und schnitt auf beiden Seiten in die Vorleberdrüse ein. Der Stein ließ sich leicht fassen, aber nicht bewegen. Es ergab sich nun, daß derselbe fest von einer Enste umhüllt war, die zwischen dem Mastdarm und dem hintern Theile der Vorleberdrüse lag, und daß nur ein kleiner Theil des Steins in die Blase hervorragte. Dr. Liston verwandelte nun den Darm, die Enste und die Wunde in eine Höhle, indem er in den obern und vordern Theil der Enste einschritt, ein geköpftes krummes Bistouri hinter den überigen Theil der Enste führte, und an jener Stelle durch die Wände des Darms zog, indem er den Knopf bis an den in den Mastdarm eingeführten Zeigefinger der linken Hand bewachte, und das Instrument dann vorwärts herauszog. Der Stein ließ sich mittelst eines starken krummen Steinlochs leicht ausziehen. Die Wunde wurde oberflächlich gamschlos, aber der Patient schien bis zum Ende der 6ten Woche in der Besserung begriffen. Nächstan traten Erbrechen und Durchfall ein, und der Kranke kam sehr von Kräften. Die Heilung der Wunde machte keine Fortschritte mehr, der Rücken des Patienten wurde sphacelös, und derselbe starb am Ende der folgenden Woche. (Medico-Chirurgical Review, April 1833.)

### M i s c e l l e n .

Eine sehr sonderbare Vergiftung hat Dr. Guéneau de Meusny der Académie de Médecine am 23. April gemeldet. Am 10. April befand sich ein Fabricant von Blausäure (zur Porzellanmalerei) mit einem seiner Arbeiter in der Werkstatt, wo er in einer Retorte eine Mischung von Kobalt, Arsenik, Quecksilber, Salznias und Salpetersäure auf dem Feuer hatte: Die Retorte zerbrach und es strömte sehr viel Dampf heraus. Der Arbeiter hatte noch Zeit, zu dem Fenster hinaus zu springen, neben welchem er sich befand. Kurz darnach kehrte er in die Werkstatt zurück, und hinter seinen Oher auf der Erde liegend, den er an den Füßen herauszieht, aber der sehr schnell eine aufsteigende Asphixiana des Unterleibes wahrnehmen läßt und nicht lange darauf stirbt. Bei dem Arbeiter wurden die Wirkungen des Dunstes, den er eingeathmet hatte, auch nicht aus. Nach 48 Stunden war sein Unterleib so aufgetrieben wie bei einer Frau am Ende der Schwangerschaft. Ein Abführungsmittel vermochte nichts gegen den Zustand. Er liegt sich in's Hôtel-Dieu, und in die Anstalt des Hrn. Guéneau de Meusny, wo sich ergibt, daß er, außer der Tympanie, noch an Erbsenblutung des Schenkelganges und an Schmerzen bei den Bewegungen der Kinnlade leidet. Es werden kalteäder, milde Abführungsmittel angewendet und unter dem reichlichen Abgang von höchst sinnenem Gas, erfolgt die Perkeilung.

Zur Untersuchung der Gesundheitseigenschaften oder gesundheitswichtigen Beschaffenheit der Kinder in

Spinmädten und Accoreolen (vergleiche Kotigen Nr. 780. Nr. 10. des XXV. Bandes) sind jetzt von der Englischen Regierung fünf Commissionen ernannt (siehe von dem Hrn. Willibrodus, unter ein Art), welche in die Manufakturstädte Englands reisen, Zeugnisse einbringen, und dem Parlamente Bericht erstatten sollen.

Als eine neue Art von Hernie hat Dr. Laugier am 9. April der Académie roy. de Médecine zu Paris einen Unterleibsbruch beschrieben, der durch das Ombre einer Hand statt hatte. Die Hernie, welche bei einer Frau von 45 Jahren vorkam, wurde anfangs für einen Bruchstrom, von dem Operateur selbst aber für einen Schenkelbruch gehalten. Die wahre Natur desselben wurde erst nach dem Tode der Frau erkannt, welcher fünf Tage nach der Operation durch Peritonitis veranlaßt worden war.

Ein practisches Unterrichtsanstalt für die Staatsarzneikunde ist in Berlin errichtet und unter der Leitung des Statistisch-Professors Dr. Wagner eröffnet worden. Die Untersuchungen an lebenden Personen sind zu unbestimmten Zeiten, die Untersuchungen an Leichen am Mittags 12 Uhr, theils in dem Abductionslocale, theils in dem Obiater-Krankenhaus statt. (Die Studirenden müssen hierbei zuvor, in Gegenwart des Inquirenten, dem Physicus mittelst dankschläglicher Verschwiegenheit über das Ergebnis des vorzunehmenden gerichtlichen Geschäfts angedeihen, wenn nicht der Inquirent in einzelnen Fälle Erlaubnis der Anwesenheit zu verweigern). Die Untersuchungen erfolgen bei der Anwesenheit, in der Regel, von dem Physicus und einem Chemiker in dessen Laboratorium. Amvial möglichst finden zwischen den Lehrern und den theilnehmenden Studirenden in einem Auditorio des Universitätsgebäudes Zusammenkünfte statt zu Vorträgen und Erläuterungen; es werden Gutachten ausgearbeitet, und die Studirenden erhalten von Zeit zu Zeit Gelegenheit, sich in allen Physikatsgeschäften selbst zu üben.

Ein pöbliches Verschwinden einer bartnackigen Xiphonie, in Folge eines Sturzes auf das Hinterhaupt, hat Dr. Stadtwundarzt Pöschgen zu Münster beobachtet. Die an Schämigkeit geklebte Xiphonie war bei einem 30 Jahre alten Dienstmädchen vor zwei Jahren eingetreten, und seitdem vergeblich behandelt worden. Am 15. Februar dieses Jahres fiel sie etwa 15 Fuß hoch von einer Leiter auf eine Steinmauer, blieb einige Minuten lang, dem Anscheine nach leblos, liegen, und als sie zu sich kam, konnte sie sich weder laut äußern oder bewegen. Am Hinterhaupt fand sich zwischen der protuberantia occipitalis externa und dem Hinter der Lambdana eine zolllange gerautete Hautwunde; aber sonst keine Depression oder Verletzung. Es wurden eine Medication und kalte Umschläge auf den Kopf gemacht, und bei einer passiven inneren Absonderung keilte die einfach verblutete Wunde, und die Kranke genas und hat ihre Stimme bekommen. (Nr. 3.)

Als ein neues Mittel gegen die Quabwurmheit wird jetzt der Saft einer Cactuspflanze empfohlen, indem Sir Antony Carlisle der medico-botanical Society zu London angezeigt hat, daß er aus America drei Beuteln eines Saftes erhalten habe, der aus einer Pflanze aus der Cactusfamilie ausgehen könnte. Der Kranke wird bis an den Hals in Urbe oder Sand eingetaucht und dann abgewaschen, dreißigmal Unzen dieses Extracts, sobald es möglich nach dem Sitze, zu verordnen. Doch habe man sogar Fehlsucht erlangt in Fällen, wo die Symptome der Krankheit schon abgetrohen waren. Sir Antony erinnert, daß die Ceremonie des Begrabens zur Wirksamkeit des Mittels nicht absolut nöthig seyn werde.

### Bibliographische Neuigkeiten.

Astronomy and General Physics considered with reference to Natural Theology. By the Rev. Wm. H. Wetherell. Lond. 1833. 8. (Dies ist die erste der sogenannten Bridgewater Treatises, d. h., der Abhandlungen, welche in Folge des Testaments des verstorbenen Earl of Bridgewater erscheinen werden, welcher 8000 Pf. Sterl. ausgesetzt hat als Sponsor für ein Werk oder für Werke [die Testaments-Executores haben die Summe auf

acht verschiedene Werke vertheilt], „Ueber die Macht, Weisheit und Güte Gottes, wie sie sich in der Schöpfung erweist.“)

Clinical Observations of the more important diseases of Bengal, with the result of an Inquiry into their Pathology and Treatment. By W. Twining, Assistant Surgeon of the General Hospital of Calcutta. London 1833. 8.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 799.

(Nro. 7. des XXXVII. Bandes.)

Juni 1833.

Beordert bei Cossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Ordng.-Postamte zu Erfurt, der Königl. Schif. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. F. H. Buchn und Carlischen Postamte zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggr.

### Naturkunde.

Uebersicht einiger Untersuchungen über den Einfluß, den die Ernährungsart auf die chemischen Erscheinungen der Respiration ausüben kann.

Von Cassaigne und Boast.

In einer Abhandlung der Annales de Chimie et de Physique vom December 1832, hatten sich die Hrn. Macaire und Marcet mit der Untersuchung beschäftigt, ob der Stickstoff, den man in der Zusammensetzung der thierischen Substanzen antrifft, herrührt, 1) von demjenigen, welcher in den Stoffen enthalten ist, die den Thieren zur Nahrung dienen; 2) ob letztere ihn durch die Respiration aus der Luft schöpfen; 3) ob sie endlich die Fähigkeit besitzen, ihn aus allen Dingen zu erzeugen.

Die erste dieser Aufgaben scheint zum Theil gelöst zu seyn, wenn man in Betrachtung zieht, daß alle diejenigen Substanzen, welche für Nahrungsmittel gelten, einzeln oder mit einander vermischt, unter ihrem Grundbestandtheile eine größere oder kleinere Quantität stickstoffhaltige Substanz besitzen. Die zweite Aufgabe anlangend, haben die weiter oben genannten Naturforscher keine directen Versuche angestellt, um zu erfahren, ob vielleicht diese Conjectur Bestätigung findet.

Seit mehreren Monaten mit der Lösung dieses Theiles der Frage beschäftigt, haben wir während dieser Zeit sehr zahlreiche Versuche angestellt, um zu erforschen, ob dasselbe Thier, welches anfangs mit einer Mischung mehr oder weniger stickstoffhaltiger Substanzen und alsdann mit Substanzen ernährt worden, die ganz frei von Stickstoff sind, in der Luft, welche es einathmet, merkbare Veränderungen hervorzubringen vermöge.

Die schönsten Versuche der Hrn. Dulong und Desprez über die chemischen Erscheinungen der Respiration und die Differenzen, welche diese geschickten Versuchsansteller

bei einer und der andern Thierart beobachtet haben, ließen uns mit einigem Grunde glauben, daß diese Frage, aus diesem Gesichtspuncte betrachtet, uns vielleicht auf neue oder wenig bekannte Resultate führen werde.

Ob wir gleich diese Arbeit, die schon ihrer Natur nach eine Menge Schwierigkeiten darbietet, noch nicht beendet haben, so veranlassen uns doch die wichtigen Resultate, welche die Hrn. Macaire und Marcet erhalten und bekannt gemacht haben, wenigstens im Auszug unsere Untersuchungen mitzutheilen, mit dem Vorbehalt, sie in der Folge zu erweitern, und soviel in unserer Kraft steht, zu verbessern.

Die Thiere, an welchen wir unsere Versuche angestellt haben, sind allerdings keine Vierfüßer aus der Classe der Säugethiere (Feldmaus, Maus und Meerschweinchen). Sie sind eine gewisse Zeit lang abwechselnd mit Weizenbrod und Wurzeln, i. B., Möhren, Kartoffeln und Kürben, ernährt worden. Während dieser Ernährungsart, die ihnen übrigens sehr zu bekommen schien, haben wir unsere Versuche begonnen.

Um unter diesen Zuständen zu bestimmen, welche Veränderungen sie in der Luft, die sie eingeathmet hatten, hervorbringen können, brachten wir sie, in Ermangelung des höchst sinnreich ausgebahten Apparates des Hrn. Dulong, in ein hinlänglich großes Manometer, so daß ihre Bewegungen nicht behindert wurden, und wir ließen sie in demselben nur eine so kurze Zeit, daß sie durch ein zu langes Einathmen derselben Luft nicht in einen leidenden Zustand gerathen konnten.

Nachdem wir auf diese Weise eine Reihe von Versuchen an jedem Thier angestellt, und alle Vorsichtsmaßregeln getroffen hatten, die Ursachen des Irrthumes zu vermeiden, haben wir sie isolirt, und ihnen weiter nichts zur Nahrung gereicht, als einen Beel von sehr reinem weißen Zucker, Kartoffelmehl und desillirtem Wasser. Bei dieser Ernährungsart konnten die Thiere

nicht lange leben, ebsonen sie eine mehr oder weniger große Quantität dieser Nahrung genossen hatten. Wir haben die Bemerkung gemacht, daß die Mäuse und die Feldmäuse diese Ernährungsart besser und länger ausbieten, als die Meerfischweihen. Die Mäuse blieben dabei 13 Tage am Leben, und die Meerfischweihen, wenn derselbe Versuch mit ihnen angestellt wurde, kaum 8 Tage. Die Feldmäuse ist uns durch einen Zufall einige Tage vor dem Tode der Mäuse entwischt, so daß wir nicht ausmitteln konnten, ob sie diese Ernährungsweise eben so lange als die Mäuse ausgehalten haben würde.

Am Meerfischweihen haben wir alle Tage, von dem Moment an, wo es mit stickstoffreichen Stoffen ernährt wurde, eine sehr auffällige Abnahme bemerkt. Diese Abnahme ist so beträchtlich gewesen, daß das Meerfischweihen unmittelbar nach seinem Tode 0,88 oder mehr als  $\frac{1}{2}$  seiner Masse verloren hatte.

Die einzigen Folgerungen, welche wir gegenwärtig aus dieser Reihe von Versuchen, die bis auf den heutigen Tag fortgesetzt wurden, haben ableiten können, sind folgende:

1) Die Thiere, welche den beiden oben erwähnten Ernährungsarten unterworfen worden sind, haben beständig eine kleine Quantität Stickstoff ausgehaucht, dessen Verhältnis um ein 7 bis 8 Taufenstel mehr als diejenige betragen hat, welches vor der Respiration in der Luft anwesend war.

2) Das Verhältnis der während desselben Respirationacts erzeugten Kohlensäure, die von die Mäuse und die Feldmäuse, sie mochten mit stickstoffhaltigen oder stickstoffreichen Substanzen ernährt werden, fast immer dasselbe geblieben; größer aber war es bei dem Meerfischweihen, welches mit stickstoffhaltigen Substanzen ernährt wurde, als wenn man dasselbe mit Zucker und Mehl ernährte. Diese Quantitäten vertheilten sich zu einander wie 100 zu 54. In beiden Fällen haben diese Quantitäten nur die Hälfte des Sauerstoffes, welcher durch den Respirationact des Thieres verschwand, war, dargeboten.

3) Eine Portion Sauerstoff ist während der Respiration unserer Thiere absorbiert worden, und diese Quantität ist beim Meerfischweihen viel größer gewesen, wenn es mit stickstoffhaltigen Substanzen ernährt wurde, als wenn dasselbe Thier auf die entgegengesetzte Weise ernährt wurde. Das Verhältnis war 100 zu 80.

4) Endlich haben wir in den verschiedenen Zeitabschnitten, wo wir unsere Versuche mit dem Meerfischweihen anstellten, während es stickstoffhaltige Nahrungsmittel bekam, die Bemerkung gemacht, daß sich dieses Thier in einem offenbar leidenden Zustande befand, und daß die Temperatur seiner Haut sich um 4 bis 5 Grad niedriger als im gewöhnlichen Zustande befand. (Journal de Chimie medicale. Mai 1833.)

### Ueber die Farbe der Naturkörper

las Sir David Brewster, am 8ten Decbr. v. J. der Königl. Gesellschaft von Edinburgh eine Abhandlung vor:

Die einzige Theorie der Farben von Naturkörpern, welche in neueren Zeiten Eingang gefunden hat, ist die des Sir Isaac Newton, welcher sie als mit denen ihrer Platten oder Blätter identisch und als mit der Größe der Bildungstheilen des Körpers abändernd betrachtet.

Obwohl diese Theorie, so scharfsinnig sie auch ist, selbst wenn man ihre Prämissen zugiebt, viele Einwände gestattet, und zur Erklärung der Erscheinungen nicht ausreicht, so will doch der Verfasser dieser Abhandlung sie mit Gründen dieser Art nicht bekämpfen. Er hat sie, im Gegentheil, in ihren Grundfesten angegriffen und versucht, die Richtigkeit derselben durch directe Experimente zu prüfen.

Sir Isaac Newton betrachtet die grüne Farbe der Pflanzen (die allgemeinste Farbe, welche die Natur und darbietet) als ein Grün der dritten Ordnung der periodischen Farben, und hat und auch die Bestandtheile dieser besondern Farbe genau angegeben.

Um die Zusammensetzung der grünen Farbe der Pflanzen zu bestimmen, löste der Verfasser den Farbestoff in Alkohol auf, und nachdem er denselben durch ein feines Pflaster analysirt, fand er, daß derselbe immer dieselbe Art von Zusammensetzung darbot. Die Theile des Spectrum, welche diese zusammengesetzte Farbe bildeten, waren von denen ganz verschieden, welche nach Sir Isaac Newton's Theorie als deren Elemente sich ergeben, und standen zu der Farbe ihrer Platten in gar keiner Beziehung. Der grüne Farbestoff löste auf verschiedene Theile des Spectrum eine willkürliche spezifische Abtönung aus, und die grüne Farbe desselben war dem Umfange zuzuschreiben, daß er eine gewisse Zahl Strahlen aufgesaugt hatte, welche, wenn man sie vom weißen Lichte abzog, die fragliche Farbe gaben.

Um dieses Resultat allgemeiner zu machen, untersuchte der Verfasser eine sehr große Anzahl farbiger Auflösungen, die er mit Pflanzen und künstlichen Salzen, so wie sehr vielen farbigen festen Körpern, theils Kunst theils Naturproducten, erhalten hatte, und in allen diesen Fällen fand er keine Spur von periodischen Farben. Die Farben waren durchgehend ein Product der Absorption gewisser bestimmter Strahlen, die ohne alle Regel von verschiedenen Theilen des Spectrum entlehnt waren, und wenn man einige unvollkommen durchsichtige und opalescirende Flüssigkeiten ausnimmt, war nie die geringste Spur einer reflectirten Farbe wahrzunehmen, welche man hätte erwarten müssen, wenn die Newton'sche Theorie richtig gewesen wäre. (Edinb. new Philos. Journ. by Rob. Jameson. Jan. — Apr. 1833.)

Auszug mehrerer Briefe des vor Kurzem in Ostindien verstorbenen teufenden Naturforschers B. Jacquemont.

(Fortsetzung.)

Kuraul, 1ster Februar 1831.

Der letzte Brief, den ich die Ehre hatte, Ihnen zu schreiben, war vom 13ten Julius 1830, aus Achini in Kanoot. Ich lieferte

Ihnen eine kurze Uebersicht meiner Excursionen im indischen Himalaya zwischen dem Thale des Ganges und demjenigen der Sutlidge. Ich habe den ganzen Sommer am nördlichen Abhange des Himalaya theils an dem rechten, theils auf dem linken Ufer des Sutlidge zugebracht, und ich bin 6 Tagezeiten nördlich über den 27ten Breitengrad hinaus in das Thal des Spiti, des größten Nebenarmes des Sutlidge, vorgedrungen.

Deshalb nur Reden die Gänge meiner Excursionen. Es ist eine unbedeutende Festung, welche von Tibetanern unter chinesischer Herrschaft besetzt ist. Ich hätte mich nicht weiter dem See Kanfowar nähern können, ohne bald auf unüberwindliche Hindernisse zu stoßen. Dagegen geness ich im Thale des Spiti, das ich meinen Namen nach dem freien Kochern nachdrücklichen, jedoch keine Verbreitung fähigen, Schnee bildest, vollkommen freilich. Ich fand nur Schwirzgrößen, in seine oberen Theile vorzubringen, deren Gänge durch einige chinesische Abtheilungen gebildet sind. Es gelang mir indessen, ohne Bewilligung und ohne Erlaub zu passieren.

Ob ich diese Reise gemacht hätte, theilte ich die allgemeinen von den Engländern angenommenen Meinung, daß der Sutlidge, nachdem er lange Zeit nördlich vom Himalaya geflossen sey, und sein Ufer über der nördlichen Basis dieses großen Gebirges zugewendet habe, durch letzteres zwischen Sibirie und Kulu in einem ständigen Fortschreiten ins Meer hindurchgehe. Diese Ansicht ist falsch; die westliche Seite des Himalaya, welche man wegen ihrer ewigen Schneehöhe zu weithin in den Ebenen Indiens nicht erkennen kann, ist hinsichtlich ihrer Höhe nur von geringer Wichtigkeit, verglichen mit den andern Gebirgszügen, die sich hinter ihr gegen Norden erheben. Sie wird allmählig gegen Nordwesten niedriger, und gerade an der Stelle, wo sie endet, wendet sich der Sutlidge, der nun nicht mehr an seinem Ufer oder südlichen Ufer Schranken findet, südlich nach den Ebenen Indiens, welche er zum Prinjab trennt. Die Gebirge Kulu's sind ihrer Schärfebedeutung blos, welche die einzigen Naturhindernisse als eine Verhinderung dieser Abtheilung zwischen der unermesslichen schwebenden Ausdehnung, in welcher der Sutlidge sein Ufer hat, beschreiben haben, schienen im Gegenbilde nur die ganz regelmäßige Fortsetzung einer weiter nach Norden gerichteten Gebirgskette zu seyn, die ohne Unterbrechung am rechten Ufer des Sutlidge sich erhebt. Inwiefern tiefer weitere Gebirgskette, b. h., nach Norden hin, fährt die ganz Landfläche fort, sich zu erheben, und die Gebirge sind mit solcher Verwirrung über einander gethrümert, daß es durchaus unmöglich ist, in ihrer Schätzung irgend eine Ordnung zu entdecken.

Ansehung dieser aufgeschlossenen Gebirge sieht sich von Höhen nach Norden und hierauf von Sibirie nach Nordwest das tiefe Thal des Spiti hin. An dem entzerrtesten Punkte dieses Thaies, den ich besuchte habe, lag der Grund des Thaies noch 4000 Metres über dem Meeresspiegel, und ich habe Culturen und zerstreute Dörfer noch um 1000 Metres höher und in einer noch größeren Höhe phanerogamische Pflanzen angetroffen.

Da das ganze Land in unermesslichem Umfange sich zugleich erhebt, so hat es ein bei weitem nicht so raues Klima, als man den Umständen nach, verbunden mit seiner Höhe und seinem absohluten Niveau, glauben sollte. Im indischen Himalaya gibt es wenige Dörfer über 2400 Metres Höhe; ihre mittlere Erhöhung in Kanoo beträgt 3000 Metres, und 4000 Metres im Maifesten des Spiti. Die Gebäude der Culturen sind mit denjenigen der menschlichen Wohnungen zusammen, und die untere Linie des ewigen Schnees bleibt der Culturendage und demjenigen der menschlichen Wohnungen parallel, wenn sie sich nicht von ihr in dem Maße weiter entfernt, als man gegen Norden fortschreitet. Das Klima dieses sonderbaren Landes besitzt eine außerordentliche Trockenheit; ich hatte keine Instrumente, um sie zu messen, aber unter den vielen unterschiedlichen Bestimmungen, welche diesen Umstand bezeugen, will ich hier die gänzlichlichen Wärme des Thaies während der zwölften Nächte in den Thälern Erwähnung thun, wo die Temperatur während des Tages und während der Nacht außerordentlich zu verschieden ist. Es fällt im Winter wenig Schnee; im Frühling regnet es nur manchmal, und selten fällt im Herbst ein latter Staubegegn. Wenn die Wollen durch unregelmäßige Winde vom Gipfel der Gebirge in die tiefen Thäler getrieben werden.

Ich habe von dieser Reise eine große Menge Pflanzen mit ihren Samen mitgebracht. Keine dieser Arten findet sich auf der andern Seite des Himalaya, und es ist leicht, bei so verschiedenen Klimaten, wenn auch die Länder einander so nahe liegen, diese Verschiedenheit aller organisirter Wesen zu begründen.

Meine mineralogischen Sammlungen sind nicht weniger beträchtlich. Die natrliche Beschaffenheit der Berge degnüßliche geologische Beobachtungen. Diejenigen, welche ich gemacht habe, führen, wenn ich mich nicht täusche, auf ganz neue Ansichten über die Uebergangsformationen. Ich werde die Erde haben, sie Ihnen vorzutragen, sobald ich im Stande seyn werde, Ihnen die Rinde meiner Beobachtungen und die zahlreichen Details derselben vorzutragen, welche mir die Wichtigkeit dieser geognostischen Betrachtungen zu beweisen scheinen.

Unter meinen geologischen Sammlungen befindet sich eine große Menge fossiler Schichten, die man in verschiedenen Schichten einer freundlichen Gebirgsformation findet, welche sich in einer unermesslichen Ausdehnung und Wichtigkeit nördlich vom Himalaya in der freien Tartarie, Ober-Kanoo, Fungarung und dem chinesischen Tibet amvendet hat.

Den dritten October kehrte ich nach dem südlichen Theile des indischen Himalaya in einem seiner niedrigen Pässe, dem Burane ghanti, zurück, dessen Höhe kaum 15000 englische Fuß übersteigt; ich lag in das Thal des Paber und von hier in dasjenige des Shirro trat, und brach mich nach Gemal, wo man sich nach Cabarump auf einem gewöhnlichen Wege, und durch die Dunes oder unter ausgedehnten Thälern am Fuße der ersten Höhe des Himalaya zurückkehrte. Ich erreichte glücklich die Ebenen des Tibet.

Wenigstens englische Reisende sind durch den Burane ghanti gekommen, und alle klagen darüber, daß sie hier Kopfschmerzen, Uebelkeiten, Beklemmung u. s. w. ausgenommen hätten. Ich bin indessen an weit höheren Orten gewesen, denn ich habe dreimal in Höhen von mehr, als 16,000 Fuß campirt, und am nach Betrub zu gelangen, mußte ich Gebirgsräupfe passieren, welche über 18,000 Fuß Höhe hatten, und niemals habe ich eine der unangenehmen Wirkungen empfunden, über welche alle Reisende klagen, und ich habe auch niemals bei einem einzigen der vielen Gebirge meiner zahlreichen Expedition die gewöhnlichen Symptome bemerkt. Meine Erfahrung widerspricht indessen keineswegs demjenigen Anderer; ich habe 7 Monate im Himalaya Weirge gelebt und mich allmählig vom Fuße dieses Gebirges bis zu seinen Gipfeln erhoben. Ich ach auf der Reise nach Betrub viermal Höhen von mehr, als 6000 Metres zu passieren hatte, war ich dreizehn zwei Monate lang fast immer in Höhen von 3000 Metres gewesen. Von da hatte ich in einer Höhe von 4000 Metres campirt, alsdann, nach ein'gem Aufenthalt, in einer Höhe von 5000 Metres. Wenn das Aufsteigen so allmählig erfolgt, so hat die Lunge Zeit, sich daran zu gewöhnen, in einer außerordentlich dünnen Atmosphäre anzuhängen ihre Thätigkeit fortzusetzen. Eine beträchtliche binäre kurze Zeit erlebte die Veränderung hinsichtlich der Höhe officir und bringt ihr Beklemmung hervor, aber welche Cauffen und bezeichnen, welche nach ihm den Montblanc erstiegen haben, sich schon lange zuvor betagten, ehe sie den Gipfel des Berges erreicht hatten.

Während ich mich in Kanoo befand, erhielt ich einen eben so verbindlichen, als unermarteten Brief von Frn. Xilard, einem französischen Officier, der die Truppen des Rumbiet König's von Prinjab, befehligte. Er schrieb mir, um mir zu sagen, daß er meine Ankunft zu Ermal und den Zweck meiner Reise erfahren werden, und er besse, daß seine Stellung im Königreiche Kaboo ihm Mittel verschaffen werde, mir nützlich zu seyn, wenn ich die Thäler hätte, Prinjab zu besuchen. Ich antwortete dem Frn. Xilard, daß die Ebenen Prinjab's für einen Kaufmännischen Zweck nur geringes Interesse haben könnten; wenn er aber durch sein Ansehen bei'm König von Pässe nach Kadmira zu verschaffen vermöge, so würde ich wohl eine so treffliche Gelegenheit benutzen, ein Land zu besuchen, welches den englischen Reisenden durch das erstschickliche Wirktunen Rumbiet King's ganz verschlossen seyn ist.



Ich habe seit dieser Zeit beständig mit Dem. Killard und (da er mir gerathen hatte, mit Empfehlung der englischen Regierung zu verfahren) mit dem Generalgouverneur Indiens in Briefwechsel gestanden. Uebrig, Lord William Bentinck, hat mit einem großen Beweise seiner Achtung und seiner Güte gegeben. Er hat für mich gethan, was, wie ich glaube, jedesmal den Offizieren seiner eigenen Nation abgesehen werden ist, wenn sie das Gebiet von Calcutta beten, ihre erfolglos an Mundstü Eingekerkerte Bitten zu unterfügen, seine Staaten in ökonomischen Rücksichten, wie die meinsten, bereifen zu lassen. Ich werde in 20 Tagen zu Kabor sein, wo die Unternehmung unsere Landsmannen, des Dem. Killard, und die freundliche Empfehlung des Lord Bentinck mir eine freundliche Aufnahme sichern.

Meine Absicht ist es, bis an den Fuß des Hinduschoh zu gehen, der mir die westliche Gränze des Himalaya zu sein scheint. Ich rechne also darauf, von hier in das Land Kaschmir über Pashawar zu gehen, und hier mich so lange aufzuhalten, als das Interesse dieser Expedition erfordert wird, endlich nach Delhi zurückzukehren, indem ich die tibetianische Küste des Himalaya bis zum Sutledge verfolge und denselben in Khetser, Kanzer passire. Ich werde auf diese Weise etwa den 1sten November dieses Jahres wieder in Delhi sein.

Ich habe in dieser Stadt alle meine Sammlungen gelassen, und sie werden hier bis zu meiner Rückkehr aus Kaschmir bleiben. Jedermann hat mir sein Haus zur Aufbewahrung derselben an, aber ich habe vorgezogen, sie in dem Medicinmagazin der Regierung niederzuliegen, wo sie auf beidem Seiten liegen, deren Füße in mir Wasser gefüllten Gefäßen stehen, und wo man es versteht, sie vor den Verletzungen der Insecten zu bewahren. Ich habe sie sorgfältig vor dem Eindringen mit Oelf (d. h. mit arsenikalischer Essig) eingerieben, und die nöthigen Verfassungen hinterlassen, um sie für den Fall, daß ich vor meiner Rückkehr nach Delhi sterben sollte, nach Frankreich zu senden.

Kabor den 17ten März 1831.

Auf die wohlwollende Bewerbung der englischen Regierung zu meinen Gunsten bei dem Kaiser Kundict Singh, bin ich von diesem Fürsten ausgezeichnet aufgenommen worden. Die einjährige Erlaubniß, in seinen Staaten reisen zu dürfen, wurde von seiner Seite einer abschließlichen Antwort gleich gewesen, aber er giebt mir auch zu meiner Ehrezeit eine Medaille und einen Beamten seines Hauses, der für meine Bedürfnisse sorgen soll. Ich hätte nicht mehr wünschen können.

Ich werde einen Absteher von einigen Tagelängern machen, um eine Kette falschaltiger Fädel zu besuchen, welche das rechte Ufer des Hodapsse einfallen, sich durch ganz Drenjab hinziehen und jenseits des Indus bis nach Kaschmir fortsetzen. In 25 Tagen werde ich indessen in Kaschmir sein. Früher wird man wegen des Schnees, mit welchem die Berge noch bedeckt sind, die dieses das Thal von den Ebenen Drenjab's trennen, nicht dahin gelangen können.

(Schluß folgt.)

## Beilagen.

### Ueber die plastischen Entzündungen und ihre Behandlung.

Von Dr. Girouard.

Die plastische Entzündung der Schleimhaut oder die Diptheritis ist im Farnon von derselben Natur, wie die der Mundhöhle und des Schlundes. Häufig geht sie von diesen letztern Theilen auf den Larynx über, entwickelt sich unter denselben Einflüssen, hat den

## Miscellen.

Ueber die Vasularität der verbindenden Knochen bemerkte Dr. Béard der Jüngere in einer der letzten Sitzungen der Société anatomique zu Paris (gegen eine von einem Mitgliede der Gesellschaft aufgestellte abweichende Meinung), daß in den Knochen, wo sich der Gefäßkreislauf abspaltet, einseitig, die Gefäße, statt oblitert zu werden, vielmehr noch zahlreicher vorhanden sind, wovon die temporären Knochen bei jungen Kindern ein Beispiel liefern. Dr. Camus theilte diese Meinung des Dem. Béard in Bezug auf den normalen Zustand, blieb aber dennoch der Meinung, daß die Dilatation der Gefäße der zufälligen Verwachsung vorgebe. Der Präsident der Gesellschaft (Dr. Guébelier) war der Meinung des Dem. Béard; er erinnerte in diesem Betreff an die Beobachtungen Béclard's und deklarierte die Meinung Bécard's, welcher die Annahme rother Gefäße im Knochenmark vorgebe, nicht aufserdem noch bemerkt, daß diese Gefäßvermehrung der Verwachsungspuncten von solcher Art sey, daß Dr. Mayer diese Thätigkeit der Entzündung zuschreiben zu müssen geglaubt habe. Auf den Einwurf des Dem. Camus, daß bei Greisen die Knochen dicht und weniger gefäßreich sind, antwortete Dr. Gossaignac, daß bei Greisen das Vasaferment der Knochen sehr entwickelt sey. (In einer der folgenden Sitzungen hat die Gesellschaft Gelegenheit gehabt, sich von der Vasenlarität aller permanenten oder temporären Knochen bei einem zur Betrachtung vorgelegten foetus zu überzeugen.)

Bei der Loricaria (Callitrypa) oder Xssa, Schuppenfisch, erzählt G. Arxander in seinen Transatlantische-Skeeches, daß dieser Fangerfisch sich auf dem Grunde der Fische, in welchen er sich aufhält, von schwimmendem Gras (das floating blades of Grass) eine Art von Nest baut, das er auf dieses kleine Fisch ablegt, der an der Sonne angebräunt werde; und daß dieser Fisch in der trocknen Jahreszeit, so unglücklich dieß auch klingen möge, in den großen Savannen aus der Erde ausgegraben werde, in welcher er sich während der regnigen Jahreszeit eingebort hat, und wo er unter der Oberfläche feuchtigste und Nahrung genug finde, und lebt, bis der Regen die Ebenen wieder in flache Ebenen verwandelt.

Ueber ein Insekt, welches einen großen Theil des Jahres lebend unter dem Meerwasser zubringt, hat X. Dubouin der Académie des Sciences einen Vortrag gehalten. Es ist dieß ein kleines, nur eine Linie langes Insekt an der Gattung Vlemus und der Familie der Carabici. Dr. Dubouin bemerkte es zur Godezeit an der Küste von Bretagne in ziemlich Entfernung vom eigentlichen Ufer. Dr. Dubouin badete anfangs, das das Insekt, welches oder Dreame zum Schwimmen und Fliegen entwerbe, nur zufällig dahin gelangt sey und notwendig umkommen werde, wenn das Wasser die Kiesel überflommen werde, auf welchen es sich befand. X. Dubouin bemerkte, daß diese Zahl derselben Art vorhanden, daß sie bei Anbruch des Wassers feinstenweg zu entfliehen trachteten, sondern sich nur an den Kiesel schickten, zu welchen sie bald darauf von 20 - 30 Fuß Wasser bedeckt wurden. — Die Respiration muß also bei ihnen während der Zeit, wo sie von dem Wasser bedeckt sind, auf eine besondere Weise vor sich gehen, etwa so, wie Durochet es bei einigen Wasserinsekten dargestellt hat.

selben Verlauf und weicht denselben Heilmitteln: die einzige Verschiedenheit liegt in den Symptomen und hängt von der Function und der Bildung des betroffenen Theiles ab. Insofern ist doch die Pseudomembran bei der Entzündung des Larynx dicker, festerer; sie entzigt sich hier bei Entzündung nicht in Granaria; wobei angegeben werden muß, daß die schwachen Hüllen der Kranke flüchtig unterliegt, als Brand zu Stande kommen konnte.

Die Bildung einer Pseudomembran kann fast in derselben Augenblicke stattfinden, wo der Theil erkrankt, oder es kann auch

einige Tage mehr oder minder lebhaft Krüzung der Schleitbahn vorzugehen.

Sämlich häufig beobachtete ich, daß die Krankheit sich auf einen Theil der Schleitbahn auf 6 1/2 Larynx beschränkte, wo sie am stärksten sich auf ihrer ganzen Oberfläche verbreitete. Im Allgemeinen schien sie vorzugsweise die Stimm- und Epiglottis zu befallen, während waren die Trachea und die Bronchien frei, der Larynx allein schmerzhaft; die Inspiration war von einem rauhen Ton begleitet, die Expiration erforderte eine Art von Anstrengung, um ein Hinderniß zu überwinden und benachteiligte jedoch einen kläglichen Schrei, welcher in dem Augenblicke aus der Einmüthigkeit hervorging, wo die Luft durch die Einströmung. Das Schließen war sehr erschwert und die geringste kinabwärts Beträcht veranlaßte Husten, welcher nicht selten mit Erbrechen begleitet war. Vermittelt eines Speculums, welches sanftlich die Zunge niederdrückte und hervorgezogen, gelang es mir bisweilen, die Stimmrinne und Epiglottis zu sehen. Es ist zu behaupten, daß dies nicht immer gelingt, weil man sonst leicht die passenden Mittel unmittelbar anwenden könnte. Vermittelt eines dachigen Schilddrüsen neben jenem Speculum kann man aishann pulverförmige Mittel unmittelbar anwenden, was vermittelst des Einblasens nie gelingt, indem hierbei das Pulver immer in der vorderen Mundhöhle hängen bleibt. Verheerung nützt die locale Anwendung von Pulvern nicht, wenn die Gänzen über den Larynx hochsteigt. Erstere ist sich auch auf die Trachea und die Bronchien, so ist damit nichts auszurichten.

Gegen die Diphtheritis des Larynx habe ich mich derselben Mittel bedient, wie gegen die der Mundhöhle oder des Schlundkopfes. Weidert man sich vertheilt jedoch, so muß man auf die Function und die große Empfindlichkeit der Aphrie Rücksicht nehmen. Die Indication ist in einem solchen Falle die, daß man an der Stelle eines höchstigen Entzündung eine andere hervorruft, welche leicht sich heilen läßt, aber sich geringeren von sehr heilt. Jetzt scheint mir der Silberrhein das mindest schmerzhaft und das am wirksamsten und schmerz mildernde, kurz ein vortreffliches Mittel. Wenn aber auch ein anderes Mittel gewählt werden sollte, so bleibt die Indication doch dieselbe.

Der einzige Nachtheil, den man dem Silberrhein vorwerfen kann, ist der, daß die Pseudomembranen sich zu rasch lösen und rasch wieder ausgesprochen werden. Alle übrigen stofflichen Mittel haben ebenfalls ihre Vortheile und Nachtheile. Das essigsaure Blei, der Alaun, die schwefelsaure Salze des Zinks, Kupfers und Eisens bewirken ebenfalls das Verschwinden der Pseudomembran, ohne daß man eine Gefahr derselben jurüchtröhen läßt; aber sie sind kräftiger und lassen häufig, nach dem Ablassen der Pseudomembran, mehr oder minder tiefe Wschwürde jurück; besonders der Alaun.

Am Juli 1827 wurde ich zu einem Kinde aus der Praxis des Dr. F. berufen; es litt an Group. Die Trachea und die Bronchien schienen nicht mitzurufen. Blutegel, Brechmittel und Abreibungen wurden ohne Erfolg angewandt. Der Kranke schien nur noch kurze Zeit zu leben zu haben. Ich führte nun ein Stückchen Silberrhein in eine unten offene Sonde ein, drückte die Spitze der Zunge mit einem Speculum nieder und drückte mit dem Armetittel die obere Öffnung des Larynx. Es entstanden dadurch bestige oder vorübergehende Zufälle, und während der Nacht gab der Kranke bei einer Hustenanstrengung eine etwa 3 Zoll lange röthliche förmige Haut von sich, welche weißlich grau und zwischen den Fingern zerstücklich war. Am anderen Tage befand sich der Kranke sehr gut und ließ dathige Heilung dessen. Ich forderte den Dr. F. auf, mit der Anwendung des Silberrheins einige Tage fortzufahren; er gab aber einem Surrogatessen den Vorzug; die Zufälle wiederholten sich, man beherrschte die antiphlogistische Behandlung, und das Kind starb. Anders gings mit der Schwester dieses Kindes, welche ebenfalls an einem an den Larynx beschränkten Group litt. Das erste Stupfen mit Silberrhein brachte Erleichterung, und eine nochmalige in Zwischenräumen von 12 Stunden angestellte Wiederholung vollendete die Heilung.

Im Januar 1828 wurde ein Kind von Pfeiferheit befallen. Den Tag über war es sehr munter, in der Nacht sehr unruhig, zu

Retze oft, fuhr aus dem Schlafe auf, hatte raselnden Athem, klagte über Zusammenziehen des Schilndes und Schmerz im Larynx. Den ersten Tag wurde ich gerufen. Die Anfälle dauerten fast ohne Unterbrechung fort, die Stimme war verschwand, die Inspiration kramppförmig, abgesehen, und pfeifend dabei beständig jurückzuführen, Schmerz im Kehlkopf, und Entzündung der Submucosa der Larynx. (20 Blutegel um den Hals, Bienenstachel in den Nacken, Brechmittel). Am Abend blies ich Gicht, marte Gurgel, keine Getränke. (1. Dr. Salpater in Uighir, Senfteig an die Waden). Die Zufälle dauerten fort, das Kind schreit jeden Augenblick erschiden zu müssen, indeß spricht alles dafür, es die Krankheit auf den Larynx beschränkt ist, und zwar nach den vorhin angegebenen Zeichen. (Ich tauchte einen Pinzet von Garpie in Weinsäure und drückte ihn mittelst einer geträumelten Sonde an die obere Öffnung des Larynx). 5-stufiger Pulsen zeigte, daß einige Aetropfen eingesaugen sind. Am Abend befand sich der Kranke besser und ich wendete nun statt des Weinsäure 12 Gran essigsaures Blei in Pulverform an, welche ich vermittelst einer Röhre bei einer Inspiration in den Larynx einblies. Am folgenden Tage zeigte sich beträchtliche Besserung und es wurde abermals von dem Pulver abgelassen. Man hört die Respiration auf kramppförmig zu sein, der Husten stellt sich wieder ein und ist von einerhinigen Auswurf begleitet. Gegen den 7ten Tag waren alle Zufälle verschwunden, aber immer noch Apnoe im Augen, und immer konnte der Kranke noch nicht das geringste Getränk zu sich nehmen, ohne bestige Ausflußfälle zu bekommen. Man bedient sich dieß schleimiger Getränke, und Milch macht die einzige Nahrung aus. Am 15ten Tage läßt die Aufregung die Puffen nach, und das Kind spricht wieder einige Worte. Gegen den 18ten Tag hat die Stimme ihren natürlichen Klang wiedererlangt. Der ältere Bruder dieses Kindes bekam zu dieser Zeit einen scharfen Husten und rauhe Stimme; durch 8 Blutegel um den Hals wurde indeß die Entzündung des Groups verdrängt.

Weber die Anwendung des Alauns bei dieser Krankheit kann ich hier nicht mehr erörtern und befähigen, was Bruttono an darüber gesagt hat.

Erneimal beobachtete ich eine Fortsetzung der Diphtheritis des Schlundkopfes in die Epiglottis ihre hinab, wo sie jedoch nicht von anderen stofflichen Entzündungen verschieden war. Im Juli 1827 war der Carl Jussert der Mund und Schilndkopf von einer sehr tiefen Pseudomembran ausgekleidet; ich betupfte dieselbe mit Silberrhein und sie verschwand; aber die Getränke gingen schwer durch die Epiglottis, dießem im Schilndkopf Rehen, und wenn aishann der Kranke Anstrengungen zum Sprechen machte, so waf er gegen von einer Pseudomembran aus. Im Hals bin in die Brust herab führte er starke Schmerzen; die Respiration war frei und die regio epiglottica nicht schmerzhaft. Ich vermutete, daß sich die Pseudomembran in die Epiglottis hinab gelassen habe, da ich nicht wagte, mit dem Silberrhein bis dahin einzugehen, so beschloß ich ein Stück Alaun in einer Art von Röhre an einer geraden Sonde, und führte es 3 Zoll tief in die Epiglottis ein. Tags darauf war der Schmerz geringer und das Schließen leichter. Ich wiederholte die Einführung des Alauns, und der Kranke konnte nun als Reconvalescent betrachtet werden. Es blieb jedoch noch beinahe einen Monat lang ein schmerzhaftes Gicht bei'm Durchgang der Speifen durch den Oesophagus jurück.

Bei dem Sohne eines Herrn Poullain, welcher an einer Angina membranacea litt, war der Unterlippe des Afters von Pseudomembranen bedeckt, welche sich bis in den Mastdarm hinein zu erstrecken schienen. Der Unterlippe war gegen den geringsten Druck sehr empfindlich; das Kind litt beträchtlich durch Entzensus, und nach Ratte der Pseudomembranen eine Art von blutigem Serum von sich. Blutegel, schleimige Mittel als Getränk, Kistler, Haber und Galaplanaden halfen nichts. Ich betupfte nun den Unterlippe des Afters mit Silberrhein, worauf die Pseudomembranen sich lösten, und der Stuhlgang fetter wurde. Als ich nun den Silberrhein etwa 3 Zoll weit in den Mastdarm einführte, folgte Ausstreuung von Pseudomembranen mit Rehen von Pseudomembranen gerührt; auffallende Besserung. Nach einer abermaligen Einführung des Silberrheins

verschwand alle Zufälle; jedoch blieb der Stuhlgang noch 14 Tage lang schmerzhaft.

Im Jahre 1824 herrschte eine Epidemie von plastischen Entzündungen in den Dörfern Sandersleben und Gombardon. Mehrere Individuen bekamen solche Entzündungen auf der Haut. Am 17ten Juni wurde ich zu einem Kinde gerufen, bei welchem sich seit mehreren Tagen an dem linken obern Augenlid keine feste Punkte gebildet hätten, die sich unter einander vereinigen, nun einen dreien über die Stirn, Schläfe und Nase ausgebreiteten Fleck bildeten. Dieser erob sich nicht über die Oberfläche der Haut und war auf seiner äußern Fläche gerunzelt und von einer Menge mit Serum gefüllter kleiner Pusteln besetzt. Der ganze Umfang war nicht sehr weit ausgedehnt, war schmerzlos und sehr schmerzhaft. Die Hautrisse waren bedeutend angeschwollen. Antiphlogistische Mittel leisteten nicht; nach dreimaliger Anwendung des Jüllenskinnes löste sich eine etwa eine Linie dicke Pseudomembran und ließ ein gutartige Geschwür zurück, welches binnen 14 Tagen verhearte.

Wesit die plastische Entzündung Wunden, so wurden diese schmerzhaft, und die Eiterung veranlaßte sich in ein Ausfließen von Serum. Wenn die Wunden oberflächlich, so bildete diese feste Krüsigkeit durch Verödung auf der Oberfläche eine sehr dicke und fest anhängende Pseudomembran; waren tieferen tief, so schien das Gewebe der entzündeten Theile von Serum getränkt und es ermittelten sich eine Art von Wäschen in den Geweben, welche beweisen so nicht an einander angedrückt waren, daß der Theil bloß aus ihnen zu bestehen schien. Die auf der Oberfläche solcher Wunden ergossene Exsudat bildete hier nur lose abhängende Häutchen. Ich lasse hier bloß einige Beobachtungen über plastische Entzündungen in tiefen Wunden folgen.

Im Jahre 1824 hat'n 11 Individuen plastische Entzündungen in Fontänen, welche durch Kugeln hervorgerufen waren. Die Eiterung wurde sehr, die Umgebungen waren geschwollen, vielschichtig und sehr schmerzhaft. Die Oberfläche der Wunde bedeckte sich mit einer weißlichen, sehr dicken und fest anhängenden Pseudomembran; Wässeln verdrängte sich diese Pseudomembran sogar mehr oder minder weit über die Haut; antiphlogistische Mittel brachten keine Besserung hervor; durch Stipitica begangen verschwand das Uebel wie durch einen Zauberstab.

Im März 1825 bekam eine Frau ein Panaritium am Scheitelfinger der linken Hand; es machte eine lange Incision und das Uebel befand sich auf dem Wege der Besserung, als gegen den 17ten Tag die Wunde sich mit einer dicken Ausfüllung bedeckte, schmerzhaft wurde und umgibtete Deckende bekam; bei jedem Verband zeigten sie sich von einer locker anhängenden Pseudomembran bedeckt. Wurde diese Haut abgezogen, so sah man in der Tiefe der Gewebe eine Menge kleiner mit weißlichem Serum gefüllter Wäschen so dicht an einander gedrückt, daß der Theil, in welchem die Wunde war, bloß harnlos zu bestehen schien. Hand und Vorderarm schwellen wie demars an und die Achselhöhlen wurden schmerzhaft und angeschwollen. Schürmige Häute und verwundene Cataplasmen trüben nicht; es wurde nun die Hand und der Vorderarm in Tücher einwickelt, welche in Bouillottes Wasser mit einem Zusatz einer Drachme schwefelsauren Zink auf das Uebel getaucht waren. Gegen den 10ten Tag begann die Besserung.

Im Allgemeinen veranlaßte bei den plastischen (membranösen oder diphteritischen) Entzündungen der Hüllentheil die Pseudomembranen in eine weißliche, sehr geröthete Masse, welche sich in Verlauf einiger Stunden oder einiger Tage löste. Geschwulst und Schmerz verloren sich dabei; die frühere feste, active Absonderung wurde weiß, dick, fast gutartige Güter, und die Theile setzten zu ihrem natürlichen Zustand zurück.

Der putrescirtre Kautschuk macht meistens das Uebel stationär; die Pseudomembran wurde gegen den dritten Tag dünner und verschwand den Sten oder Sten, ohne das man Ueberbleibsel derselben auffinden konnte; meistens bilden an der Stelle der größten Pseudomembran mehr oder weniger ausgebreitete Ulcerationen. Bei einigen Kranken war dieser stationäre Zustand bloß vorübergehend; man konnte den Gebrauch des Kautschuks wiederholen, indem sich erst nach acht bis zehnmaliger Anwendung das Uebel verlor.

Das Pulver des effigürten Bistell's schien mir immer wirksamer und anbeutender zu wirken, als der Kautschuk. Die Pseudomembranen verschwand wie durch Anziehung, und ließen nur sehr selten Geschwulst zurück. Das Bistell'sche wirkt günstig, aber weniger kräftig.

Die schwefelsauren Salze des Zinks, des Eisens und des Kupfers habe ich selten, und bloß um mich von ihrer Wirkung zu unterrichten, angewandt; sie wirken unglücklich wie der Kautschuk, jedoch weniger fähig. (Transactions medicales, Novembre 1832.)

## Ueber die Durchschneidung der Nerven des Gesichtes.

Von A. Reipran.

Der nervöse Gesichtsschmerz, eine furchtbare, durch häufigere Schmerzen charakterisirte Krankheit ist häufig vermittelst Durchschneidung, Krampfung oder Ausschneidung des leidenden Nervenstammes beseitigt worden. Es war sehr natürlich, anzunehmen, daß, wenn man den Zusammenhang der Empfindungsnerven aufhebe, man verhindern werde, daß der Schmerz noch leuter bis zu dem allgemeinen Sensorium, dem Gehirn, fortgeleitet werden könne. Man dachte also, auf diese Weise den Schmerz ganz zu tilgen. Auf die andere Seite war aber in Betracht, daß die Nerven sich nicht zurückziehen, zu schrumpfen, daß nach der Durchschneidung derselben die beiden Enden sich fortgesetzt wieder vereinigen, und auf diese Weise keine langdauernde Besserung erzielt werde. Die Erfahrung hat leider diese Vermuthungen bestätigt; bewegen ludt man nun soviel zu erwecken, daß eine Wiedervereinigung unmöglich wurde. Die Krampfe oder das Wässeln, welche man hiezu vorzuschlagen hat, machen zu große Narben, und entziehen dadurch den Kranken. Hergutartend dringt man sich dabei bloß des Meisters zu dieser Operation. Man legt den Nerven an seinem Austritt aus dem Knochen bloß, und schneidet ihn 2 bis 3 Linien lang. Sedes des Nerven heraus, noch ehe derselbe einen einzigen Akt abgeben hat; die Wunde wird durch erste Verbindung abgeheilt, und da nun der Zusammenhang d. Nerven auf immer zerbrochen ist, so sollte man glauben, daß die Neuralgie sicher auf diese Weise geheilt seyn müßte. Leider wiederholt in dieser Beziehung die klinische Erfahrung. Sehr oft wiederholt das Uebel einer vollkommen ausgeführten Operation ebenfalls, und von der Incision, und viele Kranke haben wieder von diesen Operationen, noch von der stärksten Anwendung des Brenneisens bis in die Tiefe aus nur die geringste Heilung zu erlangen. In dem Hospital St. Antoine war im Jahre 1829 ein 45jähriger Mann, welcher seit fünfzehn Jahren an dieser Krankheit litt und nach und nach die Durchschneidung und die Ausschneidung sämtlicher Gesichtsnerven ohne die mindeste Besserung an sich hatte vornehmen lassen.

Da es (doch auch glücklicher Fälle gibt, so kann man bei diesem so furchtbaren Uebel auch diese Mittel, wenn alle übrigen ohne Erfolg blieben, in Vorschlag bringen. Es wäre grausam, den Kranken einer solchen letzten Möglichkeit der Heilung zu berauben.

Der Nervenstamm, welche man auf diese Weise trennen kann, giebt es vier: der nervus frontalis, infraorbitalis, alveolaris inferior und facialis.

N. frontalis. Wenn man von der Ausschneidung des frontalis oder supraorbitalis diese erwarten will, so muß man ihn an der Stelle fassen, wo er aus der incision supraorbitalis heraus tretend, sich umschlingt und auf der Höhe des Knorpels sich ausbreitet, und zwar noch ehe er die seitlichen Verbindungsäste zu den übrigen Nerven abgiebt. Hier ist er bloß von Haut, von einer dünnen Schicht klärrigen Zellgewebes und von einigen bloßen Fasern des m. corrugator superciliorum bedeckt. Die Arterie, welche neben ihm verläuft, ist so klein, daß man ihre Durchschneidung nicht zu scheuen braucht, und übrigens ist kein anderes Organ in der Nähe, welches der dieser Operation preis gegeben könnte. Wenn man die incision supraorbitalis nicht gleich durch drei Oefnungen trifft, so braucht man sich nur zu erinnern, daß die Durch-

ober das Koch, durch welches der Nerv austritt, an der Verengung des inneren mit dem mittleren Dritttheil des *arcus supraorbitalis* oder etwa einen Zoll von der Nasenwurzel entfernt liegt. Wenn man mit der Fingerspitze von der Nasenwurzel aus an dem oberen Augenlidrand vorbeizieht, so kann man die Lage dieser Öffnung fast immer erkennen.

Der Operateur, hinter dem Kopf des Kranken sitzend, zieht die Augenbraue mit der linken Hand in die Höhe, und löst das Augenlid durch einen Schüssel nach unten drücken; er fäßt nun das *Bistouri* wie eine Schere, stellt die Spitze derselben aber dem inneren Lidrande ein, führt es nach oben und außen, und durchschneidet einen Zoll weit alles bis auf den Knochen hinein, etwas oberhalb des festhängenden äußeren Randes des Augenlides. Hier auf zieht er die Wundränder sanft auseinander, vollendet die Durchschneidung des Nerven, fäßt mit einer Pinzette das untere Ende derselben, löst ihn los, und scheidet ein kleinlängliches Stück derselben aus. Die direkte Verwundung der Hautwunde geht in die Regel leicht von Statten. Da jedoch die genaue Infiltration einer Flüssigkeit in das weiche, blutreiche und leicht zu lösende Gewebe der Augenlider und der Stirn Hirngänge und gefährliche Entzündung veranlassen könnte, so scheint es mir allgemein passender, die Wunde durch Citerung zu heilen.

*Nervus infraorbitalis.* Dieser liegt tiefer, ist von wichtigeren zu schonenden Theilen umgeben, und verdrückt sich, so wie er aus dem Knochen austritt, fächerförmig, deswegen ist die Excision desselben weit schwieriger als des vorigen; dagegen ist er auch weit fetter Neuroglie angefüllt. Man kann auf doppelter Weise zu ihm gelangen, 1) durch die Nase, indem man etwa einen Zoll weit durch die Nasenrinne verdrängt; auf diese Weise gelangt man an die Wurzel des Nerven über dem ersten Nasengang, und drei oder vier Linien unterhalb des Lidrandes. Im Anfang dient man sich dazu des *Bistouris*, später einer geraden Schere. Diese Methode, welche Kiefer anwendet, hatte den Vortheil, keine Spuren im Gesicht zurückzulassen, dagegen den Nachtheil, daß man dabei den Nerven bloß einfach durchziehen kann. Der zweite Weg, auf welchem man zu dem Nerven gelangen kann, führt durch die Haut und alle Theile der Wangen hindurch bis auf den Knochen, und dieser ist fast allerdinge Sparen würdig, welche besonders für das weibliche Geschlecht sehr unangenehm sind. Gleichgültiger kann man, indem man den Schnitt den natürlichen Falten des Gesichts entsprechend führt (nicht aber, nach Langens d., bloß der Richtung der Muskelfasern folgt), eine nur wenig auffallende Narbe erlangen. Bei dieser Operation reißt der Wundrand vor dem sitzenden Kranken, und macht in der Richtung von dem oberen Theil des Nasenflügel nach der Mitte zwischen dem Zehnen und dem Mundwinkel (alle entsprechend der gewöhnlichen Nasenform des Gesichts) einen 1/2 Zoll langen Einschnitt, von dem äußeren Ende des sich erhegenden Astes des *Bistouris* an. Der erste Schnitt geht bloß durch die Haut, darauf kommt die *veua facialis* zum Vorschein und wird nach außen gezogen; etwas Fett und der *m. levator labii*, so wie der *zygomaticus*, werden nach innen gezogen. Mit einer offenen Schere gerührt man nun vollends die Gewebsschichten, welche den Nerven noch bedecken, worauf man ein Stück von diesem ausschneidet, und auf diese Weise die Operation beendigt.

*Nervus mentalis.* Dieser Ast des *alveolaris inferior* tritt durch das foramen mentale des Unterliefers unterhalb des Zwischenraumes zwischen dem Spitz und Radenzahn *incisor*. Nichts ist leichter, als ihn an dieser Stelle zu treffen. Man schlägt die Lippe nach außen und unten um, scheidet schichtweise von oben nach unten die Gewebe, wodurch die Lippe an den Kiefer befestigt wird, und findet zwischen den genannten Zähnen ein bis zwei Linien tief den Nerven, isolirt ihn einen Viertelzoll weit und scheidet ebenfalls ein Stück davon aus, ohne vorher irgend einen Verband zu machen.

Der Amerikanische Chirurg Warren hat sich sogar nicht gescheut, den Stamm des *nerv. maxill. sup.* selbst aufzufuchen, und ein Stück derselben von den *maxilla pterygoidea* auszuschneiden.

Nach einem Kreuzschnitt durch die Haut, *parotis*, masseter setzt er eine Trepanfront an die *processus coronoideus* auf, fäße den Nerv oberhalb des *canalis alveolaris* mit einer fächerförmigen Sonde, und scheidet in 3 Linien langer Stück mit der Schere aus. Die beginnende Arterie wurde verlegt und ohne Schwierigkeit unterbunden. Der Kranke, welcher durch andere Excisionen bereits mehrmals erleichtert, aber nie geheilt worden war und noch die fürchterlichsten Schmerzen litt, ist seitdem vollkommen geheilt. Das Waare kann selbst zu einer Arteriotomie seyn.

Der *Nervus facialis*. Dieser fast über das ganze Gesicht vertheilte Nerv mußte häufiger als alle andere aus der Stirn des *U.* sicherschnitten erscheinen, und ich habe häufig wieder beobachtet. Der Wangen-Schließmuskel, der einzeln, werden man sich fast auszuscheiden magte, geht über den Hals des *Stenohyoidis* des Unterliefers an der Stelle, wo das *Dorsalphyen* mit der *Schließmuskel* des Unterliefers in Verbindung tritt. Hier muß er auch bloßgelegt werden. Man macht einen etwas nach hinten oder fast vertical verlaufenden Einschnitt in dem *processus zygomaticus* bis zum hinteren Rande des Unterliefers oberhalb seines *Stenohyoidis*; hierauf durchschneidet man die *Stenohyoidis*, eine *aponeurose* Haut, und hämelen einig Fortsatz der *Parotis*; dann findet man den Nerven, welcher von dem Knochen bloß durch etwas lockeres Zellgewebe getrennt ist. Auf diese Weise vermindert man ganz sicher die *art. temporalis*, und *pilo* etwa die *facialis transversa* verlegt, so kann sie mit der größten Leichtigkeit comprimirt werden. Der andere in dem unteren Theil des Gesichts und am Halse sich vertheilende Ast ist gewissermaßen durch die *Parotis* ganz verdeckt, und ist in seiner Lage so unerschütterlich, daß man die Excision desselben eben so wenig versucht hat, als die des *Stammes* des *facialis* selbst, welcher zu tief liegt und von zu wichtigeren Theilen umgeben scheint, als daß man eine Operation an ihm wagen könnte. Ich glaube, daß man, ohne sich des Leidschmerz schuldig zu machen, gegen diese Annahme aufstehen kann. Ich habe mich häufig an Leichen überzeugt, daß man diesen Nerven bei seinem Austritte aus der *Spina* bildet, ehe er noch andere Theile als den *ramus mastoideus*, *digestivus* und *stilo-hyoidis* abgibt, und ohne Gefahr durchziehen kann. Hierzu braucht man bloß einen 1/2 Zoll langen Verticalschnitt zwischen dem *processus mastoideus* und dem *Dorsalphyen* zu machen, und schichtenweise, indem man immer am vorderen Rande des Knochen dicke, die Hautrinne, die *Stenohyoidis* und die *Parotis* bis zu einer Tiefe von 6 bis 10 Linien zu durchschneiden. (Die *Parotis* wird dabei nach vorn gezogen.) Dient man nun die Wundränder auseinander, so bemerkt man den Nerv auf dem Grunde der Wunde, etwa in der Mitte des Zwischenraumes zwischen dem *Stenohyoidis* und dem *processus mastoideus*. Die Durchschneidung, oder selbst die Ausschneidung desselben ist alldem sehr einfach und leicht. Es ist klar, daß die Operation hinreichende Sicherheit in einem solchen Falle gewährt, wenn es überhaupt richtig ist, daß das Ausschneiden der *Parotis* das Primat der *Stenohyoidis* ist.

Ich erhebe hier absichtlich einige Zweifel über den Werth dieser Operation, weil die Erfahrung in der That noch nicht auf eine vollkommen genübende Weise zu Gunsten dieser Operation entscheiden konnte, wenn auch in einzelnen Fällen die Schmerzen vollkommen verschwand, so sind doch auch andere bekannt, in welchen dies nicht geschah, oder in welchen doch eine momentane Besserung eintrat. Ich habe bereits eines Menschen Erwähnung gethan, welcher die Durchschneidung sämtlicher Nerven aus beiden Seiten des Gesichts vornehmen ließ, ohne irgend einen Vortheil daraus zu ziehen. Wo er hat eine ganz geringe Beobachtung gemacht. Das kommt noch überdies in dem Falle, daß die *Insulatio* von *Galenus* die Welt richtig fin, daß nämlich der *nervus frontalis*, *infraorbitalis*, *mentalis*, *Empfindungsnerven* seien, während der *facialis* bloß dazu bestimmt sey, die Muskelbewegungen des Gesichts zu leiten, — das offenbar die Durchschneidung des letztern bloß eine Lähmung der Gesichtsmuskeln bewirken könnte, während man sich in Bezug auf die *Neuralgie* bloß mit den drei übrigen zu beschäftigen hätte. (*Al. lepan. Nouveaux Elements de médecine opératoire*, Tome II.)

## M i s c e l l e n.

**Mastenbrunn in der Scheide.** Der Mastenbruch in der Scheide (cystocele vaginalis) ist ziemlich selten, und es ist nur eine kleine Anzahl von Beobachtungen darüber bekannt gemacht. Kürzlich hat die Oberhebamme, **Mad. Rondeb.** zu Paris folgenden Fall bekannt gemacht. „Die Frau des Schneidermeisters Luvais, 28 Jahre alt, sanguinischen Temperaments, litt seit 10 Jahren an einer Mastenbrunn in der Scheide, welche durch die Arbeiten veranlaßt worden war, denen die Frau sich unterzogen hatte. Im Anfang war die Geschwulst von der Größe eines kleinen Fingerringes, so sie ihre Kravatten nicht unterbrechen konnte und einem Zeite sich nicht anzuheben wollte. So schritt die Krankheit vorwärts: ein Schmelzausfluß, das Gefühl eines Jrens am Masten, Riesen Schmerzen und Schmerzen im Unterleibe kamen hinzu. Die Kranke kam auf den Gedanken, sich selbst ein Vesicarium von Korbholz, mit Wasche überzogen, einzubringen, welches sie mehrere Jahre trug, obwohl es das Fortreiten der Geschwulst nicht ganz verhinderte. Sie versicherte, daß sie, so lange, als sie das Vesicarium getragen, den Urin nicht habe halten können und ihre Kinder immer nach gemessen seien; die Vesicaria, von sogenannten gomma elasticum welche sie zuletzt trug, führten dieselben Unbequemlichkeiten mit sich u. Endlich stellte sich größer Verschlimmerung ein. Der Ausbruch des Urins ging Unbathbar Schmerz im Unterleibe vorher; es stellten sich beständige Kopfschmerzen ein; allgemeine Schwäche; die Augen waren mit Ringen umgeben und eingesunken; das Gesicht war blaß; große Muthlosigkeit stellte sich ein. Die Regeln erschienen nicht mehr zu bestimmten Zeiten, zuweilen in einem Uebermaß und dann in mehreren Monaten gar nicht.“ Die **Mad. Rondeb.** die Frau in aufseher Stellung untersuchte, fand sie eine nicht Geschwulst von der Größe des Kopfes einer siebenmonatlichen Frucht, mit geschrumpfter Oberfläche; die Größe nahm zu ober ab, je nachdem die Kranke sich ruhig hielt oder ihrer Arbeit nachging. Es war deutlich, daß die Geschwulst aus der Blase bestand, welche eine Perne bildete und von der Schleimmembran der Vagina überkleidet war. **Mad. Rondeb.** t führt fort: „Ich veruchte verschiedene Vesicaria, sowohl bald, als halbmondförmig, geteilt (à bischoquet), napfförmig (à muvette), aber alle verlugen den Dienst: sie erweiterten sich zwar an ihrer Stelle, aber sie blieben den Bruch nicht zurück. Warum leisteten diese verschiedenen Vesicaria nichts? Nachdem ich mir dies zu Frage aufgeworfen und über ihre Wirkungsart lange nachgedacht habe, bin ich darauf gekommen, ein Kugel-Vesicarium (pessaire à sphaere) anzumachen. Es sind drei Ringe von Gauthouche von verschiedener Größe, welche, indem sie sich einer in den andern schieben, einandermaßen einer sphärischen armillaris gleichen. Diesen Apparat brachte ich der Kranken bei, und erhielt den günstigsten Erfolg; seit mehreren Monaten trägt sie ihn, ohne ihn zu spüren, und alle Zufälle sind sogleich verschwunden, so daß sie Frau seitdem sich einer völligen Genesung erfreuet.“

Entscheidung eines französischen Gerichtshofes in Beziehung auf einen Geburtsfall. Die Esfer erinnern

sich, daß vor mehreren Jahren ein Hr. Geburtshelfer D. Helle bei einer schwachen Geburt zur Rettung der Mutter dem von ihm für todt gehaltenen Kinde die Arme abnahm, daß das Kind lebend zur Welt kam, und daß der Geburtshelfer d-dhalb vor Gericht gezogen und mehrere Druckschriften darüber gemeldet wurden. Jetzt hat der Gerichtshof, nachdem er das Gutachten der Acad. roy. de médecine vernommen, entschieden, daß, da der D. Helle nicht hinreichende Indication zur Abnahme der Arme gehabt, auch bei der Entbindung Richter d-gigane habe, für welche er verantwortlich sey, so habe er dem verkrümmten Kinde bis zum 10ten Jahre eine jährliche Rente von 100 Francs, nach dem 10ten Jahre von 200 Francs jährlich zu zahlen.

Ueber die Bewegungsthätigkeit des Rascencamates sind in der Klinik zu Prag bei mehreren Operirten Versuche angestellt worden. Die in den noch verengerten Tränenröhren eingeschoben, und nach außen nur lose beschützten Darmfaltenstücke wurden oft in sehr kurzer Zeit aus dem Tränenröhren durch die ihm eigene Kraft entfernt, und von den Kranken aus der Rascenbülle durch den Wind ausgeworfen. Auf diese Art gelang es bei einem Kranken, ein an das Galtenstück befestigte kleine seidenes Schurz ohne weiteres Zutun der Kunst in den Tränenröhrennatzenal einzubringen. Nicht jeder Tränenröhrenschlauch offenbarte eine gleich starke Bewegungsthätigkeit, und in manchen blieb das eingeführte unbeständige Galtenstück Tage lang ruhig liegen. (Fischer, Ein. Unter. in der Augenheilk.)

Die Eröffnung der geschlossenen Pupille durch Kratzenmittel ohne Operation gelang Hrn. P. Fischer bei einem Mädchen, dessen enge Pupille in Folge von iritis syphilitica durch ein dichtes sympathisches Gewebe vollkommen, jedoch erst seit kurzer Zeit, verkrüppelt war. Es wurde eine allmählig verhärtete rote Pseudoplasma täglich 2 Mal in 5 Min. durch einen Pinsel und jeden dritten Tag eine Auflösung des Keil. behand. eingebracht. Nach der zweimaligen Anwendung der Belladonna erriffen in Folge der dadurch bewirkten Contraction in der Regenbogenhaut einige Fäden des Pseudoplasmas, wodurch neben dem Concremente eine Öffnung entstand, durch welche die Kranke vollkommen klar sehen konnte. (Gödenstett.)

Varietäten bei einem einjährigen Mädchen, welches sehr schöne Rubpockennarben zeigte, hat Dr. Cabatier beobachtet und in dem Journal universel et hebdomadaire beschrieben. Das Kind hatte vor zehn Jahren gute Rubpocken gehabt, und zeigte nun deutliche Varietäten, die sich aber auf die Lippen, die innere Seite der Wangen und die Zunge beschränkten. Der ganze übrige Körper blieb frei. Bemerkenswerth war noch, daß die allgemeinen Symptome hinsichtlich bedeutend waren und mit der geringen Intensität des Ausschlags in keinem Verhältnisse standen. — Die Behandlung bestand in Einnahme, Drangab, einige Cataplasmen auf den Unterleib und übriges saßen.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Collection complète des oiseaux d'Europe, dessinés et coloriés d'après nature par **F. Swagers.** Livr. I. II. III. IV. Paris 1835. 4to. (Jede Lief. 8 Kupf.)

Geologie populaire à la portée de tout le monde, appliquée à l'agriculture et à l'industrie. Par **Néréus Bouček.** Paris, 1835. 18.

Ultima della religione cattolica alla vita fisica e sociale dell'uomo, opera di **Giambattista Pessoli.** Venezia, 1832. 8.

Outlines of a Course of lectures on Military Surgery delivered in the University of Edinburgh. By **Sir George Balling** etc. Edinburgh, 1835. 8.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 800.

(Nro. 8. des XXXVII. Bandes.)

Junii 1833.

Verdruckt bei Tessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Gränz-Vostamte zu Erfurt, der Königl. Edelh. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. Thurn und Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 oal.

### Naturkunde.

#### Einige Beobachtungen und Versuche über die Befruchtung der Pflanzen.\*

Von Hrn. Dessfontaines.

Da ich jedes Jahr in meiner Vorlesung über die Pflanzenphysik, welche ich seit 1790 im Jardin du roi halte<sup>†</sup>, genöthigt bin, über die Zeugung der Pflanzen zu sprechen, so hatte ich bis in diese neuen Zeiten, ohne binahe den geringsten Anstand zu nehmen, die Theorie der Geschlechtsbefruchtung anzuempfehlen, welche dem botanischen Systeme Linné's zur Grundlage gebient hat. Da aber mehrere neuere Physiologen von neuem Einwurfe gegen diese Ansicht ausgeflüht hatten, indem sie behaupteten, daß es eigentlich unter den Pflanzen gar keine Geschlechter gebe, so fand ich mich nöthig veranlaßt, eine Reihe von Versuchen für den Zweck anzustellen, meine erste Ueberzeugung zu bestärken oder zu schwächen, und folglich, wenn es nöthig fern sollte, dasjenige zu modificiren, was ich in meinen Vorlesungen über diesen Gegenstand zu sagen hatte. Diese Versuche nun will ich jetzt mittheilen und die Resultationen hinzufügen, zu denen sie Veranlassungen gegeben haben.

Zu Anfang des Junius im Jahr 1831 ließ ich in einem kleinen, ganz geschützten Garten am Hause, welches ich im Muséum d'histoire naturelle bewohne, ein Exemplar der Cucurbita Pepo, L., pflanzen, die im gemeinen Leben unter dem Namen großer Kürbendunk bekannt ist. Unter meinen Augen gehörig gepflegt, trieb die Pflanze äußerst kräftig, und lieferte eine große Menge Ranken, die sich nach verschiedenen Richtungen auf der Oberfläche der Erde mehrere Meter weit ausbreiteten.

Bekanntlich gebört diese Pflanze zu denen, welche Linné einhäusige genannt hat, d. h., sie trägt auf demselben Stede vollkommen getrennte männliche und weibliche Blüten. Dieselben sind übrigens von solcher Größe, daß man

an denselben nach Willkür und mit der größten Leichtigkeit Versuche anstellen kann. Außerdem ist es unmöglich, sich hinsichtlich des Geschlechtes zu täuschen, wegen des unterschiedenen Ovariums, woran man die weibliche Blüthe lange Zeit vor ihrem Aufblühen unterscheiden kann.

Für den Zweck, den ich mit vorgesetzt hatte, ließ ich mit größter Vorsicht alle Knospen der männlichen Blüten wegnehmen, sobald sie in den Achseln der Blätter zum Vorschein kamen, und dagegen alle weiblichen erhalten.

Ungefähr 40 der letztern blühten nach und nach während des Sommers auf. Der Stempel, dessen vollkommenste Bildung ich leicht beobachten konnte, war anfangs, wie ich mich durch Öffnen einiger überzeugt habe, bei allen im guten Zustande; indes setzte keine einzige an, um mich des bekannten Gärtnerausdrucks zu bedienen, und die Ovarien, sogar diejenigen, welche die Größe eines Eies erlangt hatten, wurden welk und vertrocknet vollständig, von welchem Umstande meine Collegen, die Herren de Mirbel und Adrien de Jussieu, so wie auch mehrere andere Botaniker Zeugen gewesen sind.

Gegen das Ende des Septembers, wo meine Pflanze noch immer sehr kräftig vegetirte, ließ ich zwei männliche Blüten auf einem andern Stede derselben Art, der in einem Theile des großen Gartens, und ziemlich entfernt von dem meinigen, gezogen war, nehmen. Von einer derselben nahm ich das Bündel Staubfäden weg, deren Staubbeutel sich zu öffnen begannen, und legte es in die Blumenkrone einer weiblichen Blüthe der Pflanze meines Gartens, kurze Zeit nach ihrem Aufblühen. Auf die Narben einer andern ließ ich durch Schütteln den Blumenstaub der zweiten männlichen Blüthe fallen, die man mir gebracht hatte.

Die beiden weiblichen Blüten, an welchen diese Operation vorgenommen worden war, setzten fast sogleich an.

Die Frucht der letztern erlangte die Größe einer mittelmäßigen Melone, ohne daß ich die Ursache dafür anzugeben vermag.

\*) Damals betrichtete ich diese Stelle ungefähr 6 Jahre, als ich bei der Vorlesung über Botanik diese Richtung gab.

Die Frucht der zweiten Blüthe nahm beträchtlich zu (sie erlangte einen Durchmesser von 15 bis 18 Zoll), und wurde so vollständig reif, daß sie gegessen werden konnte.

Als ich gegen das Ende des Sommers die Bemerkung gemacht hatte, daß eine Wankel der Pflanze, mit welcher die Versuche angestellt worden waren, noch vollkommenere Blüthen von beiden Geschlechtern trug, so hatte ich den Gedanken, die Dinge dem natürlichen Zustande zu überlassen. Zwei der weiblichen Blüthen wurden deutlich befruchtet. Ihre Frucht erlangte wirklich die Dichte einer Faust, aber da die Jahreszeit zu weit vorgeschritten war, so konnten sie nicht weiter gedeihen und starben mit der Pflanze selbst. Ich halte es indeß für wahrscheinlich, daß sie ihre Reife erlangt haben würden, wenn die Umstände günstiger gewesen wären.

Diese Versuche, welche im Allgemeinen nicht als neu betrachtet werden können, die aber, wie ich glaube, niemals am Türkenbunde gemacht worden sind, scheinen mir die Meinung auf's Neue zu unterstützen, welche Linné in seiner berühmten Dissertation \*) über das Geschlecht der Pflanzen angenommen hat, wodurch er den von der Academie zu St. Petersburg darauf gesetzten Preis im Jahre 1760 erwarb. Dagegen müssen sie die Meinung widerlegen, die von einigen neuen Physiologen abermals aufgestellt worden ist, daß die Pflanzen nicht mit weiblichen Geschlechtern versehen seyen, und daß es folglich bei ihnen keine Befruchtung geben könne.

Ich für meinen Theil stütze mich:

1) Auf die zahlreichen Versuche, welche in der eben angeführten Dissertation Linné's mitgetheilt werden, und deren man unmöglich den Glauben versagen kann.

2) Auf die merkwürdige Geschichte, welche Gedditich in den Verhandlungen der Berliner Academie über die Befruchtung eines weiblichen Palmeneremplars erzählt hat, welches lange Zeit unfruchtbar gewesen war, und Früchte lieferte, oder nicht, je nachdem seine Blüthen die Wirkung des Blumenlaubes von männlichen Blüthen, die mehrere Stunden weit her nach Berlin gebracht wurden, erlöhren, oder nicht erlöhren \*\*).

3) Auf das im Orient, schon im höchsten Alterthum und noch jetzt gebräuchliche Verfahren, wovon ich mich in der Werkerei selbst überzeugt habe, und welches Herodot, Theophrast, Plinius, Solin, als bei den Bewohnern Phöniziens, Sienens und Aegyptens gebräuchlich, beschrieben, und welches darin besteht, künstlich die weiblichen Dattelpflanze zu befruchten, indem man an jeden derselben Wä-

schel männlicher Blüthen hängt, oder sie auf dieselben stützt, so daß man in jenen Ländern nicht nöthig hat, männliche Dattelpflanze zu cultiviren und zugleich vor allen ungünstigen Fällen gesichert ist, welche durch die Wirkung des Windes herbeigeführt werden \*).

Ich nehme an, daß eine sehr große Zahl von Pflanzen wirklich die Fähigkeit besitze, sich durch Befruchtung, d. h. durch die Einwirkung des Productes der Zeugung eines Geschlechtes auf das andere zu reproduciren.

Die verschiedenen Versuche, welche von einer großen Menge von Botanikern über die Erzeugung von Bastardpflanzen angestellt worden sind, liefern auch ein sehr mächtiges Argument zu Gunsten dieser Meinung. Nun kann man aber nicht die Möglichkeit beweisen, daß man, wenn auf den weiblichen Theil der Blüthe einer Art der Saamenstaub einer verwandten Art derselben Gattung gebracht wird, wirkliche Bastarde erhält, welche durch ihre Charactere zwischen den beiden Arten, von welchen sie entstanden sind, in der Mitte stehen. Koeleruter hat eine große Menge derselben in verschiedenen Gattungen erzeugt, wie man leicht finden kann, wenn man die Reihenfolge der sehr interessanten Abhandlungen liest, welche er unter den Verhandlungen der Academie zu St. Petersburg herausgegeben hat, und selbst wenn man kein Herbarium besucht, welches Bastarde der Gattung Nicotiana enthält, die mir Hr. Gärtner, der Sohn, vorgeht hat.

Ich möchte indeß doch nicht die Behauptung aufstellen, daß bei gewissen Pflanzen die Saamenkörner nicht durch sich selbst und ohne Beiträge der Befruchtung durch den Blumenstaub eines besondern männlichen Theiles zur Reife gelangen können.

Wissen wir denn übrigens, ob sich nicht bei einigen Pflanzen die Befruchtungsfähigkeit auf mehrere nach einander folgende Generationen erstreckt, wie man im Thierreich ein Beispiel an den Blattläusen haben will?

Was aber auch von dieser Behauptung zu halten seyn möge, die mir im letzten Reiche der organisirten Körper nicht unmöglich zu seyn scheint, als im ersten, so muß ich doch zur Unterstützung der Erstlings der Geschlechtsbefruchtung bei den Pflanzen hinzufügen, daß die dieser Meinung widersprechenden Versuche, welche Spallanzani und andere Physiologen angestellt haben, und zwar in der Regel an einem ganz offenen Ort am Hanf und am Spinat, mir nicht concubent erscheinen. Mehrere dieser Versuche sind in freier Luft angestellt, und man begreift recht gut, daß der Wind und selbst Insecten auf die weiblichen Blüthen Theilchen des Blumenlaubes der männlichen Blüthen haben führen können, denn die Möglichkeit davon ist schon dadurch bewiesen, daß man gewisse blühende Pflanzen, z. B. die Palmbäume, den Ailanthus, den Kastanienbaum und selbst die

\*) Disquisitione de sexu plantarum. 1760. — Amoenit. Academ. XX. p. 100, übersetzt von Broussonet, im Journal de Physique. Tom. XXXII. p. 440 — 462.

\*\* Essai d'une fécondation artificielle fait sur l'espèce de palmier qu'on nomme Palma dactylifera, folio stelliformi. Académie de Berlin 1749. p. 105 — 108. Relation de la fécondation artificielle d'un palmier femelle, retirée pour la troisième fois, et avec un plein succès, dans le Jardin de botanique de Berlin. Académie de Berlin, an. 1767. p. — 19.

\*) Die Stelle des Plinius Lib. XIII. c. 4. ist nicht allein dadurch merkwürdig, daß sie die Artzafade der künstlichen Befruchtung der Palmbäume bekämpft, sondern auch, weil sie eine Befruchtung bei allen andern Pflanzen annimmt und die Zweckmäßigkeit der beiden Geschlechter anerkennt.

Khabarber in einer gewissen Entfernung stehen kann. Dieser Geruch rührt offenbar vom Saamenstaube her, weil bei vielen in dieser Beziehung geruchlose Pflanzen die Verdichtung der Blumenstaubschübe zu der Zeit der Blüthe eine sehr merkwürdige Wirkung auf den Geruch hervorbringt.

Ein anderer Grund, welcher, meiner Ansicht nach, die von Spallanzani bei seinen Versuchen am Hanf angefügigten Resultate entkräftet, sticht sich auf die große Zahl und auf die Kleinheit der Blüthen dieser Pflanze, woraus sich befürchten läßt, daß alle männlichen Blüthen, von denen mehrere in der Regel an dem weissen mit Stämmeln versehenen, oder an dem meisten weiblichen Stöckchen existiren, nicht bemerkt worden sind, und folglich die Befruchtung der Doaxen dieser weiblichen Blüthen haben bewerkstelligen können.

Dieses wäre allerdings eine Bemerkung, welche diese Ansicht zu unterstützen scheint.

Während des Jahres 1830, zu einer Zeit, deren ich mich nicht genau erinnere, säete ich Hanfskörner in meinen eigenen Garten und verwendete, so wie ich die Pflanzen entwickelten, große Sorgfalt darauf, alle weiblichen Stöcke, welche bekanntlich noch lange vor der Blüthe leicht zu erkennen sind, wegzunehmen; ich ließ nur 4 weibliche Stöcke stehen: sie trugen äußerst kräftig und jeder von ihnen lieferte eine erstaunliche Menge Blüthen. Der größte Theil schlug fehl, aber einige Saamenbüschel waren offenbar ganz vollkommen. Ich bot Hrn. Gaudichaud, einen durch seine Gewissenhaftigkeit und durch die Genauigkeit seiner Beobachtungen bekannten Botaniker, zu untersuchen, ob sich nicht unter diesen Saamenbüscheln männliche Blüthen befänden. Bei einer aufmerksamen Untersuchung erachtete er sehr leicht eine gewisse Zahl, die er mir zeigte. Sie waren klein und unter die Körner gemischt.

Die Beobachtungen und die Versuche, welche ich so eben mitgetheilt habe, sind sicherlich noch nicht ausreichend, um jedermann zu überzeugen. Ich bin weit davon entfernt, mit dieses zu verhehlen. Auch hatte ich mir vorgenommen, sie zu wiederholen und mir aller der nöthigen Vorkehrungen, die ein so wichtiger und schwieriger Punkt in Anspruch nimmt, sie auf verschiedene Weise anzustellen; aber die immer mehr zunehmende Schwäche meines Gesichtes raubt mir, wenigstens für jetzt, alle Hoffnung, mich mit diesem Gegenstande erfolgreich zu beschäftigen, so daß ich mich entschlossen habe, obige Beobachtungen und Versuche in der Hoffnung der Deutlichkeit zu übergeben, daß andere Botaniker sich dadurch bewegen finden, sie fortzusetzen. Es sey mir noch vergönnt, zum Schluß dieser Notiz zu bemerken, daß, wenn die Resultate, welche sie erhalten werden, ganz unbestreitbar seyn sollen, die Versuche an einem verschlossenen Orte, z. B., in einem Gewächshause und zu einer dergestalt gewählten Jahreszeit angestellt werden müssen, daß sich gar nicht annehmen läßt, es seien mit Saamenstaub erfüllte Luft, oder Insekten an die fragliche Pflanze gekommen. (Nouvelles Annales du Muséum d'Histoire naturelle, T. 1. p. 265 — 271.)

## Auszug mehrerer Briefe des vor Kurzem in Ostindien verstorbenen reisenden Naturforschers W. Jacquemont.

(Schluß.)

Kaschmir den 25ten Mai 1832.

Der letzte Brief, den ich die Ehre hatte, Ihnen zu schreiben, war aus Lohor vom vergangenen 17ten März. Ich meldete Ihnen damals den Empfang des Briefes vom 19ten Mai 1830, der mir allein zugetommen ist, und ich meldete Ihnen die günstigen Vorbedingungen für meine Reise außerhalb der englischen Besigungen.

Den 18ten März gab mir Kunjett Singh die letzte Zulassung und zeichnete mich bei dieser Gelegenheit auf eine äußerst schmeichelhafte Weise aus: Er wollte sich ganz im Einzelnen die für meine Sicherheit nöthigen Vorsichtsmaßregeln während meiner Reise in seinen Staaten und während meines Aufenthalts in der entferntesten Provinz Kaschmir anordnen.

Ich verließ Lohor den 25ten und, indem ich meinen Weg durch die Landschaften Kawi, Adhinab und Dibirom nahm, campirte ich endlich zu Pindabentkan, am der Salzbergwerke zu besuchen, welche in der Umgebung dieser Stadt in Betrich sind. Ich debouee es, nicht Zeit genug zu haben, Ihnen eine Abschrift der Abhandlung zu senden, welche sich in meinem Aufzuge über dieses Salzbergwerk befindet. Ich glaube mich nicht zu täuschen, wenn ich behaupte, daß die Beobachtungen, welche ich an diesem Orte und an mehreren andern derselben Gegend gemacht habe, viel Licht über die Bildungsorte dieser großen Salzmassen verbreiten. Es sind vielmehr in geotaxischer Hinsicht weit unabhängiger, als man es von den Formationen geglaubt hat, unter welchen sie vorkommen. Das Salz von Pindabentkan unterscheidet sich nicht durch seine mineralogischen Charaktere von demjenigen zu Cardona in Spanien. Es ist mit Gyps vergesellschaftet, dessen Vertheilung in der Formation, welche das Karstgestein anmacht, ganz getrennt alle Zwerchflächen besitzt, die sich immer durch das Erscheinen von Kalk-, Dolomit- oder Magnesiumsalzen auszeichnen, welche, allen Umständen ihrer Lagerung nach, ausschließlich an diejenige der Gypse und des Salzes zu Pindabentkan, wie auch des ähnlichen, oder nicht salzhaltigen Gypses zu Djalapar erlangen.

Diese hinsichtlich durch obige Vertheilungen angelegten Uebereinstimmungen, wie ich glaube, hinsichtlich ihrer Richtigkeit gar sehr durch die Untersuchung eines anderen Salzbergwerkes der Dummone auf den ersten Stufen des Himalaya, welche ich in einigen Monaten anzustellen will, bekräftigt werden.

Was die geognostische Bestimmung der Stratificationen anlangt, aus welchen die Kette der salzhaltigen Hügel bei Pindabentkan besteht, so bietet sie Schwierigkeiten dar, die nur durch die Vergleichung der sehr seltenen Fossilien geboben werden können, die in einigen ihrer Schichten zerstreut und mit ihnen gewissermaßen verflochten sind. Ich hoffe doch noch auf eine vollständiger Weise durch Inductionen zu gelangen, die ich ohne Zweifel anzuwenden Gelegenheit haben werde, wenn ich von Kaschmir über den Gangeitge in's Himalaya-Gebirge zurückkehren werde, wo ich vergangenes Jahr Formationen bemerkt habe, welche mir nicht keine Analogie zu haben, und dabei an organischen Ueberresten nicht so arm zu seyn scheinen.

\*) Remet sa pabar, oder Berge des Salzes, ihr Name im Pindjab-Idiom.



Die Zufälle, welche die crystallisirten und Niederschlagsformationen des Himalaya seit ihrer Entstehung erfahren zu haben können, haben einen solchen Einfluß auf ihre Crystallisation und auf die mineralogischen Charaktere ihrer Gebirgsarten geübt, daß die crystallische oder zerbrochene Beschaffenheit der letzteren häufig sehr verschieden und die Gänge der Formationen eben so unregelmäßig gemacht sind. Diese Bemerkung bezieht sich mehr auf denjenigen Theil des Himalaya, über welchen ich auf meiner Reise nach Kasmir gekommen bin, aber sie leidet auch Anwendung auf andere Theile dieser Kette, besonders zwischen dem Sutledge und der Jumnah.

Ich hatte keine Art von Schwierigkeiten an meinen Cruxenonen in die Gehenen Prinjäh's erfahren, und auf den Schutz des Fürsten daneben, fürchte ich kein Föhnwind auf meiner Reise durch die Gebirge. Hundert Eingab hatte befohlen, daß die neuen, für meine Karawane nöthigen Transportmittel einfließen zum voraus zu Mirpur in Bereitschaft gesetzt werden sollten, damit ich auf meiner Reise nicht aufhalten würde; zu Prunche sollten auch, seinem Befehle nach, die nöthigen Träger in Bereitschaft gehalten werden, um den Vier-Pundschel packen zu können. Als ich inbald den vier Mirpur kam, war nichts in Bereitschaft, und ich sah bald ein, daß ich mich in einem Lande befinde, dessen anarchische Regierung mich nicht die Zeit in Verlegenheit setzen könnte. Es überreichte in der That einiger Behördlichen, um mich nicht von den Schwierigkeiten aufhalten zu lassen, welche mir entgegentraten. Einmal, unter Anderem, wurde meine Freiheit durch die Kühnheit eines Hauptlings, Namens Hekat Singh, in Gefahr gebracht, welcher mich für einen Meuchelmörder hielt. Dieser Umstand konnte einen schlimmen Ausgang haben, aber mit Glück, Kinahit an, ich glaube, auch einiger Gewandtheit gelang es mir, meine Freiheit mit 500 Rupien (1200 Francs) wieder zu erkaufen. Nachdem ich den Pfanden dieses Landes entgangen war, schrieb ich dem Rajah ab der Stelle und verlangte von ihm Vergnügung. Hundert Eingab hat mir die abgetragene Summe sogleich wieder ersetzt und so eben das Leben des Hekat Singh zu meiner Verfügung gestellt. Meinen Sicherheit für den übrigen Theil der Reise erlaubte mir nicht, die Gnade vorzutragen zu lassen. Ich hat dem Rajah, daß Hekat Singh eine baare Körperliche Besondere und so lange Vergnügung die, bis ich in die englischen Besigungen wieder zurückgekehrt sein würde. Nach diesem aufständigen Beispiele des Fürsten, mit welchem der Fürst die mir zugesagte Beihilfung an bekräftigen sich bemühte, glaube ich keine andere Beihilfung in seinen Staaten zu befordern zu haben, und dieses Abenteuer zu Tausch, weit entfernt, ein Mißgeschick zu sein, giebt mir die mächtigste Bürgschaft für meine fernere Sicherheit.

Es sind nun 20 Tage, daß ich in Kasmir angelangt bin. Das Pash, welches ich dahin gelangt bin, ist unter allen der niedrigste und liegt kaum 2500 Metres über dem Meeresspiegel. Dieses ist also etwa die Hälfte der mittleren Höhe der Pässe des Himalaya zwischen dem Ganges und dem Sutledge.

Das Niveau des Tales, welches die Gänge eines ovalen Beckens hat, ist, wie ich vermuthet hatte, zu Folge der Erdbebenungen, die ich über sein Glima und seine vegetabilischen Crezungen misse einigo, etwa 1600 bis 1700 Metres über dem Meeresspiegel gelegen.

Ich beschloß mich hier sehr thätig mit geologischen Forschungen. Meine Lage ist zu gleicher Zeit für die Bildung zoologischer Sammlungen weit günstiger, als an irgend einem andern Orte. Ich wohne in einem Garten, welcher dem Rajah gehört und einem Pavillon enthält, den ich bezogen habe. Dieses ist das erste Mal seit meiner Ankunft in Asien, daß ich in einer andern Wohnung, als unter einem Bäume, mich wie zu Hause befinde. Ich kann inbessenen meine Wohnung feinermaßen ein Haus nennen. Die Gewächse, welche ich von Kunjer Singh erhalten habe, erlauben mir jetzt, mich mit den Forschungsmiteln zu umgeben, deren Hälfte mir bis jetzt, wegen der Ungünstigkeit meiner Geldmittel, verlagrt war. Es werden ohne Zweifel die Cruxenonen, die ich in der Umgegend von Kasmir gemacht werde, und deren Mittelpunkt dieser

Ort bis zum Monat September bieten soll, sehr fruchtbar werden; dann will ich mich wieder nach den englischen Besigungen begeben. Ich habe die sichere Ueberzeugung erlangt, daß es unling behandelt sein würde, dahin durch das Tibetische Gebiet des Himalaya, ohne das Gebiet der Wüste zu betreten, zurückzutreten. Wenn ich Kasmir verlassen werde, so habe ich ein so schweres und so kostbares Gepäck mitzunehmen, als daß ich mich nicht habe, dessen in den Wäldern von Kabul auf's Spiel zu setzen, wo, ohne von andern unangenehmen Zufällen zu sprechen, die ich mit juldien könnten, schon das Verlaufen einiger meiner Leute anrechenbar sein würde, um mich in die größte Verlegenheit zu bringen, weil es so schwierig ist, hier wertvolle Transportmittel zu ersetzen. Ich werde also ohne Bindung zurücktreten, diese Gräbe oder zu Kobiabotri verlassen, um mich von hier nach Djumnon und sodann in die Kamtschatka Kulla zu begeben, wo ich Belaspor oder Kampur gegenüber das Ufer des Sutledge erreichen werde. Der eine und der andere dieser beiden Orte liegen nicht weit von Gemal, wohin ich mich ohne Zweifel begeben werde, um dem Generalgouverneur meine Aufzählung zu machen, dem ich für den Erfolg meiner Unternehmung so große Verbindlichkeiten schuldig bin, und dessen Unterstützung mich noch immer so nöthig sein kann.

Berühren wir den Mitteln, welche jetzt zu meiner Verfügung stehen, glaube ich Ihnen, meine Herren, die Versicherung geben zu können, daß ich dem Museum alle Fische des Sees von Kasmir und seines Flußes liefern werde. Will es mir an selteneren Geschieben für die Aufzählung sein, und ebenso an spirituelle Flüssigkeiten für die Erhaltung von Fischen, was es mir vergangenes Jahr nicht möglich, diejenigen des Sutledge in Kanoo mitzubringen. Aber wenn ich diesen Fluß bei Rampur wieder passire, will ich bestrebt sein, diejenigen des Sutledge, um wenigstens zum Theil den Verlust des Gegenstandes zu ersetzen, die ich voriges Jahr nicht benutzen konnte.

Meine Herren haben sich von Labor an nur mäßig vermehrt. In der unmittelbaren Umgegend von Kasmir gehört die größte Zahl der Pflanzen der europäischen Flora an, besonders unter den fruchttragenden Species. Aber ich darf auf interstanziale botanische Arbeiten an den entfernteren Cruxenonen rechnen, welche ich nun nach und nach in die Gebirge der Umgegend machen will.

Es sey mir noch erlaubt hinzuzufügen, daß der Aufenthalt in diesem so geräumlichen Kasmir für denjenigen nicht sehr angenehm sein würde, der nicht in der Mannichfaltigkeit der Arbeiten, welche mich beschäftigen, eine beständige Quelle von Interesse besitzen würde. Europäische Reisende werden niemals dieses Land in den hohen Ruf der Schönheit gebracht haben, den es allein und aus einem Grunde, welchen ich mir nicht erkläre, den Besuchern zu verdanken hat, welche Kaiser Jnhiens eheben die zuweilen abwechseln. Der mogolische Hof verleierte beständig innerhalb der breiten Mauern Karab's, oder Delhi's, der beiden Städte Jnhiens, wo die Hitze des Sommers am größten ist, und die ganze umgebende Landschaft den höchsten Grad der Dürzung darbietet. In Kasmir dagegen findet man überall Wasser und Grünung, und im höchsten Sommer ist die Luft, welche während der Nacht von den Gebirgen weht, immer frisch, und deshalb nannte der mogolische Hof Kasmir das irdische Paradies.

Die Eben sind ohne Tief, und die Berge, welche von allen Seiten dieses fernebare Becken umgeben, haben weiter nichts, als ihre Höhe und die großartigen Ecken ihrer Umrisse; aber innerhalb dieser Ecken findet das Auge verhältniß zu einander materielle großartigen, oder reizenden Subjekten, mit welchen die Natur die Alpen so verschwenderisch und das Himalaya-Gebirge so sorglos ausgestattet hat.

Die Erde selbst ist fast gänzlich aus Holz erbaut, sehr gewandt aber einem außerordentlich schlechten Antheil, und dieses ist seine Aufzählung. Nirgends anderswo in Indien ist die Masse der Bevölkerung so arm als in Kasmir. Es ist das einzige Land, wo der Ackerbau wirklich so gering ist, wie wir salsichtig glauben, daß er in ganz Indien sey.

Meine Gesundheit hat auf meiner Reise von Mirpur nach

Gefahr zu gelitten, aber nur in Folge außerordentlicher Anstrengungen und nicht durch das indische Klima. Jetzt bin ich vollkommen wieder hergestellt.

Kalkmähr den 17ten Junius 1831.

Vor zwei Tagen hat ein Courier aus Indien mir den Brief gebracht, mit welchem Sie mich unter dem 24ten October des vorigen Jahres berührt haben. Der Generalgouverneur von Indien hat die Gelegenheit gehabt, ihn mir zu übermitteln.

Ich war sehr gefundlich nach Kalkmähr gekommen, aber jetzt sind meine Kräfte zurückgekehrt, und meine Gesundheit ist ganz wieder hergestellt. Ich werde dithalb morgen schon eine Reise von Caccasin auf die Insel der Geyrige der umliegenden Gegend begeben. Ich werde nicht nach Klein-Asien mich begeben, denn es ist in allen Hinsichten vertheilhafteter, daß ich mich auf das Weiden der Galkmähr beschränke. Aber ich werde aus jenem Lande einige zoologische Reichthümer zu erhalten, welche mir dieses nicht gewähren kann. Es giebt in Klein-Asien mehrere Arten von Mäntelthieren, deren Faltbar gleich demjenigen der Ägen, welche so ungenügend, Galkmähr-Siegen genannt werden, auf gleiche Weise, aber mit großer Beschränkung, zu ähnlichen Stoffen, wie die Schamis verarbeitet wird. Das eine dieser Thiere soll eine Biene seyn, ein anderes ist sicherlich eine Schafart. Endlich habe ich mich durch die Berichte der Eingebornen überzeugt, daß es 4 wilde Arten giebt, deren Haar auf die angegebene Weise ähnlich wird. Der König von Klein-Asien, Achmed Schah, hat mir geschrieben, als er meine Ankunft in Kalkmähr vernommen hätte, und mir dieselbe seine Dienste angeboten. Ich habe ihn anbeten, wie alle diese Thiere ebenfalls zu verschaffen, von jeder Art ein Weibchen und ein Weibchen, so sogar von jedem eine Douchette, wenn es möglich ist, und diese Thiere mir alsdann nach Kalkmähr zu senden. Sein Abgeordneter ist mit meiner Antwort vor einigen Tagen abgereist und wird jetzt nicht mehr mit dem Ceunberabad, der Residenz Achmed Schah's, sich befinden. (Nouvelles Annales du Muséum d'Histoire Naturelle T. I. 1832. p. 135—152).

### M i s c e l l e n.

Der in Northamerica reisende Prinz Maximilian von Welfen schreibt am 20 November aus New-York dem Könige von Preußen, daß er dort Hr. Thomas Say, den durch seine Arbeiten über die Insekten und Conchylien seines Vaterlandes und durch seine Reise mit Major Long nach dem Westen und den Rocky Mountains bekannten Naturforscher, getroffen habe. Wie wohl derselbe sehr still und abgesondert hier lebt, so lebt er doch beinahe mit den meisten Naturforschern von Europa und Amerika in Correspondenz, und er jetzt in Mexico lebende Befleger des hohen Harmonie und seiner Umgebungen, Herr Macclure, hat an Hr. Say einen sehr thätigen und gewissenhaften Beforger und Aufseher seiner Geschäfte. „Die Bekanntheit dieses krankeuropäer, bekannenden und wieder Wonnens ist mir, schreibt der Prinz, höchst nützlich und angenehm; einen andern interessanten und durch seine

Weise mit Bouadin um die Welt und nach Neu-Holland bekannten Mann fand ich hier, Hr. Lezueur, welcher seit längerer Zeit hier lebt und sich besonders mit der Untersuchung der Fische dieses Landes beschäftigt. Er geht, im Commu künftigen Jahres nach Europa zu reisen um seine Arbeiten zu publiciren. Für die Naturforscher hat Hr. Macclure eine vortheilhafte Bibliothek hier angeschafft, in welcher die meisten Europäischen Proben und Kupfersteine sich befinden; eine in dieser Hinsicht überaus höchst seltene Gekrönte. — Das indische Klima ist sehr veränderlich und die Koff sehr abweichend von der Europäischen. — Endlich hat mir die Cholera einen großen Streich durch meine Pläne gemacht und ich werde die in den Januar hier zubringen, alsdann gehe ich nach S. Louis am Mississippi und dort entfalte ich mich über meine Campaigne des Jahres 1833. Besondere habe ich viel und auch bereits mehrere Reisen abgesehen. (Etwas sind bereits angekommen und alle darin befindlichen Naturalien sehr gut erhalten.)

In Beziehung auf die bekannte Fortpflanzung weißt bei den Blattläusen, wo die Befruchtung eines Individuums für Individuen mehrerer Generationen ausreicht, hat Dutrochet folgende Thatfachen beobachtet. Nachdem er den Disteltrieb einer Blattlaus der großen Art, welche auf der Gelbichorie (Cichorium intybus) lebt, geöffnet hatte, sah er die Eierkugel aus demselben hervor, welche aus zehn, mit Hölzchen von verschiedenen Entwicklungsstadien gefüllten Gänälen bestanden. Diese Gänäle entben sämtlich in einer gemeinschaftlichen, den Eiergang (Oviduct). In jedem dieser Gänäle, welche sich gegen die Spitze hin verdünnen, sah man mit dem Microscop und gegen das Licht betrachtet eine Reihe von Hölzchen, die so klein und um so weniger entwickelt waren, je mehr sie den Spizigen der Gänäle nahe lagen. Die schwarzen Äggen dieser Äggen liegen die Richtung, in welcher sie in den Ovarien lagen, recht auf untereinander. Von allen war das hintere Ende gegen den Oviduct gerichtet, woraus sich erklärt, wie sie alle mit dem Hinterende voran geboren werden. In dem spizigen Ende der Eierkugel sah man nicht als Insektenkörper, ohne daß Äggen schon wahrzunehmen waren. Hier sind alle Embryonen, welche mit dem Hinterende voran die Ovarien durchdringen und diese Embryonen sind sämtlich weiblicher denn diese Beobachtung wurde zu einer Zeit gemacht, wo nur weibliche Blattläuse geboren werden. Dr. Dutrochet hat auf die Geburt der Wundchen, welche später kommen und nach Bouenet mit dem Kopf voran geboren würden, seine Aufmerksamkeit nicht wenden können. Wenn dies sich aber bestätigte, so würde es physiologisch sehr wichtig seyn, weil es für Wundchen und Weibchen eine verschiedene Geburtsstellung in den Ovarien anbräute.

Von dem Heise (Siliurus) in Sapano erzählt Capt. Alexander in seinen Transatlantische sketches, daß die kleinen Jungen in Sapano über den Rücken der Mütter schwimmen, und, wenn irgend eine Gefahr droht, von diesen in's Meer aufgenommen werden, bis sie einen sichern Ort erreichen.

Eines Fisches Perai oder Omah genest Capitan Alexander, welcher in den Gewässern von Sapano gefischt werde, wußt zwar sehr, und so mächtige Zähne und Kinnbacken habe, daß er die Schale der meisten Fische, von denen er sich nähert, zerbricht; überhaupt aber höchst fruchtig sey.

## S e i t u n g e.

Ueber die Art und Weise, wie man den Desformitäten nach Brandwunden vorzubeugen hat.

Hr. Carle hat bekanntlich im J. 1818 seine Behandlungsweise der durch bedeutende Brandwunden entstehenden Desformitäten bekannt gemacht. Die Haut ist in der Umgegend von Brandwunden oft auf eine höchst entstellende Weise zusammengedrückt, das Kinn und Gesicht werden zu-

weilen durch ein festes verhärtetes Gewebe gegen den vordern oder den seitlichen Theil des Halses niedergedrückt, der Mund verzerrt, der Oberarm unbeweglich an die Brust, und der Unterarm an den Oberarm geknüpft u. s. w.

Dergleichen Contractionen können aus verschiedenen Ursachen entspringen. Gewöhnlich wirken aber zwei gemeinschaftlich; erstens nach Zerstörung der Haut ist immer in dem neuentstandenen unvollkommenen Hautgebilde eine Neigung

zum Zusammenziehen und Verkrampfen vorhanden; zweitens erleiden die Fleischwüchse, auf denen sich die neue Haut abgesetzt hat, nach dem Zubeilen der Wunde eine Art von Contraction, Aufsaugung oder Verhartung, in Folge deren sie einen weit geringern Raum einnehmen, als während des Processes der Granulation und Eiterung. Diese Veränderung ist unter gewöhnlichen Umständen wohlthätig, veranlaßt aber bei ausgedehnten schmerzenden Stellen in der Nähe des Halses und der Gelenke häufig höchst unangenehme Contraktionen und Deformationen.

„Die Kraft, mit welcher dieser allmählig fortschreitende Proceß wirkt, ist wahrhaft staunenregend. Wie fortwährend herabfallende Wassertropfen zuletzt den festesten Stein aushehlen, so bewirkt dieser langsame Proceß nach und nach die außerordentlichsten Formveränderungen. Wir sind öfters Fälle vorkommen, wo er das Kinn gegen das Brustbein zog, und durch die theilweis Abspaltung der Schlüsselbeine die Schultern einander so näherte, daß der Brustkasten bedeutend verengt wurde. Wir sind viele Beispiele bekannt, daß der Unterarm so gegen den Oberarm gezogen wurde, daß der Daumen die Schulter Spitze berührte. Im Laufe des verfloßenen Jahres kamen in unserm Hospital zwei merkwürdige Fälle vor. In dem einen war nicht nur der ganze Kopf gegen das Brustbein niedergezogen, sondern selbst der feste Unterkieferknochen abwärts gezogen, so daß nur der letzte Backenzahn des Unterkiefers mit dem im Oberkiefer in Verbindung gebracht werden konnte, der Mund fortwährend offen stand, und die Richtung der Schneidezähne so verändert war, daß sie fast horizontal vorwärts standen. In dem andern Falle war der Oberarm an die Seite geschlossen, und der Haarschopf viele Zoll am Rücken niedervwärts zwischen die Schulterblätter gezogen. Gegenwärtig befindet sich ein Patient im Hospital, bei welchem die Finger und Daumen beider Hände in die Handflächen eingezogen und fast unbrauchbar sind.“

Gewöhnlich ist Mangel an Sockalfalt während des Verwundungsprocesses an dergleichen ungewohnten Zusammenziehungen schuld, und Hr. Carle's Meinung zufolge könnte man dieses traurige Resultat häufig durch eine passende Behandlung und Anwendung von Maschinen verhindern. Zu diesem Ende hätte man eine Extremität, an der sich über einem Gelenke eine schmerzende Oberfläche befindet, nicht nur während des Heilprocesses, sondern selbst lange nach der Verwundung mittelst einer Schiene gestreckt zu erhalten. In diesem Falle verkleinert sich die vernarbete Oberfläche kreisförmig, und zieht die gesunden Hautbedeckungen von der Seite herbei. Diese Ausdehnung muß Tag und Nacht fortgesetzt und nur von Zeit zu Zeit dadurch unterbrochen werden, daß man das Gelenk passiv bewegt, damit die Secretion der Gelenkschmiere ihren Fortgang habe, und keine Steifheit des Gelenks eintreten könne.

Ist jedoch das unzulängliche Resultat bereits eingetreten, daß zwei einander bruchhafte Körpertheile durch ein horniges Gewebe an einander fest geschlossen sind, so darf man dem Schaben nicht etwa durch einen Querschnitt abhelfen wollen, sondern man muß die ganze kranke Narbe beseitigen und die gesunden Hautbedeckungen einander nähern, während man den Arm durch Schienen oder

irgend eine Verbandmaschine gestreckt erhält. Trotz der vorzüglichsten Behandlung während der Heilung ausgedehnter Brandwunden scheinen doch zuweilen Beispiele von zusammengezogenen und verharteten Narben vorzukommen, und jedes Jahr werden in das St. Bartholomäus-Hospital Patienten aufgenommen, bei denen sich die gänzliche Beseitigung der kranken Narbe und das Bilden einer neuen Oberfläche vermöge des angeführten Mittels nöthig macht. Seit dem ersten im J. 1813 im Kinderkinder-Hospital vorkommenden Falle \*) hat Hr. Carle mehr als 20 Patienten mit Erfolg operirt, und Hr. Brodie in St. George's-Hospital, Hr. James zu Exeter und Hr. Hobson zu Birmingham haben in mehreren Fällen dieselbe Operation und Behandlung mit gleich günstigem Erfolge angewandt.

Zur Erreichung dieses Zweckes hat der Wundarzt häufig seinen ganzen Scharf sinn aufzubieten, um die Theile ausgedehnt zu erhalten, und den Patienten zugleich so wenig als möglich zu belästigen. In einem Falle sah sich Hr. Carle genöthigt, einen Verband von besonderer Construction anzuwenden, um den Kopf zurückzubalten, da er es unmöglich fand, Druck unter dem Kinn anzubringen. Beim Uebergehen und Knie thut die gewöhnliche Schiene hinreichende Dienst, aber in der Knie und am Halse hat man die Ausdehnung durch besondere Vorrichtungen zu bewirken. Hr. James zu Exeter hat einen sinnreichen Apparat erfunden, um nach den zur Abstellung der Contraktionen des Halses unternommenen Operationen den Kopf gestreckt zu halten, und Hr. Carle hat denselben Mechanismus mit Vortheil angewandt, um dergleichen Contraktionen nicht nur zu heilen, sondern auch zu verhindern. Ueberhaupt handelt es sich vorzüglich um fortwährende Ausdehnung, bis zur Wollendung der Vernarbung.

Die Frage, wie lange nach der Beschädigung die Heilung noch bewirkt werden könne, läßt sich nur mit Berücksichtigung der Lage der Narbe, so wie des Grades der Entzündung, in welchem die Muskeln und Knochen in Mitleidenheit gezogen sind. In manchen Fällen läßt sich die schwierige Narbe noch nach vielen Jahren mit Erfolg beseitigen. Hierher gehört folgendes Beispiel:

„Eine junge Dame von 17 Jahren hatte ich wegen eines Keibens am Rücken zu behandeln. Bei Gelegenheit meiner Besuche bemerkte ich, daß ihre rechte Hand durch sehr feste Narben, welche den Daumen und drei Finger niedrigeren, ungemien entstellte und fast unbrauchbar war. Eine im jüngsten Kindesalter stattgefundenen Brandwunde war Schuld daran, und der seit fast 16 Jahren bestehende Fehler war mit der Patientin groß geworden. Darnach stand zu befürchten, daß der Zustand der Sehnen und Muskeln der Bestimmung sehr hinderlich sein würde; democh schlug ich vor, den Versuch mit einem Finger zu machen, und da die junge Dame eine große Heimbild der Wund war, und ungemien wünschte, eine Deute greifen zu können, so willigte sie gerne ein. Da die Operation am ersten Finger gelang,

\*) On Contractions after burns or extensive Ulceration. By Henry Carle Esq. Med. Chirurg. Trans. London, 1814 vol. V. p. 96.

so wurde sie auch an den übrigen vorgenommen, und der Zweck derselben erreicht."

Hr. Earle hält es für das Beste, zusammengesogene Narben ganz zu besitzeln, denn in einigen Fällen, wo er, um die Heilung schneller zu bewirken, ein Stück von der Narbe an dem einen Ende stehen ließ, ward dasselbe ab, und es wurde daher keine Zeit gespart. Die Ausdehnung muß langsam und stetig geschehen, und wenn auch der Erfolg anfangs gering ist, so wird doch durch beharrliches Fortfahren das Geleit zuletzt gestreift, und der Patient erhält den Gebrauch seines Gliedes wieder.

Ist die Contraction gering, nicht verhärtet und nicht neugierig, so läßt sie sich in manchen Fällen bloß durch mechanische Mittel heben. Dieses zuerst von Hrn. Hodgson versuchte Verfahren hat Hr. Earle in zwei Fällen mit Erfolg angewandt. (Two lectures on the primary and secondary treatment of burns. By Henry Earle, F. R. S. etc. London 1832. — Edinburgh medical and surgical Journal CXV. April 1833.)

### Ueber die Acupunctur zur Verschließung der Arterien.

Von S e i p t a u.

Während ich vor einigen Jahren die Cruralarterie von der sie begleitenden Vene bei einem Hunde zu trennen suchte und ich beide Gefäße mit einer Stachnadel auseinanderschob, trat jemand in das Zimmer ein, so daß ich einen Augenblick in meiner Operation inne halten mußte. Eine Bewegung des Thieres bewirkte, daß die Stachnadel durch die Arterie durchdrang und sich in dem Fleische des Gliedes verlor; hier befand sie sich noch am 5ten Tage. Als ich nun die Arterie genau untersuchte, überzeugte ich mich, daß die Obliteration des Gefäßes Folge dieses Stiches war. Diese Wirkung mußte mich in Verwunderung setzen und schien mir im ersten Augenblick höchst auffallend. Ich suchte mir sie auf eine genügende Weise zu erklären. In der That, wenn es wahr ist, daß ein ein- oder zweifündiges Liegenbleiben einer Ligatur an den größten Arterien zuricht, die Obliteration hervorbringen, wie dies Jones, Hutchinson, Trauers und Andre behaupten, so muß es auch möglich seyn, zu demselben Ziel zu gelangen, indem man an einem gegebenen Punkte des Canals irgend einen krankhaften Proceß erregt, durch welchen der Fluß des Inhaltes der Canäle gehindert und dessen Coagulation herbeigeführt werden kann. Uebrigens von der Ansicht, daß die Zusammenziehungen des Perzeus einen mindern Einfluß auf die Bewegung des Blutes haben, als man gewöhnlich annimmt, war es mir leicht zu erklären, wie ein fremder Stoff sehr leichter Körper, welcher quer durch einen Gefäßcanal durchgeht, oder eine Hervorragung an seiner innern Oberfläche bildet, im Stande ist, dieselbe Wirkung hervorbringen, wie eine Ligatur, wenn nämlich jener Körper in der angegebenen Lage bleibt.

Auf ganz gleiche Weise kann ein in einem feiner Ränder gefest, an dem andern sichknüpfendes Plättchen von Knochen- oder Kalkmaterie an der Gefäßwand sich umfassen und in die Arterie hinein eine Verragung bilden und dadurch nun der Keen oder die Wurzel einer faserstoffigen Concretion

werden, durch welche mehr oder minder der Abgang des Blutes vermindert und zuletzt die Obliteration des Gefäßes veranlaßt wird. Beobachtungen dieser Art, welche Herr Turner bekannt gemacht, andere, welche mir Hr. Caswell mitgetheilt hat, und noch andere, welche ich selbst anstellte, setzen die Thatfache außer Zweifel. Was ich hier über ein Knochenplättchen gesagt habe, ist offenbar auf alle Arten von Hervorragungen, Rauigkeiten und Unebenheiten anwendbar; auf diejenigen, z. B., welche in Folge einer Bereizung durch eine Ausdehnung von Faserstoff oder von plastischer Lymphe oder durch irgend eine eigenthümliche Wucherung entstehen; kurz auf alles, was auf irgend eine Weise die normale Gleichmäßigkeit des Canales vermindert, durch welchen das Blut hindurchlaufen muß.

Ich weiß, daß diese Schlussfolge in mehrfacher Rücksicht angreifbar ist, auch gebe ich sie für nicht mehr als für eine Vermuthung und lege ihr keine Wichtigkeit bei. Ich stellte nun einige Proben an, um zu sehen, ob es mir möglich seyn werde, gestrichlich das Resultat hervorbringen, welches ich bei dem oben erwähnten Experiment zufällig verlangt hatte.

Im Juni 1831 machte ich einige Versuche in dieser Rücksicht. Eine Acupuncturnadel von 1½ Zoll Länge wurde im Verlauf der Arterie am Schenkel eines Hundes ohne vorausgehende Anesthetisierung eingeführt; an der entgegengesetzten Seite stach ich zwei andere ein, um die Verdricktheit der Wundung, die davon herrührt, zu sehen. Als ich am 4ten Tage die Arterie untersuchte, fand ich die erste Nadel im äußern Drittel der Schenkelarterie, welche übrigens bloß zur Hälfte geschlossen war. Von den beiden andern Nadeln fand sich die eine ganz außerhalb des Gefäßes, welches übrigens durch einen festen Blutpfropf von einem Zoll Länge geschlossen war, in dessen Mitte die zweite Nadel noch fest saß.

Ich habe diese Versuche mehrmals selbst wiederholt; auch sind sie von Hrn. Rivot nachgemacht worden, und endlich habe ich sie ganz neuerdings in dem Hôpital de la pitié neuer Prüfung unterworfen, aber immer mit gleichem Erfolg.

Um sicher zu seyn, daß ich nicht neben der Arterie hinstehe, gebrauchte ich in der letzten Zeit immer die Vorrichtung, das Gefäß bloßzulegen; bisweilen bediente ich mich bloß einer Nadel, anderemale zwei oder selbst drei je nach dem verschiedenen Volumen des Gefäßes. Jedermal, wenn der fremde Körper zum wenigsten 4 Tage liegen bleiben konnte, bildete sich ein Blutpfropf an dem durchstochenen Punkt, worauf die Obliteration des Gefäßcanals folgte. Die Aorta, auf diese Weise behandelt, zeigte indess gar keine Veränderung; da aber in ihr die Nadeln bloß einige und zwanzig Stunden liegen geblieben waren, so läßt sich daraus wohl nichts mit Sicherheit schließen.

Ich muß übrigens anführen, daß bis jetzt meine Versuche bloß an ziemlich kleinen Hunden angestellt wurden, und daß die Schenkelarterie die dieselbe war, welche ich durchstochen habe. Es ist daher, ehe man Folgerungen für die Praxis und für die Anwendbarkeit zur Behandlung von Kranken machen kann, notwendig, die Versuche zu wiederholen und sie an größeren Thieren, z. B., am Pferde anzustellen.

stellen. Ja ich muß sogar hinzufügen, daß bei der von A. m. s. f. angestellten Wiederholung meiner Experimente, das Resultat nicht so günstig war, als bei mir.

Eine einzige Stecknadel, oder eine einzige Acupuncturnadel schien mir für die Arterien hinreichend, welche die Dicke einer Schreibfeder nicht übertrafen; zwei oder drei wären nöthig für die Venen, welche um die Hälfte stärker sind; und nichts würde im Wege stehen, vier oder selbst fünf bei sehr dicken Arterien anzuwenden. Bringt man mehrere ein, so ist es gut, sie 5—6 Linien von einander entfernt und lieber im Abstand als in einer geraden Linie einzustechen.

Wenn diese Sache sich bei dem Menschen bestätigte, so würden ungemeine Vortheile daraus entspringen, welche jedem deutlich sind. Es würde dann, statt daß man in Gefahr wäre, die Nerven oder Venen zu verletzen, statt daß man eine so peinliche und oft gefährliche Zersäuberung, wie sie zur Ligatur der Testen nöthig ist, anstellen brauchte, hinreichend, eine Stelle an dem Conal, sie möge so klein sein wie sie wolle und ohne das geringste zu verschleimen, hinzusetzen, um die Obliteration des Hiesflusses zu erzielen. Diesemselben Zweck gelang es sogar, durch dieses Mittel die schlimmsten Anemien zu heilen, unter andern die der Art. cruralis oder der poplitea, ohne die Haut zu durchschneiden, indem man sich darauf beschränkte, in dem Leistenbuge eine gewöhnliche Stecknadel, eine Acupuncturnadel oder irgend einen Metallstift durchzustechen, oder auch wohl den aneurismatischen Sack selbst in verschiedenen Richtungen mit diesem fremden Körper zu durchbohren. Indes ist zu befürchten, daß es mit dem Stich der Arterie eben so gehen werde, wie mit der Testen, der Suture und der Amputation der Arterien, daß nämlich die Unterbindung allen diesen Methoden noch vorzuziehen ist. Einige Ärzte mögen sich noch sehr gegen diese Behauptung sträuben. (*Vepeau nouveaux elements de médecine opératoire. Paris 1832. Tom. I.*)

### M i s c e l l e n.

In Bezug auf Behandlung des Glaucoms entnehmen wir aus Fischer's eintönigem Unterricht in der Augenheilkunde folgende Bemerkungen. „Die Erfahrung lehrt, daß die glaucomatische Veränderung des einen Auges öfters oder lang sich auch

auf dem andern entwickelt und ausbreitet. Niemals gelang es, sie auszuschließen. Das Vieh mit glaucomatischer Amblyopie beginnend Glaucom ohne benigne Misshandlung der Nahrung läßt sich bisweilen durch folgende Methode in seiner weiten Entzündung aufhalten: zuerst entfernt man alle schädlichen Einflüsse, und beschwichtigt das bisweilen vorhandene Fieber. Dann wendet man durch den Schwanz des Mineralwasser von Karlsbad oder Marienbad, (auch wohl künstlich), durch Rossen- und Weintraubenur, durch gelinde resolutiva, durch die Kempf'schen Oelbäder, und durch Politzer's auf Befreiung des Uterus von seiner ungenügenden Uterifunction; später werden Calinaut und bittere Getränke versucht. Die Hauptfache ist strenge Beobachtung der bei Keitrisis hinsichtlich Diät.

Die Behandlung des vasculären Glaucoms nach Maudslayi, Tineo, Galb., Calissau, Eugeniacatione, Ausschneiden u. s. w. ist bei bitemporalischer entzündeter Augenblindeheit höchst palliative Mittel. Ohne gänzliche Tilgung der krankhaften Vegetation in der Augentischhaut vermittelst Phäntin ist keine radicale Heilung möglich, indem sonst von ihr aus das Leben immer von Neuem beginnt. Auch das Fortwachen von Calomet und Phäntinoperationen leistet in diesem Falle nichts. (Fischer, klin. Unterr. in der Augenheilkunde.)

Eine traumatische Entzündung der memb. humorales aquosae beobachtete Fischer nach einem Sturz bei einem 23jährigen Burden. Die Reaction trat erst am zweiten Tage ein, indem er an diesem wie durch den nächsten Nebel sah. Die erste Phase der wässrigen Trübheit war hier in Entzündung, ähnlich der Entzündung der serösen Hülle des Gehirns bei Kindern, welche nach einem Fall auf den Kopf eintritt (Grenadl.).

Eine neue Pinette, um die glatte Gabelröhre aus der Hornhaut herauszusuchen, legte im Juli des vorigen Jahres Gracianus der Akademie vor. Sie hat keine, schmale, vorn gekrümmte Arme, welche sich in eine abgeplattete, leicht gekrümmten, einem Gabelröhre ähnlichen Röhre befinden, die zugleich als Conductor und als Constrictor dient. Die Bewegung der Pinette vor- und rückwärts, geschieht durch eine enclise Schraube. Der von der Pinette gefasste Körper wird beim Zurückziehen der Pinette auf sich selbst zusammengezogen und so doppelt in die Röhre hineingezogen. Verzicht auf Leiden geben die Befestigung, daß man mittelst dieses Instrumentes die Gekrümmten umgeben kann, wenn durch einen Zufall Stücke von eiaenigen Gabelröhren in der Blase zurückgeblieben sind.

Speichelfischschwämme, die nicht in dem Ausflußrückenansatz der Drüsen ihren Sitz haben, kommen öfters zur Seite der Zunge vor. Veispa hat im Hospital St. Antoine einen Kranken beobachtet, welcher zwischen der Lippe und den Zivellen des linken Oberkiefers eine Geschwulst hat, die alle Monat vermischt der Lancete entleert werden muß. (*Veispa Nouveaux elements, Tome 2.*)

### Bibliographische Neuigkeiten.

On the Adaption of External Nature to the Physical Condition of Man; principally with reference to the Supply of his Wants and the Exercise of his Intellectual faculties. By John Kidd M. D., Regius Professor of Medicine in the University of Oxford. London 1833. 8. (Dies ist die zweite der Bridgewater Treatises).

Garzetta eclettica di chimica tecnologica, di economia domestica e rurale, ossia Giornale delle cognizioni utili e dietetiche per ogni classe di persone, compilato da G. L. Semantini farmacista chimico. Venezia 1833. 8.

Giantenthümliche Heilkräfte verschiedener Mineralwässer. Aus ärztlichen Erfahrungen dargestellt von Joseph Ritter v. Pring. Wien 1833. 8. (Der Verf. betrachtet von Schwefelwässern das Mineralwasser zu Unterwindung bei Wien, zu Böslau bei Baden in Oesterreich, zu Ranzau in Schlesien, zu Baden bei Dettmolding, zu Trentin in Ungarn, zu Warmbrunn in Schlesien, zu Tachau, zu Pilschau in Ungarn, Hartau und Metha-

dis zu Xbons in der Comarbei und zu Barod; von Eisenwässern das Mineralwasser zu Prorant, Zaimandorf, Hader, Reutau, Szoboda und zu Barfeld in Ungarn, das Mineralwasser zu Pinnendree in Oesterreichs; Scliffen, zu Franzensbrunn bei Gzer, zu Klausen in Steiermark, zu Károlo in der Comarbei; von Johndwässern, das Mineralwasser zu Zuhaltshofen in Wäiden, zu Hall in Oesterreich bei der Enns, zu Heilbrunn in Wäiden; von alkalischen Mineralwässern, die zu Gmünd, zu Schlangenbad, Rabenau, Selters in Nassau, die zu Neudorf in Wäiden, zu Selters in Eisenbürgen, zu Pöbblitz in Steiermark, zu Krupitz und Mülin in Wäiden, zu Heilbrunn im Salzburgerlande, zu Etsch in Ungarn; von Sauerbrunnwässern, die zu Karlsbad, Marienbad in Böhmen, und das zu Pfeffers im Canton St. Gallen; von Bittersalzwässern, die Mineralwasser von Pöhlau und Salsbrunn in Böhmen; von Kochsalzwässern, die zu Wiedenau und zu Fisch, die Seebäder zu Wörtern, Helgoland, Dobrunn, Kratozemünde und Zoppot bei Danzig.)

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 801.

(Nro. 9. des XXXVII. Bandes.)

Juni 1833.

Verdruckt bei Cossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Gend. Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. d. F. Thurn und Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 gal.

### Naturkunde.

#### Ueber den Hermaphroditismus bei Menschen und Thieren

hat Hr. **Fidore Geoffroy-Saint-Hilaire** anatomisch-physiologische Untersuchungen angestellt und deren Resultate der Académie des Sciences vorgelegt. Letztere hatte die Hrn. **Duméril**, **Serres** und **Dutrochet** zu Commissarien zur Berichterstattung ernannt, und in der Sitzung vom 4ten März dieses Jahres ist nun über jene Arbeit der Academie folgender Bericht vorgezogen worden.

„Durch die schätzbaren Arbeiten des Hrn. **Geoffroy-Saint-Hilaire**, des Vaters, über Monstrositäten, die der Sohn jetzt weiter verfolgt, ist uns bekannt, daß Monstrositäten oft nur dadurch entstehen, daß eine der vorübergehenden Phasen der Organisation des Fötus fortbesteht. Auf der andern Seite erklärt sich aus der von Hrn. **Serres** gemachten Entdeckung der Gesehe der excentrischen Entwicklung, nach welcher sich die beiden somatischen Hälften, aus denen der Thierkörper besteht, gewissermaßen unabhängig von einander ausbilden, auf eine genügende Weise, wie die Geschlechtsorgane auf der einen Seite anders beschaffen sein können, als auf der andern. Allerdings geht daraus nicht hervor, wie auf derselben Seite die Organe beider Geschlechter vorhanden sein können; allein Hr. **Serres** hat auch entdeckt, daß das Fortbestehen oder die Obliteration der zur Ernährung und Ausbildung der Organe bestimmten Blutgefäße die Entwicklung oder Nichtentwicklung der Organe bedingt. Hieraus rührt sich in der That, daß die durch die verschiedenen Gefäßstämme ernährten Organe rücksichtlich ihrer Existenz von einander unabhängig seien, wieweil sie durch ihre Functionen in engen Verbindungen zu einander stehen. Dieser Fall tritt nun bei den Geschlechtsorganen ein. Betrachtet man diesen Apparat nach der Ordnung der Lage seiner Theile, so bietet er tiefe Organe, welche von den Samenarterien ernährt werden, mittlere, welche von den doppelgestellten Arterien ernährt werden, und äußere, die ihre Nahrung durch Äste der Arteriae iliacae exter-

nae oder crurales empfangen. Auf diese Weise lassen sich also die Geschlechtsorgane, als aus 6 Abschnitten gebildet, betrachten, die in Ansehung ihrer Entwicklung, ja selbst ihres Vorhandenseins gewissermaßen von einander unabhängig sind. Diese Eintheilung des Geschlechtsapparats in 6 selbstständige Abschnitte ist das Eigenthum des Hrn. **Fidore Geoffroy-Saint-Hilaire**, und er hat darnach eine Menge sonst unerklärliche Fälle von anomaler Bildung der Geschlechtstheile auf ihren wahren Grund zurückführen und eine allgemeine Classification des Hermaphroditismus aufstellen können, was zwar von **Mérel**, **Marc** und **Dugès** schon versucht, aber nicht in genügender Weise erreicht worden ist.“

„Der Geschlechtsapparat besteht aus einer bestimmten Anzahl von Theilen, deren Zahl bei beiden Geschlechtern gleich ist, und die bei beiden einander entsprechen. Ist die Zahl dieser Theile unverändert, und nur eine regelmäßige Entwicklung oder eine Abweichung rücksichtlich des Geschlechts, dem diese Theile angehören, vorhanden, so gehört der Fall in die erste Classe, nämlich zum Hermaphroditismus sine excessu. Ist Vermehrung der normalen Anzahl der Theile des Geschlechtsapparats vorhanden, in welchem Falle immer männliche Organe zu den entsprechenden weiblichen, oder weibliche zu den entsprechenden männlichen hinzutreten, so haben wir den Hermaphroditismus per excessum, welcher die zweite Classe bildet.“

„Jede dieser beiden, bereits von **Mérel** aufgestellten, aber nicht gehörig charakterisirten Classen, zerfällt in Gruppen oder Ordnungen, und zwar enthält der Hermaphroditismus sine excessu deren vier:

1) Den männlichen Hermaphroditismus, bei welchem der wesentlich männliche Geschlechtsapparat in einigen seiner Theile die Gestalt weiblicher Organe darbietet.

2) Den weiblichen Hermaphroditismus, bei welchem der, der Hauptsache nach, weibliche Geschlechtsapparat in einigen seiner Theile die Form männlicher Organe darbietet.

3) Den geschlechtslosen Hermaphroditismus, bei

welchem sämtliche Geschlechtstheile einen so zweideutigen Character besitzen, daß es unmöglich ist, zu unterscheiden, ob sie männlich oder weiblich sind, und das Individuum weder dem einen, noch dem andern Geschlechte angehört.

4) Den gemischten Hermaphroditismus, bei welchem nicht, wie bei den ersten beiden Gruppen, eine scheinbare, sondern eine wirkliche Vermischung der beiden Geschlechter stattfindet.

Der Hermaphroditismus per excessum bietet drei Gruppen dar:

1) Den complicirten männlichen Hermaphroditismus. Dieses ist der männliche Hermaphroditismus der ersten Classe, mit Hinzufügung einiger überzähligen weiblichen Theile.

2) Den complicirten weiblichen Hermaphroditismus; dieses ist der weibliche Hermaphroditismus der ersten Classe, mit Hinzufügung einiger überzähligen männlichen Theile.

3) Den doppelgeschlechtigen Hermaphroditismus, welcher durch das gleichzeitige Vorhandensein sämtlicher männlichen und weiblichen Organe in größerer oder geringerer Vollkommenheit entsteht.

Wir wollen nun diese Gruppen genauer betrachten. Beim männlichen und weiblichen Hermaphroditismus bezieht sich die Zweifelhafteit des Geschlechtes nur auf die äußeren Organe; die tiefen und mittleren sind in der ersten Gruppe männlich, in der zweiten weiblich. Hr. Fibore Geoffroy hält dafür, daß in dem einen Falle die äußeren Theile in ihrer Entwicklung zurückgeblieben seyen, in dem andern aber sich zu stark ausgebildet haben.

In den ersten Zeiten der Existenz des menschlichen Fötus sind in der That die äußeren Geschlechtsorgane bei allen Embryonen von derselben Gestalt, und zwar nach dem Typus der weiblichen Organe gebildet. Die äußere Form der Geschlechtstheile bietet also bei männlichen und weiblichen Individuen zwei aufeinanderfolgende Phasen einer Entwicklung dar, welche von den seitlichen Theilen nach der Medianlinie gerichtet ist, wie es nach der von Hrn. Serres aufgestellten Theorie der excentrischen Entwicklung geschehen muß. Die erste Phase zeigt uns die beiden seitlichen Theile, welche sich einander zu nähern streben, noch getrennt; in der zweiten Phase sind diese beiden Theile stärker entwickelt und bereits vereinigt. Auf diese Weise geht die weibliche äußere Form der männlichen vorher, und rücksichtlich der wahrnehmbaren Bildung der äußeren Geschlechtsorgane löst sich in der That sagen, daß jeder Mann früher eine Frau gewesen sey; demnach löst sich einsehen, daß, wenn in der Entwicklung dieser äußeren Organe eine Hemmung eintritt, ein wirklicher Mann zu einer Scheinfrau, und dasjenige, wenn sich jene Organe zu stark oder zu entwickeln, wo es nicht geschehen sollte, eine wirkliche Frau scheinbar zu einem Mann werden kann, obwohl eine vollkommene Ausbildung der äußeren Theile bei dieser Art von Hermaphroditismus nicht stattfindet.

Den gemischten Hermaphroditismus hat Hr. Fibore Geoffroy, Saint-Hilaire in 4 Gattungen getheilt, von

denen die beiden ersten schon von seinem Vater, so wie von Meckel und Rudolphi angeeignet waren. Diese sind:

1) Der Hermaphroditismus nach der Ordnung der übereinanderliegenden Theile (der übereinanderliegende H. superpositus). Bei diesem sind die tiefen oder vorbereitenden Theile von einem bestimmten Geschlechte; die mittleren oder erhaltenden Organe von dem entgegengegesetzten, und die äußeren bieten eine Mischung der Attribute beider Geschlechter dar. Begehrlicher Weise sind hier zwei Fälle möglich, je nachdem die tiefen Organe dem männlichen oder weiblichen Geschlechte angehören. Allein nur der erstere dieser Fälle ist bis jetzt wirklich beobachtet worden. Bei dieser Modification des Hermaphroditismus besteht die Symmetrie der Organe fort; allein ihre physiologische Harmonie ist zerstört, und Unfruchtbarkeit die Folge.

2) Der seitliche Hermaphroditismus (H. lateralis). Bei diesem sind die tiefen und mittleren Organe auf der einen Seite von demselben, und auf der andern vom entgegengegesetzten Geschlechte, während die äußeren Organe ihre Charactere von beiden Geschlechtern entlehnen. Diese Gattung bietet, wie die erste, zwei Combinationen dar, je nachdem die männlichen oder weiblichen Organe rechts oder links liegen. Bei diesen beiden Varietäten des Hermaphroditismus findet zwischen den Organen der beiden gegenüberliegenden Seiten keine Symmetrie, wohl aber physiologische Harmonie statt, und in gewissen Fällen kann die eine Seite den männlichen, und die andere den weiblichen Functionen obliegen. Der seitliche Hermaphroditismus ist in seinen beiden Formen dem Menschen, dem Wiederkäuern, Vögeln, Fischen und Insecten, insbesondere bei den Nachschmetterlingen, beobachtet worden.

3) Der seitliche Hermaphroditismus kann auch unvollkommen seyn, so daß, z. B., das tiefe und mittlere Organ der einen Seite weiblich, das mittlere Organ der gegenüberliegenden Seite männlich, und das tiefe wieder weiblich ist. Dieser Fall, welcher beim Menschen vorgekommen zu seyn scheint, wird von dem Verfasser der halbe seitliche Hermaphroditismus genannt.

4) Endlich stellt der Verfasser noch eine letzte Gattung des gemischten Hermaphroditismus, nämlich den gekreuzten Hermaphroditismus, als möglich auf.

Der doppelgeschlechtige Hermaphroditismus, welcher die dritte Gruppe des Hermaphroditismus per excessum bildet, kann bei Thieren, welche in der Regel verschiedenes Geschlecht sind, nie vollständig vorkommen. Die Geschlechte, nach denen sich die Organismus entwickelt, scheinen Dem unüberwindliche Hindernisse in den Weg zu legen. Kraft des von Geoffroy, Saint-Hilaire, dem Vater, nachgewiesenen Gesetzes des Gleichgewichts der Organe kann der männliche oder weibliche Apparat seine vollständige Entwicklung nur dadurch erlangen, daß die Verbindungen der Existenz des entgegengegesetzten Geschlechtsapparats so gut wie vernichtet werden, und wenn beide Apparate zugleich vorhanden sind, muß folglich einer derselben immer unvollkommen entwickelt seyn. Uebrigens gilt dies nur von den tiefen und mittleren Geschlechtsorganen, weil nur bei ihnen ein gleichförmiges Vor-

handenfern möglich ist; denn da die äußeren Organe bei beiden Geschlechtern auf gleiche Weise mit den Beckenknochen verbunden sind, so können Organe beider Geschlechter nicht gleichzeitig existiren. Hieraus folgt, daß der vollkommene Hermaphroditismus, im anatomischen Sinne des Wortes, weder beim Menschen, noch bei irgend einem der Wirbelthiere, die sich paaren, stattfindet, daß aber dagegen der physiologische Hermaphroditismus, d. h. die Fähigkeit, sowohl zu befruchten, als befruchtet zu werden, bei den sich nicht paarenden Wirbelthieren, z. B. den Fischen, vorhanden seyn könnte, und bei diesen trifft man diese Art von Hermaphroditismus wirklich auch an, und zwar entweder der seitlichen (oder anormalen) oder den nebeneinanderliegenden (oder normalen). Der letztere ist bei dem Fisch beobachtet worden, dessen männliche oder weibliche Organe gleichpaarig sind. Auf dieselbe Weise existirt der doppelgeschlechtige Hermaphroditismus bei den Ringelwürmern, und wahrscheinlich auch bei den Mollusken.

Durch die Arbeit des Hrn. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire wird die schon lange nachgewiesene Analogie zwischen den männlichen und weiblichen Organen, kraft deren jedem Theile des männlichen Geschlechtsorgans, ein Theil des weiblichen entspricht, der nur eine andere Bestimmung erhalten, oder in seiner Entwicklung aufgehoben worden ist, mit neuen Belegen versehen. Wir können hier süglich bemerken, daß ein Vieh zu seiner normalen Entwicklung gelantes Thier, welches wir ein vollkommenes Thier nennen würden, streng genommen, ein unvollkommenes ist. Nach der in der Natur bestehenden Ordnung, ist der normale Zustand der Thiere durch die Stränge bedingt, bis zu denen ihre Entwicklung fortschreitet. Keines derselben ist, was es seyn könnte; keines besitzt alle Organe, welche es, seinen ursprünglichen Anlagen nach, in Anspruch nehmen könnte; die'se unendlich mannigfaltige allgemeine Unvollkommenheit, diese Entwicklung gewisser Organe auf Kosten anderer, ist eine der Hauptursachen, weshalb in der lebenden Natur eine so erstaunliche Verschiedenheit der Formen vorkommt, und hierauf gründet sich zum Theil die Ansicht einer Einheit des Plans, oder der organischen Gleichförmigkeit der verschiedenen Thiere.

Die Bildung der Hermaphroditen läßt sich von zwei verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachten. Nach der zwischen den männlichen und weiblichen Organen stattfindenden Analogie könnte man mit dem Verfasser glauben, daß ursprünglich geschlechtslose organische Elemente, je nach der besondern Art des ihnen bei ihrer ursprünglichen Entwicklung ertheilten Impulses, zu männlichen oder weiblichen würden, und daß man den geschlechtslosen Hermaphroditismus als das mehr oder weniger vollständige Fortbestehen jenes ursprünglichen geschlechtslosen Zustandes zu betrachten habe. Der zweiten Hypothese zufolge, wären beide Apparate symmetrisch in hineinanderem Grade beim Embryo vorhanden, und würde das Individuum in Folge der Entwicklung der Organe des einen und des Fehlschlagens der Organe des andern Geschlechtes zu einem männlichen oder weiblichen; die doppelgeschlechtigen Hermaphroditen würden alldann das mehr

oder weniger vollständige Fortbestehen des ursprünglichen Hermaphroditismus darböten. Dieser Zustand des Fötus würde, wegen der Doppelsymmetrie der zu gleicher Zeit vorhandenen männlichen und weiblichen Organe, mit demjenigen zu vergleichen seyn, welcher bei gewissen niederen Thierarten existirt, die den doppelgeschlechtigen Hermaphroditismus im normalen Zustande darbieten, während ihn die Embryonen der Säugethiere nur vorübergehend beibehalten würden. Der Bescheidestatter hat sich für keine dieser beiden Hypothesen entschieden.

Im letzten Theile des Berichtes macht er auf das Interresse aufmerksam, welches die Untersuchungen über den Hermaphroditismus in geistlich-medizinischer Hinsicht darbieten. Hierauf kommt er auf die von Hrn. Isidore Geoffroy aufgestellte Classification der verschiedenen Arten des Hermaphroditismus zurück, goll derselben seinen Beifall und fügt in dieser Beziehung hinzu: Früher wäre der Gedanke an eine Classification der Menschenrassen als absurd verachtet worden, denn man betrachtete dieselben als Abweichungen vom natürlichen Zustande, bei denen gar keine Regel waltete; man mußte nicht, daß die organische Natur, selbst bei der Bildung der Ungeheuer, nach gewissen Gesetzen verfabre, die Entwicklungen unterwerde oder bestimme, und so dem organischen Wesen Theile nehme oder hinzufüge, wodurch dasselbe zwar von der normalen Ordnung der Natur abweicht, aber deshalb immer ein natürliches Wesen bleibt, welches mit andern organischen Wesen in Beziehungen steht und harmonisirt, und dem sich föhlich in der großen Reihe der natürlichen Wesen seine Stellung anweisen läßt. (Revue encyclopédique. Mars 1833.)

## Ueber die Funktion des Nervus accessorius.

Von Dr. W. W. Bisschoff.

Es liegt ill der accessorius immer ein Sinnesnerv genannt werden, oder man hat ihm die zernische Kraft eines Sinnes- und Bewegungsnerven beileget, und änderte dieß zum Theil darauf, daß er mehr von den hintern Strängen des Rückenmarks zu entspringen schien; hierüber ist aber Folgendes zu bemerken: nach dem Bell und Wagener ist ihre Meinung über die hintern und vordern Rückenmarksnervenwurzeln bekannt gemacht worden, hing man lediglich an, von den vordern Strängen des Rückenmarks die hintern für Sinnes-, die vordern für Bewegungstränge zu halten, und gewissermaßen hat auch schon Wagener dieß Meinung, obgleich er die Empfindung und die Bewegung noch nicht so völlig trennte. Nach den neueren Brücken von Arnold, besetzen W. beinobotte, (aus deren Befandmachung noch erwartet wird,) scheint, nach W. Bericht, Wagener's Meinung über die einzelnen Wurzeln der Rückenmarksnerven durchaus bestätigt zu seyn, keineswegs aber die über die Stränge des Rückenmarks; denn es erob sich, daß die Thiere nach der Durchschneidung sowohl der hintern als vordern Stränge meistens der Empfindungs- und Bewegungsfähigkeit beraubt wurden, und daß auf die Reizung des vordern, obgleich er die Empfindung und die Bewegung nicht erstattet, und daß endlich bei der Reizung beider Stränge die Thiere Schmerz zeigten. Obgleich daraus hervorzog, daß beide Stränge sowohl Einfluß auf die Empfindung, als auf die Bewegung haben, so fand sich doch, daß die hintern mehr Empfindungs-, die vordern mehr Bewerungsmittler sind. Wacker's Beobachtung, aus denen er eine völlige Trennung der Empfindungs- und der Bewegungsfähigkeit in den Rückenmarksträngen ableitet, scheinen



indes mit so viel Sorgfalt gemacht, daß man in ihre Resultate kaum einen Zweifel setzen kann. Wie dem nun auch sey, die hier jetzt gemachten Experimente scheinen hinsichtlich zu beweisen, daß die Kanäle der hinteren Wurzeln der Rückenmarksnerven über die Stränge aufgestellt worden sind, auch von den Strängen auf die übrigen aus dem Rückenmark entspringenden Nerven übertragen werden können, so daß man die Gehirnnerven, welche von dem hinteren Theile der Rückenmarks und der medulla oblongata entspringen, für Empfindungs-, die von dem vordern Theil entspringenden für Bewegungsnerve hielt. Da nun der *accessorius*, *vagus* und *glossopharyngeus* von den hinteren Strängen entspringen, so sollten sie Empfindungsnerve seyn, der *facialis* dagegen, welcher von den vordern Strängen seine Ursprung nimmt, sollte ein Bewegungsnerve seyn. Wenn wir nun zusehen, daß die Nerven dieselbe Natur haben, wie die Stränge, aus denen sie entspringen, so müßte dieses Wesen für alle Nerven gelten, so daß die aus dem hinteren Theile entspringenden Nerven in der That bloß die Empfindung, die aus dem vordern entspringenden bloß die Bewegung vermitteln, aber wie sehen, daß hier beim *vagus*, *accessorius*, *glossopharyngeus*, *facialis*, ja selbst beim *trigemimus* nicht der Fall ist; denn der *accessorius*, obgleich er aus den hinteren Strängen der Rückenmarks zu entspringen scheint, geht auch größtentheils zu den Muskeln, und muß also für einen Bewegungsnerve gehalten werden.

Auch der bloß an den hinteren Strängen wurzeln *vagus* ist wenigstens zum Theil Bewegungsnerve genannt worden. Eben so geht der *glossopharyngeus* zu den Muskeln der Zunge und des Pharynx. Eben so verhält es sich mit dem *facialis* und der portio minor *trigemini*. Diernach ist man doch berechtigt zu zweifeln, ob wirklich jedes Nerven auch in der Fortsetzung zu der medulla oblongata nach seine Aemterung finde. Der Wunsch dieser Schwärmer giebt uns wiederum die Anatomie die Mittel an die Hand. Wie es nämlich früher schon bekannt war, daß die von dem Rückenmark zur medulla oblongata übergehenden Stränge sich vor und umgekehrt nach links und umgekehrt kreuzen, so hat jetzt, nach W. Angabe, Knoch beobachtet, daß an derselben Stelle der medulla oblongata sich die Stränge der medulla spinalis vom hinten gegen den vordern Theil hin und umgekehrt kreuzen.

Durch diese Beobachtung wird der Zweifel, welchen man Was gen die anatomischen Plätze, daß auf die Rückenmarkstränge seine Meinung nicht anwendbar sey, ganz gehoben, wenn man fand es früher auffallend, daß die hinteren Stränge, welche zum kleinen Gehirn gingen, das von dem größten Einfluß auf die Bewegung ist, der Empfindung vorstehen sollten, während die vordern Stränge, die sich in das Gehirn, den Sitz der Empfindung, fortsetzen, auf die Bewegungsfähigkeit sich beziehen. Da nun dieser Einwurf gehoben ist, so sieht man sich sehr zum Zweifel veranlaßt, ob das, was *W.* da beobachtet hat, auch von dem vordern und hinteren Theile der medulla oblongata und ihrer Fortsetzung angenommen werden könne. Es entsteht nämlich durch jene doppelte Kreuzung eine solche Vermischung der Stränge des Rückenmarks, daß es nicht möglich ist, anzugeben, aus welchem Stränge Fasern die Nerven entspringen, ob der *accessorius* aus dem hintern oder vordern hervorkomme u. s. w. Man muß daher annehmen, daß entweder dieses Wesen nicht hierher passe, oder daß die Wurzeln jener Nerven, welche Bewegungsnerve zu seyn scheinen, aus den Fasern der vordern Stränge entspringen, obgleich der Anschein für den Ursprung aus den hinteren Strängen ist, und so umgekehrt bei den Empfindungsnerve.

Die Natur dieser Nerven kann daher bei jetzt nicht aus ihrem Ursprung abgeleitet werden. Wollte man dafür, daß der *accessorius* kein Bewegungsnerve sey, annehmen, daß er Wurzeln von den hinteren Wurzeln der Cervicalnerven bekomme, so wird dieser Einwurf dadurch beseitigt, daß jene ersten Wurzeln keineswegs in derselben Linie wie die hinteren Wurzeln der Rückenmarksnerven, sondern etwas weiter nach vorn entspringen. Anderem geht auch aus *W.* Experimenten hervor, daß diese Wurzeln wenig Einfluß haben auf den *accessorius* haben, während die aus der medulla oblongata entspringenden zahlreichern und dickern Wurzeln eigentlich dessen Kraft und Natur bestimmen. Ueberdies mögen die, welche

den *accessorius* dennoch für einen Empfindungsnerve halten, angeben, wie dies damit zu vereinigen sey, daß er zum größten Theil in Muskeln sich vertheilt.

Der Umstand, daß bei dem Menschen hienieden ein Theil der hinteren Wurzeln des ersten Cervicalnervenpaars mit dem *accessorius* in Verbindung tritt, von denen wir doch jetzt wissen, daß sie zur Vermittlung der Empfindung dienen, ist allerdings höchst merkwürdig; aber keineswegs gradezu ein Einwurf gegen die ausgesprochene Meinung, daß der *accessorius* ein Bewegungsnerve sey; denn eines Theils ist jene Verbindung durchaus nicht constant, also auch nicht von großem Einfluß, andern Theils ist aber auch die Verbindung so intermittirlich, daß sie mit feinen Nerven oder Gefäßverbindungen verglichen werden kann. Denn so wie die hinteren Wurzeln an den *accessorius* binzuzutreten sind, so giebt er auch sogleich wieder in einem spigen Winkel einen oder zwei Fasern ab, welche nach unten laufen, und mit den vordern Wurzeln des ersten Cervicalnervenpaars sich verbinden, so daß der *accessorius*, was er eben ertheilt, sogleich wieder verliert. Auch hat *W.* bemerkt, daß die Wurzeln des Cervicalnerven nicht ganz in die Fasern des *accessorius* aufgelöst werden, sondern daß häufig jene in dieselbe eingeschaltet scheinen, und selbst an der Verbindungsstelle deutlich von einander unterschieden werden konnten. Ueberdies ist es bekannt, daß man über die Natur des ersten Cervicalnervenpaars noch nicht einig ist, da die meisten dasselbe für einen reinen Bewegungsnerve halten, weil es bloß in die Muskeln sich vertheilt. Auch bemerkt *W.* wenn er beim lebenden Thiere die hinteren Wurzeln des ersten Paares mit einer Nadel reizt, Muskelcontractionen. Es ist also soviel gem. daß aus der Verbindung der hinteren Wurzeln des ersten Paares mit der Wurzel des *accessorius* nichts Scherres über die Natur dieses Nerven geschlossen werden kann.

So wie nun hienach der *accessorius* ein Bewegungsnerve ist, so bemerkt *W.* auch, daß der *vagus* ein Empfindungsnerve sey; aus ihrer Vermischung muß also auch eine vermischte Wirkung hervorgehen, so daß der Theil des *vagus*, welcher durch Verbindung mit einem Theil des *accessorius* entsteht wird, in dieselbe Classe zu setzen ist, in welche die Rückenmarksnerven, der *glossopharyngeus*, *facialis* und *trigemimus* gerechnet werden.

Um diese Meinung aus experimentell Wege zu begründen, machte *W.* mehrere Versuche an lebenden Thieren.

Der erste Versuch mißglückte.

Zu dem zweiten Versuch benutzte *W.* einen ziemlich großen, kräftigen Hund, bei welchem er durch den Zwischentraum zwischen occiput und atlas durch das ligamentum obturatorium hindurch in die Rückenmarkshöhle einbrach, ohne irgend eine schädliche Nebenwirkung zu machen. Es floß nun zuerst etwas gelbes, weißliche Flüssigkeit aus; diecaus wurden die *accessorius* auf beiden Seiten der Rückenmarks unmittelbar oberhalb des Ursprungs der hinteren Wurzeln des ersten Cervicalnerven mit der größten Sorgfalt mit der Schere durchgeschnitten. Bei der Durchschneidung auf der rechten Seite brach der Hund ein wenig, und nickte den Kopf auf die rechte Seite. Bei der Durchschneidung des linken Nerven wurde der Kopf nach dieser geneigt, und der Hund gab eben solche Thne von sich. Hierbei wurde mit der spitzigen Schere der rechte sinus lateralis verletzt, so daß sogleich ein Wundtröpfchen in die Rückenmarkshöhle ergoß. Als diese Flüssigkeit ausgeflossen war, wurde der Hund ruhig, und gab nun nach Durchschneidung beider Nerven keinen Laut mehr von sich, obgleich er bei angewandten Druckern durch Bewegungen und Zuckungen heftige Schmerzen kund gab. Bald darauf starb der Hund, theils in Folge der Wundtrauehuna, theils in Folge der Eröffnung der Rückenmarkscanalcs. — Bei spätern Versuchen machte immer der Wundtröpfchen in die Rückenmarkshöhle bei Eröffnung derselben die Sache unsicher, indem man abgahm den Nerven nicht deutlich sehen konnte, um ihn durchschneiden zu können. Endlich gelang es bei einem old briten auszufindern den Versuch, beide *accessorius* eines großen Hundes gleichzeitig zu durchschneiden. Der Hund hatte wenig Kräfte verloren, und schien nach der Operation ziemlich munter, doch waren seine Bewegungen etwas arbeits mit Krämpfen taumelte er, und thien ganz die Fähigkeit, seine Bewegungen zu leiten, verlo-

ren zu haben, so wie bei den Versuchen von Rourens, wenn dieser das kleine Gehirn verlegt hatte. Bei allen Versuchen, ihm Schmerz zu machen, hatte der Hund keine Stimme, sondern gab bloß einen dumpfen, rauhen Ton von sich. Nicht über zehn Tage blieb er unbeweglich und ruhig an einem Ort, ohne Nahrung zu sich zu nehmen; wenn man ihn rührte, zeigte er die Zähne, die, und gab rauhe, scharfe Töne von sich, welche von Tag zu Tag immer gewöhnlicher öfters wieder wurden. Nach nachher konnte er nicht gerade gehen, sondern wendete sich immer nach der Wand, um sich anzusehen. Jemehr aber die Wunde heilte, desto mehr verschwand dies Alles, so daß er nach 5 oder 6 Wochen, einen schwachen Gang abgethan, nichts Ungewöhnliches zeigte; seine Stimme war nicht mehr verändert. Den sterno-cleido-mastoideus und oculularis brennte er vollkommen. Man wurde der Hund getödtet, und dabei gefunden, daß beide accessorii wirklich durchschnitten gewesen waren, sich aber auf beiden Seiten durch eine knötliche überbleibende Masse wieder vereinigt hatten. Zusätzlich ergab sich, daß von der Durchschnittsstelle bis zum foramen lacernum noch 4 unterlegte Würzchen von der medulla oblongata zum accessorius gingen, so daß es leicht erklärlich war, warum weder die Stimme vergangen war, noch die Bewegungen des sterno-cleido-mastoideus und oculularis aufgehört hatten.

**Zweiter Versuch.** Bei diesem wurde an einem großen Wasserhund mit einem Jährling der untere Theil des accessorius auf der linken Seite ganz von der medulla spinialis abgetrennt, der rechte Nerv hingegen bloß durchgestrichen. Nach dieser Operation verließ sich der Hund ganz wie der vorige, konnte aber auf keine Weise einen Ton von sich geben. Wurde ihm ein Schmerz beibracht, so öffnete er zwar den Mund, wie zum Schreien, brachte aber keinen Ton hervor. Nach 5 oder 6 Wochen, als er wieder einmal heftig gereizt wurde, ließ er einen sehr rauhen und scharfen Ton hören, welcher nach Prüfung der Wunde von Tag zu Tag der natürlichen Stimme ähnlicher wurde. Auch bei diesem Thier waren die 4 oder 10 oberen Würzchen unversehrt geblieben. Die schwachen Bewegungen der Hande rührten, wie ich schon Desmoulin's beobachtet hat, von dem Ausfluß der ersten Flüssigkeit aus der Rückenmarkshöhle her.

Um den Zugang accessorius lösen zu können, wurden nun Gelenge angewendet, bei denen der Zwischenraum zwischen dem Schädel und Atlas mit weitem größter ist, so daß das foramen lacernum und der vagus und accessorius leicht gesehen werden konnten. Die Hiege eignen sich zu diesen Versuchen um so mehr, da sie, so lange an ihnen geschnitten wird, fortwährend mehrere und folgende Töne von sich geben, was bei den Hunden nicht der Fall ist.

**Dritter Versuch.** Es wurde auf die frühere angegebene Weise der Rückenmarkscanal geöffnet, aber auch hier konnte man nicht den Zutritt eines Nerven bis zu dem Eintritt des accessorius in das foramen lacernum gelangen. Es wurde daher mit der Knochenzäher ein Stück des Hinterhauptbeins weggenommen, so daß die Nerven bei ihrem Austritt aus der Schädelhöhle vorgelegt wurden. Eine dadurch veranlaßte Wundung wurde durch kaltes Wasser gestillt. Hierauf wurden vermuthlich sämtliche Würzchen des accessorius durchschnitten, worauf die Stimme des Thiers raub wurde, aber sich nicht ganz verlor. Bei der Untersuchung des später getödteten Thieres fand sich jedoch, daß auf jeder Seite 4 oder 5 Würzchen unversehrt geblieben waren, weil das Blut sie verdeckt hatte.

Der sechste Versuch wurde daher an einem starken Wolf ganz auf dieselbe Weise wie der fünfte gemacht. Nachdem ein Theil des Hinterhauptbeins weggenommen und die Wundung ganz

gestillt war, wurden auf beiden Seiten sämtliche Würzchen des accessorius nach einander auf das Sorgfältigste mit einer feinen scharfen Schere durchschnitten. Schon als auf der rechten Seite sämtliche Würzchen durchschnitten waren, wurde des Thiers Stimme raub, und diese Raubigkeit vermehrte sich beständig, je mehr Würzchen nach der linken Seite durchschnitten wurden. Endlich, als sämtliche Würzchen auf beiden Seiten durchschnitten waren, verlor der Wolf seine Stimme ganz, und gab bloß noch einen unterdrückten dumpfen Ton von sich, welcher keineswegs Stimme genannt werden kann. Liebesmann war Zeuge dieses letzten Versuches. Bei der Untersuchung des Thiers nach dem Tode fand sich, daß sämtliche Würzchen des accessorius durchschnitten waren, während sämtliche Würzchen des vagus, bis auf eine einzige, auf beiden Seiten unversehrt geblieben waren. Man kann deswegen behaupten, daß der nervus accessorius ein Bewegungsnerv sey, und deswegen zu einem Theil des vagus, der bloß Empfindungsnerv ist, hinzutrete, um die Bewegungen zu vermitteln, welche der vagus zu bebingen scheint. Der accessorius bestimmt auch die Bewegungen der Muskeln des Kehlkopfs, und ist daher Stimmgewebe zu nennen. (Nouv. accessorius Williaui Anatomia et Physiologia. Diss. inaug. auct. L. W. Th. Bischoff, c. Tab. VI. Heidelberg. 1832.)

## W i r b e l l e n .

Ueber die Wirbeländer der Form, welche die Cruaccen in ihrer ersten Lebens (Jugend) Zeit ertheilen, hat Hr. Milne Edwards der Academie des Sciences zu Paris eine Abhandlung vorgelesen, welche Aufmerksamkeit zu verdienen scheint, wegen folgender Angaben: Bei mehreren Arten sind die Jungen gleich zur Zeit der Geburt in einem unter dem Brustbein der Mutter befindlichen Beutel eingeschlossen, welcher mit dem Beutel der Reuteibiere Aehnlichkeit hat, und worin die Jungen bis nach ihrer ersten Fütterung verbleiben, d. h. bis zu der Zeit, wo sie die harte und falthaltige Schale erhalten, welche sie vor Verletzung durch äußere Körper schützt. — Was die Mobilisation anlangt, welche diese Thiere in ihrer Gestalt ertheilen, so hat Hr. W. G. beobachtet, daß sie gewislich Art sind. In drei eisen entstehen neue Arterien, in der andern findet nur eine Mobilisation, eine Umhüllung schon vorhandener Arterien statt. Zur Zeit der Geburt erscheinen sie alle in einerlei Gestalt und verlieren nicht zu sehn, als Varietäten einer und derselben Art, welche die Waise der Familie bildet, zu welcher sie gehören. Bald oder entwickeit sich neue Organe und alle diese Thiere nehmen, jedes nach seiner Art, mehr oder weniger fonderbare Formen an, die oft von dem ursprünglichen Topus sehr abweichen.

Ueber die Drüsen bei den Wasserkratten hat Geoffroy Saint-Hilaire am 8ten Juni eine Abhandlung vorgelesen: Description des glandes monostrucques chez le rat d'eau et dissertation sur l'essence, les rapports et le mode de formation de ce nouveau système d'appareils glanduleux, wo er sich, wie der Titel andeutet, bemüht, seine Ansicht, daß die bei Ornithorynchus aufgefundenen Drüsen keine zum Säugen bestimmten Drüsen seyen, von neuem zu fügen.

Retroslog. Der als Botaniker verdiente Dr. Giro Polini ist am 1sten Februar 1835 zu Verona, 50 Jahr alt, gestorben.

## S e i t e n u n d e .

Von der Häufigkeit des Pulses bei Wahnsinnigen und alten Personen.

Von den Herrn. Leuret und Metivie.

Die Hrn. Leuret und Metivie, welcher Letztere

ein Verwandter des Dr. Esquirol, und dessen Gehülfe im Irrenhospital ist, haben unlangst interessante Versuche über den Pulsschlag bei Wahnsinnigen angestellt. Da ihnen nur das Hospital Salpêtrière zur Verfügung stand, so erstreckten

sich ihre Beobachtungen nur auf Frauen. Hundert wahnsinnige Frauen, welche zum Theil Anfällen von Raserei unterworfen waren, sich übrigens einer guten körperlichen Gesundheit erfreuten, und da sie für unheilbar galten, nicht ärztlich behandelt wurden, erhielten durchaus nicht in geistlichen Schlafmitteln. Man beobachtete sie in Zellen, nicht in gemeinschaftlichen Schlafstätten, indem sie in den letztern leicht einander zum Zorne reizen konnten.

Die Besuche fanden des Morgens statt, und man empfahl den Patientinnen vorher nicht aufzustehen; sie dauerten 28 Tage, nämlich vom 28. August bis 24. Sept. 1831. Später wurde eine zweite Reihe von Beobachtungen vom 17. Januar bis 18. Februar 1832 angestellt. Im Sommer fanden die Besuche um 5, im Winter um 6 Uhr Morgens statt. Besondere Umstände wegen, wurden in der ersten Periode nur 89, und in der zweiten nur 80 Frauen beobachtet.

Folgendes ist das Resultat der ersten Beobachtungen: Die Temperatur hatte Einfluss auf die Veränderung des Pulses; allein die Häufigkeit hielt mit der Wärme nicht immer gleichen Schritt; ja in einigen Fällen, wo die Wärme zunahm, verminderte sich die Häufigkeit des Pulses.

Die Mondphasen hatten auf den Puls gar keinen Einfluss.

Da das Alter der Patientinnen auf die Frequenz des Pulses eine wesentliche Einwirkung äuserte, so werden wir hierüber weiter unten umständlicher reden.

Die Schwere und der barometrische Zustand der Luft waren für das Resultat ohne alle Bedeutung.

Ob die Electricität der Atmosphäre auf den Gang des Pulses Einfluss habe, ließ sich nicht ermitteln, da es kein Instrument giebt, womit sich die Electricität der Atmosphäre messen lässt.

Unter den zuerst beobachteten 89 Frauen befanden sich 7, deren Pulschl. in d. Min. im Durchsch. mehr als 100 betragen  
 10 — — — — — — — 90—99 —  
 38 — — — — — — — 80—89 —  
 29 — — — — — — — 70—79 —  
 4 — — — — — — — 60—69 —  
 1 — — — — — — — 50—59 —  
 89

Das Alter dieser Frauen hielt sich zwischen 27 und 73 Jahren.

Das allgemeine Mittel der Pulschläge in der Minute war 82 und ein Bruch; unter den 44 jüngern waren 18, und unter den 44 ältern 27, deren Pulsschlag die Mittelzahl überstieg. Dieser unermartete Umstand vermochte die Hrn. Leuret und Retivié zu weiteren Untersuchungen, von denen weiter unten die Rede sein wird.

Wir wollen nun die Resultate der Beobachtungen rücksichtlich der Art des Wahnsinns betrachten.

Nach der Frequenz des Pulses classificirt sich der Wahnsinn folgendermaßen:

Hallucinationen mit oder ohne Complication von Raserei (uzanie) oder Monomanie.

Raserei (manie).

Monomanie.

Narrheit (démence).

Die zweite im Winter angestellte Reihe von Beobachtungen gab entsprechende Resultate; nur war der Puls im Winter weniger häufig, als im Sommer, indem unter 60, zu beiden Zeiten beobachteten Frauen, der Puls bei 40 weniger geschwunden ging. Rüksichtlich der nach der Frequenz des Pulses classificirten Arten von Narrheit waren die Resultate dieselben.

Da nun die Hrn. Leuret und Retivié rücksichtlich der vier Formen des Wahnsinns die bereits im Sommer beobachtete Frequenz des Pulses auch im Winter konstant fanden, so schlossen sie daraus, daß dieß von einer jeder dieser Formen eigenthümlichen Beschaffenheit des Organismus abhängig sey, und sie stellten zu diesem Ende folgenden Versuch an.

Den 30. Mai 1832, als das Thermometer 12° zeigte, beobachteten sie 137 wahnsinnige Frauen, unter denen

bei 50 mit Hallucinationen behafteten, von 20—66 Jahren, das Mittel der Pulschläge 95 betrug;  
 bei 23 mit Manie behafteten, von 25—69 Jahren, war das Mittel der Pulsationen 90.  
 bei 34 mit Monomanie behafteten, von 25—66 Jahren, war es 84 und  
 bei 30 mit Narrheit (démence) behafteten, von 24—69 Jahren, war es 76.

Die Verschiedenheit dieser Mittelzahlen ist sehr bedeutend, und mit den vorstehenden Beobachtungen durchaus im Einklang. Sie sind an die Art des Wahnsinns, und nicht an das Alter des Wahnsinnigen gebunden, denn rücksichtlich des Lebensalters findet bei den oben angeführten Classen so viel Uebereinstimmung statt, daß sich die Verschiedenheit in der Frequenz des Pulses nicht daraus erklären läßt. Das Alter der narren Frauen ist, z. B., von dem der mit Hallucinationen behafteten nur wenig verschieden, und doch beträgt die Differenz der Pulschläge 10.

Die Bekanntheit mit dieser Thatsache kann für die ärztliche Praxis von Nutzen fern. Es giebt Wahnsinnige, welche kein Zeichen von Intelligenz offenbaren, die an Niemanden ein persönliches Interesse nehmen, und alle Niemanden über ihren geistigen Zustand irgend etwas merken lassen. Sind dieß vollständige Narren, denen alles Nachdenken, ja fast alle Empfindungen abgehen, oder leiden sie an Hallucinationen, d. h. sehen sie unter dem Einflusse einer sie beherrschenden Idee, oder einer Macht, die sie vom Denken und Handeln abhält? Dieß läßt sich unweilen aus dem Ausdruck der Physiognomie abnehmen, der jedoch öfters darüber auch im Zweifel läßt. Aus der Untersuchung des Pulses wird man häufig auf den einen oder andern dieser Zustände schließen können. Wenn übrigens der Arzt darüber ziemliche Gewißheit hat, daß sein Kranker Hallucinationen hat, so kann er durch seine Fragen bald erforschen, durch welche Ideen der schon beschleunigte Puls noch schneller wird, und an welchen Hallucinationen folglich sein Kranker leidet. Dieß kann ihm im Bezug auf die Behandlung Fingerzeige geben.

### Von der Frequenz des Pulses bei alten Personen.

Manche Ansichten haben in der Medicin schon so lange Geltung, daß man darüber erstaunt, wenn man sie weniger begründet findet, als man glaubte. Von Walen's Zeiten bis auf die unsren haben alle Physiologen versichert, daß die Frequenz des Pulses mit zunehmendem Alter abnehme. Lætare und Metivius haben aber im Laufe der oben dargelegten Beobachtungen gefunden, daß die Mittelzahl der Pulsationen bei alten wahnsinnigen Frauen bedeutender war, als bei jungen.

Um ein so unerwartetes Resultat noch serner zu bekräftigen, oder zu entkräften, batlen sie Dr. Kelut, welcher am Bicêtre als Arzt angestellt ist, dort einer Zahl Körperlich gesunder Greise an demselben Tage und zu derselben Stunde den Puls zu fühlen, wo sie sich gleichzeitig Beobachtungen bei Schülern der Veterinärakademie zu Assistiren anstellen würden.

Bei 10 Schülern von 17 — 27 Jahren war das Mittel des Pulsschlags 65.

Im Bicêtre wurden 41 Greise untersucht, deren Alter im Durchschnitt 71 Jahre betrug, und das Mittel der Pulsationen zu 74 gefunden.

Hält man hiermit die oben angeführte Beobachtung zusammen, daß unter 88 wahnsinnigen Frauen bei 27 älteren und nur bei 18 jüngeren (unter 44 Individuen beider Classen) der Puls schneller ging, als das Mittel, so erscheint ein seit den ältesten Zeiten als wahr angenommener physiologischer Satz sehr zweifelhaft.

### Unterbindung der arteria carotis wegen Blutung aus Ohr und Nachen.

Von James Syme.

„Dieser Fall verdient, wegen der außerordentlichen Umstände, von denen er begleitet war, dem Publikum nicht vorenthalten zu werden.

Ich verbande dem Hrn. Syme zu' Leich die Geschichte des folgenden.

William Mason, ein schottischer Knabe von 9 Jahren, klagte zu Ende August 1832 über ein Gefühl von Wundstößen in dem linken Theile des Nackens. Dieses ließ nach 2 Tagen nach. Etwa eine Woche später, nämlich den 29. August, entstanden Schmerz und Geschwulst im rechten Theile des Nackens und zugleich beständiges Fieber. Der Kranke wurde nach einigen Tagen vom Fieber verlassen; allein zwischen dem oberen Theile des Kehlkopfs, und den musculus mastoideus bildete sich eine schmerzhafteste äußerliche Geschwulst zurück. Diese nahm allmählig an Größe zu, und erstreckte sich allmählig bis an den Hinterkopf, und endlich bis an den äußeren Gehörgang.

In der Nacht vom 8. auf den 9. September trat Uterausfluß aus dem äußeren Gehörgange ein, welcher bis zum folgenden Abend anhielt. Die ganze Quantität, welche ausgeflossen wurde, mochte etwa eine Oberlothe voll betragen; die letzten Portionen waren mit Blut durchzogen. Bald nachdem das Ausfließen des Eiters aufgehört hatte, drang aus dem leicht verbundenen Ohre Blut hervor, und als der Verband abgenommen wurde, floß eine kurze Zeit lang reichlich Blut aus. Nachdem diese Linsen ausgeflossen worden waren, stand die Blutung. Man beschloß mittelst eines Verbandes eine Compresse auf das Ohr. Die von dem Abscesse herrührende Geschwulst war gänzlich verschwunden.

Den 13. trat eine neue Blutung aus dem Ohre ein. Man führte Wasserwasmittel in das Ohr ein, und bedeckte ihn mit einer Compresse und Wunde. Seit dem 9., an welchem Tage die erste hämorrhagische eingetreten war, hatte sich die Geschwulst zwischen dem Keh-

serwinkel, dem processus mastoideus, und dem äußeren Gehörgang ausgebreitet, welche jedoch nicht purifizierte.

Den 16. hatte die Geschwulst bedeutend an Größe zugenommen, so daß sie sich nach unten bis an den Kehlkopf erstreckte. Bei Untersuchung der Wundhöhle zeigte sich eine Geschwulst, die sich wie eine solche ausanahm, welche von einer geschwulstvollen Membran berührt, den vorderen Wogen des Schaumensferrets vorwärts trieb, und sich zwischen den Kiefer und die Schleimhaut des Mundes vorstieß. Sie war ziemlich blüß gefärbt, weich und elastisch. Es zeigte sich folgende Symptome: bedeutende Schmerzhaftigkeit beim Kneipen und Schlingen, unvollkommene Aussprache, häufiges Ausdrücken von Eitern aus dem Halse, Schmerzhaftigkeit, die Kiefer zu schließen; der Kranke konnte das Fiegen nicht vertragen; im Ausdrucks des Gesichts zeigte sich großes Unbehagen und die Augen trübten sich häufig; das Klappen der Schilfenarterie war deutlich zu fühlen.

Den 18. Abend floßen plötzlich 2—3 Unzen hässlicher Blut aus dem Munde. Etwas seit einigen Tagen war der aus dem Halse kommende Eiter mit Blut durchzogen gewesen; da die Symptome äußerst dringend erschienen, indem die Blutung sich bis zu einem erheblichen Grade verhalten, oder wegen der Nachbarschaft der Luftröhre Entzündung veranlassen konnte, so rieth Dr. Gomb den Eitern, die gemeinlichste arteria carotis unterbinden zu lassen, und da auch Hr. Syme dieser Meinung beirat, so gab die Eitern endlich ihre Einwilligung. Die Arterie wurde nun sichtlich vom Kehlkopf von Hrn Syme unterbunden.

Den 1. October. — Gleich nach der Operation trat in allen Gehörgängen Heffung ein, die bis heute vollkommen fortwährt. Die Operation selbst lag keine Unbequemlichkeiten nach sich, die nicht aus einer einfachen Wunde der betroffenen Theile hätten entspringen können. Die äußere Geschwulst nahm schnell ab, und ist jetzt verschwunden. In der Gegend der Wundstelle ist noch immer eine kleine Geschwulst vorhanden. Das Klappen der Schilfenarterie ist nicht mehr bemerkbar. Seit der ersten Blutung aus dem Ohre ist immer eine dünne blutige Jauche aus demselben getroffen.

Am Abend desselben Tages trat, wie oben der Patient laut las, eine leichte Blutung aus dem inneren Nachen und zugleich aus dem Ohre ein. Sie hörte bald auf. In 3 Tagen wurden etwa 10 Unzen ausgeflossen. Bei Untersuchung der Wundhöhle fand sich etwas geronnenes Blut an der rechten Membran. Man hatte den Knaben unvorsichtiger Weise Vormittags ohne alle Aufsicht im Freien sich herumtummeln lassen.

Den 2. — Eine Geschwulst, so groß, wie ein kaltes Hähnerei, hatte sich am verflorbenen Abend zwischen dem Hinterkopf, dem processus mastoideus, und dem äußeren Gehörgang gebildet. Die Geschwulst im Munde hatte sich nicht vergrößert.

Den 6. — Die äußere Geschwulst hatte einigermassen abgenommen. Seit dem ersten hatte kein Ausfluß lauglicher Flüssigkeit aus dem Ohre stattgefunden. Abend trat eine neue Blutung aus dem inneren Nachen und den Nasenhöhren ein; sämtliches Blut schied aus der rechten Seite des Nackens zu kommen. Die Blutung hörte bald auf, allein es wurden doch im Ganzen etwa 20 Unzen Blut ausgeflossen; gleich darauf trat eine Hämorrhagie ein; nach 2 Stunden hatte sich der Kranke wieder erholt, und schlief, während der Puls in der Minute 120 Schläge betrug.

Den 8. Abend trat eine Portion von 18 Unzen aus dem Nachen, später Hämorrhagie, und ein sehr kleiner Puls ein.

Wach jeder Nacht ist keine Hämorrhagie wieder vorgekommen; die Geschwulst verkleinerte sich, und der Kranke erhobte sich allmählig; eine Zeitlang war die rechte Wundstelle dunkel gefärbt; der Knabe ist jetzt (den 14. Dec. 1832) so wohl, wie vor dem Anfang seiner Lebens.“ (James Syme's Op. in 10. Bericht über das chirurgische Hospital von Edinburgh, Jaa. 1832 bis Febr. 1833; Edinb. med. and surg. Journal. N. CXV., Apr. 1833.)

### Bergiftung durch eine Drachme Opiumtract und Heilung derselben.

Von J. Fogel.

„Am 31. October 1832 Morgens 1 Uhr wurde ich in der größten Eile zu einer Dame in meine Nachbarschaft gerufen.

Moham J, 24 Jahr alt, Mutter zweier Kinder, früher sehr gesund, seit einigen Monaten aber an einer chronischen Enteritis mit beschleunigter Gallenlebens, war in Folge der Krämpfe Mittel und Diät abgemagert und sehr nervenschwach geworden. Wegen des Ausbleibens ihrer Regeln und wegen fortwährender Unthätigkeit hält sie sich für schwanger im zweiten Monate. Unter andern Arzneimiteln gebraucht sie den frischen ausgepressten Kressensaft, 2 Unzen jeden Morgen. In dem genannten Tage schickte sie, wie gewöhnlich, nach diesem Kranke in die Apotheke, von wo sie ein nicht mit einer Aufschreibung versehenes Glas erhielt, dessen Inhalt sie auf einen Zug austrank. Dies war um halb neun Uhr. Obgleich sie in dem Zimmer nicht bell war, so hatte die Kranke doch bemerkt, daß die Flüssigkeit nicht die gewöhnliche Farbe gehabt habe. „Dies und der ungewöhnliche, äußerst bittere Geschmack benutzte ich, und diese Unruhe steigerte sich, als sie bald darauf Müdigkeit, Angst, Bedrückung des Geistes und zunehmende Bewegungen spürte. Es befiel sie die schrecklichste Angst und sie rief nach Hilfe, wozu sie sich bebend anstrengen mußte, weil sie sich wie gelähmt fühlte. Ich fand sie in Schreck und Bewirrtung mit bloßem, zusammengefallenen Gesicht über äußerst heftigen Schweiß und Schwäche mit Säulen in dem Kopfe klagend; Ohrenschmerzen, ungleichliche ausgesetzte Puls. Unterdrückung von den Umständen, beschloß ich, die Kranke, trotz der Schwangerschaft, zum Erbrechen zu bringen, ließ sie eine große Waffe Chinurinde untergeschütten und erzielte den Schwind mit einer Probe, so daß sehr reichliches Erbrechen eintrat, während ich sozuleich in die Apotheke schickte, um zu erfragen, aus was die Flüssigkeit bestanden habe. Der Apotheker erfuhr in der That, daß der Geschäft hat das mit einer Aufschreibung versehenen Kressensaft, eine Auflösung von 62 Gran Extr. Opii in 2 Unzen Wasser aus Versehen beigegeben habe. Ich ließ nach das Erbrechen fortsetzen, Kaffee bereithalten, und in 4 Dosen eine halbe Bouteille des stärksten Kaffees nehmen, um den immer fortwährenden Torpor und die Krämpfe und Ohnmacht, welche sich zu entwickeln drohten, zu beseitigen. Nach 4 Stunden wurde auch der Kaffee wieder ausgedröht, dessen Wirkung indes dadurch nicht verloren ging. In den Zwischenräumen zwischen dem Erbrechen waren die Augenlider sehr schwer, die Pupillen wenig erweitert; aber die Augen von einem Nebel bedeckt, der Kopf schwer, das Gesicht blaß, aufgeregt, in den Extremitäten folgten sich Anfallsarten, Zuckeln, Zittern und Krämpfe; einmal wurde ein hartes schmerzhaftes Zittern, welches das rechte Bein befiel und gegen den Stumpf fortsetzte, durch Eintreten des Erbrechens beseitigt. Der Puls war beschleunigt, contraktile aber durch seine Kleinheit mit dem bestigen Herzflusse, worüber die Kranke klagte. Schloffen sich die Augenlider anse fiel die Kranke auf ihr Kopfkissen zurück. So fuhr sie, wenn sie gerettet wurde, plötzlich in die Höhe. Die Körperwärme blieb sich gleich. Dieses Zustand muß ich erwähnen, welcher mit eigentümlich fähren; die Kranke verlangte Nahrung zu riechen, als sie aber das Flüsschen an die Nase brachte, bekam sie eine Ohnmacht mit Zuckungen, aus welcher sie durch Bespritzung mit kaltem Wasser wieder erweckt wurde. Befest hier wohl ein Zusammenhang zwischen der Wirkung des Opiums und des Kretzes?

Als nun nach wiederholten Auswürfungen die Comaolenz sich nicht vermehrte, die Krämpfe blühend vorüber waren und das Bewußtsein klar ward, so ging ich zu lauwarmen Getränken über, indem ich bald kaltes Limonade, bald mit Essig vermishtes Wasser trinken ließ; auch wurden jetzt lauerliche Umschläge über die Stirn gemacht. Nach Aufhebe trat ein leichter Schweiß mit einem Gefühle von Prickeln und Jucken auf der Haut ein, und nun erblit die

Kranke, in Uebereinstimmung mit dem Hausarzte Dr. Reiffac, einige Erstige an die Extremitäten, auch wurde eine Aerolische angeleitet. Herr Reiffac wollte den Campher gegen narotische Vergiftung dröht gefunden haben, und gab zu wiederholten Malen etwas Campherpulver in Wasser, dies hatte indes keine andere Wirkung, als daß Unthätigkeit darnach entstanden; der Puls war beschleunigt, aber wenig entwickelt, die Venen waren kaum sichtbar; das vorerwähnte Symptom war fortwährend noch etwas Comaolenz. Dröhtungen wurden Murgel hinter die Ohren gesetzt und die ableitenden Mittel an den Extremitäten wiederholt. Später erfolgte nochmals Erbrechen über Flüssigkeit, welche die Kranke den Tag über zu sich genommen hatte. Dieses Erbrechen wiederholte sich von Zeit zu Zeit, während gegen Abend auch das Prickeln in der Haut wiederkehrte. Es wurden nun warme Umschläge über den Leib gemacht und ein Alkoholdecoct verordnet; da sich aber das Erbrechen immer wiederholte und die Kranke sehr bedrückte, so ließ man sie von Zeit zu Zeit kleine Stücken Eis verschlucken und ein kaltes Verweilung geben.

Am folgenden Morgen war bloß noch etwas Unthätigkeit, leichter Kopfschmerz und eine geringe Verkleinerung des Pulses vorhanden. Am Abend war sie wieder vollkommen wohl. In Bezug auf ihre Schwangerschaft, ist nicht das geringste über Symptom eingetreten. (Transaccions medicales, Octob. 1832.)

## M i s c e l l e n.

Die Erreption eines Steatomas am Rege unternahm Dr. Hartmann auf dringendes Bitten des Kranken, welcher eine burschliche Gesichtswunde, bei unter dem Peritonäum war, unterhalb der Abzweigung hatte und bei dem Gebrauch auflösende Mittel sehr abmagerte. Nachdem in der linea alba ein 4 Zoll langer Schnitt gemacht worden war, fand sich ein mit dem Rege und den Schichten in Verbindung stehendes Steatom, welches vorsichtig getrennt wurde, aber nicht ganz entfernt werden konnte. Der Operierte besah sich unmittelbar darnach sehr wohl und war über die Operation sehr zufrieden, bald aber stellten sich Schülcheln ein und der Tod erfolgte am dritten Tage nach der Operation. (Sanitätsbericht der Provinz Brandenburg, 1830.)

Die Erzeugung von Schusspocken durch Uebertragung des Menschenblatter Contagiums auf Kühe, nach Sonderlingen (vgl. Notizen No. 610), ist bei vier in der Berliner Aderkreisversuche angestellten Versuchen nicht gelungen. Es sollen diese eine so wichtige Sache betreffende Untersuchungen nicht in mehreren Kreisversuchen, besonders in den Dörfern, wiederholt werden. (Mitt. Zeitung, II. 10.) — Auch ein hier in Weimar angeführter Versuch hat nicht das erwartete Resultat geliefert.

Eine neue Blutergieart ist dem Apotheker Hartmann in Halle, in der Zeit, als Polen gepörrt war, vorgekommen, welche zwar einige Ähnlichkeit mit dem Polstergie hatte, daogen auch wieder in anderer Hinsicht von ihm abwich und in Bezug auf Schmeid- und Saugmerkmale dem Hirudo medicinalis vollkommen ähnlich war. Bei der Nachsage bei dem Finder erab sich, daß sie aus Ungarn kommen und sich durch eine grüne Färbung von den Polstern (gauen) unterscheiden. Dr. Requin in London beschrieb dieselben in seiner Monographie der Zeit als Hirud. interspicua. Er ist eben so brauchbar als der Hirudo medicinalis. (Annalen der Pharmacie. V. 2.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

Observations on the organs and mode of fecundation in orchideae and acacladiaceae, by Robert Brown. London 1825. 4.  
Description des terrains volcaniques de la France centrale, par M. Burat. Paris 1835. 8. m. x.

Mémoire sur l'hyponarthécie ou sur le traitement des fractures par la planchette, avec une nouvelle méthode de la suspendre et d'y assujettir les membres et à description d'un appareil particulier, par Matthies, major-chirurgien de l'hôpital du canton de Vaud etc. Paris 1835. 8. m. x.

# N o t i z e n

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 802.

(Nro. 10. des XXXVII. Bandes.)

Juni 1833.

Verlegt bei Cossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem W. F. H. Thurn und Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Rl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

### N a t u r k u n d e.

Beobachtungen über die Temperatur und Vegetation der Gebirge von Hochschottland, unter Berücksichtigung der Meereshöhe, angestellt im Sommer 1832.

Von Hewitt G. Watson (Esq.).

Nachstehende Beobachtungen erstrecken sich auf viele der höchsten Berge Schottlands. Die Höhenmessungen wurden alle mit Adie's Compiesometer, und die Beobachtungen an den verschiedenen Stationen nach einander, nicht zu gleicher Zeit vorgenommen, aber bei der Rückkehr von den höheren Stationen zu den niedriger wiederholt, und indem man dabei die Temperaturverschiedenheit berücksichtigte, geprüft, so daß also kein bedeutender Irrthum unterlaufen konnte. Im Allgemeinen läßt sich jedoch anführen, daß nach diesen Beobachtungen die Gipfel der höchsten Berge meistens 50 - 100 Fuß weniger Höhe haben, als man ihnen bisher zuschrieb. Bei'm Gebrauch des Compiesometers hat man dasselbe mit dem daran befestigten Thermometer in den Schatten zu bringen, und so konnte ich, nebst der beobachteten Höhe, auch immer die beobachtete Temperatur anführen, und nach den jeden Tag bei verschiedenen Höhen angestellten Beobachtungen, unter Ermittlung der mittleren Höhe und des Mittels der Barometerstände, folgende Tabelle zusammenstellen.

Orte	Höhe in Fuß	Temperatur	Datum	Zeit d. Beobachtung
Ben Loyal	1839½	60,57	August 1	4
Ben Hope	1935½	53		5
Ben Nevis	1638½	54,70	14	5
Ditto	3086½	52,42	15	8
Loch Kil-Weort	1288½	62,08	16	6
Red Cairn	2417½	57,83	17	9
Mittel	2079½	54,7		

Diese Beobachtungen wurden gewöhnlich zwischen 11 Uhr Vormittags und 5 Uhr Nachmittags, zuweilen auch ein paar Stunden früher oder später angestellt, so daß die Temperatur 2 - 3° höher angegeben sein dürfte, als die wahre mittlere Temperatur des ganzen Tages, daher man, insofern sich aus so wenigen Beobachtungen eine verbindliche Folgerung ziehen läßt, die Temperatur des Hochschottischen Gebirges bei einer mittlern Höhe von 2000 Fuß, während des heißesten Monats zu etwa 52° F. anschlagen kann. Die mittlere Temperatur des Juli und August beträgt auf den Bleibergen (lead hills) im südlichen Schottland, bei einer Höhe von 1280 Fuß, 56°. Um durch ein Beispiel zu erläutern, wie obige Tabelle entstanden ist, wollen wir folgenden Fall anführen: Bei der Erstigung des Ben-na-muic-duich fielen die Anzeigen des Compiesometers folgendermaßen aus:

#### Mittlere Höhen und Temperaturen.

Orte	Höhe in Fuß	Temperatur	Datum	Zeit d. Beobachtung
Clova-Berge	2409½	56°	Juli 16	11
Clova to Braemar	2227½	54,66	17	3
Ben-na-Baird	2581½	47,75	25	8
Braemar-Weort	1752	49,80	21	5
Ben-na-muic-duich	2590½	46,33	24	6
Ben Heal	1186	57,10	31	5

Höhe in Fuß	Temperatur
1805	52
3052	49
4320	52
2688	45
2369	47
1307	53
Mittel 2500½	46° 53

\*) Der Verfasser dieser interessanten Mittheilung hat neulich ein nur zur Vertheilung an seine Freunde bestimmtes, höchst gelungenes Werk unter dem Titel: *Outlines of the geographical Distribution of British Plants, belonging to the Division of Vascularis or Cryptogones* Svo. 334 pages bei Reil und Comp. drucken lassen.

Aus nachstehender Tabelle ersieht man die Höhe und Temperatur der höchsten und niedrigsten Punkte, an welchen an jedem der vorbemerkten Tage Beobachtungen angestellt wurden.

## Höhe und Temperatur der höchsten und niedrigsten Punkte.

Orte	Höhe Br. Höhe	Temper- atur	Höhe 0738	Temper- atur	Temperatur bei	
					0738	Temper- atur
Glova-Berge . .	972	60°	3111	50°	2189	10°
Glova und Braemar . .	1677	54	2789	49	1112	5
Ben-na-Baird . .	1346	50	3503	44	2157	6
Braemar-Moore . .	1159	51	2416	47	1057	4
Ben-na-muic-dulich . .	1307	53	4320	39	3013	14
Ben Heaal . .	350	63	1720	53	1370	10
Ben Loyal . .	920	70	2637	53°	1747	16½
Ben Hope . .	789	55½	2943	50	2154	5½
Ben Nevis . .	310	62½	2978	47	2368	15½
Ditto . .	1023	58	4358	45½	3315	12½
Loch Eil-Moore . .	738	64	2390	57	637	7
Red Cairn . .	1217	60	3316	52	2599	8
Mittel	983½	58,4	3083½	48,9	2055	9½

Die Beobachtungen auf den oberen Stationen wurden gewöhnlich zwischen 1 und 3 Uhr Nachmittags angestellt, und die auf den unteren fanden 2 bis 3 Stunden früher oder später statt. Trotz der für die oberen Stationen günstigen Tageszeit, erscheint die Abnahme der Temperatur als sehr geschwinde, nämlich 1° Fahr. für 216 Fuß Höhe. Der Unterschied der Tageszeit dürfte zum Theil dadurch compensirt werden, daß die Erstbelegung gewöhnlich an schönen Morgen begann, auf welche in mehreren Fällen nasse und stürmische Nachmittage folgten. Dies war vorzüglich der Fall beim Ben Loyal, und der ersten theilweisen Erstbelegung des Ben Nevis, während beim Red Cairn und bei der zweiten Erstbelegung des Ben Nevis das Wetter schön und ohne Nebel war. Das Mittel der beiden ersten Erstbelegungen giebt 1° Temperatur für 128 Fuß senkrechte Höhe, das der beiden letzten dagegen für 243 Fuß nur ebenviel Temperatur. Unter Berücksichtigung der Tageszeit, zu welchen die Beobachtungen stattfanden, möchten wir die Temperatur des Monats folgendermaßen angeben:

Höhe	Temperatur
1000 Fuß . . . . .	67°
1000 — . . . . .	62
3000 — . . . . .	46
4000 — . . . . .	40

Allerdings können diese Resultate nur als annähernd betrachtet werden; dennoch sind sie bemerkenswerth, damit man sie mit späteren ähnlichen Beobachtungen vergleichen könne. Die Temperatur der kleinen Quellen, die sich auf der Westseite des Gipfels des Ben Nevis bei einer Höhe von 3753 F. befinden, betrug 39°; die einer Quelle, welche bei einer Höhe von 2209 Fuß, auf den Mooren, nördlich von Loch Eil in Argyleshire, einen kleinen Dämpfel bildet, 43°; auf beide hatte wahrscheinlich die Temperatur der Atmosphäre Einfluß.

Die Vegetation unterliegt in Döbbschottland von 2000 F., in Westschottland von 1500 F., und im nord-westlichen Theile von Hochschottland schon von 1000 F. an, einer entschiedenen und sehr schnell zunehmenden Ver-

schlechterung. Die Cultur hört auf, die Blume verschumpfen zu düstigen Büschen, und das liebliche Grün unserer Auen und Haine macht einer spärlichen struppigen Vegetation Platz, wie man sie an den Ufern der Polarländer trifft. Folgendes ist eine Liste der Arten, die ich zwischen den angeführten Höhen getroffen. Mehrere derselben dürften, zumal auf den Broadalbanen Bergen, etwas höher vorkommen, als hier angegeben; ich kann nur sagen, daß sie wenigstens bis zur angegebenen Höhe oder Tiefe wachsen. Von den Frühjahrsblüthen, die unter 2000 F. vorkommen, sind ohne Zweifel manche übersehen worden.

Arten, die über 4000 Fuß vorkommen. — *Aira alpina*, *Carex rigida*, *Eupetrum nigrum* (sehr selten), *Festuca verna*, *Gnaphalium supinum*, *Juncus trifidus*, *Leontodon palustris*, *Luzula arcuata*, *L. spicata*, *Oxyria reniformis*, *Rumex acetosa*, *Salix herbacea*, *Saxifraga stellaris*, *Sibbaldia procumbens*, *Silene acaulis*, *Vaccinium Myrtillus*, *Viola palustris*. Die Abwesenheit des Erdbreichs ist wahrscheinlich mehr als die Höhe dem Vorkommen hinderlich. Zu diesen 17 füge wir noch 6 hinzu, die ganz auf dem Gipfel des Ben Lavers gefunden wurden; nämlich: *Chieria serotunda*, *Cerastium alpinum*, *Polygonum viviparum*, *Saxifraga oppositifolia*, *S. nivalis*, *Saussurea alpina*, zusammen 23.

Arten, die zwischen 3000 und 4000 Fuß vorkommen. — *Achillea Millefolium*, *Aira flexuosa*, *Alchemilla alpina*, *A. vulgaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Aparagia Taraxaci*, *Arabis petraea*, *Arenaria rubella*, *Azalea procumbens*, *Calluna vulgaris* (sehr selten und niemals bis 3500 F.), *Caliza palustris*, *Campanula rotundifolia*, *Cardamine hirsuta*, *C. pratensis*, *Carex dioica*, *C. panicea*, *C. pilulifera*, *C. pulla*, *Cerastium latifolium*, *C. viscosum*, *Chrysosplenium alternifolium*, *C. oppositifolium*, *Cochlearia officinalis*, *Draba rupestris*, *Eleocharis caespitosa*, *Epilobium alpinum*, *Eriophorum angustifolium*, *Euphrasia officinalis*, *Galium saxatile*, *Juncus biglomis*, *J. triglumis*, *Myosotis alpestris*, *Nardus stricta*, *Narthecium ossifragum*, *Oxalis acetosella*, *Poa alpina*, *P. annua*, *Ranunculus acris*, *Rhodiola rosea*, *Rubus Chamaemorus*, *Salix reticulata*, *Saxifraga cernua*, *S. hypnoides*, *S. rivularis*, *Silene maritima*, *Stachis Armeria*, *Stellaria ceratoides*, *S. uliginosa*, *Thalictrum alpinum*, *Thymus serpyllum*, *Tormentilla officinalis*, *Trifolium repens*, *Tussilago Farfara*, *Vaccinium uliginosum*, *V. Vitis-Idaea*, *Veronica alpina*, *V. serpyllifolia*. Zusammen 57 Arten. Zu diesen kommen noch obige 23, welche ich, mit Ausnahme der *Luzula arcuata*, sammelte unter 4000 F. angetroffen. In Eutherland muß *L. arcuata* tiefer, ja vielleicht unter 3000 Fuß vorkommen. Zusammen 80 Arten.

Arten, die zwischen 2000 und 3000 Fuß vorkommen. — *Achillea Ptarmica*, *Adoxa moschatellina*, *Ajuga reptans*, *Alopecurus alpinus*, *Anemone*

nemorosa, *Apargia autumnalis*, *Arabis hirsuta*, *Arbutus Uva-ursi*, *A. alpina*, *Astragalus alpinus*, *Avena pratensis*, *Bellis perennis*, *Betula alba*, *B. nana*, *Carex atrata*, *C. binervis*, *C. caespitosa*, *C. capillaris*, *C. curta*, *C. flava*, *C. pauciflora*, *C. pulicaris*, *C. rariflora*, *C. stellulata*, *C. Vahlilii*, *Coniarum palustre*, *Cornus suecica*, *Digitalis purpurea*, *Draba incana*, *D. verna*, *Drosera rotundifolia*, *Dryas octopetala*, *Eleocharis pauciflora*, *Epilobium alsinifolium*, *E. angustifolium*, *Eri-a cinerea*, *E. Tetralix*, *Erigeron alpinum*, *Eriophorum vaginatum*, *Festuca duriuscula*, *Galium pusillum*, *Genista anglica*, *Geranium sylvaticum*, *Geum rivale*, *Gnaphalium dioicum*, *Gymnadenia conopsea*, *Habenaria albida*, *H. viridis*, *Hieracium alpinum*, *H. Halleri*, *H. prenanthoides*, *Juncus castaneus*, *J. squarrosus*, *J. uliginosus*, *Juniperus communis*, *Leontodon Taraxacum*, *Linnaea borealis*, *Listera cordata*, *Lotus corniculatus*, *Luzula campestris*, *L. sylvatica*, *Melampyrum pratense*, *Melica coerulea*, *Montia fontana*, *Orchis maculata*, *Orobus tuberosus*, *Oxytropis campestris*, *Phleum alpinum*, *Pinguicula vulgaris*, *Pinus sylvestris*, *Polygala vulgaris*, *Potentilla alpestris*, *Pyrola minor*, *P. rotundifolia*, *P. secunda*, *Pyrus Aucuparia*, *Ranunculus Flammula*, *Rhinanthus Crista-galli*, *Rosa canina* (feten), *Rubus saxatilis*, *Sagina procumbens*, *Salix arenaria*, *S. cinerea*, *S. lanata*, *S. Myrsinites*, *S. oleifolia*? *S. vacciniifolia* (wahrscheinlich noch andere Weiden), *Saxifraga aizoides*, *Scabiosa succisa*, *Senecio Jacobaea*, *Sisteria caerulea*, *Solidago virgaurea*, *Sonchus alpinus*, *Spergula saginoides*, *Stellaria holostea*, *Tofieldia palustris*, *Trientalis europaea*, *Triglochin palustre*, *Trollius europaeus*, *Urtica dioica*, *Vaccinium Oxycoccus*, *Veronica Beccabunca*, *V. saxatilis*, *Vicia sylvatica*, *Viola canina*, *V. lutea*. Zu diesen 106 Arten können alle die 80 vorkommenden gerechnet werden, ausgenommen *Saxifraga cernua*, *Draba rupestris*, *Luzula arcuata*, welche mir nicht unter 3000 Fuß vorgekommen sind. Zusammen 183 Arten.

Arten, die zwischen 1000 und 2000 Fuß vorkommen. — *Agrostis alba*, *Aira caespitosa*, *A. Caryophylla*, *A. cristata*, *Alnus glutinosa*, *Alopecurus geniculatus*, *A. pratensis*, *Anthriscus sylvestris*, *Anthyllis vulneraria*, *Arrhenatherum avenaceum*, *Artemisia vulgaris*, *Briza media*, *Bromus mollis*, *Bunium flexuosum*, *Capsella Bursa Pastoris*, *Carduus scanthoides* (sehr fetten), *Carex pallascens*, *C. recu va*, *C. vulgatum*, *Chrysanthemum l. eucanthemum*, *Cnicus arvensis*, *C. heterophyllus*, *C. lanceolatus*, *C. palustris*, *Corylus Avellana*, *Cynosurus cristatus*, *Cytisus scoparius*, *Dactylis glomerata*, *Drosera anglica*, *Epilobium palustre*, *Euphorbia Peplus*, *Fragaria vesca*, *Galeopsis Tetrahit*, *Galium boreale*, *G. verum*, *Gentiana campestris*, *Geranium Robertianum*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Helianthemum vulgare*, *Hera-cleum Sphondylium*, *Hieracium murorum*, *H. palu-*

*dosum*, *H. pilosella*, *H. pulmonarium*, *H. sylvaticum*, *Holcus lanatus*, *Humulus lupulus* (sehr selten, bei 1090 Fuß in Straum), *Hypericum pulchrum*, *Hypochaeris radicata*, *Juncus effusus*, *Lamium purpureum*, *Lathyrus pratensis*, *Linum catharticum* (wahrscheinlich höher), *Lobelia Dortmanna*, *Lolium perenne*, *Lonicera Periclymenum*, *Luzula pilosa*, *Lycopus arvensis*, *Lysimachia nemorosum*, *Melica uniflora*, *Mentha arvensis*, *Menyanthes trifoliata*, *Mercurialis perennis*, *Meum athamanticum*, *Myosotis arvensis*, *M. palustris*, *M. caespitosa*, *Myrica Gale*, *Myriophyllum spicatum*, *Parnassia palustris*, *Pedicularis palustris*, *P. sylvatica*, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago lanceolata*, *P. major*, *P. maritima*, *Poa fluitans*, *P. trivialis*, *Polygonum aviculare*, *P. Convolvulus*, *Populus tremula*, *Potentilla anserina*, *P. Fragariastrum*, *Primula vulgaris* (wahrscheinlich höher), *Prunella vulgaris*, *Prunus Padus*, *Pyrethrum inodorum*, *Pyrola media*, *Ranunculus auricomus*, *R. reptans*, *Rosa spinosissima*, *R. tomentosa*, *R. villosa*, *Rubus Idaeus*, *Rumex crispus*, *R. obtusifolius*, *Salix Andersoniana*, *S. fusca* (einige andre Weiden), *Senecio aquaticus*, *S. sylvaticus*, *Sinapis arvensis*, *Sonchus oleraceus*, *Spergula arvensis*, *Spiraea Ulmaria*, *Stellaria media*, *Subularia aquatica*, *Teucrium Scorodonia*, *Trifolium medium*, *T. pratense*, *Triodia decumbens*, *Ulex europaeus* (eingeführt), *Urtica urens*, *Valeriana officinalis*, *Veronica arvensis*, *V. Chamaedryx*, *V. officinalis*, *V. scutellata*, *Vicia Cracca*, *V. sepium*, *Viola tricolor*. Zu diesen 120 Arten können wir die vorkommenden 186 hinzufügen, außer *Aira alpina*, *Alopecurus alpinus*, *Apargia Taraxaci*, *Arenaria rubella*, *Astragalus alpinus*, *Carex atrata*, *C. pulla*, *C. rariflora*, *C. Vahlilii*, *Cerastium alpinum*, *C. latifolium*, *Cherleria sedoides*, *Draba rupestris*, *Erigeron alpinum*, *Gnaphalium supinum*, *Juncus biglumis*, *J. castaneus*, *Luzula arcuata*, *Myosotis alpestris*, *Oxytropis campestris*, *Phleum alpinum*, *Poa alpina*, *Salix lanata*, *S. reticulata*, *Saxifraga cernua*, *S. rivularis*, *Sesleria coerulea*, *Sibbaldia procumbens*, *Sonchus alpinus*, *Spergula saginoides*, *Stellaria cerastoides*, *Veronica alpina* und *V. saxatilis*, die mit unter 2000 F. nicht vorkommen; und es ist nicht wahr-scheinlich, daß irgend eine dieser Arten bedeutend unter dieser Höhe angetroffen werde. 83 von 306, bleibt 278 Arten. Es dürften später noch einige hinzutommen.

Arten die unter 1000 F. vorkommen. Es würde uns zu weit führen, wenn wir sie sämtlich angeben wollten, und man kommt fast leichter zum Zweck, wenn man diejenigen Arten bemerkt, die nicht beobachtet worden sind. Außer den bereits als nicht unter 2000 und 3000 F. vorkommend angeführten Pflanzen, scheinen folgende ihre untere Gränze über 1000 F. zu erreichen: *Arabis petraea*, *Azalea procumbens*, *Betula nana*, *Carex rigida*, *Epilobium alpinum*, *Hieracium alpinum*, *Juncus trifidus* (stet unter 2000 F.), *J. triglumis*, *Luzula spicata*, *Potentilla alpestris*, *Saussurea alpina* und *Silene*



acaulis. In Nord- und Westhochschottland trifft man außerdem noch einige unter 1000 F., allein sobald wir Hochschottland verlassen, verschwinden sie aus dem niedrigeren Gebirgen. Diese sind: *Alchemilla alpina*, *Arbutus alpina*, *A. Uva-ursi*, *Carex capillaris*, *Cornus suecica*, *Draba incana*, *Dryas octopetala*, *Epilobium alsinifolium*, *Galium boreale*, *Meum athanaticum*, *Oxyria reniformis*, *Pyrola secunda*, *Rubus Chamaemorus*, *Saxifraga aizoides*, *S. stellaris*, *S. oppositifolia*, *Thalictrum alpinum*, *Tofieldia palustris*.

Arten, die in unbestimmten Höhen vorkommen. — Außer den in vorstehenden Listen angeführten Arten sind mehrere Gebirgspflanzen vorhanden, die ich selbst nicht wachsen gesehen habe, die aber mehrtheils zwischen 2000 und 3000 F. angetroffen werden dürften. Diese ungewein seltenen Pflanzen sind von Hrn. G. Don und andern Botanikern gesammelt worden. *Ajuga alpina*, *Arahis ciliata*, *Arenaria fastigiata*, *Bartsia alpina*, *Carex Mielchhoferi*, *C. angustifolia*, *C. stictocarpa*, *C. hordeiformis*, *C. ustulata*, *Elyna caricina*, *Eriophorum alpinum* (soll auf Ben Eamers wachsen), *E. capitatum*, *Gentiana nivalis*, *Hieracium cecinthoides*, *Hierochloa borealis*, *Lychnis alpina*, *Menziesia caerulea*, *Poa laxa*, *Potentilla opaca*, *P. tridentata*, *Ranunculus alpestris*, *Salix* (verschiedene Arten), *Saxifraga denudata*, *S. elongata*, *S. laetevirens*, *S. caespitosa*, *S. pedatifida*, *S. muscoides*, *Stellaria scapigera*, *Thlaspi alpestre*, *Veronica fruticulosa*. Ohne diese erreichen alle früher aufgeführten Pflanzen, welche über 1000 F. wachsen, die Zahl 306. Hätten wir einen vollständigen Catalog, so würde er wahrscheinlich 400 bis 500 enthalten, wäshren in ganz Schottland etwa 1100 phanerogamische Pflanzen vorkommen. Die cryptogamischen Gewächse sind in dieser Liste ganz weggelassen. Stellen wir sie nun nach den natürlichen Ordnungen zusammen, wie letztere im *Horvux britannicus* angenommen sind, so finden wir für die verschiedenen Höhen folgende Zahlen und Proportional-Zahlen.

Tabelle über die Höhe, in welcher die Hochschottischen Pflanzen wachsen.

Natürliche Ordnungen	X n a b i			Proportionalzahl		
	1000 bis 2000	2000 bis 3000	3000 bis 4320	1000 bis 2000	2000 bis 3000	3000 bis 4320
Ranunculaceae	8	6	3	1/3	1/2	1/3
Crucif. ne	9	7	5	1/3	1/2	1/3
Cistiaceae	1	..	..	..	..	..
Violariac.	4	..	..	..	..	..
Droseraceae	3	1	..	..	..	..
Polygalaceae	1	1	..	..	..	..
Caryophyllaceae	9	12	9	1/3	1/2	1/3
Linaceae	1	..	..	..	..	..
Hypericaceae	1	..	..	..	..	..
Géraniaceae	2	1	..	..	..	..
Orchidaceae	1	1	1	1/3	1/2	1/3
Leguminosae	13	7	1	1/3	1/2	1/3

Natürliche Ordnungen	X n a b i			Proportionalzahl		
	1000 bis 2000	2000 bis 3000	3000 bis 4320	1000 bis 2000	2000 bis 3000	3000 bis 4320
Rosaceae	20	12	5	1/3	1/2	1/3
Onagraceae	4	3	1	1/3	1/2	1/3
Haloragaceae	1	..	..	..	..	..
Portulacaceae	1	1	..	..	..	..
Crassulaceae	1	1	1	1/3	1/2	1/3
Saxifrageae	7	9	8	1/3	1/2	1/3
Umbelliferae	5	..	..	..	..	..
Caprifoliaceae	5	2	..	..	..	..
Rubiaceae	4	2	1	1/3	1/2	1/3
Valerianaceae	1	..	..	..	..	..
Dipsacaceae	1	1	..	..	..	..
Compositae	32	18	6	1/3	1/2	1/3
Lobeliaceae	1	1	..	..	..	..
Campanulaceae	1	1	1	1/3	1/2	1/3
Vacciniaceae	4	4	3	1/3	1/2	1/3
Ericaceae	10	9	2	1/3	1/2	1/3
Gentianaceae	2	1	..	..	..	..
Boraginaceae	12	..	..	..	..	..
Scrophulariaceae	14	8	3	1/3	1/2	1/3
Labiatae	7	2	1	1/3	1/2	1/3
Leptothaliaceae	1	1	..	..	..	..
Primulaceae	3	1	..	..	..	..
Plantaginaceae	1	1	1	1/3	1/2	1/3
Polygoneae	7	3	3	1/3	1/2	1/3
Euphorbiaceae	2	..	..	..	..	..
Urticaceae	2	..	..	..	..	..
Amentaceae	14	10	2	1/3	1/2	1/3
Coniferae	2	2	..	..	..	..
Empetreae	1	1	1	1/3	1/2	1/3
Juncagineae	1	1	..	..	..	..
Orchideae	5	5	..	..	..	..
Melanthaceae	1	1	..	..	..	..
Juncaceae	10	10	6	1/3	1/2	1/3
Cyperaceae	18	20	..	..	..	..
Gramineae	25	13	7	1/3	1/2	1/3

Summa der Arten 273 | 183 | 80

Summa der Ordnungen 48 | 38 | 25

(Edinburgh new Philosophical Journal, by Rob. Jameson, Oct. 1832—Apr. 1833.)

Kurzer Bericht über die Flüsse von Girsupah in Nord-Canara auf der Westküste des Gebietes von Madras.

Zus im Januar 1832 aufgesetzten Bemerkungen eines ärztlichen Beamten.

Die Flüsse von Girsupah sind von Europäern so wenig bekannt worden, daß man sie in Europa noch kaum dem Namen nach kennt. Sie sind vorzüglich merkwürdig durch die beispiellose Tiefe des Abgrunds, in welchen sie stürzen. Diese beträgt 892 Fuß, und es dürfte in allen bekannten Theilen der Erde kein höherer Wasserfall existiren. Dagegen ist die herabstürzende Wasserfälle nicht sehr beträchtlich, der Fluß ist breit und heilig, und fließt in mehreren abgetrennten Bächen bis auf eine kurze Strecke von dem Hauptfluß, wo ein Theil des Wassers sich abwirgt, um den 2ten, 3ten und 4ten Fall zu bilden. Wenn man sie an den Rand des Abgrunds vordrückt, wo sich ein überhängender Felsen befindet, so kann man ohne Gefahr in den furchtbaren Abgrund hinabfallen und drei der Flüsse in Augenblicke nehmen, von denen zwei einander unabhängig sind, und der dritte, welcher schräg über eine

Felsenplatte schiebt, sich etwa 300 Fuß tief in der Luft mit dem Hauptstiele vereinigt. Krückt man nun auf einen platten Felsen, welcher über den Hauptstiel hängt, so kann man die ganze Wassermaße des Tals bis in den Abgrund hinunter verfolgen; bis etwa  $\frac{2}{3}$  der Tiefe steigt sie sich in Gestalt eines gewaltigen Schaumbogens, und dann wie eine funkelnde Welle von Sprühen, welche das Beden, moein das Wasser fließt, den Blicken großentheils verbergt. Von seinem obern Standpunkte aus kann man den Boden der Schlucht recht deutlich sehen, weil sich von dem unten herfließenden Wasser so viele Dünste erheben, die allen Farben des Regenbogens gleichen. Die andern beiden Fälle enthalten einiger Wasser, welches über den höhern Felsen hinüber herab- und hinten unter die Gefleisungen dar. Die Schlucht selbst ist außerordentlich merkwürdig, und nimmt sich aus, als ob eine ungeheurer Felsenmaße plötzlich durch ein Erbeben auseinandergerissen worden wäre. Die Wände sind beinahe senkrecht, und die Schlucht löst bei ihrer Mäße 300 Fuß breit sein. Wir stiegen in dieselbe hinauf, ein Unterwägen, was die jetzt nur selten ausgeführt worden ist. Zuerst mußten wir über den Fuß gehen, was wegen der vielen Steinbrockel des Bodens nicht ohne Schwierigkeit bewerkstelligt werden konnte; alsdann hoben wir uns auf einem Fels zu dem Sitze, auf welchem man hinabsteigt, und der sich am hintersten Ende des Abgrundes befindet. Das Flanbleien war langwierig, ermüdend und nicht gefahrlos; daß kamen sich rebe, unter gewaltiger Stufen vor, daß mußten wir über schräge Felsen gehen, welche die Felsen rutschen; die Stufen hat der Ruogor Rajah anlegen lassen, und ohne dieselben würde es unmöglich sein, den Boden der Schlucht zu erreichen. Dort angelangt, haben wir uns für unsere Mühe reichlich belohnt. Die furchtbaren Felsen im Westen, die auf allen Seiten empfindlichen ungeheuren Wände, die von beständig herabfallenden Schaumwegen bilden zusammen einen großartigen Anblick. Die ganze Schlucht war mit Nebelwolken gefüllt, die hin- und herzogen und die Felsen nach, den Tritt unsicher machten. Wir konnten uns nur kurze Zeit dort aufhalten, zumal da wir uns bei m Herabsteigen f. r. erbricht hatten, und die kalte, feuchte Luft uns sehr schädlich sein konnte. Die Tiefe des Abgrundes wurde vor einiger Zeit auf folgende Weise gemessen. Man erbaute ein Gerüst, welches über den Rand der Felsenwand hinausragte, und ließ von diesem aus ein Seil mit einem Gewicht hinab. Unten stand Leute, welche, sobald das Gewicht den Boden erreichte, am Seile zogen, Finten abschossen und Fanaugen schwenkten. Dieses Verfahren wurde später wiederholt, und das Resultat differirte von dem ersten nur um 14 Fuß. Man kann nach diesen Messungen die Höhe zu 892 Fuß annehmen. Das Hinauf- und Hinabsteigen nahm, mit Einschluß des Wartens durch den Fuß, beinahe 2 Stunden in Anspruch. Wir machten unsern Anstieg im Monat Januar, wo der Wasserstand den Beschreibungen geklärt, sich bis an den Rand des Abgrundes zu heben. Zur Zeit, wo die Wassermaße wehen, ist der Fuß so voll, daß das Wasser einen einzigen großen Sturz bildet, wodurch allerdings die Scene an Großartigkeit gemindert wird, aber auch zugleich verberbt wird, daß man sich dem Rande des Abgrundes nähern und in die Schlucht hinabsteigen kann. Die Reife nach den Fellen von Girsap läßt sich von jedem Theile der Westküste aus leicht bewerkstelligen. Man kann die Abzoner auf Patricas (eine Art Boot) fahren, und dann die 16 Meilen die Girsapstromwärts zu Lande machen. Dort befindet sich ein Bazar (Kaufstadt), und von da kann man über den Bergpaß Klamath sich nach den 6 Meilen entfer-

ten Fellen begeben. Der Weg führt durch maltrische Gegenden. (Edinb. new philos. Journ. by Rob. Jameson. Jan. — Apr. 1833.)

## M i s c e l l e n .

Ueber das Daseyn vier verschiedener Herzen, bei mehreren Amphibien, welche regelmäßig pulsiren und mit dem Sympoggefäßsysteme in Verbindung stehen, sind der Royal Society in London vom Professor J. Müller Mittheilungen gemacht worden. Derselbe hatte früher seit lange bei Fröschen untern unter der Haut große Sympogdrüsen gefunden, aus welchen sich Flüssigkeit durch die Membran leicht gesammelt werden konnte. Diese Sympogdrüsen sind bei dem Froch größer, als bei andern Amphibien, aber die Thiere aus dieser Classe sind mit merkwürdigen pulsirenden Organen versehen, welche die Lymphe in die lymphatischen Gefäße treiben, ebenso, wie dieß beim Herzen und den Arterien mit dem Blut der Fall ist. Bei'm Froch liegen zwei solche Sympogdrüsen hinter dem Hüftgelenk unmittelbar unter der Haut. Die Zusammenziehungen geschehen regelmäßig und können auch die Haut hindurch gesehen werden, sie sind aber mehr mit den Bewegungen des Herzens noch mit denen der Lunge synchronisch, und dauern nach Entfernung des Herzens und selbst nach der Zerstückelung des Thieres noch fort. Die Pulsationen dieser Drüsen geschehen auf beiden Seiten nicht zugleich, sondern alterniren oft unregelmäßig. Es scheint, nach Müller's Untersuchungen, daß die Lymphe der hinteren Extremitäten und des unteren Theiles des Hinterleibes durch diese Herzen in den Stamm der Centralvenen geführt wird; hierbei läßt sich die Anordnung des Venensystems des Froches am hinteren Ende seines Körpers eigenenthümlich, indem eine große Luerfortsetzung zwischen der vena sacralis und cranialis verbunden ist, welche zur vordern Verbindung des Unterleibes blindfaßt und das Blut theils in die vena portae, theils in die Venenvenen leitet. Auch hat Müller zwei oedere Sympogdrüsen beim Froch gefunden, welche zu jeder Seite auf dem arabischen Luerfortsatz des dritten Wirbels unterhalb des hinteren Endes der caecula liegen, und beinahe so groß sind, als die hinteren; sie nehmen die Lymphe aus dem vordern Körpertheile, vertheilt auch aus dem Darmkanal auf. Heftliche Organe fanden sich bei den Kröten, Salamandern und grünen Eidechsen. Nach Müller's Meinung existiren sie bei allen Amphibien. (Proceedings of the Royal Society, No. 11.)

In Beziehung auf das Brüten hat Hr. J. A. Knight der Einzelnen Gesellschaft zu London am 4ten Juni seine Beobachtungen über einen Vogel mitgetheilt, der sein Nest in einem der Treibhäuser des Hrn. Kn. gebaut hatte. Der Vogel legte vier Eier, brütere sie aber nur des Rauchs, wo die Temperatur in dem Treibhause auf 75 Grad, und verließ dann sein Nest unter Tag, wo die Hitze des Feuers zum Brüten hinreichte; man sah nicht aus, daß er den Wärmeart genau fenne. Der junge Vogel wurde von dieser Art glücklich ausgebrütet.

Käufere Verbindung von Flüssigkeiten aus Haarröhren, als aus weiteren Röhren hat Dr. Gussav Magnus durch directe Versuche, gegen alle Erwartung, gefunden, und erklärt es daraus, daß in den engeren Röhren die Flüssigkeit sich vermöge der capillaren Attraction des Wassers an diesem sehr stark in die Höhe zieht und dadurch eine relativ viel größere Höhe als diejenige der Röhren darstellt, als in weiten Röhren. (Poggendorff's Annal. XXVI. 3.)

## S e i t z u n d e .

Ueber die Varien und ihre Heilung.

Von A. Reipeau.

Ogleich die Varien keine eigentlich gefährliche Krankheit ausmachen, so können sie die daran Leidenden doch sehr

belästigen, und können daher Gegenstand einer chirurgischen Behandlung werden. Die Beschäftigung, die läde Folge, die Geschwüre, die Blutungen, welche Folge derselben sind, erklären es, warum man sich von jeher sehr mit ihrer Behandlung beschäftigt hat. Schon die Alten bedienten sich

der Abstringentien, der austrocknenden und auflösenden Mittel und des Druckverbandes. Dies war und ist noch jetzt bloß palliative Behandlung, zur Radicalheilung bedarf es einer eigentlichen Operation. Entweder man sticht oder schneidet die Varicen nach Hippocrates und auch nach Paræ's und Dionis's Rath an, um sie zu entleeren, oder man sticht nach Avicenna die Vene an zwei von einander entfernten Punkten mit einem Faden, unterbindet sie und schneidet den Zwischenraum weg, entleert das Blut durch Streichen so viel als möglich und brannte die obere Venenöffnung und den ganzen Wundcanal aus. Alducasis kemmte den Wundlauf durch die Vene, öffnete sie an mehreren Stellen, und ließ sie lang ausbluten; noch andere arabische und griechische Aezte wandten ähnliche Mittel an. Dionis, und nach ihm die neueren Wundärzte, beschränkten sich fast ganz auf den Gebrauch eines künftlichen, vermittelst der Kolbinde gemachten, einem Stumpfe ähnlichen Druckverbandes. Die ältern Operationen der Strichen und Kraber wurden erst in der neuesten Zeit wiederum verfallen.

1. Die Treision ist bloß für jene großen Geschwülste und dicken varicösen Knollen anwendbar, welche bisweilen an den Beinen vorkommen, und selbst bei diesen ist es noch nicht ausgemacht, ob man nicht auf einfachem Wege zu demselben Ziele gelangt.

2. Die Ligatur ist von Sir Everard Home und von Beclard häufig angewendet worden. Vermittelt Durchschneiden einer Hautfalte legt man die Vene bloß, führt einen Faden um sie herum, zieht die Ligatur zu und schneidet unmittelbar oberhalb derselben das Gefäß durch. Man kann auch wohl Haut und Vene auf einmal durchschneiden, und dann das untere Venenende unterbinden. Home's Verfahren ist von Andern, jedoch mit minderm Erfolge, wiederholt worden. Physik und Derses leben sich Verfahren nach vielfältigen Versuchen. Unter den 61 Operationen, welche Beclard in der Pitié ausgeführt hatte, hatten bloß zwei einen ungünstigen Ausgang. Es ist überdies schwer zu behaupten, wie diese Ligatur, wenn sie richtig angelegt wird, Schmerz und Tetanus veranlassen, oder warum sie häufiger als andere Methoden Entzündung der nach dem Herzen laufenden Vene herbeiführen sollte.

3. Incision. Micherand versprach sich von einer ausgedehnten Spaltung der varicösen Knoten einen sichern Erfolg und ich habe ihn diese Operation mehrmals ausführen sehen, ja ich habe sie sogar selbst mehreremal gemacht; der einzige Kranke aber, den ich auf diese Weise in der Pitié behandelt habe, starb am 1ten Tage. Man schneidet in einer Ausdehnung von 4 — 8 Zoll mit einem scharfen concaven Bistouri tief in die Varicen ein, drückt die Muskeln aus, füllt dann die Wunde mit Charpie aus und verbindet sie mit Cerat; sobald dann die Venenöffnungen geschlossen sind, kann man sich eines einfachen Verbandes bedienen. Beclard und Micherand haben sehr häufig glücklichen Erfolg von dieser Behandlung gesehen; die ausgedehnten Wunden, welche sie bedingt, haben jedoch für die Kranken etwas sehr Abstreckendes, auch sieht man in der That nicht recht den Grund derselben ein.

4. Die einfache Durchschneidung an einer gewöhnlichen Stelle oder an mehreren Stellen scheint mir offenbar vorzuziehen zu seyn. Ich habe diese Methode 5mal in dem Hospital St. Antoine und in der Pitié in Ausführung gebracht. Einer der Kranken starb allerdings am 12ten Tage, aber unter so eigenthümlichen nervösen Erscheinungen, daß der Tod mehr Folge der nervösen Aufregung bei der Operation gewesen zu seyn scheint, was auch dadurch bestätigt wird, daß sich gar keine Spur von Phlebitis oberhalb der Wunde fand. Nichts ist einfacher als diese Operation; man hebt die Vene in einer Hautfalte in die Höhe, sticht ein schmales Bistouri ein, und schneidet sie in einem einzigen Zuge durch. So macht man nach und nach die Durchschneidung aller etwas voluminösen Venen, welche aus dem Varicogeflecht kommen, wenn man es nicht etwa passender findet, gleich den Stamm der saphena in der Nähe des Knies zu durchschneiden. Es fließt nun sogleich das Blut sehr reichlich aus und man läßt es, je nach dem Kräftezustand des Kranken, längere oder kürzere Zeit fließen. Hierauf wird die Wunde mit einigen Charpiestücken und mit einem mit Cerat bestrichenen Plummastel bedeckt. Wollte man durch unmittelbare Vereinigung heilen, so könnte sich das Lumen der Vene wiederherstellen und der Zweck der Operation unerreicht bleiben.

Probie hefte die Phlebitis sicherer zu vermeiden, wenn er die Venen bloß der Länge nach durchschneidet, indem er dabei bloß einen einfachen Einschnitt in die Haut macht; die Spitze des Instrumentes wird dabei zuerst durch die Hautdecken und die eine Seite des Gefäßes durchgestoßen, hierauf auf platt zwischen der Haut und der Vene nach der andern Seite des Gefäßes hingeführt, hierauf mit der Schneide wiederum gegen das Gefäß gemendet, welches dann durchschritten wird, indem der Operateur mit dem etwas nach vorn gekrümmten Messer eine Bewegung macht, als wolle er die Vene in der Hautwunde herausziehen. Carmichael und Bougon haben sich dieses Verfahren ebenfalls mit Glück bedient. Beclard dagegen behauptet nach seinen Versuchen, daß es nicht allein nicht vor Phlebitis und vor Pseudo-Erysipel sichere, sondern bisweilen auch nicht einmal die Beschließung der Vene bedinge.

5. Das Ausschneiden der Vene oder die Resection wurde schon von den Krabern verrichtet und soll in der neuen Zeit Lissranc genügender Resultate gegeben haben als die einfache Incision; indem sich hierbei die beiden Venenenden sogleich unter die Wundränder zurückziehen, so erleiden sie nicht länger die Einwirkung der äußeren Luft, und diese soll, nach Probie und Lissranc, die Hauptursache der Phlebitis seyn.

Fragen wir nach dem Zweck der Operation, so beschränkt dieser sich bloß auf die Obliteration varicöser Venen. Alle die angeführten Behandlungsarten, selbst die complicirtesten derselben, können bloß dieses Resultat herbeiführen; bei der Wahl einer einzelnen kommt es also bloß darauf an, dasjenige Verfahren herauszufinden, welches mit dem geringsten Schmerz, mit der geringsten Schwierigkeit und besonders mit der geringsten Gefahr verbunden ist. Meiner Ansicht nach

ist ein Querdurchschnitt der Vene, wobei man die Haut mitfaßt, eben so wirksam als die übrigen Operationen, während er zugleich die möglichste Einschnürung für sich hat; er ist mit der größten Leichtigkeit in einem Augenblicke verrichtet, erzeugt fast gar keinen Schmerz und unterseidet sich im Ganzen überhaupt kaum von einer gewöhnlichen Aderlässe. Die von Hume und Brelard so gerühmte Vignatur macht dieß die Operation länger dauernd und gefährlicher. Die Art, wie Fredie die Vene unterhalb der Haut durchschneidet, kann dieß einen Ruptur aus in das Zellgewebe unter der Haut veranlassen, wodurch Zellgewebsentzündung und Abscesse entstehen müssen; ist wohl überhaupt die Trennung der Haut bei einer solchen Operation dasjenige, was nur im Geringsten benutzbar ist. Daß die Einwirkung der Luft auf die bloßgelegten Venen nicht Ursache der bisweilen vorkommenden Zufälle sey, ist jetzt hinreichend erwiesen. Was die langen Incisionen und Eröffnungen betrifft, so kann davon dieß man die Rede seyn, wenn die Varicen große, schmerz-hafte Wassen bilden.

Wer allem aber läßt sich die Fänge aufwerfen, ob man überhaupt selbst die mildeste Operation gegen diese Krankheit in Anwendung bringen dürfe. Es ist nicht etwas, das menschliche Gefühl Empfinden zu sehen, wie Pflanzgen, Erstickelias, Eierstöcke, Venenentzündung und so viele andere gefährliche Krankheiten Folge der Operation der Varicen seyn können? Warum will man sich nicht mit einem Schnittstrumpf oder einer Intellektuelle begnügen? Diese Einwurfe scheinen mir nicht ganz gegründet; die Behauptung, daß die Varicen an und für sich gefährlich seyen, ist grundlos; J. W. erzählt Chausseur einen Fall, wo die Zerrung einer varicösen Vene bei einer schwangeren Frau sehr rasch den Tod herbeiführte. Murat beobachtete einen gleichen Fall bei einer Wäscherin. Im Jahre 1827 wurde von den Herren Grimaud und Amussat der Académie de Médecine ein ähnlicher Fall von einem erwachsenen Manne mitgetheilt. Ich selbst habe im Jahre 1819 einen Landmann 24 Stunden nach Zerrung eines Aderis an Verletzung sterben sehen. Copernicus's Tod schreibt man derselben Ursache zu; und so gibt es Beobachtungen dieser Art noch viele. Ueberdieß kann man nicht sagen, daß die Schnittstrümpfe und ähnliche Bandagen so ganz ohne Unannehmlichkeit seyen. Endlich wird gewiß niemand behaupten wollen, daß jene so schwer zu heilenden Geschwüre, welche immer wieder auftreten, sobald der Kranke sich im Geringsten bewegen, und welche den Arzt und den Kranken zur Verzweiflung bringen, niemals den Tod herbeiführt hätten, daß sie nicht bisweilen andere schwere Krankheiten veranlassen, und daß sie nicht sogar bisweilen die Amputation eines Gliedes nöthig machen könnten.

Wenn es auf der andern Seite wahr ist, daß nach einem Einschnitt in die Vene bisweilen Zellgewebsentzündung, verschönerartige Infiltrationen, ja selbst Phlegitis entstehen können, so kann man doch behaupten, daß diese Zufälle nur selten vorkommen und noch leichter meistens leicht gehoben werden. Das letztere ist besonders der Fall, wenn man nach einer einfachen Incision, wie ich sie beschreiben habe, die

Versicht gebraucht, so lange als noch Gefahr der Entzündung vorhanden ist, das Glied von unten bis oben in einen Druckverband einzubücheln. Auf jeden Fall darf man nicht zu sicher auf die Wirksamkeit dieser Operationen rechnen, und muß sie überhaupt bloß dann ausführen, wenn sie die Kranken selbst verlangen, wenn die Venen in der Tiefe noch gesund sind, und wenn die Varicen bereits Zufälle hervorgerbracht haben, durch welche die Functionen des betroffenen Theiles gestört, oder die Gesundheit im Allgemeinen bedroht wird. (*Vespeaux nouveaux elements de médecine: opératoire, Vol. 1.*)

## Versteckte Fractur des Oberschenkels.

Beobachtet von Dr. Murray zu Aberdeen.

P. D., 70—80 Jahre alt, fiel im Juni 1811, feinerwegs heftig, auf das Treppst, und zwar auf die linke Hüfte, und zog sich dadurch eine Bewegung der linken unteren Extremität zu, durch die er bis an seinen Tod bettlägerig ward. Als ich ihn ungefähr 1 Monat nach dem Unfall zum erstenmal sah, war das Bein eingeknickt, verkrüppelt, und der Fuß schien bei verschiedenen Unternehmungen, sowohl in, als außer dem Bette, die Neigung zum Auswärtsstehen, bald die zum Einswärtsstehen zu haben. Die Hüfte war geschwollen und in der Trochanter major ein knöchernes Aufwuchersand sich unter dem trochantäre major ein bedeutendes Aufwuchersand der crista ossis ließ sich auf der entgegengesetzten. Bei Besichtigung entstand ein ungewöhnlicher Ton, ich konnte aber als ein deutliches Knirschen, wie von zerbrochenen Knochen, wahrnehmen. Der Patient ertheilte keine Beantwortung, und starb 3 Monate nach der Beschädigung. Ueber die vor dem Tode eingetretenen Symptome kann ich nichts Näheres angeben.

Als ich den Patienten zum erstenmal sah, hatte ich Gelegenheit, das Glied dem Bandage den Mittelteil von Knie zum Hüftgelenk, das Glied von mehreren hiesigen Ärzten beschickelt. Es wurden verschiedene Erfahrungen von der Beschaffenheit des Lebens gegeben: Manche behaupteten dasselbe als ein einfaches, Andere als eine mit einem Knochenbruch complicirte Verletzung; noch Andere als einen Bruch, unmittelbar unter den Trochantären, oder als einen Bruch des Schenkelhalses. Obgleich ich meine Sache nicht gewiß war, so neigte ich mich doch zu der letzten Ansicht hin.

Ich hielt es nicht für möglich, daß der große Trochanter so weit über seine gewöhnliche Lage rücken könnte, wenn dieser Fortsatz noch mit der Platte verbunden wäre, und man sieht daher annehmen zu müssen, daß der Trochanter entweder vermischt eine Verletzung, oder in Folge eines Bruchs des Schenkelhalses von der Platte abgelöst sey. Bei der Section ergab sich jedoch aus der höchst ungewöhnlichen Beschaffenheit der Theile, und derjenigen Ansicht nicht ganz gegründet war. Der geringe Grad von Heftigkeit des Sturzes, und das Alter des Patienten, machten es weit leichtere, daß ein Bruch in einem Falle, die Symptome und Umstände gleich hart auf Verletzung und Bruch des Schenkelhalses hinwiesen, als man sieht eher auf das letztere Verden zu schließen, in dem es bei weitem das Bemerklichere ist. Die Richtung des Fußes deutete feinerwegs entschieden auf einen Bruch hin; allein meiner Ansicht nach hängt die Richtung in dergleichen Fällen von verschiedenen Umständen ab, und kann also nicht durchgehends dießelbe seyn. Ich behandelte einmal einen Knochen, der beide Schenkelhalsen gebrochen hatte, und bei meinem ersten Besuche fand ich ihn mit einander zugehörten Hüfen auf dem Rücken liegen.

Im obigen Falle ließen sich jedoch nicht alle Umstände aus der Annahme eines Bruchs des Schenkelhalses erklären. Dieses werden stellt sich gewöhnlich ziemlich unverkennbar dar; allerdings hat man

es häufig übersehen, und dessen Ermittlung ist noch jetzt keineswegs leicht, allein da ich in diesem Puncte selbst ziemlich viel Erfahrung habe, so kann ich behaupten, daß ein Wunderart, dem es nicht an Ueberacht, bei gediehrer Aufmerksamkeit in dieser Hinsicht nicht leicht einen Mißbrauch begehen werde. Daß ein Bruch des Schenkelhalses statthabe, läßt sich fast mit Bestimmtheit annehmen, wenn das Knie überhöht ist, die Arme auswärts geführt sind, und zugleich kein entzündliches Knirschen statthindet; allein selbst, wenn man diese Umstände nicht in Betracht zieht, so möchte ich im Allgemeinen sagen, daß, wenn man einen Bruch des Schenkelhalses (Hüfte) oder einer Verrenkung (welche beide Verletzungen sich gewöhnlich brüchig erkennen lassen), nicht annehmen hat, und die Bewegungen des Schenkels zugleich nur so mangelhaft auszuführt werden können, daß sich dies nicht aus einer bloßen Verletzung der weichen Theile erklären läßt, ein Bruch des Schenkelhalses annehmen sei. In dem oben angeführten Falle ergaben sich bei der Leichenöffnung folgende Erscheinungen.

Die von trochanter major benachbarten Muskeln zeigten sich mit schwarzem Blute infiltrirt, und es ließ eine geringe Quantität einer blutähnlichen Flüssigkeit aus. Als man bis an den obern Theil des Knochen gelang war, fand man, daß sich die Fibula ohne Schwierigkeit in das Knochenmark der Schenkelhalsverletzung einführen ließ. Das Schenkelbein war nicht an den Trochanteren nach der Quere gebrochen, und von diesem Querbruch aus erstreckte sich ein schräger, mehrere Zoll abwärts, so daß ein länatrischer Theil der Hüfte abgetrennt war, dessen obern Theil der trochanter major bildete. In seinem der gebrochenen Theile ließen sich Spuren des Zusammenstoßes erkennen. Als man den Kopf aus der Wunde nahm, fand sich das runde Element noch an die letztere angeheftet, aber am andern Ende abgetrennt; an der Stelle, wo es gewöhnlich am Kopfe sitzt, befand sich eine runde Lücke.

Ich weiß nicht, ob eine solche Verrennung des Ligamentum teres schon oft bemerkt worden ist. Dieß ist der zweite mit vorgetommene Fall, in welchem ich, ohne irgend eine Verrennung, dieses Band an einem seiner Enden getrennt fand.

(Edinburgh medical and surgical Journal, April 1835.)

### Contraction des Armes, von Vernarbung einer Brandwunde herrührend, durch fortgesetzte Ausdehnung geheilt.

Allen Gibson von Edinburgh, 10 Jahr alt, wurde den 13ten September in's Hospital aufgenommen; einer ihrer Arme wurde durch eine brennende, breite Wunde, welche von einem Brandschaden herrührte, der vor 4 Monaten dadurch entstanden war, daß ihre Kleider Feuer erlitten hatten, in spitzwinkliger Bewegung erhalten. Am hintern Theil der Schulter und der Seite befanden sich noch große schmerzende Strüen, doch wurde das Wüchsen hauptsächlich deshalb in's Hospital gebracht, damit der Arm, wie möglich, wieder gerade würde. Dieß durch Ausschneidung der Narbe zu bewirken, war offenbar unthunlich, und Dr. Syme entließ die Patientin mit Balsammitteln wegen des Schmerzes; sie kehrte bald zurück, und man hatte ihr die Wichtigkeit einer auch nur theilweisen Heilung der Contraction so dringend vorgelegt, daß man den Versuch zu machen beschloß, diesen Zweck durch fortgesetzte Aus-

dehnung zu bewirken. In dieser Absicht besichtigte man mittelst einer Binde an den Arm einen Draht, der zu einem etwas weniger spitzen Winkel als der Arm abgab, und mit Juxell bedeckt war. Jeden Tag wurde der Winkel etwas größer gemacht und nach Verlauf von 6 Wochen hatten wir das Verändern den Draht ganz gerade zu sehen. Die Patientin wurde bei 12ten December entlassen, und befindet sich vollkommen wohl. (Gend.)

### M i s c e l l e n .

Von Dr. Struven in der Menschheit ist schon einigemal in den Notizen die Rede gewesen. In der Sitzung der Academie des Sciences in Paris vom 2ten Juny hat Dr. Meunier darüber eine Mittheilung gemacht, nach welcher nicht die Hülfsarbeiter und Rogeibere alle von diesem Insect geplagt werden. Dr. R. hat im Jahr 1815 in den Gerülden Columbianen drei Jahre alten weiblichen Tiger gefangen, der in seiner Haut, besonders in der Seite, wohl an hundert Drüsenlarven hatte. In Curinaam hatte Dr. H. w. s. p. i. Geleiden, einen Seeboten zu beobachten, auf dessen Rücken sich eine sehr hervorragende Geschwulst befand, aus welcher man eine Drüsenlarve hervorbrachte. In dem Bergwerke von Santana der Provinz Marquina beobachtete er einen Zimmermann, welcher mehrere Monate lang an dem Scrotum eine Geschwulst hatte, die sich nicht ohne Unterbrechung, als bis man eine Larve aus derselben genommen hatte. Dr. Meunier hat 1827 zu Marquina einen ähnlichen Fall gesehen. Der Kranke hatte am Scrotum eine festsitzende Geschwulst, die etwa 7-8 Linien hoch war und an der Basis zwei Zoll im Durchmesser hielt; die Spitze derselben war sehr roth und in der Mitte von einer Oeffnung durchbohrt, welche nicht mehr als 1 Linie Durchmesser hatte; nachdem sie selbst mit einer Lanette zergründet hatte, zog er eine weiß körnige, wenigstens 10 Linien lange und 5 bis 6 Linien im Durchmesser dicke Larve heraus, welche mit mehreren Reihen sehr kurzer schwarzer Haare oder Stacheln besetzt war. Sie glied den Larven, welche in jezen Gegenden sich sehr häufig auf den Hausthieren einfinden.

Ein merkwürdig lange dauernder Scheintod, welcher insofern wie gewöhnlich zuletzt in wirklichen Tod überging, kam im vorletzten Jahre zu Paderborn bei einem Knecht vor. Die Leiche schloß nach dem Bericht des Dr. Schmidt am ersten Tage nicht die Augen auf; am zweiten erfolgte eine konsistente Darmaustreruna, am fünften wurde eine Bewegung der Hand bemerkt, am neunten trat ein taubstiller Schweiß ein. Wunden von Sienelack, welches als Belebungsmitel aufgetragen wurde, eintreten, und am neunten Tag bildeten sich mehrere Brandblasen auf dem Rücken. Die vorstehende Behandlung und alle Belebungsversuche blieben erfolglos; der wirkliche Tod trat aber noch des dritten Ueberzeugung erst nach dem neunten Tage ein. Die Wiederholung konnte aber erst am 11ten Tage statthaben, da erst am 10ten Tage trübliche Verwesungsphänomene eintraten. (Med. Zeitung II.)

Der Schoonharpschnitt ist kürzlich von Hr. Bauerleque zu Paris nach der ihm veränderten Methode vorgenommen worden. Nach der der Academie der Wissenschaften gemachten Anzeige wurde das Kind lebend ausgetragen, und wird von der Mutter gesüht, welche keinen der Zufälle erlitten hatte, welche sonst die Operation zu begleiten, oder ihr zu folgen pflegen.

### Bibliographische Neuigkeiten.

An english Index to the plants of India. Compiled by H. Finlayson, foreign Secretary of the Agricultural and Horticultural Society. Calcutta 1832. 8.  
Flora Indica; or description of Indian plants. By the late Wm. Roxburgh M. D. A new Edition, edited by H. Carey. Vol. I. et II. Calcutta 1832. 8. (Das Werk ist mit vier Plänen von vollständigen.)

Ueber den Zustand der Pestilenz und über die Vaccinisationen in der europäischen und asiatischen Theile, von Dr. H. W. Dippelheim er. Hamburg 1833. 8. (Ein sehr lehrreiches Buch.)  
Practical observations in Midwifery, with a Selection of Cases. By John Rambotham M. D. late Lecturer on Midwifery of the London Hospital etc. London 2 Vol. 1832. 8. (Der erste Theil ist schon 1821 erschienen und damals in No. 1 dieser Notizen aufgeführt.)

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 803.

(Nro. 11. des XXXVII. Bandes.)

Juli 1833.

Bebrudt bei Kossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Genuß-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. F. Thurn und Tarischen Postamte zu Weimar und bei dem Landes- u. Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 fl. 36 Kr., des einzelnen Stücks, 3 ggr.

### Naturkunde.

Sind seit der Erscheinung des Menschen Landthiere verschwunden, und hat der Mensch gleichzeitig mit den Thierarten gelebt, welche jetzt verloren gegangen sind, oder wenigstens keine Repräsentanten auf der Erde mehr zu haben scheinen?

Von Marcel de Serres.

In meiner ersten Abhandlung über diese Frage \*) habe ich bewiesen, daß, weil menschliche Knochen, oder Gegenstände der Kunst sich in den Formationen befinden, wo auch gänzlich verloren gegangene Arten angetroffen werden, wohl ganze Thierarten seit der Erschaffung des Menschen erloschen sein müssen; aber man kann, wie es mir scheint, zu der nämlichen Folgerung durch Beweise anderer Art, als oblate geologische Thatfachen, gelangen. Und diesen Beweis will ich jetzt zu führen versuchen.

Die alten Monumente Aegyptens, Griechenland und Italiens bieten eine große Menge ausgedehnter, oder abgetheilte Thiere dar, von denen ein Theil den wirklich existirenden, ein anderer Arten aneignet, die als Gebilde der Phantasie betrachtet werden. Begreift man Indes nicht bloß ein Spiel der Phantasie; die verschwindende Thiere, aus denen sie zusammengesetzt sind, scheinen unabhängig aus Theilen, oder Häuten wirklich existirender Thiere gebildet zu sein, und jeder solcher Theil liefert eine genaue Darstellung des betreffenden Theiles des Geschöpfes, von welchem er entnommen ist. Wenn also die Alten in der Zusammensetzung dieser einabgetheilten Geschöpfe die Natur so treu copirt haben, warum sollte man zweifeln, daß sie nicht Häute die wirklich existirenden Geschöpfen auch gethan haben werden, deren Theile sie sämmtlich so zusammengesetzt haben, daß man dadurch nicht an mehrere verschwindende Thiere erinnert wird?

Wenn unter diesen letzten sich welche befinden, von denen man auf der Erde keine Spur mehr findet, berechtigt dieses nicht zu der Folgerung, daß die Arten derselben seit den historischen Zeiten erloschen sind?

Um die ganze Nichtigkeit dieser Schlussfolgerung bearechtigt zu machen, braucht bloß bewiesen zu werden, daß die Künstler des Alterthums richtige Begriffe von den geologischen Zeichenarten der verschwindenden Thiere eint und besitzen Thiere, so wie von dem Zwecke hatten, den sie erreichen sollten. Sie hatten zwar für

sich noch kein Lehrgebäude aufgestellt, machten aber doch beständig davon Anwendung in der Darstellung der Geschöpfe, deren Andenken sie verwahren wollten. Gien so aufgestellte Handlungsweise, welche dabei so streng der Gesammtheit der Thatfachen entspricht, verdrößt bei den Alten einen Beobachtungsgeist, dessen Umfang und Schärfe man immermehr kennen lernt, je mehr man die Werke, welche sie uns hinterlassen haben, erforscht und würdigen lernt.

Ich will demnach zuerst untersuchen, ob die Maler, oder die Bildhauer des Alterthums die verschwindenden Thiere, welche wir auf ihren Monumenten finden, wirklich genau dargestellt haben, und behalte mir vor, später die in Stein gehauenen, oder gezeichneten Arten bekannt zu machen, welche alle Bezeichnungen der Erfinden vereinigen, oder gleich gerissen, in den Eingeweihten der Erde begrabenen Arten auf der Welt keine Repräsentanten mehr zu haben scheinen. Bevor ich aber letzter Arbeit der Deutlichkeit übergehe, glaube ich das Verzeichniß der Thiere und einiger Pflanzen liefern zu müssen, welche auf den Monumenten des Alterthums so gut dargestellt sind, daß man sie wiedererkennen und die Uebersetzung gewinnt, sie seien treu nach der Natur gezeichnet.

Guvier, den man als den Aristoteles der neuen Zeit betrachten kann, scheint zuerst auf die notwendigen Uebereinstimmungen, welche in der Beschreibung der Formen und in dem Zweck begründet sind, den das lebende Geschöpf erfüllen soll, oder mit andern Worten, auf die Bezeichnungen, unter welchen es erörtert, aufmerksam gemacht zu haben. Er hat auch den fruchtbarsten Grundsatze ausgesprochen, daß jedes organisirte Geschöpf ein Ganzes, einen einzigen und abschließenden Organismus, bildet, dessen Theile mit einander im Einklange stehen und zu bestimmten bestimmten Thätigkeiten durch eine gegenseitige Anziehung beitragen. Keiner dieser Theile, hat er gesagt, kann sich verändern, ohne daß sich die anderen auch verändern; folglich zeigt jeder von ihnen, einzeln genommen, alle anderen an, und gibt sie wieder.

Wenn also der Darmcanal eines Thieres so organisiert ist, daß er nur Fleisch, und zwar frisches Fleisch verdaut, so müssen die Klaffen des Thieres die Einrichtung besitzen, eine Beute vorzuziehen zu können; seine Krallen, um sie zu ergreifen und zu zerreißen; seine Zähne, um sie zu zerhacken und zu zerhacken; die sämmtlichen zur Bewegung dienenden Organe, um die Beute zu verfolgen und zu erreichen; die Organe der Sinne, um die Beute zu wittern, und aus der Ferne zu erblicken; es muß endlich die Natur in das Weibchen des Thieres den nöthigen Instinct gesetzt haben, daß es sich zu verbergen und seine Opfer zu überfallen versteht.

Alle diese Bezeichnungen ändern sich, sobald das Thier bestimmt ist, keine lebendige Beute zu erzeihen, sondern von Kräutern zu leben, und sie ändern sich in jedem Gewebe, das die geringste Kno-

\*) Siehe No. 790 und 791 der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

denfische, der feinsten Knochenmasse einen bestimmten auf die Classe, auf die Ernährung, auf die Gattung und auf die Art, welcher das Thier angehört, bezüglichen Character besitzen. Sobald man nur ein gut erhaltenes Knochenstück hat, kann man auch jedesmal mit Anwendung und Hülfe der Regeln der Analogie und einer sorgfältigen Vergleichung die Gattung bestimmen, welche das Geschöpf in der Reihe der Thiere einnehmen muß, und zwar beinahe so sicher, als ob man das ganze Individuum besäße.

Ohne Zweifel haben die Aiten nicht die Nothwendigkeit der Uebereinstimmung der Formen und der Organisation mit dem Zweck gefehlt, für welchen das Thier erschaffen ist, oder vielmehr haben sie nicht darauf eine so vollständige (richtige) Theorie gegründet, oder wie in Aften, was auf genauer Beobachtung der Natur beruht, hatten sie sich eben so richtig, als bestimmte Vorstellungen davon gemacht, von denen sie sich in der Praxis nie entfernten. Die Bildbauer und die Maler waren keineswegs die einzigen, welche sich mit dieser Gattung von Meditationen beschäftigten; die Philosophen und die Dichter hatten in dieser Hinsicht noch so richtige Begriffe. Man braucht sie nur zu lesen, um die Uebereinstimmung zu gemessen, das sie den Grund der Nothwendigkeit der durch die Sinne wahrnehmbaren Uebereinstimmungen eingesehen hatten, denen die neuere Geologie den größten Theil ihrer Entdeckungen und ihrer herrlichsten Resultate verdankt.

Man ist gewissermaßen überrascht, diese Begriffe so gut begründet zu finden von einem Dichter, dessen Sprache keine tiefen Gedanken und eine genaue Beobachtung der Natur vermuthen lassen sollte, und dennoch beweist und Anaxreon in seiner Ode über die Frauen, daß er die ausgezeichneten Dinge mit einem andern zu verbinden wußte. Er hatte er sehr richtig bemerkt, daß die Pferde allein ganz Pufe haben, daß die fleischfressenden Thiere und besonders die Löwen diejenigen Raubthiere sind, welche ihre Nahrung am weitesten von einander entfernen können, so daß sie den größten Abnehmer darboten, wie seine eigene Ausrufung sagen. Er hatte ferner beobachtet, daß die gebornen Thiere gespaltenen Pufe haben, und daß die furchtsamen Raubthiere sich durch die Bedecktheit ihrer Füße auszeichnen. Der Dichter, indem er die verschiedenen Thiere durchdringt, bezeichnet sie, mit einem Wort, durch die bestimmte Höhe, daß jedes von ihnen durch dasjenige Zeichen angedeutet wird, wodurch seiner Art ganz eigenenthümlich ist.

Diese Vorstellungen, so richtig sie auch gefunden werden, sind indessen von Anaxreon vielleicht als Erscheinungen vorgetragen worden, welche durch eine Art von Inspiration ihm enthielt worden waren, während in der Schule des Socrates, die durch Plato und Aristoteles so vielen Glanz gewann, sie gewissermaßen in ein allgemeines System denn einander gestellt worden waren. Und wirklich bezauberte auch Socrates, als er einen Uebersetzer entrichten ließ, auf die Art, daß in der Natur alles für seinen Theil an die Dämonen des Ganges angehängt sey, sich zur Bildung der großen Kette beirage, die von den rohesten Geschöpfen bis zur Gottheit selbst emporsteigt.

Dieser Grundsatze ist nun mit demjenigen der Behauptungen der Orphiker, oder demjenigen der Zweedrigkeit der Theile und ihrer Anordnung in Uebereinstimmung mit dem Zwecke, den das Thier in der Natur erfüllen soll, ganz gleich. Aus diesem fruchtbaren Grundsatze erzieht sich nun auch die Möglichkeit gewisser Anordnungen und die Umwälzung gewisser anderen. Aus diesen auch rationalen Grundsatze läßt sich nun auch derjenige der Analogie, des Plans und der Zusammensetzung mit einer Bestimmtheit ableiten, die für die Nichtigkeit derselben spricht.

Noch nicht so Wadres und so allgemein Wölliges ist für die des Lebens bedruckten Körper aufgefunden worden. Es ist in der That merkwürdig, daß in allen Epochen der Geschichte die Wissenschaft der organischen Körper früher Fortschritte gemacht hat, als derjenige der nichtorganischen (bruta).

Die Aiten besaßen alle einige theoretische Ueberflüssen und sehr richtige praktische Ueberflüsse über das Gesetz der Wachstumsbildung der Formen, von welchem Gavier in unserer Zeit so herrliche und so zahlreiche Anwendungen gemacht hat. Und dieses begründlicher zu machen, wollen wir zuerst jene eingebildeten Geschöpfe betrachten, die, mit mythischen Thieren in Verbindung stehend, auf den

ersten Blick nichts Körperliches auszuweisen und das Gezeuam seiner eben so wunderlichen, als zäuglichen Phantasie zu sein scheinen. Studirt man mit Sorgfalt diese phantastischen Geschöpfe, so findet man, daß sie in jedem der Theile, aus denen sie zusammengesetzt sind, eine genaue Nachahmung der Natur und einen treuen Ausdruck ihrer Gesege darbieten.

## I. Mythologische, auf den Monumenten der Aiten abgebildete, oder ausgebaute Geschöpfe.

Die ersten dieser Geschöpfe, mit denen wir uns beschäftigen wollen, sind die Centauren oder Hippocentauren, die Onocentauren, die Buceutauren und die Taurocentauren. Der Minotaurus, die Satyrn, die Faune, die Pans, die Krallpan, und die Panisiten sollen abdaun unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen: die einen und die anderen bilden irgend einen menschlichen Theil dar, indem sie entweder mit dem Kopf, oder mit dem Körper eines Menschen abgetheilt sind. Die mythischen Geschöpfe, welchen die Aiten den Kopf, oder den Körper unserer Art gegeben haben, oder auch beides zugleich, haben sie Entzweitheit ertheilt, die den oben Zehnten entsprechen sollten, d. h., obgleich diese symbolischen Geschöpfe den Kopf, oder den Rumpf eines Menschen besitzen, so haben sie doch niemals die Füße desselben. Eben so verhält es sich mit allen denjenigen, welche gleich den Ecburmen, den Eliconen, den Harpinnen, den Tritonen und den Nereiden etwas Menschliches besitzen. Dieses ist eine allgemeine Regel, von welcher die archaischen, oder römischen Bildbauer fast niemals abwichen sind, während sie von den Bildbauern des alten Aegypten, die weit freier und weniger an bestimmte Regeln gebunden waren, wenig beachtet wurde.

Dieses dem Range ist von Wichtigkeit, um die Anordnung des Aiterthums richtig zu verstehen; oder diese Ausnahme bei Seite gesetzt, so können doch die Entzweitheit, oder die Bilder der mythischen Geschöpfe immer mit den Gewohnheiten und den Sitten überein, welche dieselben Charaktere auszeichneten wurden. Die Aiten haben also die verschiedenen Theile ihrer fabelhaften Geschöpfe sorgfältig geordnet, daß sie dieselben so darstellten, wie es die Gesege einer den Gewohnheiten, die dieselben auszeichneten, angemessenen Organisation verlangten. Die Formen, welche sie gezeichnet haben, widersprechen demnach niemals diesen Gesegen. Dann wann diese Geschöpfe an Bildhauer erinnern sollen, so sind ihre Entzweitheit immer so, wie sie dieselben Thierarten haben müssen, während ganz das Entgegengesetzte eintritt, wann sie in der Gesamtheit ihrer Compositionen an einpüßige oder einfüßige Thiere haben erinnern wollen.

Was die Centauren, die Hippocentauren und die Onocentauren anlangt, mit denen wir uns zuerst beschäftigen wollen, so ist es bekannt, daß die Aiten daraus Ungeheuer, halb Mensch und halb Pferd, oder halb Pferd gemacht haben. Weichen wir bei dieser Behauptung stehen, so werden wir sehen, daß sie ihnen wie andere Pufe, oder die Entzweitheit der Bildhauer gegeben haben, sondern immer diejenigen, welche den einfüßigen oder einfüßigen Thieren zukommen. Sie haben ihnen also immer die vollen Pufe gegeben, wodurch sich diese Aitergattung charakterisirt. Wenn sie auf der anderen Seite Buceutauren, oder Taurocentauren dargestellt. Ungeheuer, welche halb Mensch, halb Ochs oder Stier waren, so pflanzte sie ihnen den Kopf dieser Thiere mit dem Rumpf eines Menschen zu geben. Aber in Folge der Regel, die sie als Gesetz gelten ließen, haben sie ihnen auch Entzweitheit zugesetzt, welche mit der Bildung ihrer Köpfe im Einklange standen, d. h., größere Pufe, wie sie die Thiere zu haben pflegen, welche Pfoten tragen.

Dieselben Grundsatze haben sie bei der Darstellung ihres Minotaurus angesetzt, der auf einem Stierkörper einen menschlichen Kopf trägt. Dieser Kopf hätte Menschliches ertheilt; da sie sich aber das Gesetz aufgelegt hatten ihren symbolischen Geschöpfen nie solche Füße zu geben, selbst wenn sie einen Menschenkopf trugen, so mußten sie den Minotaurus, seinem Körper zufolge, mit den Füßen eines Bildhauer abbilden, und dieselben haben auch die Maler und die Bildbauer des alten Griechenland's und Rom's befolgt gethan. Es wäre ohne Zweifel ganz nutzlos nun, hier daran zu erinnern, daß die ägyptischen Künstler bei der Erfindung ihrer my-

photographischen Gießschöpfe keine Regel befolgt haben, denn es würde kein Gemälde bringen, sie aus dem Gesichtspunkte, auf welchen wir uns gegenwärtig gestellt haben, zu rubriciren.

Es gibt insofern eine Ausnahme, wovon wir eine scheinbare, von diesen Umständen. Es liefert sie der Centaur, der, nach dem Berichte des Pausanias, auf dem Berge des Olympos mit vordere Extremitäten, den Menschenaffen ähnlich, und ähnlich dem Rumpfe coniform, welcher den Kopf des Centauren trug, dargestellt gemalt sein soll. Mehrere Alertrumbilder haben alsdies falls bemerkt, daß ähnliche Centauren mit menschlichen Oberkörpern auf einigen Monumenten abgebildet worden sind; da sie aber diese Momente nicht begreift haben, so habe ich die jetzt keine Gewährleistung erlangen können, ob ihre Hauptangabe gegründet sei. Angenommen, es habe mit dieser Gattung keine volle Richtigkeit, so würde dieses vielleicht keine Ausnahme von der allgemeinen Regel bilden, weil diese factuellen Gießschöpfe gewissermaßen einen besondern Rumpfbau bilden.

Wir merken ebenso die größte Aufmerksamkeit in der Zusammenstellung der sämtlichen Formen bei den andern symbolischen Gießschöpfen. — Früchten der ältesten Einbildungskraft der Dichter und der Künstler des Alterthums, — sind, es sind, 1. B., ihre Centauren, ihre Faunen und ihre andern ähnlichen Götterwesen, wie, 1. B., die Panen, die Nymphen und die Panisken, welche an die Weisheit der Bienen erinnern sollten, als thierische Wesen abgebildet, mit Hörnern auf der Stirn und Ziegenböcken, kehlig sieht man, daß sie nicht die Ähren mit ganzen Ähren, sondern mit dem Schwanz der Biene und den Füßen der Biere mit gespaltenen Klauen dargestellt worden sind.

Die Uebereinstimmung der Weisheitsgattung der Formen ist von den Künstlern des Alterthums so aufgefunden worden, daß es der Fall sein könnte, sie hätten die Vorstellungen des Jahnstufens mit den Organen der Bewegung, so wie auch die delikate Harmonie bemerkt, welche zwischen Organen besteht, die dem Menschen nach einander so fremd sind.

Es ist unendlich auffällig, daß sie die Beobachtung gemacht hatten, daß, so oft Thiere Hörner auf dem Kopf tragen, ihre Klauen jekeiner gespalten sind. Die Zeichnungen, die sie uns von erfrischen, oder einander ähnlichen Gießschöpfen, die mit Weisheit, oder Hörnern besetzt sind, hinterlassen haben, bieten ebenfalls Organe der Bewegung dar, welche mit dieser Eigentümlichkeit im Einklange stehen, selbst wenn diese Zeichnungen Hörner auf Menschenköpfen enthalten. Anderer Thiere, was die weislichen Thiere anlangt, wie, 1. B., die Bienen, die Fliegen, die Heuschrecken, die Wäpfe und die Füchse, und so viele andere fleischfressende Thiere, die auf den Monumenten des Alterthums gezeichnet, aber in Stein gehauen sind, so hat man immer das Ganze, wie die Details ihrer geringsten Theile im Einklange mit der Rolle, welche diese Thiere in der Natur spielen sollen. Man kann sich davon ganz leicht überzeugen, wenn man bloß die Augen auf die verschiedenen Monumente wirft, welche die Ähren uns hinterlassen haben, um uns die ganz Macht der Harmonie zu bewahren. Erpöset, von welchem sie annehmen, daß er würde durch den Zauber seiner Stimme, theils durch die Weisheit seiner Töne, die sich durch seine Stimme hören lassen, theils durch die Weisheit von ihnen ausbreiten. Alle Thiere ihrer unterschiedenen Charaktere dar; die fleischfressenden, die nichtfressenden, die noarbenen, die einfüßigen und die widerkühnenden Gattungstiere sind hier durch ihre charakteristischen und charakteristischen Zuge und mit delikater Weisheit angedeutet. Um erkannt zu werden, wie man auch die Götter des Alterthums an ihren verschiedenen Attributen erkennen kann. Daraus haben sogar die Künstler des Alterthums die Genauigkeit bei zu berücksichtigen getrieben, die unvollständige ihrer Wissenschaft von den Naturforschern lange Zeit vernachlässigt worden sind. So hatten sie, 1. B., die Remerlung gemacht, daß bei den Weisheitsbildern mit Hörnern und mit Weisheit die Form und die Beschaffenheit der Hörner und der Weisheit keineswegs sich immer gleich bleibe, und daß man diese Weisheitszeiten brauchen könnte, um diese Thiere unter einander zu charakterisieren. Die natürliche Folge dieser Beobachtung war nun, sie zu bestimmen, welche verschiednen Thiere mit der größten Genauigkeit darzustellen. Ein andermal bestellte sich ihre Aufmerksamkeit auf minder wesentliche Theile,

und sie haben, z. B., nicht vernachlässigt, mit Treue die Gestalt des Schwanzes zu zeichnen, in welchen der Rumpf gewisser Thiere endet. Wenn sie, 1. B., Dichtbären der Gattung der wilden Schweine abbildeten, so haben sie dieselben immer durch einen zu rüchschlagenen aus gleichsam auf sich selbst amarschlagenen Schwanz charakterisirt. Besonders in den Bildwerken, die sie uns von ihren Tagen hinterlassen haben, in denen eine große Menge verschiedner Thiere vorzukommen, unter welchen wie Bienen, Fliegen, Heuschrecken, wilder Schweine, Hirsche, Gänse, Hühner, Hasen, Katzen, Pferde und Hunde verschiedner Gattungen, theils einander neubende, theils fliehende, theils einander ansehende wolkten, kann man die Uebereingung erkennen, wovon die Gestalt die Ähren anwenden, um jeder Art, wie jeder Race ihrer eigenthümlichen Charaktere zusammen zu lassen.

Diese Genauigkeit verwehnt, wie wir bereits erwähnt haben, die Ähren nicht bloß bei der Darstellung weislicher Gießschöpfe an, sondern sie ließen sich von derselben auch bei der Darstellung phantastischer, oder allegorischer Gießschöpfe leiten.

Die Stieren \*) und die Dargestellten, Vagabunden, die zur Hälfte Weib und zur Hälfte Waage waren, sind dafür ein neuer Beweis. Die ersteren, welche nachherlich damit beschäftigt waren, die Unschuldigen zu tödten, welche der Zauber ihrer Stimme angeleitet hatte, mußten so expandirt sein, daß sie ihren grausamen Trieb befriedigen konnten. Auch haben die Weiber und die Wildbauer, in dem sie dieselben mit dem Kopfe eines Weibes darstellten ihnen den Körper und die Weisheit eines Weibes, aber eines Raubvogels gegeben. Ebenso haben sie es häufiglich bei Gattungen gemacht, welche nicht denjenigen von ihnen, welche dieselben in Weisheit und Abgeliebtheit gegeben haben. Diese Weisheit, welche in fremde Klänge verleiht, wie die Ähren der Weisheit, erkennen an die Geschicklichkeit, den überworfenen Charakter der Dargestellten. Andere, welche sie mit dem Kopf, den Händen und den Füßen eines Menschen abgebildet hatten, haben ihnen immer die Weisheit derselben abzugeben gegeben, weil die Ähren von den Ähren als Thiere betrachtet wurden, deren Weisheit nur von den Menschen überworfen werden könnte, mit denen wir uns eben beschäftigt sind. Ihre vorberende Weisheit wurde noch angedeutet durch den Helm, oder den Schild, mit welchem sie manchmal diese symbolischen Gießschöpfe besetzten; aber bei einer solchen Zuordnung haben die Ähren nie die Widersinnlichkeit drängen, ihnen die Füße der Stierentfalten, oder der Waage mit Schwimmfüßen zu geben, weil das sanfte und furchtsame Naturbild diese Füße mit demjenigen der Stieren und Dargestellten nicht im Einklange stehen konnte. Auf den verschiedenen Monumenten dagegen, welche an die Füße des Jupiter und der Hebe erinnern sollen, ist der Schwan, dessen Gestalt der Heuschrecken des Donners angenommen hatte, abhängig mit dem Schwanz und den Füßen eines Schwimmvogels dargestellt. Es durfte es nicht fern bei den Stierbildern, müßeligen Weisheit, die aber zu den fleischfressenden gebildet. Auch haben sie die Wildbauer, um sich nach dem wilden Naturbild derselben zu richten, welches ihnen ausgesprochen worden, mit einem Raufen und schwarzen Schwanz, fern mit Füßen abgebildet, welche mit frummen Kräften besetzt sind. In Beziehung des Charakters ihrer Weisheit, die Natur genau nachzuahmen, haben sie ihnen niemals Speere gegeben, und das kannlich findet sich diese Besetzung nie bei Weisheit mit frummen Kräften, welche Thaisache die Ähren sicherlich nicht a priori erwarthen hatten.

Gründen von den Weisheiten, welche zwischen der Organisation und der Bestimmung irgend eines Wesens bestehen, haben sie

\*) Einige Künstler haben die Stieren mit dem Kopf und dem oberen Theile des Körpers einer jungen Frau, mit Füßen an den Schultern, abgebildet und den unteren Theil des Körpers mit einem solchen Uebe versehen, wie es die Berggattungen zu haben pflegen. So findet man auf den Münzen von Genua die Stiere Partenose abgebildet. Da es insofern leicht gewesen wäre, sie so gekallenen Stieren mit den Krallen zu versehen, so haben wenige Bildbauer und Water diese Gestaltungsweise derselben angenommen.



die Ähren bis in ihre seitlichen Compositionen, wodurch es sich fonberlich Rechnung darüber abzumessen, erhalten, wie sie es auch in Bezug auf den Gesichtswinkel gehabt haben. Es hatten wirklich sehr gut bemerkt, daß der menschliche Kopf seinen höchsten Grad der Schönheit und der Großartigkeit erlangt, wenn der Gesichtswinkel, in Uebereinstimmung mit den andern Theilen, sich dem rechten Winkel nähert, während darüber hinaus das Antlitz den Ausdruck des Abstoßens annimmt und von seinem imponirenden Ansehen in dem Maße verliert, wie tiefer Winkel sich von 90° entfernt. Wenn man diese Regel in allen ihren Theilen auf Bildsäulen anwendet, welche an die Ägide des Meeresfürsten des Doms, oder an diejenigen des Apollo in der Schönheit einer göttlichen Jugend erinneren sollen, so haben die Ähren ihr (sehr nicht zum Weizenstand einer Theorie gemacht, an welcher wir, ohne die Gesichtswinkel Camper's, nicht recht noch immer zu stehen haben.

Aber warum sind denn die neuen Bildbauer, welche besser, als jene des Alterthums, die Regeln kennen, noch weichen die menschliche Gestalt alle die Schönheit annehmen kann, deren sie nur fähig ist, so weit hinter den Weizen und hinter den Meeresfürsten zurückgeblieben, welche der Befehl der Ähren hervorgerichtet hat? Warum? Weil, wenn man einmal in den nachgeborenen Künsten bis zum schönen Ideal gelangt ist, man nicht darüber hinaus kann. Aber um dahin zu gelangen, ist die Inspiration ein sicherer Führer, als die positiven Regeln. In den schönen Künsten, wie in der Eintracht, sind allerdings die Weibele immer früher gewesen, als die Regeln und ihre Anordnungen. Es ist also ausgemacht, daß in der Natur der Weizen die Ähren eine Genauigkeit und eine Stärke besaßen haben, welche eben so verständig als nachdenkliche Menschen verhält. Nach den verschiedenen phantastischen Gesichtsformen, mit denen wir uns beschaffen haben, und welche gerade so sehr schienen, das Genie der Ähren zu charakterisiren, weisen wir uns nun mit ihren Spinieren, mit ihren Weizen, ihren Tritonen, Reeriden und Cerpheiden beschäftigen, welche so oft auf ihren Monumenten vorkommen; wir werden auch ihr dieselben Verbindungen wiederfinden, wie bei den verschiedenen allwissenden Geschöpfen, welche sie erkennen haben. Es haben, z. B., die Spinire, die Gemüthe der Kraft und der Klugheit, fast vollständig einen Menschenform mit dem Körper und den Klauen des Löwen. Die Geistesmacht man sich analog den Weizen, oder den Weizen, ebenfalls mit starken Klauen versehen, was man sie bei den Säugthieren findet, die ganz erschaffen zu den fleischfressenden gebären, z. B. bei der Katzenfamilie; während die Cerpheide desähnlich einhußig Fische, wie der Pezagus, hatten, der von dem gemüthlichen Fische der Ähren nur durch die Fügung unterschieden war, mit Hülsen weicher er sich in die Kulte erheben konnte.

Die Tritonen und die Reeriden, von denen wenigstens die ersten an der Mäusel, oder an der Trompetenrinne erkennbar sind, wie sie an den Ähren zu haben pflegten, hatten einen Körper, welcher wie bei den Otaceten sich erhebt, d. h., wie bei den Cänogethieren, welche die Gewässer der Meere betreten. Eben so verhält es sich mit den Reeriden, wenn sie daraus Geschöpfe machten, die halb Weiz, halb Fische waren, indem sie es mit denselben dann nicht streng nahmen, sondern darunter Ähren verstanden, die im Schöße der Weizler leben. Andere Bildbauer oder Maler des Alterthums haben dagegen die Reeriden als Weizer von großer Schönheit dargestellt und ihnen adoniam alle Kräfte verliehen, welche ihre Gleichmuthskraft ihnen zu erreichen erlaubte, indem sie dieselben mit Leisten, vom Hinde bewegten Schieren umgaben.

Einzelne der Chimära, diesem aus Theilen verschiedener Thiere zusammengesetzten Ungeheuer, findet man noch das Sterben des Genies bei den Ähren nach dem Weizen: wenn man die Thiere, aus denen die Chimära zusammengesetzt ist, einzeln nach dem andern untersucht, so findet man in der That Uebereinstimmung mit ihnen, welche sie bezeichnen sollen. Und mögen sie auch dem Ungeheuer den Kopf des Löwen, den Schwanz eines Drachen und den Körper einer Biene geben, oder mögen sie ihm den Kopf und den Körper des Löwen ertheilen, aus dessen Mitte sich der Kopf eines Widderknaus erhebt, und einen Schwanz weicher in denselben einer Schlange ausläuft; so entfernen sie sich doch niemals von der

Wahrheit in jedem der Thiere einer so außerordentlichen Zusammenstellung.

Die Verbindungen, welche zwischen der Organisation des Thieres und dem Insecten bestehen, den es erreichen soll, sind die weitem nicht so richtig von den Malern und Bildhauern des alten Zeugnisses erkannt worden. Die Thiere, welche diese Künstler auf ihren Monumenten abgebildet haben, bieten in der That weder jene Kleinheit der Formen, noch jene genau Nachahmung der Natur dar, die man auf den Monumenten bemerkt, welche die Griechen und die Römer zu hinterlassen haben. In ihren Gemälden, wie in ihren Bildhauerarbeiten, die der Epoche angehören, wo Zeppeten am blühendsten war, geben sie indessen ziemlich durchgänglich die Thiere, welche auf dem Kopf Löwen tragen, oder gespaltenen Ähren. Eben so hatten die ägyptischen Künstler alle die Aufmerksamkeit, wenn sie tierische Figuren abbildeten, deren Körper mit Schuppen und solchen Dornen besetzt waren, ihrem zu gleicher Zeit die Hüfte der fleischfressenden Thiere zu zeigen. Da man indessen in ihren Werken nicht ein hindärsiges Streben noch strenger und genauere Beobachtung der wahren Formen bemerkt, so würde man selbst dann, wenn man auf ihren Monumenten \*) Thiere finden sollte, welche alle diese Bedingungen der Gestalt vereinigen und auf der Erde keine Präparationen mehr zu haben schienen, doch nicht so sicher froh, daß diese Thiere wirklich geteilt haben und Ähren angehören, die man als verloren betrachtet. Dieser Schwachheit ist nur in Bezug auf die Thiere ganz strenge Gütigkeit zu haben, welche auf den Monumenten der Griechen und des alten Rom's abgebildet sind und sich nicht mehr auf unsere Erdglobe verhalten.

Auch die neuen Bildbauer und Maler haben den Versuch gemacht, phantastische Geschöpfe zu erfinden; da sie sich aber nicht die Mühe gegeben haben, sie aus wirklichen und wahren Theilen zusammensetzen, so haben ihre Compositionen im Allgemeinen nichts Anmutiges und nichts Kräftiges: so sehr ist es nämlich in der Vernunft begründet, daß das Wahre allein feststet, und daß, um uns der Werte des Dichters zu bedienen,

Rien n'est beau que le vrai, le vrai seul est aimable.

(Nichts ist schön, als das Wahre, das Wahre allein ist lieblichwürdig.) Die griechischen oder römischen Künstler haben sich nicht darauf beschränkt, die verschiedenen Landthiere, die ihnen bekannt waren, abzubilden; sie haben auch dieselbe Aufmerksamkeit auf die Abbildungen verwendet, die sie aus von Reptilien, Vögeln, Fischen, Krebsthieren und Insecten, welche ihre Hüfte auf sich legen, hinterlassen haben. Daffere haben sie auch in Bezug auf die Pflanzen getan, besonders was die Rume anlangt. Es bedarf nur einer geringen Aufmerksamkeit, um auf ihren Monumenten den Efeu, den Weizen, die Fische, die Palme, den Granatapfelbaum, den Lorbeer, die verschiedenen Fichtenzweigen, den Meißel, den Eschen, die Berke, den Regen, den Fels, die Wolke, mehrere Nebelarten, unter denselben die Mistfische und eine Menge anderer zu erkennen, deren Aufzählung zu lang dauern würde. Diese Künstler trieben die Genauigkeit in der Bemessung so weit, daß, z. B., das Sprüngelein der verschiedenen Widderläufer, oder die Würfel (als), deren sie sich in ihren kleinen Spielen (ludi minores) bedienten, von ihnen mit einer so großen Ähre wiederzugeben wurden, daß man mit Hüfte dieses einzigen Knochen der Äre erkennen kann, welcher er anahiet hat \*\*). Eben so hatten die Romer, welche die Donnerkeile nannten, ihre Aufmerksamkeit in selbsten Grade auf sich gezogen, daß man sie auf ihren Monumenten mit den verschiedenen Thieren, oder Pflanzen, von welchen wir schon gesprochen haben, wiederfindet.

\*) Ungedruckt des Schlußes, den ich eben ableiten will, mache ich doch darauf aufmerksam, daß sich auf den Monumenten des alten Zeugnisses über 50 verschiedene Thiere befinden, die so genau gezeichnet sind, daß man sie auf den rechten Blick erkennt. Diese Thiere gebären fast allen Classen an.

\*\*.) Eine besonders einen Brief über die verschiedenen Medaillen, welcher in Rom 1778 unter dem Titel: De Nummis aliquot aeneis uncialibus epistolarum gedruckt worden ist, und einen Quartband bildet.

II. Von den wirklichen und gegenwärtig lebenden Geschöpfen, welche auf den alten Monumenten abgebildet, oder ausgehauen sind, und deren Arten man erkennen kann.

Die Sorgfalt, welche die Alten anzuwenden haben, sich der Natur zu nähern, sieht in der Composition ihrer mittelaltlichen Werke, namentlich zur Gattung, mit welcher Genauigkeit sie bei der Abbildung weltlicher Beispiele zu Werke gegangen sind, die sie bei der Abbildung der Thiere hatten; auch ist es leicht, die Thiere derselben zu erkennen, wenn man einige Aufmerksamkeit auf die Abbildungen verwendet, die sie uns hinterlassen haben. Dieser Gegenstand hat schon den Charakter mehrerer Alterthumsforscher, besonders aber Winckelmann's und Millin's \*) beschäftigt, und durch Bonausung ihrer Arbeiten war es mit möglich, das Verzeichniß der abgebildeten Thiere zu verzeichnen, welches wir von ihnen besitzen. Diese Thiere gehören hauptsächlich zu den Landthiere, welche wegen ihrer Größe, oder ihrer Schönheit häufiger abgebildet worden sind, als diejenigen der anderen Classen, und der Grund davon ist leicht zu begreifen.

Wie dem auch sein möge, man findet eine große Zahl lebender Thiere oder Pflanzenarten so genau auf den Monumenten der Alten abgebildet, daß man sich kaum vorstellen kann, anzunehmen, sie seien nach der Natur nur nach einem lebenden Exemplar gezeichnet worden; die meisten von ihnen bieten nicht allein ihre unterschiedenen Charaktere, sondern auch noch den Gang, oder die Haltung dar, die ihnen zukommen. Diese Genauigkeit ist von solcher Art, daß ich nach dem Beispiele mehrerer Alerthums- und Alterthumsforscher mich nicht habe enthalten können, in dieselbe einige Vertrauen zu setzen. Wenn wir Vertrauen in die Abbildungen setzen, welche in der neuern Zeit von wenig geschickten Künstlern herrühren, warum sollen wir es solchen Abbildungen verlaßen, die durch Männer von gutem Talent ausgeführt worden sind, welche mehrer der Aristocraten sich hingaben? Das Vertrauen, welches ich in die Künstler des Alterthums gesetzt habe, hat mich auf den Gedanken gebracht, das Verzeichniß der Thiere zu entwerfen, die sie abgebildet haben; und da ohne Zweifel Alterthumsforscher von Fach dieses Vertrauen theilen werden, so werden sie dieses Verzeichniß sicherlich noch mehr erweitern, als mir es meine Stellung gestattet hat.

Die Alten haben sich nicht darauf beschränkt, mit Genauigkeit die Thiere abzubilden, welche sie darstellen wollten, sondern sie haben auch eben soviel für jene konstanten Verhältnisse gethan, die wir Thieren zu nennen pflegen. Man braucht nicht die Augen auf ihre Monumente zu werfen, um gerade zu werden daß sie die verschiedenen Arten der Hausthiere sehr gut unterschieden haben, und besonders diejenigen, welche man beim Kindeich, bei den Schaafen, bei den Hunden und bei den Pferden bemerkt. In Bezug auf die letzteren haben sie sogar die Verhältnisse ihrer Bewegungen gewußt, welche zwischen dem Saugpferd und dem Reitpferde bestehen; und diese Differenzen haben sie eben so gut in

den Abbildungen, wie in den Statuen, die wir von ihnen besitzen, angedeutet.

Die Monumente des Alterthums sind nicht die einzigen Belege, welche sich anfinden lassen, um zu beweisen, daß die Alten sehr richtige Ansichten und Begriffe von den verschiedenen Thierarten, oder Arten der Hausthiere, und unter anderen des Pferd gehabt haben. Das Strabon, J. B., welches Xenophon ausführlich bespricht, hat nichts gemein mit einer Menge von Pferden, die man auf gewissen Monumenten abgebildet findet. Man findet es dargegen gang genau dargestellt auf dem Parthenon, in den Katakomben, in einigen griechischen Vasen, wie auf der Statue des Trajans und den Sculpturen, welche für das Pferd der Hellen diesen Topos angenommen haben. Dieser Topos ist es auch, den Virgilius in seinem Gedicht Georg. III. 72. 83. und Varro in seinem unverständlichen Werk de re rustica im Auge gehabt haben. (Euseb. hist.)

M i s c e l l e n .

Ueber den Einfluss der verschiedenen Studien auf den Charakter hat Dr. Madden (in seinem Werk: the influence of Genus illustrated by referring the Anomalies in the literary Character to the Habits and Constitutional Peculiarities of men of Genus. London 1833. 2 Vol. 8.) eine Reihe von Tabellen gegeben, „in welchen die Namen und Altersjahre der berühmtesten Schriftsteller in den verschiedenen Fächern der Literatur mitberesigt sind, so daß jede Klasse zwanzig Namen von Personen enthält, welche ihr Leben einem besondern Studium gewidmet und darin erzdult haben.“ Unter jeder Reihe der zwanzig Namen ist die Summe ihrer sämtlichen Lebensjahre zusammenaddirt, und die Durchschnittszahl \*) der Lebensjahre aufgeführt. Diese Gesamtsahlen und Durchschnittszahlen \*) sind folgende:

	Gesamtszahl der Lebensjahre von 1700 bis 1800	Durchschnittszahl der Lebensjahre von 1700 bis 1800
Philister	1504	75
Metaphysiker	1417	70
Bischof und Pater	1412	70
Schriftsteller über Jurisprudenz	1394	69
Medizinische Schriftsteller	1368	68
Schriftst. über geistliche Religion	1350	67
Philologen	1323	66
Lehrer	1284	64
Romanensreiber und Schriftsteller üb. vermischte Gegenstände	1257	62½
Dramatische Schriftsteller	1249	62
Schriftsteller über Natur-Religion	1245	62
Dichter	1124	57

\*) Um einigermaßen zuverlässige Durchschnittszahlen zu erlangen, hätten die Listen viel, viel zahlreicher sein müssen.

Die rechte Farbe des Karkois rübr, nach Untersuchungen des Hrn. Gaultier de Claubry, von der Gegenwart einen organischen Saft, welche sich, nach genauern Untersuchungen, als ein vegetabilische erweisen hat. (Ann. de Chem. med. Jan. 1833.) Die Infectionsmannung des berühmten Karkois soll jetzt deklaft werden. Man wendet sich an Hrn. Salab Gabel, Professor à l'Institut royal de Sours-moets de Paris, rue d'Enfer-St. Michel, No. 64.

§ e t i l f u n d e .

Verschiedene Arzneimittel, deren Basis der schleimige Grundstoff der Helix-Arten bildet

hat Hr. E. Mouchon, der Sohn, Apotheker zu Lyon, bemerkt gemacht. Die Garten Schnecken bewohnen nämlich ihre erweichenden und beuflindernden Eigenschaften, gleich

den Auskern, besonders im rohen und frischen Zustande. Durch das Kochen verlieren die schleimigen Grundstoffe immer mehr oder weniger von ihren natürlichen Eigenschaften, und sie werden dadurch mehr zu einem stätkenden als zu einem eigentlichen Bruchmittel. Die Weinberg-Schnecke (H. pomatia) wird ohne Grund den übrigen vorgezogen. H. ver-

\*) Description des pierres gravées du Baron Stosch, par Winkelmann. Florence 1760, ein Band in 4to. — Dissertation sur quelques médailles des villes grecques qui offrent la représentation d'objets d'histoire naturelle, par Millin (Magasin encyclopédique, Tome V. pag. 495.)

miculata, H. rodostoma, die Waldfchnecke (H. nemoralis), und im Allgemeinen alle großen Arten, sind eben so gut. Um ihnen einen unangenehmen Geschmack, auch wohl einige zufällige schädliche Eigenschaften zu benehmen, welche in der Natur ihrer besondern Nahrung ihren Grund haben, ist es hinlänglich, sie einige Zeit vorher fassen zu lassen; besser jedoch ist es, sie in keine so unangünstigen Umstände zu bringen, damit man nicht genöthigt ist, sie einem Faßten zu unterwerfen, wodurch sie zugleich den größten Theil ihres Schleimstoffes einbüßen.

Zur Beseitigung des Widerwillens, welchen die Kranken empfinden könnten, wenn sie die Schnecken in ihrem rohen Zustande nehmen sollen, ist es oft wesentlich, sie unter verschiedenen Gestalten verhält zu reichen, und es ist bisweilen selbst gut, den Kr. den im gemeinen Leben gebräuchlichen Namen dieser Thiere zu verheimlichen. Die verschiedenen von Hrn. Mouchon angegebenen Präparate sind:

1) *Saccharum helicinum*, Schneckenzucker.

Rec. Helicum No. 256. cum spirita libras circiter 10, sine spira et intestinis penduntium ℥viij. Sacchari in pulverem gross. redacti ℥viij. Aquae fontanae . . . ℥viij.

Carnem limacum lotam et concisam, clavae salicinae ope per horae quadrantem fortiter contusam, cola fortiter exprimendo, saccharo admisce et in vase superficte ampla praedicta evaporationi celeriter submitte, continuo agitando — Man erhält 8 Pfund Schneckenzucker. Dieses Präparat ist von angenehmem Geschmack, muß aber in einem hermetisch verschlossenen Glasgefäße aufbewahrt werden. Jede Unze enthält den Schleimstoff von zwei Schnecken.

Man kann diesen Zucker in Wasser oder legend einem Getränk, zu 1 oder 2 Unzen auf die Pinte, anwenden.

2) *Tabellae helicinae*, Schneckenstäbchen.

Rec. Sacchari helicin. in pulverem tenerem conversi ℥j. Gummi Tragacanthae . . . ℥j. Aquae Florum Aurantiorum . . . ℥j.

Misce fiant tabellae pond. gr. xvi. Eine Unze enthält den Schleim von zwei Schnecken.

3) *Mucilago helicina*, präparirter Schnecken-schleim.

Rec. Helicum . . . No. 4. Syrupi Sacchari . . . ℥vj. Aquae Florum Aurantiorum . . . ℥ij. Aquae fontanae . . . ℥ij.

Mucilagini aquae et helicum ope praeparatae syrupum et aquam florum aurantiorum adfunde. — Auf eine Gabe, Morgens nüchtern, oder den Tag über als Getränk mit einer zuckrigen Flüssigkeit verdünnt.

4) *Gelatina helicina*, Schneckengallerte.

Rec. Helicum praeparat. . . No. 4. Collae piscium . . . ℥j.

Syrupi Sacchari . . . ℥j. Aquae communis . . . ℥ij. F. S. L. gelatina per frigus praeparanda, cui, saporis causa Tinct. Citri vel Elaeosacchari siliquus parva copia admisceatur.

5) *Syrupus helicinus*, Schnecken syrup.

Rec. Helicum No. 128. . . ℥xxiv. Syrupi Sacchari, densitate 30 (hiberno), ℥xii. (aestivo tempore) . . . ℥xxxvij. Aquae fontanae . . . ℥lxv.

Aquae Florum Aurantiorum . . . ℥iv. Syrupo bullienti 80° R. indicanti mucilaginiem et aquam florum aurantiorum adfunde. Dieser Syrup hält sich an einem kühlen Orte mehrere Monate lang.

6) *Pasta helicina*, Schneckenpaste.

Rec. Gummi Tragacanthae electi . . . ℥j. Collae piscium in squamis . . . ℥ij. Helicum No. 64 . . . ℥xij. Sacchari in pulverem gross. contusi . . . ℥xxxvij. Aquae communis . . . ℥lxv. Aquae Rosarum vel Florum Aurant. . . ℥ij.

Calorem viando e gummi tragacantha et Aquae unciiis 28 mucilaginiem praeparabis, et colla piscium in hujus vehiculi unciiis 4 caloris ope soluta, utrumque productum commixtum colabis. Mucilague helicino deinde adjectis aquae unciiis 32 parato, saccharo verum et mixtura gummoso - mucilaginoso igni levi superimpositis, spatulae ope, mucilaginiem helicinum, deinde vero aquam aromaticam adfundendo, compulsa continue, et in marmor amylo tectum effunde. — Diese Paste, welche der Attheopaste ähnlich ist, wird in kleine (rautenförmige) Täfelchen geschnitten und an einem trocknen Ort aufbewahrt. Jede Unze des Productes enthält den Schleim von zwei Schnecken.

**Wiedererzeugung eines erstirpinten Schlüsselbeins.**

Von Dr. M e y e r.

Schon in ältern Werken (siehe Mémoires de l'académie de chirurgie Tome V. und Richter's chirurgische Bibliothek Bd. 4. S. 653) finden sich Beobachtungen von der Herausbildung und Wiedererzeugung eines ganzen Schlüsselbeins: in beiden Fällen war das Schlüsselbein von Caries ergriffen, zum Theil schon isolirt und konnte mit leichter Mühe herausgenommen werden. An diese 2 Fälle reißt sich folgende Beobachtung an.

3. *Menn*, aus dem Kanton Thurgau, 31 Jahr alt, von Jugend an scrophulös und auch jetzt noch von sehr schwächlichem Aussehen, bekam im Jahre 1822 heftige ziehende Schmerzen im rechten Arme, welche trotz sorgfältiger Behandlung, und trotz dem Gebrauch der Bläder in Kambid, sich fortwährend verschlimmerten. Der Kranke lebte daher in sein Vaterland zurück und besuchte nun die Bläder zu

Baden im Kanton Aargau. Diese hatte er jedoch noch nicht lange gebraucht, als sich auf der rechten Achsel eine Geschwulst bildete, welche auftrach und viele blüme Jauche ergoß. Dabei trat schnell allgemeine Schwäche und heftiges Fieber ein. Der Kranke wurde daher in das Spital zu Zürich geschickt, wo er am 8. October 1823 aufgenommen wurde; es zeigte sich große Abmagerung, Appetitlosigkeit, starker Husten und heftiges Fieber. An dem zum Theil entblößten Acromialende des Schlüsselbeins befand sich ein unmeines Geschwür, durch welches sich eine Sonde etwa einen Zoll weit auf der obern rauh anführenden Fläche der clavicula fort-schieben ließ. In der Mitte des sternum befand sich die Öffnung einer nach oben gerichteten Fistel, durch welche die Sonde einen Zoll tief eindrang, aber nicht auf cariöse Stellen stieß. Endlich zeigte sich noch gleich über der glabella eine fluctuierende Geschwulst.

Die Prognose war hier sehr unangünstig und die Entfernung der cariösen clavicula schien kaum zu wagen zu seyn. Durch allgemeine und örtliche stärkende Behandlung wurde aber das Allgemeinbefinden so gebessert, daß das Acromialende der clavicula bloßgelegt und zum Theil mit der Korngänge ausgegogen werden konnte. Es zeigte sich nun, daß die clavicula bis in die Mitte hin entblößt war. Es wurde 14 Tage gemartert, ob der Knochen sich nicht von selbst lösen werde; dies war aber nicht der Fall, im Gegentheil verschimmerte sich wieder das Allgemeinbefinden. Dr. Meser entschloß sich daher zur künstlichen Trennung des Knochens. Er ließ den Arm stark nach vorn ziehen, um das Schlüsselbein soviel wie möglich von den dahinter und darunter liegenden Gefäßen zu entfernen, durchschnitt die Haut und Muskelfasern an der vordern Fläche und am untern Rande der clavicula, zog den Knochen möglichst nach vorn, und trennte die Theile an der hintern Fläche leicht, theils mit den Fingern, theils mit dem Messer. Ehe das Kapitelband am Sternalende geöffnet wurde, brach der Knochen durch das starke Hervorziehen nahe am Sternalende ab: es wurde daher auch der zurückgebliebene Gelenkkopf leicht aus dem Kapitelbande gelöst und ebenfalls von seinen übrigen Abhängigen getrennt, was um so nöthiger war, da derselbe ebenfalls aufgelockert und carios war.

Die Operation war in fünf Minuten ohne Blutung beendet: die Wunde wurde mit Plumasaus, die in Löhden'sches Schußwasser getaucht waren, verbunden. Am dritten Tage zeigte sich gutartige Eiternung, und in sieben Wochen war die Wunde vollkommen vernarbt, worauf sich das fistulöse Geschwür auf der Brust ebenfalls schloß.

Im Januar wurde die fluctuierende Geschwulst auf der Seite ebenfalls geöffnet, auch hier zeigte sich caries, welche durch geeignete Behandlung geheilt wurde.

Der Kranke erholte sich unter Anwendung stärkender Mittel allmählig, und der Arm behielt seine normale Lage. An der Stelle der herausgenommenen clavicula war deutlich eine neue, normal geformte, jedoch schwächere clavicula zu fühlen. Der Arm war nach allen Seiten hin frei beweglich, und konnte ohne Beschwerden zu leichter Arbeit den ganzen Tag hindurch gebraucht werden.

Bis in's Jahr 1828 befand sich der Kranke ziemlich wohl, dann aber entwickelte sich sein Lungentleiden mit neuer Heftigkeit und führte den Tod herbei.

Die Section ergab in Bezug auf die Schlüsselbein-gegend Folgendes: es zog sich von der incisura clavicularis des sternum bis an die Spitze und den obern Rand des acromion scapulae ein fibröses, fast knorpeliges Band, an welches nach oben der untere Rand des neugebildeten Knochens sich anlehnte, welcher an einigen Stellen gleichsam in dasselbe überzugehen schien. Der Zwischenraum zwischen acromion und sternum, welcher von dem genannten Bande eingenommen wurde, betrug 4 Zoll 6 Linien; die Länge des neuen Knochens 3 Zoll 10 Linien. Der letztere war sehr dünn, nach dem sternum hin abgeplattet, gegen das acromion hin mehr rundlich; an dem Sternalende war er breiter und dicker und verband sich durch eine deutliche Gelenkfläche mit dem manubrium sterni; er endigte ungefähr einen Zoll vom acromion mit einem Knöpfchen, von welchem aus ein breites, dickes Band bis zum acromion weiterging, in welchem deutlich einige Knochenkerne bemerkbar waren. Der obere Rand des neuen Knochens machte nach dem Sternalende hin eine Krümmung nach oben, gegen das acromion hin war er concav und übriges vollkommen abgerundet. Sein unterer Rand dagegen war ungleich, indem einzelne Knochenkerne von denselben mehr nach unten in das fibröse Band einbrangen.

Frage: man, wie sich der neue Knochen erzeugt habe, so bleibt keine andere Erklärung übrig, als daß aus den umliegenden Weichgebilden und wahrscheinlich aus dem durch den Krankheitsproceß von dem Knochen losgetrennten Periost, welches zurückblieb, als der Knochen ausgegogen wurde, die Knochenmaterie ausgeschwüpft wurde. Ist diese Annahme richtig, so ergibt sich daraus für die Praxis wohl die Regel, daß man in Fällen von Ausstosung krankhafter Knochen die Lösung so viel wie möglich der Natur überlassen und operative Hülfe so lange als möglich aufschieben müsse. (Gräfe und Walther's Journal, XIX. 1.)

Das Sphygmometer, ein Instrument, welches die Bewegung des Herzens und der Arterien für das Auge erkennbar macht.

Der königlichen Academie der Wissenschaften zu Paris am 27ten Mal 1833 vorgelegt von Hen. Brison.

Dieses sogenannte Sphygmometer besteht aus einer Thermometeröhre, welche vorne eine Scale trägt, hinter der sich ein farbiges Papier befindet, und die unten eine, nach der Richtung des Durchmesser horizontal durchschnittene Stahlkugel trägt. Diese halbe Kugel ist mit einer sehr feinen Membran geschlossen, und steht nach oben zu durch ein durchgehendes gleich starkes feines Röhrchen mit der Glasröhre in Verbindung. Die Communication läßt sich mittelst eines kleinen Hahns unterbrechen; in dieser halben Kugel befindet sich eine gewisse Quantität Quecksilber und dieses zeigt, wenn man das Instrument in der gehörigen Art

auf eine Arterie setzt, die Thätigkeit der letztern in der durchsichtigen Röhre genau an.

Zur Expectation des Herzens bedient man sich desselben Instruments, und läßt es zu diesem Ende nur größer machen.

Da bei allen Sphygmometern die Glasröhre, die halbe Auge und die Quantität des Quecksübers dieselben sind, so lassen sich die erlangten Resultate unter einander vergleichen.

Es fragt sich nun, ob man mit diesem Instrumente, die Kraft und den Rhythmus des Pulses besser beurtheilen könne, als mittelst des Gefühls? Der Erfinder demüthigt sich, durch eine lange Auseinandersetzung zu beweisen, daß das Gefühl durch den Gesundheitszustand des Beobachters und aus andern Gründen zu vielfachen Täuschungen führen könne, und daß dieses Instrument sich in vielen Fällen mit Nutzen werde anwenden lassen. Es werden in dieser Beziehung folgende Beispiele angeführt:

1) Bei einer gesunden Person zeige das Sphygmometer, auf den Puls angewandt, 10° Höhe, er schlage in der Minute 60mal regelmäßig, gleichmäßig, gleichförmig. Dasselbe Individuum erkrankte; sein Puls thue in der Minute 70 Schläge, das Sphygmometer zeige 12°, und deute auf Unregelmäßigkeit, Härte u.

Durch Vergleichung dieser beiden Beobachtungen wird man beurtheilen können, nach welcher Richtung die Circulation sich direct oder sympathisch vom normalen physiologischen Zustand entfernt habe.

2) Die Professoren der Clinik werden in den Hospitälern das Instrument an den Arm der Patienten setzen; die Studenten werden sich durch den Augenschein von Dem überzeugen, was sie, da ihr eigenes Gefühl noch nicht gehörlig geübt war, sonst auf Treue und Glauben hinnehmen müßten.

3) Bei Consultationen der Ärzte, wo häufig über den Zustand des Pulses Meinungsverschiedenheit herrscht, wird dieser Punkt sich für Jedermann befriedigend feststellen lassen.

4) In den Berichten, welche man berühmten Ärzten zukundet, wird man sich über den Puls bestimmter aussprechen können, da bei vollkommener Gleichförmigkeit des Instruments, in Petersburg dasselbe Maß gilt, wie in Paris.

## M i s c e l l e n .

Ein großes diverticulum oesophagi, den Umfang eines Hühneries überrissend, fand Dr. Kühne bei einem 54jährigen Manne, welchem 9 Jahre vor dem Tode einmal ein Wurm im Halse stecken geblieben war, wonach immer einige Beschwerden beim

Schlucken zurückblieb. Diese Beschwerden steigerten sich allmählig so, daß nach drei Jahren ein wahres Nierentränen vorhanden war, welches aller Behandlung widerstand. Ein Eitlundflaß drang bis in eine gewisse Tiefe ein, und war dann auf seine Weise weiter zu bewegen. Der Kranke litt sehr erträglich Wohlthaten, bracht aber immer doch eine geringe Menge Speisen in den Magen; die übrigen Krankheiten der scharflichste Hunger, er mochte immer mehr ab, bekam ein heftigeres und nach und nach ein heftigeres Leiden. Der Eingang des Oesophagus unmittelbar unter den Luerfortsen des constrictor pharyngis inferior war eng, nicht einmal vom Durchmesser des oesophagus, gleich dahinter erweiterte sich der Oesophagus, welcher eine Länge von 31 Zoll und eine Breite von 1/4 Zoll hatte. Der Oesophagus bestand aus drei Hüften, wie der oesophagus selbst, von denen die tunica vasculosa besonders dick war. (Wulf's Magazin XXXIX. 2.)

Tod eines Fötus durch Fischgräten, welche vom Mastdarm aus durch den Uterus eingebracht waren. — Dr. Rafin wurde zu einer Frau im 3ten Monat ihrer 5ten Schwangerschaft gerufen, welche heftige Schmerzen mit etlichem Ausflusse aus dem Mastdarm hatte, die sich besonders in die rechte Inguinalgegend zogen; dabei war Sumpfsüßlichkeit des unteren Theils, Verstopfung und brennender Urin vorhanden; zugleich zeigte sich mehrnartige Schmerzen, Ausflusse mäßiger Flüssigkeit über der linken Schenkel, etwas größeres wässriges Muttergenm. Antiphlogistische Behandlung bewirkte alle Zusätze. Aber 2 Monate später traten auf Neue sehr heftige Schmerzen ein, durch welche ein Amniondarreiß, wohlachtbarer, fetter Fötus abging, welche in der linken Schulter ein festhaken, 1/2 Zoll langes, spitzes Stück vom Schwanztheil eines kleinen Fischgräters, und ein kleines Gerstenkorn in der Haut des Oberleibes hatte. Die Schwangere hatte vor dem ersten Anfall einen wahren Schlingensack auf Fische, und nahm es dabei mit den Gelenken nicht sehr genau. (Sanit. Bericht der Procc. Braunen. 1830.)

Die Tinct. cannabae sativae hat Stark narcotisch Eigenschaften, indem Dr. Wismer, der Versuche damit an sich selbst anstellte, nach 10 Tropfen Kopfschmerz und Kränklichkeit im Kopfe bekam, nach 50 Tropfen aber Kopfschmerz und nach 3 Tagen noch Schwäche in allen Gliedern, besonders den Beinen, heftige Kreuzschmerzen, Müdigkeit, Wähe des Gesichtes, am 6ten Tage noch heftigen Kopfschmerz, Hitze und Fieber hatte. (Annalen der Pharm. V. 5.)

Drige Kugelhader hat Dr. Graess zu Dublin vor Kurzem besonders vielmal an sich selbst einen außerordentlich heftigen Anfall von Herzstopfen bei einem alten Manne. Er fand bei diesen ein Paar in einem Parenchym von Herzstopfen, welches schon mehrere Stunden angesetzt hatte und ausser welches die annehmlichen Mittel vergeblich waren versucht worden. Ein Fußbad, so heiß als nur ertragen werden konnte, hob den Anfall nach einigen Minuten, so daß der Kranke Raubano zu sich nehmen und schlafen konnte, und völlig hergestellt wieder aufstand.

Den Tod nach dem innerlichen Gebrauche des heißen Wassers, welches nach dem Raub eines Zeitungsblattes, ohne einen Arzt zu fragen, von einem jungen, an rheumatischen Beschwerden leidenden Menschen so in Anwendung gebracht wurde, daß er alle 1 — 1 Stunden 1 großes Glas heißes Wasser (in 12 Stunden 12 Quart) trank, beobachtet Dr. Wernlein. Nach der letzten Flasche trat ein apoplektisches Zustande ein, deren Amalgie Wiederholung nach 1 Stunde den Tod herbeiführte. (Gaspere's Wochenf. 15.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

Éléments de géologie mis à la portée de tout le monde et offrant la concordance des faits historiques avec les faits géologiques, par M. A. Chauvand, Paris 1833. 8. in 2 N. Nouvel aperçu sur la physiologie du foie et ses usages de la bile: de la digestion considérée en général. Par Benjamin Fovis. Paris 1833. 4to.

The new London Medical Pharmaceutical and Pooalogical Pocket-book, with an Appendix. London 1832. 8. (Ein auf Anfänger berechnetes Taschenbuch, unbedeutend.)

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 804.

(Nro. 12. des XXXVII. Bandes.)

Juli 1833.

Verlegt bei Cossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Groß-Postamt zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem H. F. Thurn und Tarischen Postamt zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Rl. 36 Kr., bei einzelnen Stücken 3 ggl.

### Naturkunde.

Sind seit der Erscheinung des Menschen Landthiere verschwunden, und hat der Mensch gleichzeitig mit den Thierarten gelebt, welche jetzt verloren gegangen sind, oder wenigstens keine Repräsentanten auf der Erde mehr zu haben scheinen?

Von Marcel de Serres.

(Schluß.)

Die auf den Carthaginischen Münzen abgebildeten Pferde gehören nicht derselben Race an; sie sind sehr verschieden von denen, die man auf den Münzen des Alexander Troas und des Kleinas, Königs von Macedonien, findet. Diejenigen auf den Münzen von Eupalus und auf denen von Philisus und von Geron haben ebenfalls nur sehr entfernte Ähnlichkeit mit den vorhergehenden Racen. Die auf den Monumenten von Persepolis abgebildeten Pferde bezeichnen die persische Race, die sehr verschieden ist von der Aegyptischen, welche man auf den alten Monumenten Thebens findet. Letztere Race hat die größte Ähnlichkeit mit den Streifritten von Troas und der Schildkröte, die aus Thebaisien kamen, wie auch mit den bronzenen Pferden Venetigs und denen, welche man auf den Friesen des Partonon erblickt.

Obne die Hoffnung zu haben, auf den alten Monumenten alle Racen ausgezeichneter Pferde zu finden, welche Cyprian beschrieben hat, und welche sich noch auf fursigen befinden, (Coyneget. I. 117.) wäre es insofern doch möglich, die größere Zahl derselben wieder zu entdecken. Da die Thierarten, welche ich angebeut habe, zur Genüge die Aufmerksamkeit verdienen, welche die alten Bildhauer auf die Racen der Hausdierre verwendet haben, so habe ich geglaubt, dergleichen Untersuchungen, ungeachtet des Interesses, welches sie darbieten, unterlassen zu müssen.

#### I. Classe. — Landfäugthiere.

Erste Ordnung. — Vierfüßler. Gattung: Xffe, Simia, Lin. Die Alten haben die meisten etwas merkwürdigen Affenrassen des alten Continents beschrieben, oder abgebildet; sie haben ihnen Namen beigemitt, wie pythou, sphinx, eobus, cynocephalus, ceropithecus, ja sogar satyr; aber sie haben ihnen niemals die gespaltenen Fufse der Vierfüßler gegeben, wie es immer bei ihren lächerlichen Gottbildern der Fall war, welche dieselben Racen führten und deren schlüpfrige Stützen denen der Böcke analog waren.

#### Zweite Ordnung. — Flederschweifende Thiere.

Erste Familie. — Flederschweif (Chiropteren). — Gattung: Vesperugo, Vesperugo Cuvier. 1) Vesperugo marinus, die gemeine Fledermaus. 2) Gattung: Vesperugo murina, (Pleuroctus Geoffroy). 3) V. auritus, die gemeine langschwänzige Fledermaus.

#### Zweite Familie. — Insectenfressende Thiere. 1)

Kriechthiere europaea, der gemeine Igel. 2) Talpa europaea Linn., der gemeine Maulwurf.

Dritte Familie. — Säugethiere. 1) Ursus arctos Linn., der braune europäische Bär. 2) U. maritimus Linn., der weiß Bär. 3) U. melas Linn., der Dachs.

Vierte Familie. — Raubthiere, welche auf den Beben lausen. 1) Mustela sorex, das Frettchen. 2) M. vulgaris, das Bißfell. 3) M. foina, der Strimmarter. 4) M. lutra, die Fischotter. 5) Canis familiaris, der Hund. Die Alten hatten sehr gut die verschiedenen Varietäten dieser Art bemerkt, und wir besäßen deshalb genaue Beschreibungen, oder Abbildungen des Firtzenbundes, oder Wolfbundes, (von Pomeräo ösoporus nennt), der Dogge, des Jagdbundes und Hühnerbundes, wie auch des Windbundes. 6) Canis lupus, der Wolf. 7) C. vulpes, der Fuchs. 8) Viverra genetta Linn., die Genette. 9) Hyena indica, die gestreifte Höhle. 10) H. crocuta, die gestreifte Höhle. Es ist nicht ganz ausgemacht, ob die Alten diese Art abgebildet haben. 11) Felis leo, der Löwe. 12) F. tigris, der Tiger. 13) F. pardus, der Panther.

Dritte Ordnung. — Raubthiere. 1) Castor Danubii, der europäische Fibr. 2) Mus amphibius, die Wasserfäule. 3) Lepus sagitta, der Irböck. 4) Sciurus vulgaris, das gemeine Eichbörchen. 5) Hystrix cristata, das Stachelschwein. 6) Lepus timidus, der Hasel. 7) L. cuniculus, das Kaninchen.

Vierte Ordnung. — Dickhäuter. 1) Elephas indicus, der indische Elefant. 2) E. africanus, der afrikanische Elefant. 3) Hippopotamus major, das Flusspferd. 4) Sus scropha, das wilde Schwein. 5) S. africanus, das afrikanische wilde Schwein. 6) Rhinoceros indicus, das einbürtige Rhinoceros. 7) R. africanus, das ausländische Rhinoceros. Gegeret hat Pausanias den äthiopischen Eber genannt. Diese Art ist auf mehreren römischen, unter der Regierung Domitian's gefchlagenen, Münzen abgebildet. 8) Equus caballus, das Pferd. Die Alten hatten sehr gut die Racen dieser Art auf gleiche Weise, wie die'm Hund, unterchieden. 9) Equus hemionus, höchstwahrscheinlich der wilde Haubelre der Alten. Der Demionus, oder Demionos der Alten scheint dieselbe Art, wie der Dschagelart zu sein; letzterer ist ein einbürtiges Thier, das zwischen dem Pferd und dem Esel in der Mitte steht und in den Gangeskuppen Afriens in Herden lebt. 10) Equus asinus, der Esel. 11) E. zebra, das Zebra.

Fünfte Ordnung. — Vierfüßler. 1) Camelus baertrianus, das Gamel mit zwei Höckern. 2) C. dromedarius, das Gamel mit einem Höcker. 3) Cervus alces, das Elentier. 4) C. tarandus, das Rentier. 5) C. dama, der Damirsch. 6) C. capreolus, das Reh. 7) C. axis, der Gansschirsch. 8) C. europaeus, das Reh. 9) Camelus parvulus giraffa, die Straußantilope. 10) Antelope dorcas, die gemeine Gazelle. 11) A. orionus, die Gortine. 12) A. bubalis, der Bebaal, oder die Subantilope. 13) Antelope tritrit, die dem Bebaal die Stirn vorkragt über dem Scheitel; diese drei sind nicht sich in der Richtung der Gesichtslinie (chamfrain, Gesichtsfürche) auf dem Kopfe gleich.

sam wie eine Wäse aus, in deren höchsten Theil die Hörner eingest. sind. Diefen merkwürdigen Umstand findet man indessen nicht bei einer ziemlich großen Menge von Abkömmlingen dieser Art, die in den neuern Zeiten gemacht worden sind, wohl aber ist er angebrütet auf gewissen alten Monumenten, auf welchen man diese Substanten, vor den Pflüg gefesselt, in Stein ausgehauen, oder abgebildet findet. 13) *A. oryx*, die Berggazelle. Diese Art ist der Alten sehr bekannt gewesen, und daraus scheint hervorzuergeln, daß sie im innern Africa, wo jene weiter, als wir eingedrungen waren, sehr verbreitet gewesen seyn muß. Sie ist auf den Monumenten des alten Aegyptens abgebildet. 14) *A. asag.*, die syrische Antelope, oder der culus des Strabo. 15) *A. redunca*, das Krämhorn, oder der Knaur, oder der Knaus des Xellan. 16) *A. gazelle*, die Hirschgazelle (Bazille). 17) *A. gnu*, der Gnu. 18) *A. rupicapra*, die Gemse. 19) *Capra agagrus* oder *hircus*, die Ziege und der Bock. 20) *Ovis tragelaphus*, das africanische Wustthier. Von dieser Art sind unsere Schaaf entpflanzet, und die Alten konnten davon die merkwürdigsten Racen, z. B., diejenigen mit großen Schmägen, und die indischen, von der Größe der Gise. 21) *Ovis ammon*, der Knaul oder das Wustthier. 22) *Ovis taurus*, der gemeine Dase. 23) *B. urus* oder *lucus*, der Auerochse, oder der bonasus des Aristoteles. 24) *B. bubalus*, der Büffel, welchen Aristoteles als den wilden Ochsen Xraochosin beschrieben hat. Der Knaul, der den Alten und besonders dem Xellan so bekannt war, scheint bloß eine Varietät des gemeinen Büffels gewesen zu seyn, und sich nur durch ordere Hörner ausgezeichnet zu haben. 25) *B. grunniens*, der Dack, oder Gromsch. Xellan hat diese Art mit einigen insonden beschriftet. Endlich scheinen die Alten die Hauptvarietäten der Arten, die hier aufgeführt worden, gekannt zu haben. Es war ihnen nicht unbekant, daß es Ochsen ohne Hörner gebe, oder daß die benzeigen, welche Africa deroeben, die Hörner bloß in der Haut befestigt sind und sich mit derselben bewegen. Sie wußten eben so gut, daß es in Indien Ochsen giebt, die eben so schnell laufen, als Pferde, und wievielman andrer, die nicht größer als ein Ziegenbock sind.

II. C l a s s e. — W ä s e l.

Erste Familie. — Raubvögel. *A. Tazraubvögel.* 1) *Vultur fulvus*, der schwarze Geier. 2) *V. peregrinator*, der abgeputzte Raabgeier. 3) *V. barbatus*, der Kämmergeier. 4) *Falco communis*, der gemeine Falk. Außer dieser Art des Falken haben die Alten noch mehrere andrer gekannt, da ich aber in diesem Betreff noch nicht die nöthige Gewandtheit habe, so muß ich mich nicht aufzählen. Ich beschränke mich bloß auf die Bemerkung, daß sie die verschiedensten Varietäten, oder Arten des Axters, die Eberes und der Kuhbarde gekannt haben. *B. Nachtraubvögel.* Die Alten haben gleichfalls den größten Theil der Arten der großen Gattung der Gauen (Strix), nämlich die Schleichereulen, die Dornereulen und besonders den großen Uhu (*Strix bubo*) gekannt. Sie haben auch die Nachtulen und einige Habichtsgauen (*cheveches*) gekannt.

Zweite Familie. — Sperlingsartige Vögel. Die Alten haben aus mehrere Abkömmlingen von Hähnen aus der Ordnung der Sperlinge und aus den Gattungen Amstel (Turdus), Pirol (Oriolus), Wachstelze (Moscicella), Schwalbe (Hirundo), Berche (Alauda), Weiße (Parus), Sperling (Fringilla), Staar (Sturnus), Rabe (Corvus), Dinterlassen. In der Regel haben sie die gemöhnlichsten Arten dieser verschiednen Gattungen abgebildet, oder beschrieben. Der Widdesop (*Upupa epops*) ist von ihnen mit großer Genauigkeit gezeichnet worden, so daß er ganz deutlich seine sammligen Charaktere barkeit.

Dritte Familie. — Kletternde Vögel. Unter den Klettervögeln giebt es wenige, welche die Aufmerksamkeit der Alten auf sich gezogen zu haben scheinen, ausgenommen die Spergte (Picus), die Henschelze (Yunx) und die Kutule (Cuculus). Die kleinen Papageien, die Kakabus, so wie die ei-

gentlichen Papageien (Psittacus) waren ihnen ebenfalls bekannt. Bekanntlich wurde der erste kleine Papagai, der nach Europa kam, von Alexan der mitgebracht, und wegen dieses Umstandes haben auch die Naturforscher den gemeinen kleinen Papagai *Psittacus Alexandri* genannt.

Vierte Familie. — Fühnerartige Vögel. Auch unser Faux (Pavo cristatus), der aus dem nördlichen Indien kommt, daß Alexan der zuerst nach Europa gebracht. Die Falsen, deren merkwürdigste Art (*Phasianus pictus*), Goldfasan, wegen der Schönheit ihres Schwebes, zur Jagd vom Kaiser Hiranantius gezeuht hat, oder wenigstens zur Verschönerung, welche Plinius davon geliebt hat, waren sehr verbreitet. Eben so verhält es sich mit dem Fuhn und der Henne (*Phasianus gallus*). Sie konnten auch die gemöhnlichen Rebhühner, nämlich das graue Rebhuhn (*Tetrao cinereus*), das rote Rebhuhn (*Tetrao rufus*), wie auch die Wahtl (*Tetrao coturnix*). Die Kauben und ihre Varietäten, wie, z. B., die Turkeitauben, befan den sich in großer Anzahl in ihren Oisenoisbüschen. Sie unterschieden sehr richtig die Ringeltaube (*Columba palumbus*), die Felseltaube (*Columba oenas*), die Festseltaube (*Columba livia*), von welcher unsere Hausstauben (*Columba domestica*) abstammten (siehe unten; und endlich die Turkeitaube (*Columba turata*).

Fünfte Familie. — Steigenzäuser oder Stumpfvögel. 1) *Struthio camelus*, der Steuad des alten Continents. Diese Art scheint schon im höchsten Alterthume wegen ihrer Größe und wegen ihrer Schnelligkeit berühmt gewesen zu seyn. 2) *Ardeus*, der Kranich. 3) *A. cinereus*, der Reiher. 4) *A. cinereus*, der weiße Stord. 5) *Sceloporus rusticus*, die Wadlschnepf. 6) *Phoenicopterus ruber*, der Flamingo.

Sechste Familie. — Wäsel mit Schirmmähnen. 1) *Pelicanus onocrotalus*, der gemeine Pelikan. 2) *Anas oluc*, der rechtschönbläue Schwam. 3) *A. asser*, die gemeine Gans. 4) Die Alten konnten auch eine gewisse Zahl Arten der Gattung Gerte (Anas).

### III. C l a s s e. — St reptilien.

Erste Familie. — Geklonier. 1) *Testudo graeca*, die arische Schildkröte. 2) *Testudo europaea*, die gemeine Fäuschildkröte.

Zweite Familie. — Saurier. 1) *Lacerta gangetica*, der Capial des Ganges. 2) *L. cocodilus*, das Mierocroci. 3) *L. viridis*, die Gibeise.

Dritte Familie. — Opbidier. 1) *Coluber Aesculapii*, die Aesculapianlange. 2) *Vipera asja* vel *C. asja*, die Brillenschlange. 3) *V. communis* vel *C. berus*, die europäische Ratter. 4) *V. haje* (*Geoffroy*), die Krotzatter.

Vierte Familie. — Batrachier. 1) *Rana esculenta*, der grüne Wasserfrosch. 2) *R. arborea*, der Baumfrosch. 3) *R. bufo*, die Kröte.

### IV. C l a s s e. — Fische.

Die Alten haben aus ihren Monumenten eine ziemlich große Zahl von Fischen abgezeichnet. Da ich befürchte, nicht ganz genau seyn zu können, so beschränke ich mich bloß darauf, die Arten anzugeben, welche sich jetzt mit leichter Bestimmtheit erkennen sind.

Erste Familie. — Sturionien. 1) *Acipenser sturio*, der Stör. Zweite Familie. — *Lophobranchii*. 1) *Syngnathus hippocampus*, das Cephalopoden.

Dritte Familie. — *Malacopterygii*. *A. Malacopterygii abdominalis*. 1) *Salmo salar*, der Lachs. 2) *S. fario*, die Forelle. 3) *Clupea harengus*, der Hering. 4) *Esox lucius*, der Hecht. 5) *Cyprinus carpio*, der Karpfen. 6) *C. tinca*, die Schleihe. 7) *Silurus glanis*, der Heil. *B. Malacopterygii subbranchii*. 1) *Gadus melanurus*, der Heilung. 2) *Pleuronectes solea*, die Meerzungen. *C. Malacopterygii apoda*. 1) *Muraena anguilla*, der Kal. 2) *M. helenae*, die Würdan.

Vierte Familie. — *Acanthopterygii*. 1) *Mullus barbatus*, der Meerbarb oder der Meerbarbe. 2) *Mugil cephalus*, die Meerfische. 3) *Perca fluviatilis*, der Barsch. 4) *P. labrax*, der Boß. 5) *Scomber scombrus*, die Matreie. 6) *Zeus Faber*, der Ziemmschiff.

Die Thiere mit Nadelstacheln sind nicht die einzigen, welche die Aufmerksamkeit der Alten auf sich gezogen haben; auch die Thiere ohne Nadelstacheln haben ihre Nische gefüllt. Unter den Meeresfischen

haben sie gezeichnet und beschrieben den Adffiß (*Sepia octopodia*) und den Aincriffiß (*Sepia officinalis*), wie auch die Auffer (*Ostrea edulis*). Man findet auch auf einigen Monumenten des Alterthums Abbildungen von Crustaceen, hauptsächlich die Stranbrobber (*Cancer maenas*), die Erbsenkrabbe (*Palmonus quadricornis*), den Hummer (*Astacus marinus*), den Bärenkrebber oder die Squille (*Squilla fusca* vel *Cancer Squilla*), und endlich den Flüsskrebber (*Astacus fluviatilis*).

Auch Insecten sind häufig in großer Quantität auf den Monumenten der Alten abgebildet; gewisse Arten sind sogar auf Steine verschiedener Qualität eingegraben und auf diese Weise treu wieder gezeichnet worden. Der heilige Käfer (*Atacus sacer*) ist ganz besonders abgebildet, wahrscheinlich wegen der Verehrung, welche sie ihm widmeten. Andere Käfer sind ebenfalls von ihnen abgebildet, wie zum Beispiel derjenige, den die Statuen der Ceteronia auch man ebenfalls auf mehreren Monumenten, wie auch einiger Symeonepteren, Zweiflügler und ungeflügelte Insecten der Gattungen *Formica*, *Vespa*, *Apis*, *Tabanus*, *Aulus*, *Musca* und *Scorpio*. Die Arten dieser verschiedenen Gattungen, welche sie abgebildet haben, sind in der Regel in unseren gemäßigten Hemisphären die gemeinsten und verbreitetsten. Endlich sind von den Künstlern des Alterthums einige Schmetterlinge abgebildet worden, die sich eben so sehr durch die Schönheit ihrer Farbenabfärbungen, als durch ihre Nützlichkeit auszeichnen. Betrachtet man diese Zeichnungen mit Sorgfalt, so findet man in der Darstellung dieser eben so leidlich, als glänzenden Geschöpfe jenes Talent der Nachahmung, welches auf eine so ausgezeichnete Weise die griechische und römische Sculptur, wenigstens während jener Zeit, charakterisirte, wo dieselben die Lust haben, der wahren Grundzüge noch nicht aufgegeben hatten, und deshalb Wasserflügel verstanden, die uns noch jetzt in Erstaunen versetzen.

Die Thatfachen, welche ich angeführt habe, werden ohne Zweifel ausreichen, um zu zeigen, wie sehr die Alten in ihren Künsten vor unseren Zeitgenossen im Besonderen das Alterthum in der Nachahmung der Naturgegenstände erkannt hatten. Wenn ein gewisses Streben nach Wahrheit bis noch jetzt, als sie die phantastischen Geschöpfe zusammensetzten, weil alle Thiere, aus denen die Zusammensetzung besteht, einzeln genommen, nach richtig sind; so darf man auch vermuten, daß sie keine geringere Aufmerksamkeit auf die Darstellung vieler dieser Geschöpfe verwandt haben, von denen sie eben so richtig, als bestimmter Vorstellungen geben wollten. Man braucht nur die Augen auf die Monumente jeder Gattung zu werfen, die uns noch aus den Zeiten der Griechen und Römer, und bis zu einem gewissen Punct, auch der Negypier hinterlassen sind, um sich davon vollständig zu überzeugen. Auch haben in der Regel unsere neuen Künstler den Künstlern des Alterthums hohe Gerechtigkeiten wiederfahren lassen. Betrachtet man ihre Arbeiten aus einem ganz speciellem Gesichtspuncte, den vielleicht bis jetzt noch niemand aufgesucht hat, so wird diese Wahrheit noch wahrscheinlicher, wenn zugleich dargethan wird, daß die feinsten Kunstgegenstände der Alten in allen einzeln Theilen, aus welchen sie bestanden, eine genaue und getreue Nachahmung der Natur sind. Die Zusammenstellungen der Thiere ist entweder monströs, oder phantastisch, aber die Einzeltheile derselben, was sie sein sollen.

Während dieser Punct bewiesen ist, bleibt mir jetzt noch darzutun übrig, daß die alten Monumente Spuren von Arten enthalten, die sich nicht mehr auf unserer Erde finden dürften, und die seit den historischen Zeiten zu Grunde gegangen und verschwunden sein müssen. Wir werden bemerkt Arten haben, die in Folge geologischer Ereignisse erloschen sind, andere Arten, die in Folge der Erscheinung des Menschen ausgerottet sind, oder noch vertrieben sind, und endlich einige, deren Namen seit den historischen Zeiten untergegangen sind.

Man muß die letzte dieser Folgen annehmen, weil die Monumente der Alten und Abbildungen von Thieren darbringen, die mit unsern lebenden Arten nicht gemein haben. Diese Thiere wären also, gleich denen, untergegangen, die in den Eingewänden der Erde begraben liegen und auf dem Erdball keine Repräsentanten mehr haben.

Um eine ähnliche Forderung abzutheilen, muß man allerdings annehmen, was ich beweisen zu haben glaube, daß die Alten genaue Beobachter der Natur waren, und daß unter den von ihnen abgebildeten Thieren, die auf der Erde keine Repräsentanten mehr haben, es mehrere gibt von einer Organisation, welche deren Gestalt möglichst nachahmt. Ich will später diesen zweiten Satz beweisen, indem ich zugleich bemerke mache, daß die auf den Monumenten des Alterthums abgebildeten Thiere von unsern gegenwärtigen Arten weniger verschieden sind, als gewisse fossile Arten, oder mehrere von denen, die neuerdings auf einem Continente entdeckt worden sind, welcher so lange Zeit den Forschungen der Entdecker entgangen ist.

Wichts bleibt also dem entgegen, sie als wirkliche Arten zu betrachten, die einst existirt haben. Es könnten vielleicht noch in Zweifel verharren, ob sie eine so feinerbare und feststehende Organisation besitzen haben, wie diejenige, welche man am Reasolaurus, oder an den riesenhaften Ichthyosauren, oder diejenige findet, deren es ist leicht möglich, noch bis tief auf das Zeitalter der Kreidezeit des alten Ägyptens, oder Rem's der Griechen einer Erwähnung von der Größe eines Haihaifisch und noch viel weniger derjenigen eines Thieres seinen Glauben gefehlet haben würden, welches gewissermaßen halb Reptil und halb Fisch ist. Ein Reptil mit 4 Füßen und einem längeren Hals, der den ganze Körper, während es nicht weniger präliminär existiren kann, und, allem Anschein nach, würde mir es als ein phantastisches Geschöpf, die Frucht der feurigen Phantasie der Künstler des Alterthums, vorzuziehen. Aber wer will insofern nicht zu Tage an der ehemaligen Gegenwart ihrer Thiere auf der Erde und an ihrer Realität? Bevor man also die Existenz einer Art läugnet, hat man nicht bloß in Ermögung zu stehen, ob die Organisation derselben feststehend, sondern ob dieselbe den Bedingungen der Existenz, die der betreffenden Art vorzuschreiben sind, genügen könne.

In Bezug auf den Megalosaurus, Ichthyosaurus und Plesiosaurus, die ich als Beispiele angeführt habe, wird man vielleicht einwenden, daß sie sich nicht von Arten handeln, die nie existirt, als der Mensch existirt haben und, so zu sagen, einer unvollkommenen Welt angehören, deren am dem Großen gearbeitete Organismen die verschiedenen Veränderungen nicht haben überleben können, welche die Erdegel erfahren hat. Die mit dem Menschen gleichzeitigen Arten, kann man sagen, sind die einzigen, die mit unsern lebenden Racen verhalten können und nicht, so Unvergleichliches. Der Priodon der Stabilität angehörig, die der Erdball hauptsächlich seit den historischen Zeiten existirt hat, besitzen sie in sich selbst ein Princip der Unveränderlichkeit, welches ihre Existenz festsetzt und ihnen zugleich die Mittel gewährt, die verschiedenen Ursachen zu beseitigen, welche zu ihrer Vernichtung beitragen würden.

Zugewonnen, die feine Einwand hier gegründet, so werden noch andere nicht minder merkwürdige Beispiele und dazwischen, daß, wenn Monumente und die Abbildungen möglicher Arten darbrachten, wie dieselben nicht für sich selbst der Gültigkeitskraft hätten dürfen, und zwar selbst dann nicht einmal, wenn wir keine Spuren von ihnen auf der Erde gefunden hätten.

Dürfen wir dann wirklich das verlässige Ganzheit, welches bloß die Monumente des Alterthums mit dem Schandbild eines mit Schminke versehenen Haisel darstellt hätten, als faßbarlich urverfälscht, weil wir vielleicht der Meinung sind, daß dergleichen Charakter nicht vereinigt sein können? Wir hätten also dann der Natur widersprochen, welche auf dem so lange Zeit unentdeckt gebliebenen Pfahlande und ein solches Leben so vielen anderen, nicht minder merkwürdigen Organismen darbrachte. Wenn Beschreibungen dieses sonderbaren Geschöpfes auf uns gekommen wären, hätten wir sie für unglauwbärglich halten dürfen, weil sie uns widersteht, daß dieses riesenhafte Thier mit dem Schandbild eines Haisel auch die andere Eigenschaften verbindet, gleich den Wajen Tier zu sein? Dies würde eben so viel werden, wenn es als ein Ghaubwürdigkeit die *D r i s t o t e l e s* zu bezeichnen, wenn er uns die Geschichte jenes Haisel (*Gobius niger*, Linn.) erzählt, der sein Weib mocht und seine Eier, nach Art der Wad, ausbrütet. Ganz neuerdings hat insofern Dill'i denselben Fisch beobachtet und die Beobachtungen



gen des Aristoteles bestätigt; und, was noch mehr für die Gewohnheit dieses großen Mannes spricht, ist der Umstand, daß Diogenes gar nicht daran zweifelte, Aristoteles habe die Gewohnheiten des Bodens beschrieben, den letztere Pygmaei genannt hat.

Wollten wir den Dreihörerboden als selbstständig betrachten, so würden wir wahrscheinlich eben so mit dem China und dem Känguruh verfahren, Thiere, welche nicht minder paradox, als ersterer sind und, gleich ihm, unbekannt bewohnen. Wenn irgend ein Künstler Peruvianum's oder Pompeji's sich den Späth gewidmet hätte, dem Schwane, unter dessen Schatz Jupiter die Eba verführt hat, schwarze Flügel zu geben, so hätten die Alterthumsforscher darin vielleicht weiter nichts, als eine sinnreiche Allegorie erblickt, indem sie sich unmöglich hätten überlegen können, daß die weiße Farbe nicht dem Schwanz charakteristisch sey.

Reukohlend hat und in dessen Schwämme mit schwarzem Gestein geliefert, wie es uns auch Sandstülpstiere mit Bogelschindeln dargestellt hat; und darin liegt mehr etwas sehr Uebernatürliches, noch etwas dem Gesetzen der Natur Entgegenlaufendes. Ob wir jetzt nun behaupten, daß ein Art, die wir nicht mehr antreffen, gar nicht existirt habe, müssen wir zuvor uns zu überzeugen suchen, ob seine Organisation starr Lebensfähigkeit entgegensetzt, oder nicht. Aus diesen Absichten wollen wir uns die Forderung stellen, daß, weil ganz einfache und ganz natürliche Ursachen die Vervielfältigung der Arten bewirken können, die wir für verloren gehalten, ganz kalten, erdfeuchtend nöthig sey, zu gemaisamen und außer dem Gange der Dinge liegenden Umänderungen seine Zukunft zu nehmen, um das Verschwinden dieser Arten zu erklären.

In einer Abhandlung, welche der gegenwärtigen folgen soll, will ich die Aufmerksamkeit der Geologen auf diejenigen an den Monumenten des Alterthums abschabenden Arten lenken, welche untergegangen zu seyn scheinen. Dieser Arbeit soll dann eine andere folgen, in welcher ich die Frage untersuchen will, ob wir wirklich alle Mineralien und alle Gesteinsarten kennen, deren sich die Arten zu ihren Monumenten bedient hätten. Dürfte also das Mineralreich, gleich den andern Naturreichen, ebenfalls Arten, die von der Oberfläche der Erdoberfläche verschwunden waren, oder die man auf keiner Oberfläche mehr finden könnte? Es unterliegt keinem Zweifel, daß sich die Erde auf diese Weise verhält; aber bei der Erdbildung der festen Massen haben leicht dieser getragene Bruchstücke die Mineralien, welche ursprünglich der Oberfläche des Bodens zunächst lagen, bedeckt, und sie dadurch unseren Nachforschungen entzogen können. Dieser Verhinderung ist also eine Folge von Ursachen gewesen, die gänzlich von denen verschieden sind, welche bei der Vervielfältigung der lebenden Arten thätig waren. Die Ursachen, welche sich darauf beziehen, sind deshalb nicht minder interessant, welche sie vielleicht annehmen lassen, daß seit den historischen Zeiten beträchtliche feste Massen empargehoben worden sind und daß alsdann die vulkanischen Feuer dem Schosse der Erde Mineralien entrißen haben, die wir vielleicht ohne diese Ausbrüche niemals zu Gesicht bekommen haben würden.

## Beobachtungen über die Tarantel (Lycosa Tarentula),

von Leon Dufour,

Mittheilung der Academie der Wissenschaften zu Paris vorgelesen, den 17ten Mai 1835.

Mit dem Namen Tarantel bezeichnet man bekanntlich eine sehr große Spinne, die sich insbesondere in der Wachparthost von Tarant findet, und deren Biss man Krantbrühen zuschrieb, welche nur durch Musik und Tanz geheilt werden könnten.

Die Tarantel gehet in die, von Latreille aufgestellte, Gattung Lycosa, welche im südlichen Europa ziemlich viel andere Arten zählt, die man noch nicht gehörig kennt hat.

In Betracht ihrer Gewohnheiten, die wieder eine Folge ihrer Organisation sind, zerfallen die Lycoxen in zwei Abtheilungen; die Arten der ersten sind meist größer, stärker und geschickter, und bewohnen unterirdische Höhlen, welche sie sich selbst graben, und die wahre Bau art sind; man könnte sie die Miner- oder Grabstöcken nennen. Die Arten der zweiten Abtheilung halten sich vielmehr

auf der Oberfläche des Bodens auf, und verkrühen sich nur in Hölen unter Gärten und Schutt. Der Name Wanderspinnen aber unperfektere Lycoxen würde sie passend bezeichnen.

Diejenige Art, auf die sich meist Beobachtungen hauptsächlich beziehen, gehöret zu der ersten Abtheilung. Ich habe sie in verschiedenen Provinzen Spaniens studirt und bin zu der Ueberzeugung gelangt, daß sie die alte Tarantel der alten, so wie aller der Schriftsteller sey, welche über den Tarantentanz geschrieben haben.

Die Tarantel bewohnt vorzugsweise kalte, trockne, sonnige, unbebaute Orte; sie hält sich gewöhnlich, wenigstens wenn sie erwachen ist, in von ihr selbst gegrabenen unterirdischen Höhlen auf. Diese cybathrischen Höhlen, welche öfters 1 Zoll im Durchmesser halten, strecken sich aber 1 Fuß tief unter die Oberfläche des Bodens, sind aber nicht durchwegs senkrecht, wie man verwechselt hat. Allerdings geht die Höhle erst 4 — 5 Fuß tief senkrecht nieder; allein dann biegt sie sich im stumpfen Winkel ab, bildet ein horizontales Kniestück und wird dann wieder senkrecht. In diesem Knie lauert die Tarantel, indem sie die Zugen beständig auf den Eingang ihrer Wohnung besetzt und diese Zugen sieht man, wie die einer Kage, in der Dunkelheit glänzen.

Ueber die äußere Wandung des Baues erhebt sich gewöhnlich eine aus verschiedenen Materialien von der Tarantel gebaute Höhle, welche die Höhle über die Oberfläche des Bodens hervorragt, und gewöhnlich zwei Zoll im Durchmesser hat, so daß sie also härter ist, als der Bau selbst. Dieser letztere Umstand ist dem so höchst nöthigen Ausstreifen der Fäden der Spinnne in dem Augenblicke, wo sie ihre Beute erregt, höchst günstig; die obere Höhle besteht mehrertheils aus trocknen Holzstücken, welche durch etwas Thon mit einander verbunden, und so künstlich aufgestellt sind, daß sie eine gerade Schale bilden, deren Innerer eine epäthrische Höhlung darbietet. Die Festigkeit dieses Gebäudes wird vorzüglich dadurch bedingt, daß dasselbe, wie überhaupt der ganze Bau, mit einem Gespinnst ausgekleidet ist, welches theils das Geraden der Erde verbindet, theils der Tarantel das Heraus- und Einbringen erleichtert.

Durch den Aufbau der obern Höhle oder des Schornsteins scheinen mehrere Zwecke vereinigt zu werden. So wird, a. B., das Wasser abgehalten, der Wind kann keine fremden Substanzen in den Bau führen, und denselben also nicht verstopfen, und zuletzt dient sie für Fliegen und andere Insekten, von denen sich die Tarantel nährt, als Fallstrich, indem sie sich gern auf dergleichen hervorragende Punkte legt.

Während die Lycosa nicht die einzige Spinne, welche über ihren unterirdischen Bau hinausragt, aufwacht; nach Latreille thut dies auch die Lycosa perita.

Wir wollen nun über die reiftest unterhaltene Jagd auf die Tarantel Einzelnes sagen. Die günstigsten Monate sind dazu der Mai und der Juni. Das Erstmal, wo ich die Baus dieser Spinne entdeckte, und dieselben als bewohnt erkannte, indem ich das Thier in dem bereits erwähnten Knie sitzen sah, glaubt ich mich bestimmet mit offener Gewalt bemächtigen zu müssen. Ich brachte ganze Stunden damit hin, um Höder von mehr als 1 Fuß Tiefe und 2 Fuß Breite zu graben, ohne die Tarantel zu finden. Man sah ich mich genöthigt, meinen Angriffspunkt zu ändern, und meine Zukunft zur Hilfe zu nehmen. Um ihr eine Obere vorauszusetzen, nahm ich eine grasartige Pflanze, an der sich eben ein Aehren befand, und rieb das letztere leicht an der Wandung des Baues. Die Tarantel kroch nun langsam und vorsichtig auf das Aehren hin; was sie wurde alldenn ein wenig über das Loch hinausgewogen, und nun that die Tarantel einen Satz darnach, worauf ich ihr sogleich den Hügel abschnitt, indem ich das Loch verstopfte. Sobald dies geschehen war, denach sich die Tarantel sehr ungeschickt, um meinen Verfolgungen zu entgehen, so daß ich sie leicht in eine Papierdecke treiben konnte, die ich dann sogleich schloß.

Zunächst merkte die Tarantel klarer oder denach sich vielleicht verflüchtiger, weil sie weniger hungrig war; sie blieb dann eine kurze Strecke innerhalb der Höhle unbeweglich sitzen, so daß ich die Obere über der Höhle, als sie; alldenn veränderte ich meinen Angriffspunkt. Nachdem ich die Richtung der Höhle und den Ort der Spinnne genau untersucht, ließ ich kräftig eine Westrinne unter einem solchen Winkel in dem Boden, daß sie hinter der Tarantel

durch den Bau fuhr und ihr den Rücken abschneit. Ich versuchte meinen Zweck selten, insbesondere, wenn das Geräch nicht zu heilig war. In dieser kritischen Lage trieb der Schrecken einwider die Tarantel so gar in der Höhe, oder sie legte sich harmlos gegen die Messertinseln, allein im letzten Falle konnte ich sie nicht, sammt dem obern Theil ihres Baues, aus der Erde heben. Durch dieses Verfahren gelang es mir manchmal, in der Stunde eine Mandel Taranteln zu fangen.

In manchen Fällen, wo die Tarantel sich durchaus nicht durch die Felle, die ich ihr legte, durchsetzen ließ, verührte ich sie mit dem Zehnen aus ihrem Wachsstocken und wundert mich nicht wenig, daß sie daselbst mit den Augen gleichsam verächtig zurückfiel, und sich nicht die Mühe gab, sich tiefer in ihren Bau einzunesteln. Die Wauer in Apulien fangen, wie Baglioli berichtet, die Tarantel, indem sie an der Mündung ihres Baues mit einem Stücken Pottersirob das Summen eines Insectes nachmachen.

Die auf den ersten Blick so schweilige, so menschenfurcht, und wenn man an die Gefahr ihres Bisses denkt, abschreckende Tarantel, läßt sich dennoch sehr leicht jähren, und ich kann eine besteben, welche ich über 5 Monate lang am Leben erhalten, als Beispiel anführen.

Den 7ten Mai 1812 fing ich zu Valencia in Spanien ein ziemlich großes Tarantelmännchen, ohne daselbst im Geringsten zu verletzen. Ich sperre es in ein Glas, welches ich mit einem papierenen Deckel beschloß, in dem sich eben eine Klappe befand. Unten im Gefäße hatte ich die Papierdeckel befestigt, in welcher ich die Spinne transportirt hatte, und worin sie für gewöhnlich wohnen sollte. Ich setzte das Glas in meine Schloßkammer, um häufiger Gelegenheit zu haben, das Thier zu beobachten. Dasselbe gerührte sich bald so an die Gefangenschaft und an mich, daß es mir lebendige Fliegen aus der Hand nahm. Nachdem es die Beute mit dem Saften seiner Kinndrüsen getödet, begnügte es sich nicht, wie die meisten Spinnen, damit, noch es ihr den Kopf auszusaugen, sondern permittete den Ganzen Körper, indem es denselben mittelst der Taster so wiebeschöten Malen in die Mundhöhle einführte. Alsdann spie es die gerömmelten Integumente aus, und schob sie weit von ihrem Lager weg.

Nach der Mahlzeit puzte die Tarantel sich gewöhnlich, indem sie ihre Taster und Kinndrüsen mit den Zehnlidern, sowohl innerwärts, als auswendig abwusch, worauf sie wieder ihre unbewegliche gewöhnliche Stellung annahm.

Amends und Nachts wurde sie unruhig und suchte sich zu befreien; ich hörte sie häufig am Papier der Deute klingen. Dief beschloß mich in der Vermuthung, daß die meisten Spinnen, wie die Kagen, bei Tag und bei Nacht klingen können. Den 28ten Juni häutete sich meine Tarantel zum letztenmal; es ließ sich nicht bemerken, daß ihre Farbe und Körpergröße sich dadurch verändert hätten.

Am 14 — 25ten Juli war ich abwesend, und die Tarantel mußte so lange fasten; dennoch befand sie sich bei meiner Rückkehr wohl. Vom 20ten August an war ich wieder 9 Tage abwesend, und meine Gesehnene ertrug diese Fastenzeit ebenföhl. Den 1ten November verließ ich sie wieder, und nachdem ich 21 Tage abwesend gewesen, erfuhr ich mit Bedauern, daß sie aus dem Glase verschwunden sei.

Ich will diese Beobachtungen mit der Beschreibung eines sonderbaren Gerächts zwischen diesen Thieren beschließen.

Im Juni 1810, wo ich eine glückliche Jagd auf diese Thiere gemacht hatte, brachte ich zwei kräftige alte Männchen in ein großes Glas. Nachdem dieselben mehrmals die Beute gemacht hatten, um zu entkommen, nahmen sie, wie auf ein gegebenes Zeichen, eine drohende Stellung gegen einander an; sie setzten sich, nachdem sie ordentlich eine Weile genommen, brüchlich auf die Hinterbeine, so daß sie sich einander die Brust zukehren, und beobachteten sich in dieser Stellung zwei Minuten lang, indem sie wahrlich einander daraufsehend die Brust zuwarfen, die den meinsten entgingen; alsdann führten sie zu gleicher Zeit auf einander los, schlangen sich mit den Beinen in einander, und suchten einander mit den Spitzen ihrer Kinndrüsen zu verwunden. Hiervou trat, so es nun durch Gerändung oder durch gegenseitiges Einwickeln, ein kurzer Wachsenstillstand ein, und beide Kämpfer begaben sich wieder in ihre drohende Stellung (bei den Zweikämpfen der Kagen sind dergleichen Wachsenstillstände ebenfalls statt); allein der Kampf begann bald mit größerer Erbitterung von Neuem, und die eine Tarantel wurde endlich übermächtig und erbielt am Kopfe eine tödtliche Wunde. Der Sieger zerriß dem Besiegten Kopf und Bruststück und fraß ihn auf. Ich erpöht erstern noch einige Wochen am Leben.

## M i s c e l l e n .

Ueber die Zerlegung des Wassers durch Electricität hat Dr. Fagette der Academie nach seinen Experimenten die Mittheilung gemacht: erstens daß es nicht nöthig ist, wie man bis jetzt glaubte, daß die Wirkung der positiven und negativen Electricität gleichmäßig fortwähre; zweitens, daß im Gegenheil eine successiv, jedoch sehr rasch aufeinanderfolgende Geminnung dieser beiden Electricitäten das Wasser ebenfalls zerlegt. Der Apparat, mit welchem er diese Resultate gewann, war ein unvollständiger luftleerer, doppelter Magnet des Hrn. Villi. (Journ. de Chim. méd. Jan. 1833.)

Die britische Association zur Verbesserung der Wissenschaften hielt ihre vierjährige Versammlung zu Cambridge in der Woche vom Montag den 4ten Juni. Präsident war Professor Schlegel. Die Generalversammlungen hielten in dem Senatshaus statt, wo fast 800 Personen anwesend waren. Die Sectionenversammlungen unter ihren verschiedenen Vizepräsidenten wurden in den Zimmern hinter dem Senatshaus gehalten. Auf mehreren dort gehaltenen Versammlungen wurde ich später zurückkommen. — Die nächste Versammlung wird in Osnaburg statt haben.

Dertrint, das nährende Princip aller Stärkemehlarten, sollen die Hrn. Pagen und Persoz isolirt dargestellt haben; sie haben darüber und über die Wichtigkeit dieser Entdeckung für Gewerbe, Medicin und Oeconomie der Academie ein verfeinigtes Pöpter eingereicht. (Gaz. medic. 1833. 23.)

Einen Erhalt an Eisen und Mangano in den (Menschen) Zähnen, der verhältnißmäßig nicht gering ist, hat Buzer vor Kurzem gefunden. Bei frühern Analisen wurden diese Metalle wahrlich nicht mit dem phosphoräuren Kalk gefüllt und übersehen. (Schwabe's Repert. XLIV. 1.)

## S e i t u n d e .

### Einiges über Gehirnkrankheiten.

Von Dr. Teulier.

Wenn es auch wahr ist, daß die pathologische anatomischen Untersuchungen der neuern Zeit über diejenigen Krankheiten des Gehirnes, welche deutliche Spuren in den Geweben zurücklassen, viel Licht verbreitet haben, so ist man doch noch weit entfernt davon, mit Genauigkeit die Symptome der ver-

schiedenen Gehirnkrankheiten von einander unterscheiden zu können. Die Zeichenöffnungen zeigen täglich, daß selbst die erfahrensten Practiker sich in Bezug auf den Sitz und die Natur der Gehirnkrankheiten täuschen können und hienau ist wohl mehr die Trüglichkeit der Symptome, als die mangelhafte Beobachtungsabgabe der Aerzte schuld. Besonders groß ist die Unsicherheit der Symptome, wenn die Krankheit eine zusammengesetzte, mehrfache ist. Noch größere Unsicherheit

muß aber natürlich bei den Krankheiten herrschen, welche nach dem Tode keine sichtbaren Spuren zurücklassen. Bei diesen letztern hilft uns die pathologische Anatomie nicht; man muß sich daher an die Erforschung der Symptome und des Verlaufs derselben halten, und ein jeder Beitrag dazu scheint mir von Wichtigkeit. Um eine Krankheit dieser Art durch einen Beitrag mehr aufzuklären, theile ich folgende zwei Beobachtungen mit.

1ste Beobachtung. Heftiger Zornanfall mit unmittelbar darauf folgendem Mangel des Bewußtseins, Krampf und Tod nach wenigen Stunden.

Ein kleines fünfjähriges Mädchen aus der Umgegend von Paris war seit einigen Tagen in der Hautkrampf und sollte eines Morgens nach Hause zurückfahren. Zwei Stunden vor der Abreise war das Kind heiter und wohl; es zeigte einen geringen Fehler und wurde darüber fertig gescholten. Das Kind, von aufstrebendem Wess und gewöhnt seinen Willen zu haben, geriet nun in heftigen Zorn, wurde todt, hierauf blaß, und bekam einen Anfall von Convulsionen. Dies geschah um 10 Uhr des Morgens. Ich wurde erst um 12 Uhr hinzuerufen; ich fand das Kind auf seinem Bett, vollkommen bewußtlos, in den heftigsten und unregelmäßigsten Convulsionen; die Augen waren nach oben vedreht; die Gliedmaßen, in fast beständiger Bewegung, behielten in den kurzen Zwischenräumen von Ruhe eine tetanische Steifigkeit; die Sten glühte, während die Wangen kalt und blaß waren; es war Erbrechen einer eitrigen Flüssigkeit zugegen gewesen, da das Kind noch nüchtern war.

Ich machte auf der Stelle eine Aderlässe von 6 Unzen und ließ 8 Blutigel hinter die Ohren setzen. Der Kopf wurde mit kaltem mit Essig versetzten Compressen bedekt, während die Füße in sehr heiße Kataplasmen von Leinwand und Erbsmehl gehüllt wurden. Es wurden bläue Cistern verordnet, und der Bauch, welcher gespannt war, mit erweichenden Zementationen bedekt.

Nach der Aderlässe ließen die Symptome etwas nach, die Convulsionen wurden langsamer und die Steifigkeit der Glieder hörte innerhalb einiger Stunden auf, das Bewußtsein schickte aber fortwährend. Bald traten aber wieder neue Convulsionen ein und hielten ohne Nachlaß bis 10 Uhr Abends an, zu welcher Zeit das Kind verschied.

Die Leichenschneidung wurde 24 Stunden nach dem Tode angestellt, in Gegenwart einiger Aerzte, deren einer sich ganz besonders mit Kinderkrankheiten beschäftigt. Die Organe der Brust- und Unterleibshöhle waren vollkommen gesund, bloß die hintere Wand des Pfortens war etwas geröthet. Ich erwähne dieses Umstandes bloß, weil der eben bezeichnete Arzt hartnäckig behauptete, daß von dieser injicirten, keineswegs entzündeten Schleimhaut des Schlundes alle die üblen Zufälle und der Tod selbst herrühre. Die genaueste Nachforschung und die aufmerksamste Untersuchung ließen in dem Gehirn und seinen Hüllen keine Spur einer Veränderung auffinden; keine Ausdehnung der Sinus und der Gehirngefäße, nicht einmal die leichteste In-

jection der Häute und der Gehirnsubstanz. Die pathologische Anatomie läßt uns in diesem Fall im Stich und belehrt uns nicht im Geringsten über die nächste Ursache des Todes. Wir müssen wohl annehmen, daß dieser Ausgang hier die Folge einer übermäßigen Reizung gewesen sey, welche den Nerven einfluß in seiner Quelle geföhrt habe, ohne daß diese Reizung eine Blutcongestion herbeiföhrt hätte im Stande wäre. Vielleicht war auch die Congestion nach der Aderlässe verschwunden, so daß nur die nervöse Ueberreizung allein den tetanischen Ausgang herbeiföhrt hat. Dieser Fall scheint zu der Classe der Clamponen zu gehören und nicht zu der der entzündlichen Reizung des Gehirns; auch kann er zur Warnung dienen, daß man zornmüthige Kinder nicht während ihres Zornanfalls strafe, und dadurch noch mehr aufreize. Die Heftigkeit der Kinder legt sich am schnellsten bei einer kaltblätigen und ruhigen Behandlung, wodurch man am besten diesen Fehler bekämpft und die Kinder zugleich nicht in Gefahr bringt.

2te Beobachtung. Convulsionen bei einem vierjährigen Kinde ohne bemerkbare Ursache, von kurzer Dauer und bald mit dem Tode endigend.

Das Kind war von gesunden Eltern geboren, wohlgebaut und von sanftem Wesen; es war immer gesund gewesen, bloß Nerven hatte es über verübende Kopfschmerzen unter der Form der Migräne gelitten. Vor einigen Monaten war es die Treppe herabgefallen; ohne jedoch irgend dabei sich zu beschädigen; eine leicht nässende Stelle hinter den Ohren war seit einigen Tagen verschwunden, auch hatte das Kind seit etwa 8 Tagen etwas Abführen, ohne jedoch dabei Appetit oder Heiterkeit verloren zu haben. Es wurde übrigens sehr gut und vernünftig gehalten.

Am 13ten November 1829 kam das Kind aus seiner Schule zurück, als weniger als gewöhnlich, schien ohne Grund niedergeschlagen, und verlannte in's Bett. Während der Nacht erfolgte mehrmals Erubigung und Erbrechen. Am 14ten um 9 Uhr Morgens sah ich das Kind, und fand seinen Zustand folgendeo beschaffen. Das Gesicht war blaß, aufgedunsen, der Blick unsicher und ausdruckslos, das Kind schummert, erwachte aber leicht, ohne jedoch irgend an dem Theil zu nehmen, was um dasselbe herum vorging; sühnd konnte es kaum den Kopf halten, dessen Schwere es zusammenzudrücken schien; es antwortete richtig, aber langsam. Die Haut war misfarbig und brennend, der Puls klein, unregelmäßig, von 100 bis 180 Schlägen; der Bauch war weich und nicht empfindlich, die Junge feucht und blaß.

Ich hielt den Zustand für eine bedeutende Reizung des Gehirns und sah den Eintritt von Convulsionen voraus. Eine Stunde darauf bekam das Kind wirklich einen der Epilepsie ähnlichen Anfall mit Bewußtlosigkeit, Schaum vor dem Mund und krampfhafter Contraction der Beugemuskeln der Glieder. Dieser Zufall dauerte eine halbe Stunde.

Es wurden zehn Blutigel hinter die Ohren und 6 in die Umgegend des Äfters gesetzt. Das Kind erholte in einem

warmen Wade kalte Ueberlesungen über den Kopf; Senfteige an die Füße und Schenkel. Nach dem Krampfanfalle folgte ein Zustand völliger Prostration, das Kind blieb ohne Bewußtsein und ohne Aermung. Vollkommen erfolglos wurden ein gekochtes Blasenpflaster im Nacken und scharfe Sinapiemen reibend über die Hinterbacken und oberseits Eindrückungen des ganzen Körpers angewendet; eben so wenig wirkten folgende Aegynen und Aetherelavements, die comatöse Zustand hielt ohne Aenderung an; der Puls wurde allmählig immer schwächer, und Abends 6 Uhr gab das Kind den Geist auf, 6 Stunden nach dem Eintritt des Krampfanfalles, ohne Nüchtern oder neue Krämpfe.

Die Leichenöffnung wurde 24 Stunden nach dem Tode angestellt: der sinus longitudinalis superior enthält viel Blut, die arachnoidea, welche eine röthliche Farbe zeigte, hatte starke Gefäßinjectionen, das Gehirn war sehr fest, die ganze Substanz normal, die weiße auf ihrem Durchschnitt mit vielen hellrothen Punkten von der Größe eines Stachelpopstbes besetzt. Diese Punkte oder Kügelchen lösten sich leicht von der Gehirnhäutung ab, mit welcher sie nicht in Verbindung standen. Sie schienen aus den Gefäßen ausgeschwärt zu sein. Wäre in diesem Falle das Leben nicht so bald erloschen gewesen, so würde durch engflüssige Thätigkeit zwischen diesen Kügelchen und dem eigentlichen Gewebe des Gehirns eine organische Verbindung zu Stande gekommen sein, wodurch die unzulässigen kleinen Gefäßkanäle wieder verschlossen wären. In den Ventriceln und im Rückenmarkscanal fand sich kein Wasser, die plexus choroidei waren stark injicirt, die Organe der Brust und Bauchhöhle waren vollkommen gesund.

Die Schnelligkeit, mit welcher bei diesem Kinde 6 Stunden nach einer bloß halbblüthigen Convulsion der Tod eintrat, gestattet nicht, denselben diesem Zufall zuzuschreiben; die Convulsion war gewiß bloß Symptom der Blutausschwüfung, deren Ursache unbekannt blieb, und welche sich durch eine außerordentliche Aufregung des Nerven- und Blutgefäßsystems kund gab. Es war Gehirnenzärteln und Wutung durch Aufschwüfung durch die ganze Marksubstanz des Gehirns hindurch vorhanden, es war gewissermaßen ein Wutchaub, welcher durch seine Reichlichkeit und sein plötzliches Eintreten, das Leben in seinem Hauptorgane unterdrückte hatte. Es war daher auch die sonst bei Wutungenzähnen so wirksame Aderlässe hier wirkungslos, ja vielleicht beschleunigte sie sogar den Tod dadurch, daß sie die Schwäche vermehrte, ohne auf das ausgetretene zu ändern der Circulation entrückte Blut im geringsten wirken zu können. (Transactions médicales. Octbr. 1832.)

### Ein Fall von Umstülpung der Blase

wird von Dr. Murphy, Lecturanten des Royal College of Surgeons in Ireland, an den Herausgeber der Liverpool Medical Gazette (January 1833.) Vol. 1. berichtet.

„Jane K. . n. 4 Jahre alt, wurde am 9ten Julius 1829 in das Größt. v. Meaty'sche Krankenhaus aufgenommen. Nach

der Aussage ihrer Mutter war sie 6 Stunden vorher von einem Arzt untersucht worden, welcher die Krankheit, an welcher sie litt, für einen prolapsus ari erklärt, aber, nach einem unangenehmen Versuche, die Zurückbringung desselben nicht bewerkstelligt hatte. Da sie hörte, daß in Folge der nicht gelungenen Zurückbringung wahrscheinlich bald Brand eintreten werde, so geriet sie in Unruhe und brachte das Kind zu Hrn. Nicolls, zu Kazan, welcher, in Folge seiner Untersuchung, von einer ungewöhnlichen Beschaffenheit des Uterus überzeugt, sie unmittelbar in das Krankenhaus brachte, wo sie von Dr. Brown, dem gegenwärtigen Wundarzte des Krankenhauses, untersucht wurde. Sie stand bei der Untersuchung auf einem Tische, mit dem Gesicht gegen Dr. B. gekehrt, und beim ersten Anblick glaubten wir, es wäre mit einem prolapsus ari zu thun zu haben. Wir machten deshalb Anstalt, ihn auf die gewöhnliche Weise zu reponiren, indem wir sie, mit erhobnem Kopf und an den Unterleib angelegten Schenkeln auf den Rücken legen ließen. Auch wurden Catheter zur Entleerung der Blase in Bereitschaft gelegt. In dieser Lage der Kranken lagen der After und das Rectum ganz frei zu Gesicht. Es machte sich nun eine genauere Untersuchung nöthig, und es wurden dabei folgende Ergebnisse anemerkt. Eine birnförmige Geschwulst, von der Größe eines kleinen Hühner-Eis von dunkler Mahagonifarbe, hängt, mit dem Grunde nach unten, mit der Spitze nach oben gekehrt, zwischen dem oberen Theile der Schaamlippen hervor; der in den After einzuführe, mit Del bestrichene kleine Finger theilt der Geschwulst keine Bewegung mit, und es kann sonst nichts Unnatürliches entdeckt werden. Als man die Geschwulst nach der Schaamgegend hin in die Höhe hob, konnte man die Scheide übersehen, aber die Wandung der Harnröhre ließ sich nicht bemerken. Man rieth nun auf eine angegebene Mißbildung, allein die übrigens sehr deutlichen Antworten der Mutter waren über diesen Punkt vollkommen genäuhend. Nun suchten wir zu erforschen, ob nicht vielleicht die Blase umgestülpt sei. Man sah sich daher nach den Öffnungen der Harnleiter um, konnte sie indes nicht entdecken, bis ein gelindes Herunterziehen der Geschwulst die Umstülpung vollkommen machte. Eine kleine silberne Sonde wurde in jede Öffnung hinaufgeführt, welcher, beim Zurückziehen, der übrigens geruch- und farblose Uein folgte. — Reposition. Der Wundarzt wurde mittelst des Daumens und Zeigefingers der linken Hand festgehalten und der Grund der Blase mittelst des Endes eines Catheters von elastischem Hary in die Höhe gehoben, wodurch die Zurückbringung leicht in's Werk gesetzt wurde. Der Catheter wurde durch einen Gehülfen einige Stunden lang an der Stelle erhalten. Als sich einige Empfindlichkeit der Schaamgegend, mit Erbrechen verbunden, einstellte, wurden Blutegel, ein warmes Bad und Kleinsüßl verordnet, worauf die Symptome gesehlich nachließen. Am 17ten Julius wurde sie geheilt entlassen.“ (Dies ist ein, so viel mir bekannt, bisher noch nicht beobachteter krankhafter Zustand, und der Fall gewiß höchst merkwürdig. K.)

Beobachtungen von plötzlichem Tod in Folge einer von selbst eingetretenen Verletzung der Lunge.

Vom Dr. Villivier zu Angers.

Zwei Individuen bei gutem Wohlfühlen und robuster Constitution starben plötzlich in Folge eines Zornausbruchs. Das eine bot Spuren eines Lungenemphysems, und das andere Spuren einer heftigen Blutcongestion in den Lungenflügeln, oder einer Lungenapoplexie dar; übrigens keine andere Verletzung, welche den Tod hätte erklären können. Nor: die Worte Emphysem und Lungenapoplexie deuten noch nicht im gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft gut characterisirte anatomische Verletzungen aus; deshalb theilen wir hier die Beschreibung mit, welche der Verfasser vom Zustande der Lunge in jedem dieser Fälle giebt.

Im ersten Falle (nämlich in demjenigen des Emphysems) fielen die an mehreren Punkten ihrer Oberfläche emphysematosen Lungenflügel nach Öffnung der Brust nicht im geringsten zusammen; ihr Gewebe, dessen Dichtigkeit ansehnlich zugenommen hatte, befand sich in einem solchen Zustande der Expansion, daß die Muskeln in jedem Intercostalraume emporgehoben wurden, gleichsam als ob der Thorax zu enge sei, um die Lungenflügel zu fassen. Drückte man sie ein wenig zwischen den Fingern, so ließ er eine, wie der andere Lungenflügel ein sehr starkes Knistern vernehmen; sie enthielten wenig Blut, u. s. w.

Im zweiten Falle (in demjenigen der Apoplexie) hatten die Lungenflügel eine ins Violette spielende Farbe, gaben bei der Percussion einen matten Ton, boten eine Consistenz, eine Härte und ein weit beträchtlicheres Gewicht, als im normalen Zustande dar; ihr Gewebe war mit Blut erfüllt, und jeder Einschnitt in ihre Substanz bot eine granulirte Oberfläche von sehr dunkler schwarzrother Farbe dar; alle Aeste der Lungenvenen und der Lungenarterien waren durch ein so viele schwarze Blutklümpchen u. s. w. angefüllt.

Die convulsivische Behinderung der Respiration, welche man bei einem heftigen Ausbruche des Zornes bemerkt, besonders, wenn man sich anstrengt, ihn zu unterdrücken, kann ohne Zweifel die bei diesen beiden Individuen beobachtete tödtliche Apoplexie, die in dem einen Falle mit Emphysem und in dem andern mit Apoplexie der Lunge verbunden war, erklären. Man kann in diesem Betreff die neuerdings von Hrn. Prus \*) bemerkt gemachten analogen Beobachtungen zu Rathe ziehen (Archives générales de Médecine, Février 1833.)

\*) Man vergleiche Revue médicale 1832. Tome IV. pag. 509.

## M i s c e l l e n .

Ein Varix aneurysmaticus zwischen der carotis communis und der vena jugularis bildete sich im vorigen Jahre bei einem Individuum nach einem im Duck erhaltenen Dreigentlich, wüthte in der Mitte, und etwa einen Zoll unterhalb des Schlüsselbeins einbrach. Er characterisirte sich durch das gewöhnliche zitternde Geräusch und Pulsiren und veranlaßte noch folgende Symptome: botte der Kranke recht tief Athem, so hat die Geschwulst schnell zusammen, so daß sie gar nicht mehr zu bemerken war, worauf sie bloß allmählig wieder entstand; die carotis pulsirte ober- und unterhalb der Geschwulst sehr so stark, als an der gefunden Stelle, außerdem fällt der Kranke von Zeit zu Zeit eine Laubzeit in dem 4ten und 5ten Finger, besonders Morgens unmittelbar nach dem Aufstehen, und vorzugsweise nach einem begangenen Diätfehler. Außerdem befand sich der Verletzte sehr wohl. (Kugem. Med. Zeitung, No. 33.)

Aus den chemischen Versuchen über Choleraabtu von Thomas Andrews im London and Edinburgh philos. Magaz., October 1832 ergeben sich folgende interessante Ergebnisse: der einzige Unterschied zwischen Choleraabtu und gesundem Blute besteht in einem Ueberschuß an Wasser im Serum des ersten und einem darauf folgenden Ueberschuß an Eiweißstoff. Die falschen Erythrocyten im Choleraabtu sind dieselben, wie im gefundenen Blute. Die rothen Blutkörperchen sind wahrscheinlich auch der Zellstoff sind auch bei dem Choleraabtu normal. Der Mangel an Flüssigkeit und die dunkle Farbe des Choleraabtu und der Umfang seines Blutkörperchen rühren bloß von der zunehmenden Leeren Beschaffenheit des Serums her. (Annalen der Pharmacie, V. 2.)

Sublimatdämpfe zur Heilung der Arthrocae haben sich dem Dr. Uebei bei vier, im 2ten Stadium befindlichen Arthrocaten bei erwachsenen Personen ausgezeichnet bilsig gezeigt, indem sie alle vier schon innerhalb 6 Wochen wieder im Stande waren, ihren früheren Geschäften vorzukehren. (Med. Zeitung, II. 10.)

Ein aneurisma varicosum entwickelte sich bei einer Schwangeren, wie gewöhnlich, dadurch, daß bei einer Venenectomie die Arterie durch die Medianlinie hinüber angezogen worden war. Die pulsirende Geschwulst hatte die Größe einer Diste und zeigte, das diesen Aneurismen eigenthümliche Pulsiren; auch war lebhafter Schmerz zugegen. Nur unterhalb die Radialarterie oberhalb auf einem Kolinder (nach Carpa), worauf eine Zirkulation der Geschwulst verschwand, aber nachdem die Ligatur abgesehen war, wiedererhielt; das criterium, daß die Ligatur besagten war. (Transact. medic. Nov. 1832.)

Ein organisches Pancreastleiden, bei welchem alle Zeichen einer Cholera vorhanden waren und welches in 4 Tagen den Tod herbeiführte, beobachtete Dr. Säger und fand bei der Section in dem sehr gut erhaltenen und früher bis 4 Tage vor dem Tode ganz gesunden Körper ein saubridt verändertes, ganz vergranulirtes und blaurothes Pancreas, ein Beweis für die Möglichkeit des langen Fortbestehens scheinbarer Gesundheit bei sehr bedeutenden dem innern Disorganisationen. (Zeitschrift b. Provinz Brandenburg, 1830.)

Turball oder Curball, eine neue Fieber-Mixtur von dem Baum aus der nordlichen Familie der Rindaceen wird von Dr. Santal, der sie in Pomeroon in British Guiana anwandte, sehr gelobt, als trefflicher als die China, wobei sie noch überdies, je nach der Gabe, dem Khatbarer ähnlich wirken kann. (Lond. Med. and Phys. Journ. Jan. 1833.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

The flora of Oxfordshire and its contiguous counties, comprising the flowering plants only etc. By Richard Walker, Oxford 1833. 8.

Clinical Lectures on the contagious Typhus, epidemic in Glasgow and the vicinity during the year, 1831—32; by Richard Miller, M. D. London 1833. 8.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 805.

(Nro. 13. des XXXVII. Bandes.)

Juli 1833.

Bedruckt bei Lessing in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem W. G. F. Apurn und Carlischen Postamte zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 gal.

### Naturkunde.

Von dem Einfluß, den äußere Umstände auf die organisirten Wesen ausüben.

Von Geoffroy, Saint-Hilaire, Präsidenten der Königl. Academie der Wissenschaften zu Paris, vorgetragen bei Gelegenheit der Jahresfeier der fünf Academien des Institutes, den 2ten Mai 1833 \*).

„Daß die sämtlichen Naturkörper in ihrem gegenseitigen Verhältnis zu einander zur Entstehung gelangten, erklärt sich nothwendig aus den Gesetzen der Beschaffenheit und Wohlverhältnißschaften, welche jede Art von atomistischen Materialien charakterisiren und welche die Gruppierung einer jeden Art von aus ihnen gebildeten Substanzen einem Naturgesetze unterordnen. Deshalb finden bei den lebenden Geschöpfen der Grundsatz Anwendung, daß man von der Beschaffenheit des Organs auf seine Functionen schließen könne.

Indeß ist jener Einfluß von Bewegungen und Thätigkeiten,

durch welchen die Natur schafft, gestört, ersetzt und sich beständig neu zu versetzen scheint, nicht lediglich aus dem Grunde möglich, daß jedes Wesen in sich die Verbindung seines Fortbestehens besitzt, sondern es bedarf zu diesem Ende auch angemessener Umstände in Raum und Zeit. Wie der Fuchs in der Fabel bei einem engschüssigen und der Storch bei einem flachen Gefäße hungrig mußte, so würde jedes Thier, wenn die äußern Umstände mit ihm in so vollkommenem Widerstreit wären, sich vergebens bestreben, den innern Anregungen seiner Natur ein Genüge zu leisten.

„Hat man diese scheinbaren Mängel an Harmonie, auf die wir bei'm Studium der Naturgeschichte zuweilen stoßen, einer gründlichen Prüfung gewürdigt, und deren Bedeutung vollkommen aufgefaßt? Die jetzigen Naturforscher, welche sich der besondern Beschreibung der Naturkörper und Naturerscheinungen mit so vielem Eifer widmen, welche die Labyrinth der Organismen, mit dem anatomischen Messer in der Hand, rastlos durchforschen, scheinen vielmehr zu fürchten, daß sie bei der Untersuchung der gegenseitigen Einwirkungen der Naturkörper sich compromittiren würden, und man muß gestehen, daß diese so außerordentlich philosophischen und für die Wissenschaft vielversprechenden Untersuchungen allerdings höchst schwierig, und um so schwieriger sind, weil dieser Zeit dies jetzt noch so unerforscht ist.

„Die aufmerksame Erforschung der Beziehungen, welche zwischen den organischen Formen und der sie umgebenden Welt bestehen, eröffnet uns in der That ein unermeßliches Feld der Untersuchung; hier betrachten wir so zu sagen die Natur mit sich selbst im Kampfe, wie sie die Ausschreibung der einander stehenden und die nützliche Verbindung der einander suchenden Materialien bewirkt, sie harmonisch ordnet, und zuletzt aus ihnen jene bewundernswürdigen Composita, die lebenden Wesen, bildet, bei denen die genaue Uebereinstimmung der Bestandtheile die Fähigkeit von tausend fremd oder zusammenwirkenden Handlungen herbeiführt. Was für neue Schlüsse wird nicht die Philosophie hier erkeuten können, da diese Studien sich auf positive Thatsachen stützen und dar-

13

\*) Ich habe dieses Fragment aus einem größeren Werke über die ausgeführten Thiere ausgehoben, in welchem ich nachzuweisen suche, wie deren Erdscheit eine Folge gewisser auf der Erde vorzuzugangenen Veränderungen seyn mußte.

Die Erstickung der Thiere ist nur nach Maßgabe der Beschaffenheit der sie umgebenden und sich in ihnen organisirenden Elemente möglich. In jedem geologischen Socius finden wir diese Elemente mehr oder weniger verändert, und die Thierformen verändern sich in demselben Maße. Die Materie selbst bleibt zwar wesentlich dieselbe und geht nach den, von aller Erstickung der altenden, Bestandtheilen und Gesetzen ihre Verbindungen ein; allein ihre Verwendungsort ist zu jeder bestimmten Periode des Erdens und der Anordnungen im Universum von den veränderlichen Bedingungen der umgebenden Medien und Reagentien abhängig, und daraus läßt sich schließen, daß alle den organischen Formen bereits erteilten und noch zu erteilenden Formen im Plane der Vorlesung liegen und schon zu Anfang aller Dinge im Keime vorhanden waren, um zu einem im Voraus bestimmten Zeitpunkte in's Leben zu treten, wo die umgebenden Medien und Reagentien deren Entwicklung gestatten würden. Für jedes organische Wesen mußte also eine bestimmte Zeit eintreten, wo es sich entwickeln und entfallen konnte, und so entstand auch der Mensch, als die Krone an ihm kam.“

auf hinaufzukaufen, die für jeden Fall angewandten Mittel in ihrer Einfachheit darzustellen, welche Einfachheit eine charakteristische Verbindung oder großen Zusammenfassung ist \*). Wenn unsere Phantasie sich durch die gemaltige Mannichfaltigkeit des Naturchaufspiels überzumpeln und fortziehen läßt, so geschieht dies nur, weil sie unfähig ist, die unglückliche Menge dieser einfachen Fälle deutlich zu trennen und in ihren gegenseitigen Beziehungen als selbstständig zu betrachten.

Um uns zu überzeugen, wie mächtig die zu den Bestandtheilen der organischen Körper befähig in unmittelbaren Beziehungen stehenden äußeren Agentien durch Anziehung und Abstoßung auf Veränderung dieser Körper hinwirken, müssen wir fortwährend im Auge behalten, daß die unaufhörliche Erneuerung der Materialien, aus denen ein lebendes Geschöpf besteht, einen Theil seiner Wesenheit bildet. Siemohl nun das Princip des eigenthümlichen Ursprungs bei jedem Wesen die befähigende Erneuerung derselben Anordnung der Materie bedingt, so weicht doch, durch die langsame aber fortwährende Thätigkeit der modificirenden Ursachen, die Organisation zu weilen von ihrem ursprünglichen Typus ab.

Dies läßt sich durch die Beispiele beweisen \*\*), allein da wir uns hier so kurz wie möglich fassen müssen, so wollen wir nur einige Gewohnheiten betrachten, die weit mehr

\*) Jedes Resultat einer Function kann in Verbindung mit unzähligen andern höchst verschiedenen angesetzt werden, wie dies, z. B., bei den Thieren der Fall ist, ohne deshalb den Character der Einfachheit einzubüßen, indem jede determinirte Ursache einer Thätigkeit ein für allemal wesentlich unabweichlich ist, was auf dem Gesetze der Verwandtschaft des Gleichen zu dem Gleichen, oder auf der Unveränderlichkeit der Eigenschaften der Materie beruht. Dies wird dadurch bestätigt, daß, wenn man durchaus leuchtliche Moleculärkörperchen mit einander in Verührung bringt, electrische Erscheinungen und organische Verbindungen entstehen.

\*\*) In jedem großen Lande der Erde findet man einen besondern und deutlich caract. ristischen Schock, z. B. in Mexico, auf dem Caucasus, in der Umgegend von Ägier, in Indien, Sibirien, am Congo etc. Dies hat J. H. Burd. Geoffroy-Saint-Hilaire in seiner *Zoologie Mexic.* vollständig nachgewiesen. Alle diese Schocks kommen offenbar von denselben Vorhaben, und ihre Eigentümlichkeiten rühren also von den Veränderungen her, welche die Beschaffenheit der Erde und des Himmels im Laufe der Zeit bewirkt hat.

Die Umstände, unter denen sich die Thiere von Alters her nach der verschiedenen Lebensweise und dem Grade der Civilisation der menschlichen Gesellschaft befanden, haben, wie ein künstlich geschaffenes umgebendes Medium, höchst kräftig auf sie eingewirkt, und die Entstehung neuer Arten veranlaßt. Der Hund, welcher ursprünglich von Wüste lebte, aber, nachdem er sich gestülpt hatte, rauh und sanft war, ist, unter Einwirkung dieser Umstände, zum Wolf geworden. Die kräftigsten dieser Hunde, welche jedem Verdurst der Abmattung überstanden, um als Raubthiere fortzuziehen, bilden auf diese Weise eine neue Art, die nach den Umständen, unter welchen zu leben sie gezwungen wird, sehr viel Modificationen darbietet. Durch Bekämpfung ihrer Jagdviere, durch fortgesetzte Verfolgungen und Achtung sind in vielen Ländern die Wölfe zu den wüthendsten und zumal blühendsten Raubthieren geworden. Erhebt man sie in Fesseln, so machen sie ihrem Schicksal entsagen, und das sanfte Naturell des Hundes annehmen. Ein Beispiel hiervon hat man gang neuerdings in der Peninsule des Königs. Gartens gesehen.

unter dem Einfluß äußerer Umstände, als der Organisation selbst stehen.

Man vergleiche, z. B., den Löwen mit dem Crocodil, so wird man sehen, wie zwei nach so verschiedenen Typen organisierte Wesen in den beiden äußersten Epochen ihres Lebens einander in ihren Gewohnheiten begegnen.

Der richtige Wuchs des Löwen und Crocodils, und der Umstand, daß sie beide von Fleisch leben, machen, daß diese beiden Thiere, trotz der Verschiedenheit ihrer Organisation, einander in einem Punkte ähnlich sind, während in allen andern Beziehungen die Bedingungen ihrer Existenz entgegengesetzter Art sind, und selbst der Schauplatz ihrer Thätigkeit für jedes dieser beiden Thiere ein anderer ist. Der Löwe jagt am Saume der Wälder, in jenen ungemein dünnen Geenden, wo kein Säugethier für immer leben könnte, wohin sich aber während eines Theils des Tages unglückliche Antilopen ihrer Sicherheit wegen begeben. Das Crocodil stürzt sich in's Wasser großer Ströme, und jagt dort nach Thieren, welche sich in Ansehung der Organisation fast so sehr, wie in Ansehung des Wohnorts von den Antilopen etc. unterscheiden. Auf diese Weise hat denn der Löwe, um in den Besitz seiner Beute zu gelangen, selbst ganz andere materielle Hindernisse zu besiegen, als das Crocodil; allein die Hindernisse, welche aus dem Umstand entspringen, daß sowohl der Löwe, als das Crocodil den Thieren ihrer Jagdviere einen gewaltigen Schreden einjagt, sind für beide gleichartig. Wenn der Löwe und das Crocodil sich zur Jagd anschicken, so ist die Erinnerung an die Verherberung, die sie den Tag vorher angerichtet, noch nicht erloschen, denn wenn sie den Verzug der Größe und Stärke besiegen, so ist doch auch der Schwache nicht ohne Hilfe gelassen, und jede Terrann vernichtet gewissermaßen sich selbst; von Jedermann gemieden sieht sich der Terrann zuletzt in einer gefährlichen Einde; von gleichem Schicksale werden der Löwe und das Crocodil bedroht; täglich terzt sie der Hunger unter die Verbodner der Wüste und Flüsse, aber Alles sichts vor ihnen, und überall, wo sie hinkommen, ist das Feld leer: für beide Thiere ist demnach ihre gewaltige Stärke und Raubkraft ebensowohl ein Hinderniß, als eine Verleichterung des Gelingens; sie können nur mit und durch andere leben, von denen sie gefressen werden.

Sowohl der Löwe, als das Crocodil ist mit diesen Hindernissen bekannt und weiß sie zu überwinden; dies geschieht in den beiden äußersten Epochen ihres Lebens durch sehr verschiedene Mittel; in der Jugend durch Geschwindigkeit und Kraft, im Alter durch List.

In der Blüthe ihres Alters ist ihnen der Sieg gewis, sie verfolgen ihre Beute in die entlegensten Schlupfwinkel, und da die Waidesige die Beute des Löwen immer wieder aus der Wüste herbeiziehen, so weiß er sie auch immer zu finden. Die Wasserbezieher sind, im Bezug auf das Crocodil, nicht besser daran. Von Hunger angefaßt läßt der junge Löwe, wie das junge Crocodil nicht eher von der Verfolgung ab, bis er seine Beute gefangen hat.

Dieser gewaltigen und anhaltenden Leibeshewegung sind aber beide Raubthiere nur während der Blüthe ihres Lebens

gewachsen; ihre Glieder verlieren nach und nach die Geschmeidigkeit, ihre Sinne die Schärfe; ihre Zähne fallen immer weniger regelmäßig aus; bald brauchen sich die von ihnen versohlten Thiere nicht mehr vor ihrer Geschwindigkeit zu fürchten, und nun müssen beide Kaudalbleter den Abgang an Kräften und Schnelligkeit durch Löss erleben, ihr Terrain genau studiren, jeden Vertiefl benutzen, sich in Hinterhalte legen und aus der Erfahrung Nutzen ziehen. So lauert der alte Löwe in einem Gebüsch dem Wilde an der Tränke auf, und erlangt durch einen Satz ein Thier, welches er durch eine anhaltende Verfolgung nicht würde haben fangen können. Zuweilen legt er sich in einen Hinterhalt, wo das vom Caracal verfolgte Wild seinen Wechsel hat, und gelangt so zu seinem Fraße.

Das vom Alter geschwächte Crocobil schwimmt vorzüglich fremad oder fremauf, erhebt dann plötzlich die Fische, um sie von der Stelle zu entfernen, und vergräbt sich im Schlamm, wo es sich verstreut hält, und die zurückkehrenden, nichts Schlimmes ahnenden Fische aus dem Hinterhalte ergreift. Ja, nachdem es sich Lager in dem Schlamm ausgebrocht hat, trägt es allerhand faulige thierische und vegetabilische Stoffe herbei, welche als Lockpfeife für die Fische dienen.

Was hat man aus der Zusammenstellung dieser so höchst ähnlichen Thatfachen zu schließen?

Daß die Lebensweise eines Geschöpfes mit seiner Organisation übereinstimmt, begreift sich a priori; als unmittelbare Function der Organe ist dieses Resultat durchaus gültig; allein, wie kann dieselbe Lebensweise bei Thieren angetroffen werden, deren organischer Typus so verschieden, ja in manchen Beziehungen ganz entgegengesetzt ist. Die Sinneswerkzeuge und der Respirationapparat sind bei dem Crocobil sehr wenig ausgebildet, ja man möchte fast sagen, unvollendet, während sie bei'm Löwen beinahe das Maximum der Entwicklung erlangt haben. Das Gehirn eines zehn Fuß langen Crocobilis ist nicht größer, als eine Walnuß, und bei'm Löwen füllt es dessen große Schädelhöhle aus. So findet also Ähnlichkeit der Sitten, Wiederholung derselben Thätigkeiten, bei durchaus verschiedenen organischen Verbindungen statt; auch können die Wohnorte nicht verschiedener sein; denn der Löwe grüßtstreift die brennende Wüste und das Crocobil lebt größtentheils im Wasser.

Was haben wir nun mit diesem Fragmente beweisen wollen? Daß wir die jetzt mit dem in der Natur wirkenden Ursachen sehr wenig bekannt sind; außerhalb der organischen Körper existirt eine Welt von Umständen und Thätigkeiten, deren Spät, rücksichtlich der thierischen Formen, noch nicht ernstlich und wirklich wissenschaftlich studirt worden ist, so daß über die wesentlichen Bedingungen der Existenz der Thierkörper und die nothwendigen Beziehungen zwischen den Organen derselben in dem sie umgebenden Medium bloße Vermuthungen aufgestellt sind. Ueberhaupt ist man bisher in dieser Beziehung so zu Werke gegangen, als ob man gar nicht wisse, daß alle sich den organischen Wesen einverleibenden materiellen Bestandtheile ihrer ursprünglichen Be-

schaffenheit ewig beibehalten, und daß folglich diese so verschiedenen Elemente stets nach ihren Verwandtschaften wirken werden."

Ueber ein optisches Unterscheidungszeichen derjenigen vegetabilischen Säfte, welche Rohrzucker, von denen, welche Traubenzucker geben können,

(welches einen neuen Weg zur Erforschung organischer Substanzen anzudeuten scheint), sagt Biot folgendes: „In einer früheren Abhandlung über die Circular- Polarisation (oder Polarisation durch Drehung der brechenden Medien vermittelt Biot's Polarisationsvorrichtung), habe ich von der eigenthümlichen Eigenschaft des Traubenzuckers gesprochen, die Lichtstrahlen nach der linken Seite hin durch Polarisation abzuwenden, so lange er noch nicht fest ist, sie dagegen beständig nach der rechten zu wenden, sobald er einmal fest geworden war, man mag ihn nachher, in welchem Grade man wolle, in Wasser oder Alcohol auflösen. — Aus mehreren Andeutungen" schöpfte ich die Vermuthung, daß eine solche plötzliche Veränderung in dem moleculären Zustand bei dem Festwerden des Rohrzuckers nicht statt habe, so daß dieser sowohl vor, als nach dem Festwerden in den vegetabilischen Säften, worin er enthalten ist, das Licht durch Polarisation nach der rechten Seite wenden werde. — Der Saft der rothen Rübe bringt die Rotation nach der rechten Seite sogleich von dem Moment an, wo er ausgedrückt wird, hervor, und behält diese Wirkungsweise beständig und bei allen ihm möglichen Graden der Condensation bei, — selbst im festen Zustande. — Dasselbe findet statt bei den ausgepreßten Säften der Palminen, Storchrüben und Karotten, in denen die Chemiker schon seit langer Zeit Rohrzucker in größerem oder geringerem Verhältnis nachgewiesen haben. — Endlich ist bekannt, daß Herr Wittstock denselben Zucker auch in der Altherwage nachgewiesen hat. Die Herren Pouton und Pelouze untersuchten diese Wurzel und fanden in der That, daß sich bloß vermittelst kalten Wassers ein Zuckersaucer ausziehen lasse, in welchem die Rotation, welche wir gemeinschaftlich untersuchten, ebenfalls die Richtung nach der rechten Seite hat, so daß hiernach ebenfalls Rohrzucker darin enthalten ist, entsprechend der Beobachtung des Herrn Wittstock, welcher diesen, von dem Traubenzucker getrennt, dargestellt hatte. — Es wird also gewiß, daß die Umwandlung des Zustandes in dem Augenblicke des Festwerdens dieser eigenthümlichen Zuckersäure zu dem, man mag sie nun aus Trauben, Kirschen, Birnen, oder den vielen andern Vegetabilien, welche sie enthalten, gewinnen. Hiernach zeigt also die Rotation gegen die linke Seite in einem vegetabilischen Saft die Möglichkeit des Vorhandenseins des Traubenzuckers, während die Rotation gegen die rechte die Möglichkeit des Vorhandenseins des Rohrzuckers andeutet. Diese beiden Phänomene werden übrigens, wie gesagt, bloß Zeichen der Möglichkeit, nicht der Gewißheit des Vorkommens von jenen sein, weil die Rotation gegen die rechte oder gegen die linke Seite auch noch durch viele andere Substanzen, welche von jenen



Zuckerarten verschieden sind, bewirkt werden kann; aber sie zeigt wenigstens an, welche Zuckerart man in jedem vegetabilischen Saft zu suchen habe, indem man hiezu bloß die Richtung seiner Notation zu kennen braucht. (Annales de chimie et physique. Jan. 1833.)

### Notiz über eine eigenthümliche animalische Substanz, welche während der Fetzgung des Leichnam's entsteht.

Von Olivier zu Angers und X. Chevallier.

Diese Substanz entsteht während der fortschreitenden Mumienbildung, die man häufig an unter der Erde liegenden Leichen am ganzen Körper, oder an einem Theile derselben beobachtet, und zwar zu einer gewissen Epoche der unvollständigen Austrocknung der weichen Theile, man nun zu gleicher Zeit ein Anfang der Fettsäurebildung stattfindet, oder nicht. Diese weisse, harte Substanz bedeckt nun bald in Gestalt unregelmäßiger Granulationen, bald in Gestalt breitrebrückter, ein krystallisches Ansehen besitzender, dabei rauh anzufühlender Lamellen in ziemlich großen Gruppen, auch wohl bald schmale, untereinander parallel laufende Längstreifen, bald runde Platten mit concentrischen und wellenförmigen Zonen bildend, die, was ihre Art anlangt, viele Aehnlichkeit mit jenen weissen Fischen besitzen, die man auf der Rinde gewisser Bäume gewahrt, die Oberfläche der Organe, hauptsächlich aber der Leber, die auch in ihrem Innern ähnliche weisse, hirschartige Körner oft in großer Menge enthält, so daß damit die innere Wand der Venen dieses Organes ausgekleidet ist. Man bemerkt ähnliche im Innern der Aorta und der großen Gefäßstämme, wo sie die meiste Zeit hindurch in linienartigen Reihen abgesetzt sind und manchmal eine lange, kaum gebogene Linie nach der Längsaxe der Aorta auf der Rückenwand bilden; man sieht manchmal dieselbe Substanz eine strahlige Krystallisation und gleichsam eben so viele kleine sternartige Platten von 2 oder 3 Linien Durchmesser darbieten.

Sie hat der Analyse folgende Grundbestandtheile dargeboten: 1) Spuren eines Ammoniaksalzes; 2) eine dem Gallertstoff analoge animalische Substanz; 3) Spuren von salzsaurem Natron; 4) eine in Alkohol auflösbliche Fettsäure; 5) eine in Essigsäure lösliche animalische Substanz; 6) Spuren eines kohlen-sauren Alkali, das Resultat der Einäscherung; 7) Spuren von phosphorsaurem Kalk.

Die Leichname, an welchen Dr. Olivier diese Substanz angetroffen hat, waren wenigstens seit drei Monaten begraben gewesen. Er glaubt nicht, daß sie zu Wasserständen im Punkte der Vergiftung jemals Beuanlassung geben könne. Sie bietet kein anderes gerichtlich medicinisches Interesse dar, als daß sie zu der Zahl der Alterationen gehört, welche die Leichname in verschiedenen Epochen ihrer Fetzgung erfahren. (Journal de Chimie médicale, Avril 1833.)

### Barometrograph.

Dr. Biese de Bonval hat der Akademie der Wissenschaften ein physikalisches Instrument überreicht, welches er Observateur barometrique oder Barometrograph nennt, und welches einen Tag wie den andern, eine Stunde wie die andere, ja sogar eine Minute wie die andere die Höhenveränderungen des Barometers anzeigen und die Spuren davon selbständig erhalten soll. Es wird folgendermaßen beschrieben:

Das Instrument besteht aus einer gewöhnlichen, unten drei Zoll lang umgebogenen Barometeröhre; auf der innern Oberfläche dieser Röhre und zwar auf dem Quecksilber sitzt ein Schwimmer, welcher an einem seidenen Faden aufgehängt ist, der oben über eine Rolle rechter Hand und von dieser über eine andere Rolle linker Hand läuft. Am Ende dieses seidenen Fadens hängt ein Eimerchen mit Tinte, es ist mit einer Röhre in Gestalt einer Schreibfeder versehen.

An der linken Seite des Barometers befindet sich ein Cylinder von 14 Zoll Länge und 4 Zoll Durchmesser; die untere Hälfte dieser Axe trägt 7 Scheiben, die je zwei Zoll weit von einander abstehen und mit einem Einschnitte versehen sind, so daß eine Art von Einsenken (dentee) stattfindet, so oft dieser Einschnitt sich darbietet. Dieser Cylinder trägt außerdem noch ein Papier, welches seiner ganzen Länge nach in 24 Theile, den 24 Stunden des Tages entsprechend, und der Quere nach in 7 Theile getheilt ist, von denen jeder 2 Zoll Länge hat und den Namen der Tage der Woche führt. Dieser Cylinder wird durch ein Rad und eine Schraube ohne Ende um seine Axe bewegt, und letztere wird durch ein gewöhnliches Uhrwerk, welches unten und auf der rechten Seite des Instrumentes angebracht ist, dergestalt in Bewegung gesetzt, daß der Cylinder alle 24 Stunden seine Umdrehung macht. Alle 24 Stunden kann aber der Cylinder mittelst eines inneren Zahles auf seiner Axe sich verschieben und zwei Zoll herabtreten, wodurch es möglich wird, alle Variationen zu beobachten, welche das Quecksilber den ganzen Tag über erfahren hat, indem dieselben auf die Umhüllung des Cylinders mittelst der Art von Schreibfeder aufgezeichnet sind, welche am kleinen Tinteneimerchen, dessen schon Erwähnung geschah, angebracht ist. (Revue médicale, Mai 1833.)

### Miscellen.

Zu den Wahrnehmungen von senkerbar angelegten Vogelnestern (Notizen Nr. 792. S. 31.) hat Dr. E. Präsident v. Hoff, zu Gorba, die Güte gehabt, folgende zwei ähnliche mitzutheilen, die merkwürdig genug sind. „In meinem Garten bei Gorba steht ein Pumpbrunnen, der mit einem besseren Gehäuse überbaut ist, dessen Haube sich abnehmen läßt. Auf dem obern Ende des Pumpenrohrs, zunächst unter der Haube, auf dem etwa drei Zoll hohen Rande der Brunnen-Röhre, und nicht neben der obern Öffnung derselben, also auch nicht neben dem Gelenke, das der Stempel mit dem ersten Pumpenschwengel macht, bemerke ich (oben als Knabe — also vor mindestens fünfzig Jahren — das Nest eines Kotschwanzes (Motacilla phoeniceus). Die Vogel flogen durch die enge Öffnung des Gehäuses, durch welche der Schwengel zur Röhre geht, ein und aus.

ungeachtet die Pumpe (der Garten liegt an einem demöthten Hause) von dem Hausebesitzer und den Gartenarbeitern täglich wiederholt gebraucht wird; ungeachtet der bei jedem Gebrauche nicht neben dem Riste entstehenden Harthen und widerlichen Gerüche; ungeachtet der Gefährdung des Brunnenschloßes durch das Pumpen; ungeachtet oft genug Neugierige die Pumpe abnahmen, um das Riste zu beschauen; und ungeachtet manchen Sommer junge nackte Mabel in der Kiste des Brunnens todt gefunden wurden; daß dieses Rostschwanenart befanden, und oft erneuert und zum Weiden benutzet worden die fünfzig und mehr Jahre hindurch noch bis in den jetzigen Sommer 1835. Selbst als im Jahr 1815 bis zum französischen Kückzuge Haus und Garten durchaus verwaist wurden, der Brunnenschloß und sein Wehde ganz verfiel, und jener nach der Verfallung sogar den folgenden ganzen Sommer hindurch ohne Schluß geblieben war, hat sich nach dessen Wiederherstellung im J. 1815, der Vogel aber seine Radkommen dabeist wieder einzufinden, und seitdem jährlich an diesem gedrückten, ja gefährlichen Plage sein Nest erneuert, und seine Brutzeit gehalten. Freilich gemüthlich über diesen Plage völligen Schuß gegen Katzen und andere thierische Befrohler. — In dem Garten meines verstorbenen Freundes, des Oberleutnant von Schlotheim fand während des Sommers in der Mitte eines großen Blumenbeets ein alter Stod von *Pelargonium zonale*, der aber im Herbst ausgegeben und im Gewächshaus ausgezimmert wurde. In diesem Stode nistete während einiger Jahre ebenfalls ein Rostschwan, dieser aber baute

sein Nest darin nicht erst, wenn der Stod im Freien stand; sondern er wußte sich in das Gewächshaus einzuführen, suchte sich dort unter einer großen Anzahl von Gewächsen seinen Lieblingsstod aus, baute sein Nest hinein, und ließ sich mit demselben angefüllt herauszutragen und auf das Blumenbeet versetzen.

*Hylaeosaurus* ist der Name eines wieder unbekanntem festigen eisochthonen Thieres, wozu ein Exemplar von Hrn. Mantell in Suffor aufgefunden und der Geological Society zu London, nebst Bericht, übergeben worden ist.

Bei'm *Kelidonia hystrix* ist die, von Wedel beim Dreißigjährigen unterrichtete, Milchbrüste von Hrn. Owen aufgefunden und der Zoological Society zu London demöthert worden. (Ich will nicht unbemerkt lassen, daß Hr. Geoffroy Saint-Hilaire in der Sitzung der Pariser Academie der Wissenschaften vom 1sten Juli, aus Veranlassung dieser von ihm sogenannten Monotremendrüse dahin gelangt ist, auch die Milchdrüsen der Seehweine (*Delphinus phocaena*), denen ebenfalls die Saugwarze fehlt, in Zweifel zu ziehen und die Frause aufzuweisen, ob nicht auch diese vielleicht Monotremendrüse seien, und ob nicht doch die Getraenen aus der Classe der Säugthiere entfernt werden müßten.)

Eine neue Art *Igel* (*Eriacus frontalis*) aus dem Innern von Sibirica ist von Hrn. Steedman der Zoological Society überbracht worden.

## S e i t z u n g e n .

### Eine pathologische Erklärung von Lord Byron's Charakter

gibt Madden in seinem bereits erwähnten Buche *Infirmities of Genius illustrated by referring the Anomalies in the Literary Character to the Habits and Constitutional Peculiarities of Man of Genius* folgendes:

„Es bleibt nun noch übrig, zu zeigen, inwiefern auf Byron's Charakter eine Krankheit Einfluß hatte, und wozu das Wesen dieser Krankheit bestand. Daß er an einer Krankheit eigener Art litt, welche seinen Geistesfähigkeiten schwer zusetzte, und bei vielen Gelegenheiten auf sein Vernehmen Einfluß hatte, wenn nicht es bestimmte, ist eine so sichere Thatsache als seine Gelehrtheit; jedoch ist, merkwürdig genug, die Existenz einer solchen Krankheit nur sehr wenig bekannt, und ist nie deutlich bezeichnet worden. Ihre Kennzeichen sind zwar unter verschiedenen Namen angeführt worden, als wenn sie eine außerordentliche und in die Augen fallende Wirkung hervorbrächten, aber man hat sie immer so unbestimmt beschrieben, daß nur ärtzliche Untersuchung einer Lösung der von ihr dargebotenen Schwierigkeiten gewachsen ist. An einer Stelle lesen wir, er sey einem hysterischen Leiden unterworfen, an einer andern, er sey in einer mit Zuckungen verbundenen Ohnmacht aus einem Schauspielsbause gebracht worden; andrerseits, er habe Neigung zum Schlauffuß, mit vorübergehender Unfähigkeit, seine Sinne und Bewegungorgane zu gebrauchen; ein andermal, er sey nach Betrautesaufregung nervösen schmerzhaften Bewegungen der Gesichtsmuskeln und der Glieder; und nach einer ganz geringfügigen Aufregung und einer unbedeutenden Unverdaulich-

keit, vorübergehender Verstandesverwirrung (Geisteskrankheit) und Delirium unterworfen; aber nichts finden wir die Ursache dieser Erscheinungen klar und verständlich auseinandergesetzt, und sein Uebel hat, selbst bis auf den letzten und tödtlichen Anfall desselben, nicht einmal seinen wahren Namen erhalten. Die ganz einfache Thatsache ist, daß er an einer Anlage zur Epilepsie litt, und daß er bei mehreren Gelegenheiten geistiger Aufregung schon in frühern Jahren leichte Anfälle dieser Krankheit gehabt hatte. Wenn das Zartgefühl seine Biographen bestimmte, eine Wahrheit zu verküren, von welcher sie Kenntniß hatten, oder wenn sie es für besser dachten, damit zurückzuhalten, so war ihr Grund ohne Frage nicht zu tadeln; allein es war demnachgeachtet ein mißverstandenes Zartgefühl; denn es giebt keine Schwächen, welche für den Menschen so erniedrigend wären, als dergleichen Unregelmäßigkeiten in dem Betragen ausgezeichneter Personen, und die einzige Entschuldigung, welche sie zulaßen, wird oft durch unfer Unkenntniß der körperlichen Beschwerden, an denen sie vielleicht gelitten haben, unmöglich gemacht. Die Epilepsie (von der Raschheit, mit welcher sie befällt, so genannt) hieß bei den Alten die „heilige Krankheit, morbus sacer.“ da sie den edelsten Adell vernünftiger Wesen ergreift. Arétäus sagt, weil man glaubte, irgend ein Dämon sey in den Menschen gefahren; und dies ist auch die Ansicht und die vorherrschende Meinung des Volks in vielen Ländern bis auf den heutigen Tag. Diese Krankheit ist bisweilen Erpmpom einer Reizung in irgend einem andern Theile des Körpers; ganz besonders aber im Magen, wodurch ein vorübergehender plethorischer Zustand der Blutgefäße des Kopfes hervorgerufen, und durch Druck auf dieses Organ ein plötzliches Schwinden der Sinne, mit Zuckungen verbunden, erzeugt

wird. Idiopathisch wird sie genannt, wenn man sie als eine primäre, durch irgend eine spezifische Verletzung des Gehirns von innerer Reizung, wie einen Knochenstich, eine Geschwulst, einen Eruss, in deren Folge die Anfälle zu gewissen Zeiten wiederkehren, entstandene Krankheit betrachtet. In beiden Formen bildet die Gegenwart von Zuckungen das Unterscheidungsmerkmal zwischen Epilepsie und Apoplexie — und dies verdient Beachtung, denn beide Krankheiten werden, in ihrer mildern Gestalt, oft mit einander verwechselt. (Dies war bei Byron mehr als einmal der Fall.) Am wahrscheinlichsten ist es, daß Byron an der semptomatischen Form der Epilepsie litt; sie ist oft erblich, und die Anlage dazu macht die beiden Extreme einer plethorischen und einer geschwächten Constitution für ihre Angriffe auf gleiche Weise empfänglich. Man hat große Ursache, Byron's Uebel für angeerbt, und von seiner mit einem unglücklichen Temperament begabten Mutter übertragen zu glauben. Eine Neigung zur Epilepsie ist sehr häufig mit partieller Manie vergesellschaft. Dr. Macd sagt, nach einer Epilepsie trete oft eine lange dauernde Wuth ein, denn beide Krankheiten seien sehr nahe verwandt. Von dem frühern Leben der Mutter Byron's ist wenig bekannt, allein genug über die außerordentliche Heftigkeit ihres Temperaments und dessen Wirkungen auf ihre Gesundheit nach einem plötzlichen Bornausbruch, um den Glauben zu rechtfertigen, daß irgend eine Hirnkrankheit zu einem solchen Grade von Aufregbarkeit, welcher in der Geschichte einer Frau von gesundem Geist ganz beispiellos ist, Gelegenheit gegeben habe. Wenn wir bei einem solchen Temperament hören, daß sie nach einer heftigen Gemüthsbewegung, deren Natur jedoch nicht näher angegeben werden kann, Anfälle bekam, so haben wir große Ursache zu vermuten, daß eine Anlage zur Epilepsie zu ihrer Entstehung der Grund gewesen sey. Moore erzählte bei einer Gelegenheit, sie sey im Edinburgher Schauspielhause von dem Spiel so ergriffen gewesen, daß sie einen heftigen Anfall bekam, und laut aufschreiend aus dem Hause getragen wurde. Jedenfalls ist die Frage über Byron's Anlage zur Epilepsie, mag sie nun angeerbt gewesen seyn oder nicht, außer allen Zweifel gestellt; die Anfälle kehrten nicht so regelmäßig wieder, als es bei solchen mit einer ausgebildeten Form der primären Krankheit Beobachtet der Fall zu seyn pflegt; ihre Angriffe waren im Allgemeinen leicht, durch Aufregung des Geistes oder Schwäche des Körpers verursacht, und durch abwechselnde Extreme von Unmäßigkeit und Enthaltbarkeit hervorgerufen. In der Krankheit vermehrte der unbedeutende Zufall ihm die Wache über seine Sinne und Bewegungsorgane zu rauben. Bei einer Gelegenheit beachte ein Dieb auf den Kopf „eine von plötzlichen Umflinten begleitete Ohnmacht“ hervor; eine ähnliche Wirkung war die Folge eines Falls in den Schnee zu einer andern Zeit. Noch in seiner letzten Lebenszeit konnte dieselbe Reizung seiner Constitution bemerkt werden. Eines Abends verursachte am Genfersee, wo er sich mit Hrn. Podhouse aufhielt, der Stoß eines Ruders an sein Schienbein, eine zweite dieser „plötzlichen Umflinten begleitenden Ohnmachten,“ er bezeichnet das Gefühl dabei als ein sehr seltsa-

mes, als eine Art von nebeligem Schwindel im Anfang, dem dann Gefühl von Bergehen (Nichtseyn), und gänzlicher Verlust des Gedächtnisses folgte. Zu Bologna befiel er im Jahr 1819 einen seiner Anfälle in einem Briefe mit folgenden Worten: „Vorgangenen Abend ging ich zur Darstellung von Alfieri's Mirra, deren letzte dritte Acte mich in Zuckungen versetzten; ich verfiel unter diesem Ausbruch nicht die hysterischen Zufälle einer Frau, sondern einen Tobekampf widerstrebender Thänen und einen erschütternden Schauder, welchen ich von einer Richtung nicht oft erleide.“ Dieser Anfall scheint von einer feineren Natur gewesen zu seyn, als die Beschreibung ihm beilegt, denn 14 Tage nachher hören wir ihn über die Wirkungen desselben klagen. Nach dem Zeugniß Keat's wurde er bei dessen Darstellung von Sir Giles Overreach von einem ähnlichen Anfall ergriffen, und in starken Zuckungen aus dem Schauspielhause geschafft. Zu Ravenna sagt er; im Jahr 1821, bei irgend einer Gelegenheit von übler Laune, er sey in einem Anfall von Wuth hieher geflohen, wovon immer nur Schwäche die Ursache gewesen seyn. Und in demselben Jahre sagt er, als er sich über die Wirkungen von Verdauungsbeschwerden beklagt: „Ich bemerkte bei meinem Uebelbefinden eine vollkommenen Unthätigkeit und Verächtlichkeit meiner vorzüglichsten Geistesfähigkeiten; ich versuchte sie zu erwecken, war es aber nicht im Stande — und so ist der Geist. Ich würde glauben, er sey mit dem Körper vermahnt, wenn er nicht so sehr mit jedem andern sympathisire.“ Ellis, der americanische Künstler, deutet auf eine zuckende und jittersnde Weise, mit welcher er einem langen Athemzug gethan habe, als eine seiner Eigentümlichkeiten; und Lady Blessington, welcher wir eine genaue Beobachtung von Byron's Charakter zusutrauen Grund haben, hat uns mitgetheilt, daß eine zufällige verdrüßliche Laune oder Verdrüss nicht nur seinem Gesicht, sondern seiner ganzen Gestalt, einen gewissen zukunftsartigen epileptischen Charakter ertheilt habe. Im Jahr 1823 erzählte er, als er von einem Uebelbefinden seiner Tochter, durch Wuttenzessionen nach dem Koise bedingt, mit Dr. Kennedy sprach, daß er selbst dieser Nachweise unterworfen sey; und Moore bemerkt richtig, dies sey in Byron's damaligem Gesundheitszustand der Keim zu dem Uebel gewesen, an welchem er späterhin starb. Die Einzelheiten des letzten Epileptischen Anfalls, welcher seiner Auflösung vorherging, sind genauer beschrieben, als sein ganzes vorhergehendes Uebelbefinden. „Er saß, sagt Galt, in Oberst Stanhope's Zimmer, und sprach schwerm mit Captain Parro, nach seiner gewohnten Weise, als seine Augen und Sinnen anbetreten, daß er von starken Gefühlen beunruhigt werde; plötzlich klagte er über Schwäche in einem seiner Beine, und stand auf, rief aber, als er zu gehen sich unfähig fühlte, nach Hülfe, und fiel sogleich in eine heftige Zuckung, worauf er auf's Bett getrag wurde. Während des Anfalls war sein Gesicht scheußlich verzerrt, aber in wenig Minuten ließ der Kampf nach, und er fing an seiner Sinne wieder mächtig zu werden; die Sprache kehrte zurück, und er hing, anscheinend wohl, daß wieder auf. Während dieser Zuckungen war seine Kraft widernatürlich erhöht, waren sie aber vorüber, so zeigte er wieder seine ge-

wöhnliche Festigkeit.“ Dies war am 19. Februar, und am 19. April er er eine Leiche. Hier sind alle Symptome von Epilepsie regelmäßig entwickelt; die Beschaffenheit des Charakters kann nicht verkannt werden, und er hinterläßt den Charakter des jedesmal vorübergehenden, wiewohl nur unbedeutlich, jedoch nicht zu bezweifeln. Es ist bereits bemerkt worden, daß der Sitz dieser Krankheit im Gehirn ist, während die Quelle der Aufregung, welche ihn hervorruft, häufig im Magen liegt. Die dem letzten durch beständige Uebergänge von unruhigen Gewohnheiten zu strenger Enthaltbarkeit, durch ein überfländenes Regim und durch übermäßige Gessesaufregung zugefügten Schaden (injury) mußten die schummernde Krankheit, zu welcher er die Anlage in sich trug, in Thätigkeit bringen, und wenn sie angeregt war, ihre Symptome verstärken.“

### Bedeutende Geschwulst der rechten Wange bei einem Kinde.

Beitrag zur Diagnostik der Krankheiten der Oberkieferhöhle. Von J. G e n s o u i.

Am 18ten August 1827 wurde ein dreizehnjähriger Knabe aus Savoyen nach dem Hôtel-Dieu zu Lyon gebracht; er hatte eine bedeutende Geschwulst der rechten Wange, deren Sitz offenbar der sinus maxillaris war. Die Hautbedeckungen und die Muskeln der Wange waren in die Höhe gehoben, aber weder in Hinsicht der Farbe, noch Consistenz verändert. Das Gaumengewölbe war in den Mund herabgedrückt, die rechte Nasenhöhle verschlossen, die Nase nach links gebogen. Kein Druck vermochte die Geschwulst zu verändern; Schmerzen fehlten sowohl jetzt, als früher. Mehrere Monate aufschloß ich mich nicht zur Operation, indem ich hoffte, die Geschwulst werde zum Stillstehen gebracht werden. Dies geschah aber nicht, sie wuchs fortwährend, und schon war das rechte Auge in seinen Bewegungen beeinträchtigt. Eine Operation wurde unvermeidlich. Weil die Geschwulst sich durchaus nicht zusammenziehen ließ, so glaubte ich es mit einer Heparose zu thun zu haben. Ich bereitete alles zur Abtragung des Oberkieferbeines vor, und schritt am 8ten December 1827 zur Operation.

Durch einen graden Schnitt vom innern Augenwinkel bis zur Oberlippe, durch einen zweiten vom untern Deittheil des ersten Schnittes bis zum Ohrslappchen, und durch einen dritten von hier bis zum äußern Ohrwinkel bildete ich einen dreiseitigen Lappen, welchen ich nach oben zurückschlug. Ehe ich nun zur Abtragung des Knochens schritt, wollte ich mich zum Glück über die Natur der Geschwulst näher unterrichten und stieß einen dünnen Meißel unter der Augenhöhle schief hinein. Erst drang er schwer ein, dann aber kam er in eine Höhle, was ich daran erkannte, daß ich plötzlich keinen Widerstand mehr fühlte. Ich zog nun den Meißel zurück, und es floß durch die angelegte Öffnung eine gelbe Flüssigkeit aus, wie ich sie früher (schon bei Wasserfucht des sinus maxillaris) gefunden hatte. Hierdurch in's Klare gebracht, beschränkte ich mich darauf, vermittelst des Hammers

und Meißels den vorspringenden Theil der Geschwulst wegzunehmen. Drei Schneidezähne, welche bedeutend nach vorn verdrängt waren, wurden mit weggenommen. Ich konnte nun in den sehr weiten sinus maxillaris hineinsehen, und sah zwar die Schlemmbaut desselben geröthet, aber nichts dageseniet. Hierauf ging ich mit dem Finger ein und besuchte alle Punkte der Höhle, wobei ich nach oben und innen einen sehr harten Körper bemerkte, dessen Natur ich zuerst nicht erkennen konnte, und welchen ich erst dadurch kiefelte, daß ich ein Knochenflächchen, welches ihn bedeckte, wegmeißelte. Ich erkannte nun, daß es ein Spitzjahn war und fand bei der Untersuchung des Kieferrandes des Kindes, daß der zweite Schneidezahn unmittelbar an den ersten Backjahn anstieß, und ich konnte nun nicht mehr zweifeln, daß dieser Zahn die Entzündung des Kieferknochens, seine Anschwellung, die Verdickung seiner Wände und dadurch die Verhinderung des antrum Highmori und also auch das Ankommen der Flüssigkeit bedingt hat. Der Zahn war nun frei, durch nichts mehr eingeschränkt und konnte also keine Zufälle mehr hervordringen; ich ließ ihn daher wegen der Eigentümlichkeit des Falles, und weil er, wenn er Schmerzen verursachte, sehr leicht ausgerissen werden könnte, sitzen, und benutzte die Operation durch Anlegung umwundener Näthe. Am 7ten Tage konnte, ohne daß irgend ein Unfall eingetreten war, der Verband abgenommen werden; die Knochenhöhle verheilte sich immer mehr, und nach einem Monat verließ der Kranke, vollkommen geheilt, das Spital. Zwei Jahre nach der Operation befand er sich fortwährend vollkommen wohl.

Diese Beobachtung scheint mir sehr wichtig, ich kenne bloß zwei ähnliche; einmal fand Dubois auch einen Spitzjahn in der Mitte einer Geschwulst des sinus maxillaris; ein andermal fand Jourd in ebendasselbe einen Backjahn.

Die Aufsichtigkeit, mit welcher ich meinen Irrthum ergründet habe, möge die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf diese Geschwülste erregen. Ehe man zu einer Operation schreitet, mögen sie sich sorgfältig unterrichten, ob das Zahnen schon vorüber ist. Das einzige Symptom, welches mich hätte misstrauisch machen können, ist die Schnelligkeit, mit welcher sich die Geschwulst entwickelte; aber gerade dies bestimmte mich, möglichst schnell einer so erschreckenden Krankheit durch eine Operation ein Ende zu machen. Entschuldigend findet mein Irrthum durch die Festigkeit und Dicke der Wände der Kieferhöhle, welche bis zu 24 oder drei Linien verdickt waren, während sonst bei Aufreibungen des sinus die Wände sich beträchtlich verdünnen. (Lecture chirurgicale sur quelques maladies graves du sinus maxillaire par J. Gensouil. Paris 1833.)

### Fortleitbarkeit von Krankheiten durch einen electrischen Drath

suchte Dr. Smith (in Hodgkin's Uebersetzung von Dr. Miller & Edwards's Werke: „Über den Einfluss physikalischer Agentien auf das Leben“) durch Experimente zu beweisen. Er leitete die Verbindung des kalten Richters vermittelst der Galvanität, welche sehr schön wirkte, reinigte sich ein bedauerlicherweise, auf fallender Umstand. Dr. Smith hatte den Elak, mit welchem Gun-

den aus einem Fieberkranken während des Hysteriastadiums gezogen wurden, selbst gehalten. An demselben Abend fühlte er sich unwohl, hatte aber keine Absonderung von der Art seiner Krankheit, bis er durch die Wiederkehr des Paroxysmus überzogen wurde, daß er selbst vom kalten Fieber befallen sei. Er ließ den Anfall sich hinwachen wiederholen, ehe er die Heilung durch Electricity ver suchte, welche auslogisch gelang. Da er früher mit diesem gelitten, auch sich früher der gewöhnlichen Heilungsmethoden ausgesetzt hatte, so war er überzeugt, daß ihm die Krankheit mit dem elektrischen Fluidum von jenem Kranken mitgeteilt worden sei. Um sich hiervon Gewißheit zu verschaffen, unternahm er Experimente mit Leuten, welche an einer entzündlichen, oder nicht für ansteckend gehaltenen Krankheit litten. Zu diesem Zweck vaccinirte er einen seiner Leute. Am 7ten Tage setzte er denselben auf den Jochstuhl und brachte ihn mit dem positiven Conductor in Verbindung; mit einer Canette machte er nun einen feinen Einschnitt in die Pustel, und es nun ähnlichen Einschnitt mit einer neuen Canette in den Arm eines jungen Menschen. Es wurde nun ein 4 Zoll langer Dath durch eine Glasröhre geführt, und am einen Ende in die Pustel auf dem Arm des Mannes, am andern Ende in die Einschnitt in dem Arm des Knaben eingebracht. Das Electrisiren wurde nun 8 Minuten lang fortgesetzt und hierauf der Knabe weggenommen. Bei täglicher Untersuchung des Armes des letztern fand sich nun, daß er eben so vollkommen durch Electricity vaccinirt war, als es sonst auf die gewöhnliche Art nur geschehen konnte. Dr. E. suchte später das Vordringen zwei Wädeln weiter mitzutheilen, indem er den elektrischen Strom aus der Pustel des Knaben, der durch Electricity vaccinirt war, in Einschnitte an dem Arme der Mädchen leitete. Drei Tage lang glaubte er, die Vaccination sei auf diese Weise gelungen, aber am 4ten Tage verdorben alle Zeichen der Vaccination. Später wurden diese Mädchen auf gewöhnliche Weise an 4 Stellen vaccinirt, wobei auch nur 2 Pusteln und selbst diese nur unvollkommen sich ausbildeten. — Dr. Woodward wiederholte später dieses Experiment an einem Kinde, jedoch mit dem Unterschiede, daß er den Reizungsstrich nicht mit dem Arm des Kindes in Verbindung brachte, sondern das elektrische Fluidum in Form von Funken überleitete. Die dadurch veranlaßte Reizung hinderte, so unbedeutend sie war, die länger fortgesetzte Anwendung des elektrischen Stromes, so daß früher aufzuhören werden mußte, als wünschenswerth war. Es folgte indes Entzündung, und die zum 6ten Tage schien es, als sey die Vaccination zu Stande gekommen, nachher aber starb die Pustel ab und verschwand.“ (Medic. Chirurg. Review, Lond. 1833, Jan.)

## M i s c e l l e n .

Ueber den Durchgang eines Stücks Eisen durch den Darmcanal findet sich im Life of Adam Clarke folgende von Dr. Fox erzählte Anekdote. „Bei meinen Krankenbesuchen kam ich eines Morgens in ein Zimmer, in welchem zwei genau Bekannte zusammenwohnten. Welch als ich eintrat, bemerkte ich bei dem einen einen ungewöhnlichen Grad von Niedrigseligkeit und bei dem andern eine fast fieberhafte Aufregung. Ich fragte was die Ursache sei. „Ursache,“ sagte der Aufgeregte, „Ursache genug! er hat sich das Barium gemacht!“ „Was? Was hat er gethan?“ — „Ach, er hat nur das Schürren verschluckt!“ Während dieser kurzen Unterredung wurde der andere immer trübseliger aussehend und

als ich ihn fragte, was es beim mit ihm sey, erwiderte er: „Er hat den ich das Barium getrunken; ich habe das Schürren ver verschluckt und weiß nicht, was ich damit machen soll.“ „Ich will Ihnen erzählen, wie es kam“, sagte der erste. „Mein Freund und ich saßen am Kamin und redeten von gar verschiedenen Dingen, als ich ihm die Worte anbot, daß er das Schürren nicht verschlucken könne. Er sagte, er könne es und wollte es; er nahm das Eisen, bog dasselbe zwischen den Stangen des Restes rührte es und vorwärts, brach zuletzt einige Zoll davon ab und verschluckte sie auf der Stelle, und seitdem hat er immer mit einem schmerzhaft ausgesehen!“ Ich glaubte kein Wort von der Geschichte, laß Dr. Fox, und wahrheitsliebend vermutete der Erzähler dies auch, denn er sagt, hinzu: „Ob Sie können sich überzeugen, daß es wahr ist, denn hier ist der Rest des Schürrens.“ Ich ging zum Kamin, und untersuchte das Schürren, welches alt und vom Feuer sehr mitgenommen war, und da es die Wirkung des Feuers am bestigsten gewesen war, war ein 2—3 Zoll langes Stück abgebrochen und mangelnd. Doch konnte ich kaum glauben, daß der menschliche Magen eine solche Dosis aufnehmen, und doch, wie der Erzähler sagt, nichts Befonderes fühlen“ sollte. Allein die der wiederholten Befragung des ersten und der Zustimmung und den trübseligen Worten des andern, behandelte ich doch den Patienten, als wäre seine Erzählung gegründet. Ich gab starke Abführungs mittel und machte aufmerksam die Wirkung ab. Der Mann ah, krank und schwach wie gewöhnlich und fühlte nichts zu leiden, als von der Wirkung der Arzneien. Zurzeit ging zu meiner Verwunderung wirklich das Stück des Schürrens ab. Das Eisen war bei Einwirkung der Verdauungssäfte aufgelöst gewesen und dessen Oberfläche mit diesen Güssen ausgefüllt.

Ueber die nährenden Eigenschaften der thierischen Gallerte haben E. Swartz und Balgac in den Annal. d. science. natur. XVI. Versuche bekannt gemacht, welche sie an Hundea, die in Hinsicht der Nahrung am meisten mit dem Menschen übereinstimmen, anstellte haben. Sie wendeten nicht Gallerte für sich, sondern diese mit Brod zugleich an, da Magen nicht bereits activ ist, daß kein unmittelbares Product thierischer oder pflanzlicher Stoffe zur Nahrung allein hinreicht. Aus ihren Versuchen ergibt sich: 1) daß das Regimen von Brod und Gallerte nöthig ist, aber nicht zur Erhaltung der Gesundheit und Körperentwicklung zureicht; 2) daß die Gallerte in Verbindung mit Brod in den nährenden Eigenschaften dieses Regimens einen wirksamen Theil ausmacht; 3) daß das Regimen von Brod und Gallerte (unterschieden von dem ihm bloß durch eine unmerkliche Menge schmackhafter und reichlicher Zubereitungen) zur vollständigen Ernährung hinreicht; 4) daß ein Zusatz den Wollulen, in geringer Menge, zu dem Regimen von Brod und Gallerte dasselbe fähig macht, vollständig zu erkranken, die Gesundheit zu erkranken und den Körper zu entkräften. (Annal. d. Pharm. V. 3.)

Die Gouras oder Gouras Rus, ein saft von allen afrikanischen Reisenden erprobtes Kamittel, welches in dem Mund eine angenehme Schärfe verbreitet, durch welche der unangenehme Geschmack späterer Bartramsmittel und selbst schmerzlicher Getränke verdrängt wird, (und deren Abkennung bis jetzt unbekannt war) kömmt nach Pelletier Bauvois von einem Baum, Stercoria acuminata, aus der Familie der Malvaceen, und besteht aus 5 Kapeln, in welche jeder Saame in Form einer fleischigen, viertelsohn, auch inermia dunkelrotheten, Laiane eingeschlossen ist. (Journ. d. Pharm. XVII.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

Graphic Illustrations of Abortion and the Diseases of Menstruation, consisting of twelve Plates, from Drawings made on stone and coloured by Mr. J. Perry and two copperplates from the Philosophical Transactions coloured by the same artist. The whole representing forty five specimens of aborted ova and advenitious Productions of the Uterus; with preliminary Observations, Explanations of the figures and Remarks anatomical and physiological. By A. B. Grassie, Londn 1833 4

De la vraie méthode d'enseignement. Considérations préliminaires du Traité complet d'anatomie descriptive et raisonnée, par le Docteur Broc, Paris 1833. 8.

Considérations pratiques sur la Grippe, sa nature et son traitement; par A. Brierre de Boismont D. M. Paris 1833. 8.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 806.

(Nro. 14. des XXXVII. Bandes.)

Juli 1833.

Gedruckt bei Kossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Gekr. Postamt zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. G. F. Aporn und Tarischen Postamt zu Weimar und bei dem Landes- & Anstalts- & Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 gal.

### Naturkunde.

#### Ueber die Instincte der Vögel.

Von John Blackwall.

Die Lebensweise der Thiere bildet einen der interessantesten Gegenstände, mit denen sich der Naturforscher beschäftigen kann. Das Studium dieses noch so vernachlässigten Zweiges der Zoologie führt zur Berücksichtigung zahlreicher irriger Meinungen und grundloser Vorurtheile, und eröffnet eine uner schöpfliche Quelle von Belehrung und Vergnügen, verbreitet auch viel Licht über die Wirkungsart jener räthselhaften Triebe, welche die Thiere zu ihren Handlungen bestimmen, und obwohl sich das Thier derselben bewußt ist, ihrem Grund nicht in Beobachtungen, Unterricht, Erfahrung oder Nachdenken haben, weshalb man sie Instincte genannt hat.

Wenn wir bedenken, wie viele Thiere ein Gegenstand abreguläufiger Furcht oder Verehrung sind, und wie viele selbst in unserm aufgeklärten Jahrhundert, und in civilisirten Ländern alljährlich wegen vorgetriebener Schädlichkeit getödtet werden, so kann dieß nur tauarige Empfindungen, und zugleich den Wunsch erwecken, durch Verbreitung richtigerer Ansichten jenem Uebel zu steuern. Jener nützliche Vogel, die weiße Gans, welche wegen der großen Anzahl von Mäusen, die sie tödtet, den vollen Schutz von Seiten des Landwirths verdient, wird von denselben nur mit Schrecken als ein Bote des Todes betrachtet, wenn sie ihr lautes Getöse hören läßt, und aus demselben Grunde fürchtet man das pickende Geräusch eines kleinen Insectes, der sogenannten Lohrmöhre (*Anobium tessellatum*). Die Raben und Eisern sollen ebenfalls Vorboten von Unglück sein, und dieser Glaube wird durch viele Fabeln, Legenden und Gedichte im Schwunge erhalten. Ein Schwalbennest auszufressen, gilt für eine That, die dem, der sie vollbringt, großes Unglück zuziehe, und das Rothkehlchen und der Baumkönig verdanken den Schutz, dessen sie genießen, mehr gewissen abreguläufigen Meinungen, als ihrer wirklichen Nützlichkeit. Viele faßt blos von Insecten lebende Vögel, z. B. der Kuckuk, das Rothschwänzchen und die Graamüde, werden von unwissenden Gärtnern so häufig weggeschossen, als die körnerfressenden Arten. Der Bienenmeiser und Igel werden fälschlich an-

gekagt, daß sie die Euter der Hausthiere ausfressen, und in manchen Kirchspielen Englands wird noch jetzt der Igel mit 4 Gr. ausgelöst. Viele schöne und unschuldige Reptilien, z. B. die Ringelnatter und Blindschleiche, tödtet man schonungslos, weil man fälschlich glaubt, daß sie giftig seyen \*).

Nachdem wir hier nur einiger Beispiele von den schädlichen Folgen, welche die Unbekanntheit mit diesem Zweige der Naturgeschichte herbeiführt, gedacht haben, wollen wir einige der vielen Vortheile anführen, die aus der Bekanntheit mit denselben entspringen würden, und worunter schon die Abstellung jener Uebelstände nicht der geringste ist. Die Abhaltung von Thieren, welche unserm Person und unserm Eigenthum Schaden zufügen, die Fegung, Vermehrung und Fähhung nützlicher Thiere, und die geschickte Behandlung derselben, die bereits Hausthiere sind, wird durch eine genaue Kenntniß ihrer Lebensweise und Nigungen außerordentlich begünstigt. Dieser Kenntniß verdankt der practische Physiolog auch sehr viele Aufschlüsse rücksichtlich der Erscheinungen des Lebens, der wissenschaftliche Naturforscher, und zumal der Dmtholog, viele Anhaltspunkte zur Unterscheidung der Arten unter Umständen, wo ihm die gewöhnlichen Bestimmungen wenig oder nichts nützen können, und der, welcher den Schöpfer in der Natur zu erkennen sich bemüht, neue Belege zu der Macht, Weisheit und Güte Gottes \*\*).

\*) Auch bei uns schlägt der gemeine Mann Alles, was kriecht, unter dem Namen Unk, tobt. Die Herstellung der Sprache, kleinen Gutes, Igel u. s. w., unter dem Namen Raub zu u. g., wird von Leuten, die man passend mit dem Namen Fortspäßen bezeichnen könnte, so lange als nützlich vertheilt werden, als die Ränge ausgefüllt werden, während mancher Weiser, wo der Fuchshöhl von 11 Thier. Werth dem Jäger erdret, noch von Fuchsen wimmelt, und jeder alte Fuchs an Ketten, Hasen, Böhnern u. s. w. dem Lande für 100 Thlr. und darüber Schaden thut. D. Ueb.

\*\*\*) Das Register Derjenigen, denen die Kenntniß der Lebensweise der Thiere nützt, ließe sich außerordentlich vermehren. Zur Vorbereitungung der Bitterung ist z. B. die Beobachtung vieler Vögel, so wie der Spinnen, höchst erprießlich; da ferner die Meervögel alle Worgen fernwärts und Abends

Nachdem ich nun im Allgemeinen auf die große Wichtigkeit einer genaueren Bekanntheit mit diesem Zweige der Zoologie aufmerksam gemacht, werde ich ausschließlich von den Vögeln handeln, die in dieser Beziehung ganz vorzüglich interessant sind.

Der erfahrene Beobachter kann häufig die Art eines Vogels mit der ersten Bestimmtheit an dem Tone oder dem Fluge erkennen, wenn es ihm unmöglich ist, sich ein Exemplar zu verschaffen, oder auch nur die Farben des Gefieders zu ermitteln. In der letzten Beziehung sind übrigens mande Arten, z. B. die Fische, manche Kerben, Finken u. s. w. einander so ähnlich, und Individuen derselben Art, z. B. bei vielen Falken, Raben, Regenpfeifern, Enten u. s. w., nach Geschlecht, Alter, Jahreszeit u. s. w. so sehr von einander verschieden, daß dieses Bestimmungsmittel höchst ungenügend ist. Das sich immer gleichbleibende Benehmen von Vögeln derselben Art giebt weit sicherere Anhaltspunkte, und die Geistesformigkeit läßt sich nur durch die Annahme erklären, daß die Handlungen der Vögel instinktmäßig seien. Daß sie es wirklich sind, werde ich nachzuweisen suchen, obgleich man zugeben muß, daß sie nach Umständen durch Ausbildung der intellektuellen Fähigkeiten bedeutend modificirt werden.

Es würde mich zu weit führen, wenn ich hier die verschiedenen Ansichten, welche viele Schriftsteller über das Wesen des Instincts aufgestellt haben, nach ihrem Gehalte würdigen wollte. Sie beruhen meistens auf willkürlichen Annahmen oder Sophismen, und sind daher einer freien Forschung hinderniß. Indes müssen wir die philosophischen Ansichten gedenken, welche Dr. Darwin im ersten Bande seiner Zoonomia mit so viel Scharfsinn vertheidigt hat, daß nämlich der sogenannte Instinct der Thiere seinen Grund lediglich in den intellektuellen Fähigkeiten habe.

Aus der Behauptung Kircher's (De mu-curgia, Cap. de lusciniis), daß die jungen Nachtigallen, welche man von andern Vögeln ausbrüten läßt, nie singen, wenn man es sie nicht lehret, und aus der Bemerkung Johnson's (Pennant's british Zoology), daß die Nachtigallen in Schottland nicht so harmloslich singen, als in Italien, giebt Dr. Darwin in den vorerwähnten Schluß, daß der Gesang der Vögel überhaupt künstlich sei. Da er ferner bemerkt hatte, daß das Hausgeflügel beim Füttern dem gewohnten Rufe bald folgt, und daß die von einer Henne ausgebrüteten jungen Enten die Locktöne der Pflügermutter bald verstehen; da er ferner der irtigen Behauptung Glauben schenkt, daß die Hochfelsen und Grasmücken die jungen Kuckucke lange nach dem Ausfliegen noch füttern, wenn letztere vor Hunger (wie

Linné'e behauptet) Ankut rufen, so sah er sich veranlaßt, rücksichtlich der Locktöne, dieselbe Meinung aufzustellen. Ob nun der Gesang der Nachtigall eingelernt, oder rein natürlich sei, habe ich, da dieser Vogel unsere Gegend nur gelegentlich besucht, nicht ermitteln können. Nach genauem Versuchen, die ich mit andern englischen Singvögeln angestellt habe, kann ich jedoch nicht behaupten, daß der eigenthümliche Gesang der Arten sich als eine natürliche Folge des durch einen angemessenen Zustand der Stimmorgane unterstützten instinktartigen Triebes betrachten läßt. Die Beschaffenheit der Stimmorgane ist besonders zu berücksichtigen, indem die meisten unserer Singvögel nicht im Stande sind, ihren Gesang länger als bis Anfang August fortzusetzen, und da sie sich vorgedehnt anstrengen, dieß zu thun, so regiet sich hieraus mit hineinbrechender Gewisheit, daß ihr Stimmzweigen ein gezerrnertes ist. Da sie nun auch im Frühjahre sich erst lange üben müssen, ehe sie wieder gehörig singen können, so geht daraus klar hervor, daß die Kraft der zur Bildung der Stimme dienenden Muskeln eine wesentliche Verbindung des schönen Vozelgesanges sei. Diese nöthige Kraft scheint von der Beschaffenheit des Futters, der Temperatur, und der Befriedigung des Begattungstriebes abhängig zu sein, und durch gehörige Berücksichtigung dieser Umstände läßt sich der Gesang der im Käfig gehaltenen Vögel beliebig verstärken oder beschränken. Hiervon können sich diejenigen, welche Canarienvögel haben, leicht überzeugen, und wenn man Canarienvögel vorzüglich lebzig nährt, so singen sie manchmal wie die Männchen. Daß Johnson sich irtig hat, als er behauptete, er habe Nachtigallen in Schottland gehört, regiet sich schon daraus, daß dieser Singvogel in Großbritannien nie nördlicher, als der Tweed ansetzt, wird. Auch hat man ermittelte, daß die jungen Kuckucke vor ihrer vollständigen Entweichung den Lockton Kuckuk gar nicht hervorbringen können, woraus sich die Unrichtigkeit von Linné'e's Ansicht von selbst ergibt. Es darf also nicht wundern, daß Darwin in zu falschen Schlüssen gelangte, da seine Prämissen irtig waren.

Wir wollen hiermit keineswegs behaupten, daß die Vögel unfähig seien, die Bedeutung der Töne anderer Vögel kennen zu lernen, denn unsere Hausvögel lernen beim Zusammenleben bald gewisse Töne mit gewissen Tönen anderer Arten verbinden \*). Auch lernt die Hauschwalbe das Alarmgeschrei der Rauchschwalbe leicht unterscheiden, und wenn die Gerleche (Charadrius Hiaticula), der Somberring (Charadrius Calidris), und der Alpenstrandläufer (Tringa alpina) beisammen sind, so erkennt man an der Geschwindigkeit und Präcision, mit der sie ihre Schwärmungen in der Luft ausführen, daß sie alle denselben Signale gehorchen. Wir wollen vielmehr nur behaupten, daß die im

landwärts fliegen, so können Seefahrer nach der Taarzeit und Richtung des Fluges gelegentlich in unbekanntem Meere zu sehr wichtigen Aufschlüssen gelangen. Fast jede Weltinlandsche Insel besitzt einen ihr eigenthümlichen Seevogel, und da die Inseln einander nahe liegen, so brauchen Seefahrer, die jene Seevogel häufig befabren, gar keine astronomischen Instrumente. Ein Passagier, der in den letzten Jahren auf dem Königl. Engl. Postschiffe die Reise von Barbados nach Es Whanoa machte, vermerkte, daß dieses Schiff weder einen Compass, noch einen Barometer besaßen, und daß sich der Capitän lediglich nach den Schwärmungen in der See und dem Fluge der Vögel orientirt habe.

\*) Wenn der Haushahn seine Hennen leckt, um ihnen irgend einen guten Willen zutommen zu lassen, so kommen die Leutbühner so schnell herbeizustreufen, als die Haushühner, und nehmen ihm oft den Willen aus dem Schnabel, ohne daß der gallante Sultran des Hofes sich dagegen sträubt. D. Original. Wenn er ferner beim Erdlöden einer Raubvogel sein warnendes Geschrei ertönen läßt, so scheuen die Enten, Truthühner, Sperlinge u. s. gut nach dem Himmel hinauf, als die Haushühner, für welche doch die Warnung zunächst bestimmt ist. D. Uebers.

Naturzustande jeder Art eigenthümlichen Töne instinktmäßig seern. Dies habe ich mich in einer früheren Abhandlung darzutun bemüht, wofür ich zeige, daß selbst solche Vögel, welche an Deten aufgefüttert werden, wo sie keine Gelegenheit haben, die ihnen eigenthümlichen Töne zu lernen, sie von Natur erlernen.

Das paarweise Zusammenleben wilder Vögel und die Zeit, zu welcher sie sich zur Fortpflanzung ihrer Arten anschicken, gründen sich, nach D. Darwin, auf die erworbene Kenntniß, daß verbundene Kräfte dazu gehören, um eine zahlreiche Brut aufzufüttern, und daß die milde Frühlingswitterung das Ausbrüten der Eier und das Beschaffen des für die Jungen nöthigen Futters begünstigt. Diese Ansicht will er durch den Umstand unterstützen, daß Haushühner, welche das ganze Jahr lang Futter genug, und Schutz vor rauhem Wetter haben, ihre Eier zu jeder Jahreszeit legen, und sich nie paarweise zusammenschließen; allein dem läßt sich entgegenstellen, daß Tauben unter ähnlichen Umständen letzteres thun, obgleich sie immer nur zwei Junge auf einmal heken, und daß der Fasan, der Auerhahn, Birkenh. u. im wilden Zustande in Paarämie leben. Aus den anatomischen Untersuchungen von John Hunter und D. Jenner, ergibt sich, daß die auf der Verschiedenheit des Geschlechts beruhenden Verbindungen der Vögel und die Brutzeit von gewissen organischen Verbindungen und nicht von angeleiteten oder auf Erfahrung beruhenden Kenntnissen abhängig sind \*).

Der Trieb zur Fortpflanzung der Arten tritt bei dieser Thierklasse bekanntlich periodisch ein, und aus Sectionen ergibt sich klar, daß die Zeugungsorgane zugleich eine stete auffallende Veränderung erfahren. Zahme Vögel, die stets hinreichend viel nahrhaftes Futter und Schutz vor unangenehmer Witterung haben, auch gewöhnlich unter dem Einfluß mannigfaltiger Reizmittel sich befinden, können Jahre lang fast ununterbrochen zur Begattung geneigt seyn. Futtermangel und Kälte sehn aber alsbald dem Begattungsstribe ein Ziel, und zugleich tritt eine auffallende Veränderung der Zeugungsorgane ein. Bei der Wahl ihrer Gatten werden die Vögel offenbar vom Instinct geleitet, indem sich mit Grund annehmen läßt, daß sich im Naturzustande verschiedene Arten nie mit einander paaren, wenn sie auch sonst sehr viel Ähnlichkeit mit einander haben. Die Saatkrähe paart sich nie mit der Rabenkrähe, der Baumspizer nie mit dem Wiesenspizer, die Kohlröschen nie mit dem Hahnenkamm, die Koblmeise nie mit der Sumpfmeise. Könnte aber jedes Individuum in diesem wichtigen Punkte nach Gutdünken handeln, so müßte daraus die größte Verwirrung entstehen; es würden bald unersprechbare Mischlinge zum Vorschein kommen, und manche Arten ganz aussterben. Der allwissende Schöpfer hat aber die Fortpflanzung seiner Creaturen nicht von solchen Zufälligkeiten abhängig gemacht, sondern jeder eine unwiderstehliche Vorliebe zur Begattung mit ihrer eignen Art eingepflanzt, und auf diese Weise den Uebelstand vorgebeugt, welche aus der zufälligen Vermischung verschiedener Arten nothwendig entspringen müßten.

\*) Bei der kleinen Koblmeise fand der Uebersetzer die Hohen, welche im Herbst wegen ihrer Winzigkeit schwer aufzufinden sind, im Frühjahr so groß, wie große Zuckererbsen.

Es läßt sich nicht läugnen, daß unter unsern Hausvögeln dergleichen Vermischungen verschiedener Arten gelegentlich vorkommen; allein dies erklärt sich leicht daraus, daß ihre Organisation und ihr Instinct durch die unnatürliche Lebensweise, die sie führen, verändert und gelöst sind. Wenn der physiologische Satz: daß jede thierische Function von dem ihr vortheilhaften materiellen Organe abhängig ist, als wahr gelten kann, so läßt sich jede neue instinktmäßige Erscheinung, welche sich bei Vögeln zeigt, die lange im Zustande der Zähmung gelebt haben, der Wirkung einer solchen physischen Ursache zuschreiben. Die sonderbare Neigung der Kropfstaube, ihren Kropf mit Luft aufzublähen, und die noch sonderbarere Neigung der Purzeltaube, sich im Fluge rückwärts zu überschlagen, welche Eigenschaften sich bei diesen Taubenvarietäten von einer Generation auf die andere fortzupflanzen, lassen sich nur unter obiger Voraussetzung erklären; überhaupt ist es höchst mißlich, von der Lebensweise und den Neigungen der Hausvögel allgemein gültige Folgerungen abzuleiten.

Dr. Darwin vermahlet, die Vögel lenken ihre Nester bauen, indem sie dasjenige beobachten, in welchem sie aufgefüttert werden, und indem ihnen diejenigen Substanzen bekamt seyn, welche ihnen rücksichtlich des Gefühls, der Reinlichkeit und der Haltbarkeit am besten zuzugien; allein die unlängbare Thatsache, daß Vögel, die sehr jung, ja noch blind, ausgenommen worden, und in der Gefangenschaft aufgefüttert worden sind, zuweilen Nester bauen, widerlegt diese Meinung schon hinlänglich.

Der Sperber und Rüttelskatte horsten zuweilen in einem verlassenen Eilerneste, und der Sperting nimmt öfters mit Gewalt Besitz von einem Hauschwalbennest. Warum bauen aber diese Vögel nie ähnliche Nester, wie diejenigen, welche sie sich zuzuzugien? und warum lenkt der Ruffak nie ein Nest bauen, da er doch immer in einem solchen aufgefüttert wird? Der Grund liegt auf der Hand: das Bauen der Nester beruht nicht auf Beobachtung oder Unterricht, sondern steht unter dem unmittelbaren Einflusse des Instinctes.

Von diesem räthselhaften Einflusse geleitet, bleiben Individuen derselben Arten unter denselben Umständen immer demselben Baustyle treu. So machen manche kleine Vögel, welche viel Eier legen, den Eingang zu ihren Nestern immer sehr eng, und füttern dasselbe sehr warm aus, während die Ringeltaube, die nur zwei Eier legt, ihr Nest so locker baut, daß man häufig durchsehen kann. Das Rebhuhn, der Wachstelkönig, und überhaupt diejenigen Vögel, deren Junge gleich nach dem Ausbrüten laufen können, bauen gewöhnlich ein sehr kunstloses Nest, und manche Seewalch bauen gar keines, sondern legen ihre Eier geradezu in Spalten oder auf hervorspringende Abfälle der Uferwände. Der gesellige Kernbeißer (*Loxia gregaria*) nistet mit Tausenden seines Gleichen unter einem gemeinschaftlichen Dache; der philippinische Kernbeißer hängen ihre Nester an dünne Zweige, die über dem Wasser schweben, und schützen auf diese Weise ihre Brut vor zahlreichen Feinden; der Schneidervogel nistet mit Pfanzenspalzen zwei Klätter zum Neste zusammen, das er mit Leichten und weichen Substanzen ausfüllt.

Allerdings richten sich die Vögel bei'm Bau ihrer Nester zuweilen sehr nach den Umständen und scheinen dabei



viel Intelligenz an den Tag zu legen. So glebt, z. B. der Zaunkönig seinem festgebauten Neste gewöhnlich von außen ein Ansehen, wie es sich für die jedesmalige Lage schickt. Baut er an einem Heuschloß, so nimmt er dazu fast immer Stroh, und wenn die unmittelbare Umgebung des Nestes draun oder grün gefärbt ist, so wendet er dürrer Blätter und Farnblätter oder grüne Moose an. Man darf auch nicht wägen, daß diese Substanzen, bloß weil sie sich in der Nachbarschaft befinden, und deswegen am bequemsten zu haben sind, vorzugsweise angewandt werden, denn ich habe diesen kleinen Vogel lange Strohhalme aus beträchtlicher Entfernung mit vieler Mühe zu Nesten tragen und dieses unfugsame Material mit ungläublicher Beharrlichkeit verarbeiten sehen, bloß, weil dessen Farbe der einer Gartenmauer gleich, aus welcher ein Wackstein gefallen war, so daß ein Loch entstanden war, in welchem der Zaunkönig seine Wohnung aufgeschlagen hatte.

Eine Dame, welche eine Canarienhede hatte, mußte die Jungen von den Alten bloß deshalb trennen, weil das Männchen den ersten die weichen Federn vom Halse und den Hüften rupfte, um ein neugebautes Nest damit zu füttern, obgleich hinreichend viel andere Federn in der Bauer gethan waren. Aus dieser interessanten Thatsache ergibt sich, daß die Canarienvogel die Materialien zu ihrem Neste nicht auf's Gerathewohl zusammenraffen, sondern sich bei der Wahl derselben den Kecken bestimmen lassen, die in eine höhere Kategorie gehören, als der bloße Instinct \*).

White führt in seiner Naturgeschichte von Selborne S. 59 an, daß in Sussex, wo es wenig Dürme giebt, die Dohlen häufig unter der Erde in verlassenen Caninchenbauen nisten. Ebenfalls ist findet sich angegeben, daß die Uferschwalben in der Nähe von Bishops Waltham in Hampshire in den Löchern der Hinterseite eines Stalles bauen, der an einem großen Teiche steht, und manche Vögel nehmen, wie bereits bemerkt, häufig aus Bequemlichkeit, von dem Neste anderer Vögel Besitz \*\*).

In dergleichen Fällen schreiben die Vögel allerdings sehr viel Scharfsinn an den Tag zu legen; indes machen andere Umstände es wieder zweifelhaft, ob dieselben im Stande sind, Erfahrungen zu ihrem Vortheil zu benutzen, oder irgend einen bedeutenden Grad von Intelligenz auszuübten. So sehen sich, z. B., die Vögel in der Ausübung ihrer ertelichen Pflichten den größten Gefahren aus, denen sie sich zu jeder andern Zeit entziehen würden. Vom Hunger getrieben, gehen viele Arten in die einfachsten Fallen, gleich nachdem

sie gefehen haben, wie ihre Cameraden gefangen worden sind. Die Saatschalen nisten fortwährend in den Gehägen, wo man ihre Jungen jedes Frühjahr größtentheils todtfischt. Drei Jahre hintereinander nistete ein Rothschwanzchenpaar in einem Pumpenstock, auf dem oberen Ende des Schwengels, und das Nest wurde daher jedesmal, wenn Wasser gepumpt wurde, in seiner Lage gestört. Ferner nisten, wie White bemerkt, in der Nachbarschaft von Selborne die Hauschwalben alle Jahre in den flachen Fenstererkerungen eines freiliegenden Hauses, und die Nester fallen daher bei jedem schweren Regengusse herab, und democh bauen die Schwalben fort und fort wieder an dieselbe Stelle \*).

Diese Handlungen deuten auf einen geringern Grad von Scharfsinn hin, als man ihnen, nach dem früher Erwähnten, zutrauen möchte. Dieser scheinbare Widerspruch läßt sich jedoch leicht beseitigen, wenn man annimmt (und diese Annahme ist gewiß nicht zu gewagt), daß die Warnungen des Verstandes häufig in den instinctmäßigen Trieben vertheilt werden. Beispiele, die dies beweisen, werden weiter unten an passenden Stellen mitgetheilt werden, und wir brauchen daher hier nicht tiefer auf den Gegenstand einzugehen.

Nachdem das Geschäft des Nesterbaues vollbracht ist, beginnt das Eierlegen, und hierauf folgt das Brüten, und da die Vögel häufig in dasselbe Nest zu legen fortfahren, obgleich man ihnen fortwährend die Eier wegnimmt (wobei jedoch eines oder zwei davon liegen bleiben müssen), oder mit andern von verschiedener Größe und Farbe vertauscht; da sie ferner, nachdem sie die gehörige Zahl gelegt, häufig ein einziges Ei, oder fremde Eier, ja selbst nachgemachte Eier von Kalk, oder unregelmäßig gestaltete Steine bedrücken, so läßt sich offenbar das Eierlegen und Brüten nur dem Instinct zuschreiben \*\*).

Die ertelichen Pflichten der Vögel gegen ihre Jungen werden ebenfalls durch instinctmäßige Triebe regulirt, was sich daraus ergibt, daß sie den Jungen anderer Arten, die ihrer Sorge anvertraut werden, dieselbe Pflege angedeihen lassen, wie ihren eignen. Die Grasrindchen, Nachtigallen, Baumpipe u. s. w. lieben und füttern den jungen Kuckuck mit dem größten Eifer, bloß weil er in ihrem Neste sitzt. Unter andern Umständen würden sie ihn mit der größten Erbitterung verfolgen \*\*\*).

\*) An berappte Häuser bauen die Schwalben ebenfalls fort und fort, obgleich ihr Kitt an der Berappung so schiebt halfter, daß er bei anhaltend feuchter Witterung losweicht, so daß die Nester herabfallen. D. Uebers.

\*\*) Ubrigens kann man diesen Instinct keineswegs vollkommen blind nennen; denn, indem man Vögel, im Zustand der Wildheit, z. B., die Gaffer, dadurch, daß man jeden Tag mit einem Bissel das frischgelegte Ei wegnimmt, so daß immer nur ein Ei im Neste bleibt, veranlaßt, bis zur vollständigen Erschöpfung immer fort zu legen, so legt dies doch voraus, daß die Gaffer, deren normaler Instinct ihr gebietet, 6—7 Eier zu legen, und dann zu brüten, und das Männchen nicht mehr zur Begattung auszulassen, so wie es die Umstände erfordern, einen natürlichen Trieb dem andern unterordnet oder vorgeht, und also gerissenermaßen frei handelt. D. Uebers.

\*\*\*) Ist wohl schon der Versuch gemacht worden, einen jungen Kuckuck aus einem Neste in die ernt zu bringen, und was war im bejagenden Falle der Erfolg? D. Uebers.

\*) Schwade nur, daß der Umstand, aus welchem diese Folgerung gezogen ist, selbst auf faulcher Auslegung der sehr bekannnen Beobachtung beruht, daß die Canarienvogelchen, bald nachdem die Jungen das Nest verlassen und eine neue Paar- und Brutzeit eintritt, die jungen Männchen aus Eifersucht verfolgen, piken und stellenweise laßt rupfen, woran man zuerst erkennt, welche von den Jungen Männchen sind. Hierbei können zufällig einige Federn in's Nest kommen, während die Canarienvogel sonst nie Federn zu Nesten tragen. D. Uebers.

\*\*) Manche Vögel besitzen auch in Ansehung des Nesterbaues keinen streng determinirten Instinct, wie denn, z. B., der Göttermur sein Nest eben so gern auf die Erde, als in Wäcker baut, und in letztern, was bemerkenswerth ist, bis zu 8 Fuß Höhe hinaufsetzt. D. Uebers.

Daß diese Handlungen instinctmäßig sind, zeigte sich ebenfalls zur Ehre der Thatsache, daß in der Gefangenschaft aufgeführte Vögel Nester bauen, Eier legen, und ihre Jungen sorgfältig aufzüttern. In dieser Beziehung werden folgende Thatsachen als interessant erscheinen.

(Schluß folgt.)

### M i s c e l l e n .

Naturhistorische Curiosität. — In einem Garten bei Weimar befindet sich gegenwärtig ein Apfel, dessen Fruchtzeit unmittelbar aus dem 6—7 Joll starken Äste eines großen Baumes hervorwächst. Um die Basis des Stieles der zieht sich ein kleiner Wulst, und die äußere harte Rinde ist an dieser Stelle gespalten. Es läßt sich bemerken, daß überall, wo die harte Rinde des Baumes sich abgehüpft hat, die junge Rinde sich ungemein weich, sammtartig und elastisch, fast wie die des Laures, ansetzt. Auch

hat derselbe Baum schon im vorigen Jahre dieselbe Curiosität dargeboten. Der Apfel erreichte damals seine normale Größe und warligte Reife.

Eine neue electro magnetische Vorrichtung von seiner Erfindung hat Dr. Dr. Ritchie in seiner am 5ten Jull in der London-Mechanic's Institution gehaltenen Vorlesung vorgetragen. Er erhält durch selbige eine außerordentlich schnelle rotatorische Bewegung, welche in einem sehr kleinen Kreise, seiner Angabe zu Folge, stark genug war, um 11 Unzen auf einer Welle zu heben und in einem etwas größeren Model 1 Pfund. Selten Mittel ausfindig gemacht worden, diese Kraft zusammen anzuhäufen, wenn Dr. R. seine Erzeugung ausspricht, so würde die electromagnetische Kraft für manche Zwecke die wunderbaren Dampfmaschinen ersetzen können.

Die vor zwei Jahren entstandene und nachher wieder der verschwandene Insel Ferdinandea, in der R. Advenon Etelaccin in Sicilien, ist auf's Neue erschienen, indem am 22 und 23. Mai an derselben Stelle Rauch und Feuerfahnen aufsteigen sind.

## H e i l k u n d e .

Teilweise Amputation des Fußes nach einer neuen Methode.

Von Dr. R. v. v. e. r.

Baptiste P'ote, 30 Jahr alt, Weber, von lempathischem Temperament, früher an Scropheln leidend, verstauchte sich den linken Fuß im Februar 1825. Es entstand sogleich heftige Geschwulst, welche nicht gehörig behandelt wurde, so daß im März der Eiter über dem dritten os cuneiforme tarsi durchbrach.

Am 7ten April fand ich noch bedeutende Entzündung und Geschwulst. Ich erweiterte die Öffnung, aus welcher eine große Menge guten Eiters hervorquoll, ich verordnete Blutigel, erweichende Cataplasmen, lauwarme Bäder, Diät und vor allem absolute Ruhe. Dieß behagte dem Kranken nicht und er vertraute sich einem Quacksalber an, welcher ihm auch vollkommene Heilung versprach, wenn er die Lercet'sche Medicin ein ganzes Jahr lang brauchen wolle. Eine solche Behandlung konnte ich in Armut Lebender natürlich nicht lange fortsetzen. Es vergingen nun zwei Jahre, ehe die mindeste Aenderung eintrat, mit Ausnahme, daß die Öffnung des Geschwürs ihren Platz veränderte, indem sie erst über die beiden andern ossa cuneiformia hinlang und dann über der Mitte des ersten Metatarsalknochens stehen blieb; hier floß beständig eine große Menge Eiter aus, welcher sehr übel roch. Zu Zeiten waren die Schmerzen sehr heftig, auch traten häufig Blutungen ein. Dieser Zustand dauerte zwei Jahre lang fort, ohne daß der Kranke arbeiten oder gehen konnte.

Am 20ten August 1830 wanderte er sich auf's Neue an mich. Ich fand ihn in äußerster Magerkeit mit schwachem, beschleunigtem Puls, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit, beständigem Fieber und unstillbarem Durst. Der Fuß zeigte ein starkes Odem ohne Röthe, er war der Sitz heftigster, schmerzender Schmerzen, welche sich oft längs des Unterschenkels hinauf verbreiteten; ein Geschwür, dessen Ränder nichts Egentümliches hatten, von der Größe eines Zweigroschenstückes, lag an der innern Seite des Fußes über der Mitte des ersten Metatarsalknochens. Das verstopfte Sonden verursachte heftige Schmerzen und Blutungen, so daß ich nicht

zu genauer Kenntniß der Tiefe und Richtung der Eitergänge gelangen konnte.

Ich machte nun auf der Hohlsonde am innern Rande des Fußes vom Geschwür bis zum ersten os cuneiforme einen Einschnitt, wodurch es möglich wurde, zu erkennen, daß die caries mehrere Knochen ergriffen und bedeutende Zerstörung angerichtet hatte. Hiernach konnte ich als einziges Heilmittel dieß die theilweise Amputation des Fußes vorschlagen, welche drei Tage darauf auf folgende Weise von mir ausgeführt wurde.

Mit der linken Hand hatte ich den abzunehmenden Theil gefaßt, mit der rechten machte ich vermittelst eines gewöhnlichen Zwischenknochenmessers 2 longitudinale Hautschnitte, den einen am obern Rande des ersten Metatarsalknochens, den andern am innern Rande. Sie begannen an der Theilungsflecken der Sehne und vereinigten sich über der Gelenkverbindung zwischen dem os scaphoideum und dem os cuneiforme primum. Ich präparirte nun zwei Lippen ab; der untere, viel breiter und tiefer, war zur Bedeckung des zweiten Metatarsalknochens und eines Theiles des os cuneiforme secundum, welchen ich von caries frei glaubte, bestimm. Das Gelenk zwischen dem os scaphoideum und cuneiforme primum legte ich durch einen kleinen Querschnitt auf dem Fußgelenk bloß. Nachdem ich die beiden Rappen zurückgeschlagen hatte, sah ich die große Sehne mit der linken Hand und setzte mein Messer zwischen denselben und der Heilspartie des innern Fußrandes ein; auf diesem Wege wurde das Instrument bald durch den ersten Metatarsalknochen aufgehoben, weil dieser Knochen durch caries in zwei, fast gleiche, Hälften getheilt war, von denen die untere schräg gegen den zweiten Metatarsalknochen hin stand. Als ich die Sehne den übrigen mehr näherte, ging das Messer leicht weiter. Nachdem ich nun aber das os cuneiforme primum weggenommen hatte, sah ich mit Erstaunen, daß das zweite ebenfalls caries war; ich war nun einige Augenblicke ungewiß, ob ich die Detraction nach Chopart's Methode deemigen, oder dieß dießem zweiten Knochen wegnehmen sollte. Ich entschied mich zu dem letzten Verfahren, obgleich es der anatomischen Anordnung wegen weit schwieriger ist. Der Querschnitt wurde vergrößert, der kranke Knochen bloßgelegt; alle Bedeckungen, welche

das os caninoform secundum mit dem scaphoideum, caninoform tertium und mit dem zweiten Metatarsalknochen verbunden, löste ich mit der Spitze des Messers. Dieser Theil der Operation war langwierig und schmerzhaft.

Zu der Operation auf diese Weise bedient man, reinigte ich die Wunde bedeckte die Anapästischen auf die schonendste Weise mit feiner Charpie und verordnete die beiden Hautlappen möglichst gut vermittelst vier Suturen. Die Heilung geschah durch prima intentio und die Wunde entleerte sich einmahl Stellen. Der Kranke war Anfang Octobers, also nach sechs Wochen, vollkommen geheilt. Die Bewegungen des Fußes sind frei, und der Kranke geht, ohne zu stinken. Die zurückgebliebenen, jetzt erble, löste ich weit früher, als die übrigen, weil das os caninoform secundum dahinter weggelassen ist.

So viel mir bekannt ist, ist auf diese Weise noch nicht operirt worden. (Als besondere Operationmethode ist die beschriebene theilweise Amputation natürlich nicht aufzuführen, dagegen ist es für den besondern Fall, das, wie hier, das zweite os caninoform caribis ist, während der Metatarsalknochen gesund blieb, etwas wichtig und beachtungswürdig, daß der Metatarsalknochen erhalten werden kann, wenn auch das hinter ihm liegende os caninoform weggelassen wird. Ann. des Médecin.) In dem beschriebenen Falle würde durch die Chéoparc'sche Methode der Amputation zwischen der ersten und zweiten Reihe der Tarsalknochen unvollständiger zu verfahren, durch die Einführung der Amputation zwischen dem Carpus und Metatarsal zu wenig entfernt worden seyn. Die von mir angegebene Operationmethode stellt zwischen diesen beiden und wird immer mit Vorteil angewendet werden können, wenn man ähnliche Degenerationen vor sich hat, wie ich sie oben beschrieben. (Revue médicale. Nov. 1832.)

## Ueber die Operation krebsharter Geschwülste in der Höhle des Oberkiefers.

Von A. Goussou.

Die Krankheiten, welche diese Höhle betreffen, haben ihren Sitz entweder in der Schleimhaut oder in den Knochenenden des antrum Highmori oder in den Zahnwurzeln, welche an dem Boden der Höhle emporragen. Die Schleimhaut entzündet sich, schwillt an, verhärtet die Öffnung zu der Nasenhöhle, und veranlaßt sie ein Empyem oder eine Hyperplasie des Eius; anernahl seltener ist eine Fistel ab, welche sich mit und die Charaktere des Eius nachschon annehmen oder so ist sie bei den Knochen, in welchem Falle sich entwickeln, und geht zu Carcinomen, Carcinom und krebshafter Geschwülsten Anlaß. Die Knochen zerfallen entweder durch Geschlechte oder durch Carcin. Die Zahnwurzeln endlich verfaulen, indem sie caridie werden, Abszesse, die nach dem Eius führen.

Im Anfang ist die Diagnose dieser Krankheiten immer schwierig, theils weil die Höhle von Knochenenden umgeben ist und dadurch der Untersuchung entgegen wird, theils weil die Krankheiten derselben keine symptomatischen Erscheinungen veranlassen. Erst wenn der Eius bedeutend aufgeweitet wird, ist die Krankheit leicht zu erkennen.

Ueber die Behandlung der bösartigen Krankheiten des antrum Highmori herrscht bei den neueren Schriftstellern eine große Meinungsverschiedenheit; fast alle aber geben ausdrücklich an, daß man sich einer Operation ganz enthalten müsse, sobald die Krankheit der Krankheit der Schleimhaut Theil nehmen, besonders wenn die Krankheit wiedergekehrt ist, nachdem sie schon einmal vermittelst des Messers oder des Glühstiftes zerstört worden war. Nach langem Nachdenken über das Schicksal solcher Angestrichter glaube ich, daß Mittel gefunden zu haben, wie man vermittelst einer Operation solcher Krankheiten helfen kann. Diese Operation besteht darin, daß man den Oberkiefer und die Höhle derselben in großer Ausdehnung bloßlegt, um nun auf die entzündeten gesunden Theile einzuwirken, statt wie bisher bloß das Krankhafte anzugreifen, und zwischen Blut und degenerierten Gewebestheilen erst die Grenzen des Uebels aufzulösen.

Zu acht derselben von der Vergeltung mit der Operation des Brustkreises aus, bei welchem alle Schriftsteller darin übereinkommen, daß man durchaus noch in den gesunden Theilen amputieren

musse. Dasselbe schloge ich nun für die Krankheiten der Oberkiefershöhle vor, wo ich es auch bereits ausgeführt habe. Die bisherigen Behandlungsarten dagegen bekennen sich darin, daß man die krebshafte Waffe spart, und Eius für Eius wegnimmt, so lange noch etwas degenerirt schien; ein solches Verfahren, welches kein Obstruere unsere Tage bei der Operation des Brustkreises in Anwendung zu bringen wagen würde.

Dieses Verfahren findet sich bei allen Operationsgeschichten von Keolothus, Joubin, Garengeot, Desault, bis auf die neuern Zeiten bei denen von Dupuytren, Velard, Georg. Seit dem Jahre 1827 habe ich mehreremal das ganze Oberkiefersbein entfernt, und dieses Verfahren hat dadurch eine gewichtige Empfehlung erhalten, daß Bisfacan dasselbe nachgemacht hat. Bispaus hat seitdem eine ähnliche Operation gemacht, indem er den Mund nach der Seite aufschnitt, das Kinnabenden durchschlug, mit einem scheidewandigen Messer die weichen schammartigen Theile entfernte und mit dem Glühstift die ganze Höhle, welche er gemacht hatte, cauterisirte. Aber selbst durch diese seltene Operation konnte er die Wiederkehr der Krankheit nicht verhindern.

Ich will jetzt vier Beobachtungen anführen, bei welchen sich das von mir vorgeschlagene Verfahren bewährt hat.

1. Oestefacem in dem linken Oberkiefer von bedeutendem Umfang. Abtragung dieses Knochens. Vollkommene Heilung.

Jean Marie Berclit, 17 Jahr alt, Seidenarbeiter, von starker Constitution und langsamem Temperament, war immer gesund gewesen, als er in seinem neunten Jahr von einem Pferde herab auf die linke Wangen fiel. Ein Jahr darnach (1819) bemerkte der Kranke eine Geschwulst von der Größe einer Hühner Gese, welche unter der Haut auf der fossa canina sehr verengt war und nicht schmerzte. Alle Heilungsversuche waren vergeblich, die Geschwulst vergrößerte sich Tag für Tag. Im Jahr 1822 kam dieser innere Brand in das Hotel, wo er von, als eine Geschwulst die Größe eines Eius erreicht hatte. Da man eine Krankheit des sinus maxillaris vermuthete, so wurde dieser durch eine Radikalabtheilung angegriffen, was ganz ohne Erfolg blieb. Die Geschwulst vergrößerte sich seitdem rascher, und es nahm nun auch der innere Theil des linken Oberkiefers daran Theil. Im Jahre 1826 lebte er in das Hôtel-Dieu zurück, und nach der Diagnose, welche ich damals machte, hatte ich es mit einer Hyperplasie des Oberkiefersbeins zu thun. Zu beschloß, die Amputation des Ohrs oberhalb des Sinus zu machen; aber schämte die Wundgröße von soon, welche ich zu einer Constitution zusammenbrachte, verbot ich vor der Idee einer solchen Operation, und rathete einströmig, daß die Krankheit im Stande sey, diesem Kranken zu helfen.

Am 4. Mai 1827 kam Berclit in meine Wohnung und stellte, daß ich etwas zu seiner Rettung unternehmen würde: er bat die früher vorgeschlagene Operation auszuführen, und drohte mit Selbstmord, wenn ich ihn verließ. Die Geschwulst hatte damals eine unabweisbare Ausdehnung erreicht: sie nahm die ganze linke Gesichtshälfte ein, und hatte den Mund ungleichmässig verengt. Von oben nach unten maß sie 7 Zoll 9 Linien, von hinten nach vorn 7 Zoll 6 Linien, der Umfang an der Waise betrug 16 Zoll 4 Linien. Sie hatte mir alle Zufälle einer solchen Operation vollständig durchschaut, und verlor sich dem Kranken, ihn zu helfen.

Die Operation wurde am 26 Mai 1827 in Gegenwart vieler anderer Ärzte folgendermaßen gemacht. Der Kranke lag ziemlich niedrig und lehnte sich an die Brust eines Anwesenden: ich machte nun einen Verticallchnitt von dem innern Augenwinkel bis durch die Oberlippe am linken Augenauge. Von der Mitte dieses Schnittes aus machte ich einen zweiten, welcher 4 Linien vor dem Thränenpöppchen enthielt, ein drittes endlich begann 5 bis 6 Linien oberhalb des äußern Augenwinkels, und enthielt in dem Caput des zweiten Schnittes. Den so beschriebenen Lappen präparierte ich los, und schlug ihn auf die Seite zurück, um aber die Geschwulst ganz bloßzulegen, verläuere ich den dritten Schnitt noch längs dem innern Randes des Messers die zum untern Rande des Unterkiefers, und löste nun auch einen untern Lappen los und schlug ihn auf den Hals zurück. Auf diese Weise war der ganze Oberkiefer bloßgelegt. Vermittelst des Messers und Hammers löste ich nun am äußern Augenhöhlenrande den Oberkiefer von dem Os

blutreicherer des Stirnbeins, und ließ den Weisfel bis in die sinuosa sphenomaxillaria einbringen, und ich durchschnitt noch den Jochfortsatz des Wangenbeins. Nachdem ich das Wangenbein auf diese Weise nach außen gestellt hatte, legte ich einen dreifachen Weisfel unter dem inneren Augenwinkel an, und ließ ihn durch den untern Theil des Stirnbeins und die Crista palpebrae des Stirnbeins hindurch. Auf solche Weise trennte ich den Jochfortsatz des Oberkieferknöchels, und durchschnitt dann mit einem Bistouri alle Weichtheile, welche den Nasenflügel mit dem Oberkiefer in Verbindung setzen. Als ich hierauf versuchte, die beiden Kieferbeine auseinanderzuziehen, gelang dies leicht, nachdem ich den vordersten linken Schambeuge ausgezogen und den Weisfel zwischen beide Kiefer eingeschoben hatte. Um endlich das Kieferbein von dem Jochfortsatz loszulösen, und noch einige Verbindungen, welche dieselbe mit dem Stirnbein hatten, zu trennen, lenkte ich meinen Weisfel in die Gehirnhaut ein, indem ich ihn schräg in die Orbita einführte, so daß der nervus maxillaris superior, welchen ich nicht zerren wollte, durchschnitten wurde und der Weisfel tief genug einbrang, daß ich ihn als Hebel gebrauchen konnte. Dies alles gelang vor trefflich, und ich brauchte nun mit einer gekrümmten Schere oder mit einem Bistouri bloß noch die Verbindungen des Gaumenbeins mit dem Gaumenflügel zu durchschneiden, so daß das letztere zwischen dem Jochfortsatz und der rechten Hälfte des Gaumenbeins ausgefallen blieb.

Wenig nach der Operation bekam der Kranke eine Dyspnoe, aus der aber nichts, jedoch er niedrigeres wurde. Man wartete ich ruhig auf die Natur, welche man mir so scheinlich vorausgesetzt hatte, aber die Mundklappen gaben nur einige Tropfen, und im Grunde der Wunde zeigte sich bloß ein leichtes Ausfließen von Blut. Ich wartete über eine Stunde, ehe ich zur Vereinigung schritt, um nicht später durch eine Blutung genöthigt zu seyn, die Cuturum wieder abzunehmen. Zur Vereinigung bediente ich mich der umgewundenen Nath mit gewöhnlichen Seidenadeln, ohne von den Mundklappen etwas wegzufahren, da ich auf die Contractilität des Hautgewebes rechnete. Sobald der Wundrand benähigt war, schloß der Kranke eine Stunde. Er erhielt Sickenstößenaufsatz und ein Opium. Am 23. schien ein Stuhlgang eintreten zu wollen, was aber durch eine Abreise von 12 Linen verhindert wurde. Am den folgenden Tagen ging es ganz gut. Am ersten Juni begann die Eiterung; der Eiter sammelte sich an dem innern untern Theile der Wunde, wo ich ihn herausziehe und durch milde Einspielungen entfernte. Die Jungt war auf der rechten Seite rein, auf der operierten Seite dagegen grau und mit Krusten bedekt. Am 2. Juni nahm ich die Cuturum weg und fand die Wunde vollkommen verheilt, mit Ausnahme des mittlern Theiles des Verticalschneiters. Die Heilung ging nun unsehr vor sich, so daß am 2. Juli der Operierte nach Hause fahren konnte. Zu dieser Zeit hatte der Mund seine horizontale Richtung wieder angenommen, und seine Höhle hatte sich beträchtlich verkleinert. Die weichen Theile waren zusammengelassen, und hatten zum Theil den großen leeren Raum, welchen ich gemacht hatte, ausgefüllt. Das linke Nasenloch war nicht mehr auf die Seite gezogen, aber der Kranke beklagte sich, daß ihm sehr dünnflüssige, die er dünnerer schmeckt, durch das rechte Nasenloch herausging, was daher kam, daß diese Flüssigkeit nicht über das scheinbar besetzte Gaumenstück herüber bringen konnte.

Beide, welchen ich seit jener Zeit wieder gesehen habe, ist radical geheilt, er spricht, ist und trinkt ohne Beschränkung, aber seine Stimme hat einen gutturalen und das Gesicht ist auf der linken Seite um einen Zoll dreiter als auf der rechten nicht operierten; dies rührt daher, daß der Jochbogen, welchen die Gehirnhaut ganz nach außen gedrängt hatte, nicht wie die weichen Theile seine normale Form wieder annehmen konnte.

Die durch die Operation entfernte Gehirnhaut ist fugeförmig, so daß man den untern Rand bloß an den vier Seiten abhaken erkennt. Der Nasenkanal ist fast ganz erhalten; das Wangenbein nimmt an der krankheit Theil und ist beträchtlich verkleinert, die Gehirnhaut ist von glasförmiger fastknorpeliger Structur.

II. Veraltete Gehirnhaut von beträchtlichem Umfang in der rechten Kieferhöhle. Operation von einem berühmten Kunstarzt. Nachfall, Abtragung des ganzen Kieferbeins. Vollkommene Heilung.

Herr. Tourneret, 35 Jahr alt, bemerkte im Jahre 1820 ohne

den geringsten Schmerz eine Anschwellung der rechten Backe. Sie war früher vollkommen gesund gewesen, und mußte auch keine Veranlassung dieses Zufalles. Als die Gehirnhaut die Größe einer Wallnuß erlangt hatte, bildete sie bis zum Jahr 1825 un verändert, dann sammt das Zahnsfleisch und die Gehirnhaut erreichte im Verlaufe eines Jahres den höchsten Umfang; nun, im Jahre 1826, versuchte ein anderer Chirurg die Abtragung der Gehirnhaut, indem er aber den Jochmureiten den erreichten Oberkiefer spaltete, und die Gehirnhaut aus dem Innern des sinus maxillaris, wo sie sich entwickelt hatte, auszureißen suchte. Es blieben sechs Monate lang zwei Nisteln zurück, welche sich tief schlössen, als ein Fontanelle auf dem Arm angelegt wurde. Die Operation war aber vergeblich, die Gehirnhaut erreichte wieder einen sehr bedeutenden Umfang, so daß sie im Januar 1828, als die Kranke in das Hôtel-Dieu zu Egen trat, folgende Auffassung des Gesichtes bezeugte: Die rechte Backe war sehr aufgetrieben, das rechte Kieferbein vollkommen verstopft, der Gaumen in den Mund herabgedrückt, die Zähne in die Gehirnhaut tief eingesunken, so daß man bloß ihre untern Ränder sehen konnte. Wegen dieser bedeutenden Anschwellung war das Sprechen und das Schneiden verhindert; drückte man etwas stark auf die rechte Backe, so hörte man ein stinkendes Nasenrösch und spürte heftig, daß die verordnete Knochenplatte nachgab und dann ihrer vorigen Form wieder annahm.

Die Kranke ersuchte ich nicht zu der vorgeschlagenen Operation und ich bildete nun einen Lappen, indem ich fünfzig bis drei Einschnitte machte, wie ich sie bei der vorigen Beobachtung beschrieben habe; jedoch der vierte längs des Wasserers herablaufende Schnitt schien mir unnöthig. Als die Lappen zurückgeschlagen waren, durchschnitt ich den Knochen vermittelst des Meißels und Hammers auf die schon beschränkte Weise, jedoch in diesem Falle nur ein kleines Stück des Wangenbeins wegzunehmen. Die Gehirnhaut ließ sich nun sehr leicht bewegen, hervorziehen und vermittelst des Bistouris von dem Gaumenflügel ablösen. Die Operation war in 20 Minuten beendet; die Lappen blieben eine Stunde unvereinigt, es erfolgte aber keine Blutung und man sah dabei in der Tiefe der Höhle die hintere Nasenhöhle zwischen dem Jochfortsatz und dem Kiefer. Ein kleines aber gesundes Stück des Oberkieferknöchels war am Grunde der Orbita zurückgeblieben, welches ich nicht entfernen zu müssen glaubte. Hierauf wurde die umgewundene Nath zur Vereinigung der Lappen angewendet und die Kranke vorzüglich weiter behandelt. Am 15ten Tage konnte die Kranke bereits wieder aufstehen; sie blieb noch bis Ende April desselben Jahres im Hôtel-Dieu und befindet sich seitdem vollkommen wohl.

III. Krebsartiger Polyp in der rechten Oberkieferhöhle, welcher durch die Abtragung des Oberkieferbeins zu seiner Entfernung wurde, aber diese nicht verhehrte. Tod zwei Jahre nach der Operation. Der Herr, ein Götzberger Bauer, kam am 7ten März 1825 in das Hôtel-Dieu, wegen einer bedeutenden Gehirnhaut der rechten Gesichtshälfte, die bis jetzt allen Mitteln getrost hatte. Im August 1823 hatte er zuerst einen bestigen schließenden Schmerz bemerkt, unter dessen Fortdauer sich eine deutliche umschriebene Gehirnhaut bildete. Bei dem Eintritt in das Spital fand ich eine fast halbkugelförmige, elastische, etwas pralle Gehirnhaut der ganzen rechten Backe, welche auch den vorderen und äußern Theil der Orbita und die ganze Nasenhöhle einnahm; sie drückte den Gaumen herab und verdrückte die Zähne. Der Umfang betrug 7 Zoll 9 Linien. Ein Theil der Gehirnhaut trat durch die Nase hervor, war hart, röhlich, klutete bei Berührung und war der eig. schmerzhaftesten Schmerzen; er hatte das Aussehen eines festigen Polypen. Von der Zugförmigkeit jeder Art von Behandlung dieser schmerzlichen Krankheit abstrahirt, schlug ich die Amputation des Oberkieferknöchels vor, und verriethete sie am 23ten März 1829. Die Hautschnitt machte ich auf ähnliche Weise wie früher, jedoch die Wunde nach oben und unten zurück, öffnete von dem Nasenloch aus die Nasenhöhle, und trug nun so die hinteren Oberkieferbein vermittelst des Meißels so ab, daß es von dem Gaumenflügel mit dem Bistouri nicht getrennt werden konnte. Von dem Grunde dieser bedeutenden durch die Operation entstandenen Knochelhöhle sprang eine Arterie hervor; eine einzige an dem äußeren Hautschnitt mußte unterbunden werden. Die Nachbehandlung war wie in den vorhergehenden Fällen, und bis zum 7ten Tage ging alles vortreflich; da aber zog sich der

Kranke durch Eröffnung eines steifen Hals und Parotidengeschwulst hin. Am 2ten Mal war derselbe aber auch von diesem neuen Leiden vollkommen befreit und verließ das Spital abgeheilt.

Bei genauerer Untersuchung der abgetragenen Knochengeschwulst fand ich den obersten Theil des Oberkiefers noch gesund, so daß ich den Zueinanderhalt dieses Knochens nicht vorgenommen hätte, wenn sich nicht hätte machen lassen. Der ganze übrige Knochen war in eine fleischige röhrlöcherige Masse verwandelt, in deren Mitte ein weiches, in eine braune Flüssigkeit verwandeltes Gewebe gefunden wurde, wie es gewöhnlich in der Mitte fortwärtiger Masten angetroffen ist.

Anderehalb Jahre lang zeigte sich nicht die geringste Spur eines Rückfalls, da er erhoben sich Wucherungen aus der Tiefe der Orbita und von dem Hügelgefäß; zugleich war die Parotis angeschwollen. Er wünschte abermals operirt zu werden, worauf ich ihn aber natürlich auf eine innerliche Behandlung vertheilte, bei welcher er dann 6 Monate nachher starb.

IV. Krebsgeschwulst der rechten Kieferhöhle. Drei-malige Operation und Rückfall. Endlich Abtragung des Oberkieferbeines und des Hügelfortsatzes; seit 4 Jahren Heilung.

Ein junger Mensch von 28 Jahren, Pöppelst Walle, Referschnitt, wurde im Januar 1820 mit einem harten Ektenebel auf die rechte Wangen geworfen, sie schwellt folglich an, anterior blau, und wurde schmerzhaft. Dieser Zustand dauerte 15 bis 20 Tage, worauf der Schmerz sich verminderte, bis dann ihre vorläufige Härte wieder bekam, die Geschwulst aber blieb. Anderthalb Jahre achte der Kranke nicht darauf, die Wange wurde aber ein wieder über die Stirn schreibend oder brückend, aber fortwährend Schmerzen. So kam er am 6ten Juli 1821 in das Hôtel-Dieu, wo Dr. Janon ein kleinen Fleischwuchs an dem kranken Oberkiefer abtrug und zertheilende Ueberschläge machen ließ. Der Kranke kehrte nach Hause zurück, zeigte sich aber zwei Jahre darnach mit einer noch weiter ausgedehnten Geschwulst und mit heftigen Schmerzen wieder. Herr Morier öffnete den Sinus unter der Oberlippe und der Kranke verließ 3 Wochen darnach das Spital.

Drei Jahre später, im Mai 1826, kam der Kranke abermals in das Hôtel-Dieu und nun war die sarcomatöse zum Krebsartigen sich neigende Natur der Geschwulst nicht mehr zu verkennen. Ich operierte unter diese Geschwulst nach Desault's Vorchriften, indem ich ihm vom Mund aus die Nadelstichöffnung öffnete und mit den Fingern das ganze Perist abhob. Die Höhle war sehr groß, die Theile aber bloß hinten gegen den Stirnfortsatz hin begrannt. Die Ausreinigung der Geschwulst gelang nicht, und ich zerstörte nun alle kranken Theile mit dem Hütelstein. Nach etwa 2 Monaten nahden sich die Wäucher einander. Die Wäucher schien vollkommen, so daß der Kranke sich selbst nach Hause zurückkehrte. Nach einer Zeit kehrte der Kranke abermals zurück, die Wäucher waren aber nicht los; die dumpfen Schmerzen nah eine neue Ansehung bewiesen ihm, daß sein Uebel nicht geheilt sei. Der Kranke hatte den Mund, im Jahre 1829 wieder in das Hôtel-Dieu zurückzuführen und sich zu einer dritten Operation zu entschließen, welche ich am 6ten April vornahm. Die Hautschnittlinie brauchten nicht so groß zu sein, wie in den vorerwähnten Fällen, gleich ihnen aber ganz. Da die fortwärtige Krankheit über die Zerbröckelung bloß auf den hinteren Theil des Kinnens und auf den Obertheil der Kieferhöhle ausgedehnt hatte, so zog ich den zweiten reisten Schnittzug aus, und durchschnitt vermittelst des Hütelstein das Gaumenknöchelchen etwas schieb, so daß ein kleiner Theil der linken Seite mitgenommen wurde. Eben so wurde das Wangenbein, der Orbitaralrand und das Nasenbein durchschnitten. Nun suchte ich die freiliegende Masse dadurch zu lösen, daß ich den Finger in die Orbita brachte und an der Geschwulst rüttelte. Diese hing aber mit dem Hügelfortsatz unmittelbar zusammen, ich mußte daher die Geschwulst abschneiden, um den Hütelstein auf diesen Knochenmassen bringen zu können und auch diesen wegs-

nehmen; mit ihm wurde das Gaumenknöchelchen von der Wäucher bis zum Zäpfchen entfernt, so daß bloß eine röhrlöcherige Höhle zurückblieb. Bloß zwei Arterien spritzten, die erste in der Tiefe ein wenig nach außen, wahrscheinlich der ramus pyrogeoidis arteriae maxillaris internae, die zweite weiter nach vorn, wahrscheinlich die masseterica.

Die Geschwulst war von fibrös-sarcomatöser Natur, die Wäucher des Sinus waren nicht mehr von Knochenresten, sondern bestanden aus einem fleischigen, röhrlöcherigen, etwas fibrösen Gewebe. Die ganze Degeneration umfaßte fast das ganze Oberkieferbein, den vorderen unteren Theil des Wangenbeins und den größten Theil des Hügelfortsatzes.

Zwei Stunden nach der Operation wurde die Wunde berrinigt und verbunden. Unter passiver Heilung erholte sich der Kranke schnell, und konnte nach 3 Wochen schon ausgehen, und drei Wochen später ganz nach Hause zurückkehren. Er befindet sich selbstem vollkommen wohl, und leidet nur an einer inneren Röhrlöcherigkeit des Sinus, welche aber, eben weil sie sich noch innen öffnet, nichts Schädliches für den Kranken hat.

Erst dieser Operation habe ich die Abtragung des Oberkieferbeines noch niemals, wegen schwerer Krankheiten des Sinus, gemacht. In zwei Fällen hatte ich es mit sarcomatösen Polypen zu thun und in zwei andern mit Geschwülsten, welche nach der Art ihrer Schmerzen für fibröse Geschwülste angesehen werden müssen. Bei einer dieser Letzten, welche ich vor einem Jahre operirt habe, scheint die Krankheit sich auf's Neue entwickeln zu wollen; in diesem Falle war die Geschwulst eine von der Art, wie ich sie bei Barbier beschrieben habe, welche bei der geringsten Berührung bluten, schnell wachsen, die Gonistien aller Gewebe verdrängen, und bloß eine homogene Masse daraus machen. In diesen beiden Fällen wurde durch die Operation bloß das Leben der Kranken verlängert und wenigstens der Versuch einer Heilung gemacht. (Lectures chirurgicales sur quelques maladies graves du sinus maxillaire par T. Gosselin. Paris 1833.)

## Miscellen.

Zur Creillon der Mutterpolypen, welche er die Natur, wie so viel Auctoren, vorzieht, schildert Herr Kline ein neues Instrument vor (man sieh Fig. 15. bis mit No. 793 der Keilgen [Re. 1 des XXXVII. Bds.] ausgehoben Tafel), durch welches es möglich würde, die Creillon zu verdrängen, ohne den Uterus vorher in der Schärfe herabzuziehen, und ohne sich bloß des Nagels als schneidendes Instrument bedienen zu müssen, wodurch die Creillon zwar auch ohne Strabellien des Polypen möglich, aber amöblich von beständig Schmerz und Putzuna befallen war. Sein Instrument besteht aus einem offenen Fingerhut (schem. l. a. Ribbin) (Fig. 15 a), an einer daran angebrachten durch ihn verlaufenden Rinne (Fig. 15 b), welche 7 Zoll lang und vorn  $\frac{1}{2}$  Zoll weit, breit, (anteriorwärts) zuweilen ist (Fig. 15 c). sie gleitet in einer Rinne an dem Kinn hin und her, nicht auf dem Kinnrande ansetzend, und kann in jeder beliebigen Stellung durch eine Feder (Fig. 15 e) fixirt werden, so daß die Rinne mehr oder minder über den Kinnrand hervorragt. Wenn Eingehen ragt die Rinne noch nicht vor; hat der Finger den Ziel des Polypen erreicht, so wird die Rinne allmählich vorgeschoben, und mit deren scharfer Schneide ebenso sicher und schmerzloser durchschnitten, als wenn man den Nagel selbst zum Durchschneiden gebraucht. Das Instrument ist in einem Falle, wo sich der Polyp nicht herabziehen ließ, mit Vortheil angewendet worden, ohne daß eine Blutung folgte.

Neue Beobachtungsmittel des Rheumatismus acuta. Dr. Viorer berichtet, daß er die befristeten bligigen Rheumatismen beständig in Zeit von zwei bis vier Tagen beobachtet, indem er den Kranken sehr reichlich zur Abtrocknung, sie recht viel erkalten lasse, und vorzüglich, indem er den kranken Patienten in Beziehung auf den äußeren Körper eine hohe Lage gebe.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Report of the first and second meetings of the British Association for the Advancement of Science, at York in 1831 and at Oxford in 1832; including its Proceedings, Recommendations and Transactions. London 1833. 8. Mit einer geologischen Durchsichtszugabe von Europa.

The Analysis and Medical Account of the tepid springs of Buckton. By Sir Charles Scudamore. London 1833. 8. A Memoir on the Advantage and Practicability of Dividing the Structure in strangulated Hernia, by C. A. Key, London 1833. 8.

# N o t i z e n

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 807.

(Nro. 15. des XXXVII. Bandes.)

Juli 1833.

Beedruckt bei Cossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Ordng.-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. F. J. Hurn und Larischen Postamte zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir.  
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gal.

### N a t u r k u n d e.

#### Ueber die Instincte der Vögel.

Von John Stoddart.

(Schluß.)

Zu Anfang Mai 1812 wurde ein Buchharnisch mit einem einzigen Ei gefunden. Man nahm das Ei heraus, und legte statt dessen einen hellfarbigen Stein hinein, und über diesen eine Kattenfalle. Das Weibchen saß einen Tag und eine Nacht auf der Falle, und man entdeckte nun, daß der eiserne Ring, welcher die Feder niederhielt, nicht zurückgezogen werden war. Dieß geschah nun, und das Weibchen fing sich an den Füßen. Diese Veränderung des Characters bei einem so mißtrauischen und scharfsinnigen Vogel ist gewiß höchst auffallend, und beweist für die unwiderstehliche Macht des Instincts.

White erzählt in seiner Naturgeschichte von Selborne S. 6. folgenden interessanten Fall. Witten in einem Hain stand eine Eiche, die mitten am Stamme einen gewaltigen Auswuchs trug, auf welchem ein paar Kolktraben schon seit vielen Jahren horsteten. Die kühnsten Kletterer konnten dem Neste nichts anhaben. Endlich kam die Zeit, wo die Eiche gefällt werden sollte. Die Alte saß gerade (es war im Februar) brütend auf dem Neste. Die Säge hatte bereits das Zweig gethan, die Keile wurden mit kräftigen Schlägen in den Spalt getrieben; die Eiche neigte sich zum Falle; aber die Raben murrten und blieb, ihrer Pflicht treu, auf dem Neste sitzen; endlich stürzte der Baum, und der vom Neste weggeschleuderte Vogel wurde von den Zweigen erschlagen.

Die innige Liebe, welche die meisten Vögel für ihre Jungen fühlen, löst ihnen vorübergehend neuen Muth und neue Fähigkeiten und Kräfte ein. Die Hestigkeit dieser Liebe ist eben so wunderbar, als die Kürze ihrer Dauer. Dieselbe Hunde, welche ihre Brut gegen Hunde und Schweine verteidigt, jagt ihre Jungen wenige Wochen nachher unbarmherzig vom Futter weg. Das Rebhuhn schießt dem Jäger und seinen Hunden vor die Füße, damit seine Jungen Zeit gewinnen, sich in Sicherheit zu begeben. Ein Paar Kolktraben, die in den Fellen von Eibetraut nisteten, trieben jeden Geier oder Adler, der sich in der Nähe niederließ, mit der

größten Erbitterung hinweg, und selbst die Blaudrossel stürzte zur Brutzeit aus den Fesselspalten hervor, um den Kalktelsaken oder Sperber zu vertreiben \*). Viele kleine Vögel lassen sich vom Neste nehmen und wieder darauf setzen, ohne daß sie sich dadurch im Weiden stören ließen. Obwohl nun aber dieser Instinct, dessen vorübergehende Wirkungen wahrscheinlich von einer Aufregung des ertlerischen Gefühls, in Folge einer physischen Modification der Körperorgane, herzuführen, eine Zeitlang mächtig vorwalten, so sind doch öfters zugleich auch die intellektuellen Kräfte sehr thätig, wie sich aus folgenden Beispielen ergibt.

„Der Plattenmönch, erzählt White (Naturgeschichte v. Selborne S. 51), baut jedes Jahr in die an meinem Hause stehenden Weinstöcke. Ein Paar dieser kleinen Vögel hatte einmal, wahrscheinlich bei bewölktem Himmel, sein Nest auf eine nackte Rebe gesetzt. Es trat aber, ehe die Brut halb flügge war, heißes sonniges Wetter ein, und die Strahlen prallten von der Mauer mit großer Kraft zurück, daß die noch jungen Jungen unsichtbar hätten zu Grunde gehen müssen, wenn die Alten nicht auf ein Mittel gefallen wären, dieß zu verhindern. Sie flatterten nämlich während der heißen Stunden über dem Neste, und schützten so die Jungen vor übermäßiger Hitze, während sie selbst mit weit geöffnetem Schnabel nach Luft schnappten.

Derselbe Schriftsteller erzählt am angeführten Orte noch folgendes Beispiel: „Ich beobachtete einst an einem Fitis, der sein Nest an dem Rand eines Ackers angelegt hatte, folgenden merkwürdigen Fall von Scharfsinn. Ich sah den Vogel auf dem Neste sitzen, und bemerkte, daß dieser mich mißtrauisch ansah, ging aber, um ihn nicht zu stören, sachte vorüber. Nach einigen Tagen war ich neugierig zu erfahren, wie es mit der Brut sehe, konnte aber das Nest nicht

\*) Viele größere und kleinere Vögel werden, wenn man sich ihrem Neste nähert, eine Kreisfahrt an, und die Aufmerksamkeit des Feindes vom Neste auf sich zu lenken. Die lattern nämlich dem Menschen bis dicht vor die Füße, und unter gewaltigem Geschrei im Hitzepaß am Boden hin, als ob sie flüchtlam seien. Dies thut er hauptsächlich bei wilden Enten und Schwämmen beobachtet. D. Ubers.

finden, bis ich einen großen Haufen langen grünen Mooses in die Höhe genommen, durch welchen der Vogel sich und sein Nest dem Blicken der Vorübergehenden zu entziehen gesucht hatte.

Zus ähnlichen Gründen suchen alte Vögel, deren Junge man häufig angreift, die letzten sobald als möglich aus dem Neste zu entfernen, und so treibt, z. B., das Korkhähnchen in dergleichen Fällen seine Brust weit früher, als sie sichtbar geworden, aus dem Neste. Daß dieses Verfahren der Intelligenz zuzuschreiben sey, läßt sich, in Betracht der Zweckmäßigkeit und heroischen Natur des Mittel, wohl kaum bezweifeln.

Wiele Vögel zeigen unter gewissem Umständen eine besondere Streitlust, diese ist vorzüglich bei dem Kampfhahn, der Wachtel und dem Haushahn auffallend. Daß sie angeboren ist, und von der Organisation abhängt, ergibt sich klar aus dem Umstande, daß sie sich bei der letztgenannten Art durch Zucht und Behandlung vermehren oder vermindern läßt.

Dr. Darwin führt an, Fasanen und Rebhühner lehren ihre Jungen ihr Futter suchen und fressen, und will daraus schließen, daß alle Vögel in dieser Beziehung Unterricht ertheilen; allein es regiert sich aus so zahlreichen und entscheidenden Umständen, daß die Vögel, ganz unabhängig von Erziehung und Erfahrung, ihre so zweckmäßig eingerichteten körperlichen Organe gebrauchen lernen, das man sich wundern muß, wie ein so genauer Beobachter das Instinctmäßige dieser Functionen so vollkommen übersehen konnte.

Diesem jungen Vögel, deren Augen sich erst einige Tage nach dem Ausbrüten öffnen, sperrt, wenn sie hungrig sind, auf jedes in der Nähe des Nestes entsetzende Geräusch die Schnäbel weit auf. Sobald sie groß genug dazu sind, schmeißen sie auch über den Rand des Nestes, wenngleich die Alten alle Excremente, die in das Nest fallen, fortzuschaffen. Diese Sorgfalt für die Keimlichkeit des Nestes zeigt sich auch bei Vögeln, die man aufzittert, wenn man sie auch noch so jung in die Gefangenschaft gebracht hat, und kann also nicht angeleert, sondern nur eine Wirkung des Instincts seyn.

Bei der gemeinen Ente sind die Behen durch eine starke Schwimmbaut verbunden, und wenn man Enteneier von Hühnern ausbrüten läßt, so laufen die kaum ausgekrochenen Entchen dem Wasser zu, und schwimmen auf demselben, obgleich sich ihre Pflegemutter die größte Mühe giebt, um sie davon zurückzuhalten.

Die jungen Schwatzen lassen sich im Fluge kaum von den Alten unterscheiden, und können daher schon gut fliegen, wenn sie das Nest zum erstenmale verlassen.

Wiele hühnerartige Vögel scharren, um Futter zu suchen, die Erde auf; allein, auch wenn man sie auf einem gepflasterten oder gebietten Boden füttert, wo das Scharren doch nichts nützen kann, thun sie es. Da sie sich nun diesen Fehler nicht abgewöhnen, so hat die Thätigkeit selbst offenbar keinen Zusammenhang mit Beobachtung, Erfahrung oder Nachdenken. Der Erziehung kann sie auch nicht zweckdienlich werden, und diese besondere falsche Anwendung derselben läßt sich nicht auf Rednung der Nacht der Gerochtheit fe-

hen, da sie oft bei ganz jungen Kücheln stattfindet, die mit ihres Gleichen noch gar keine Gemeinschaft gehabt haben. Was aber für unsere Sag noch mehr beweist, und den Punkt im Allgemeinen entscheidet, ist der Umstand, daß selbst solche Fasanen, Rebhühner, Enten, Haushühner, Truthühner und Perthühner, die durch künstliche Wärme ausgebrütet sind, den ihrer Art eigenthümlichen Instinct besitzen, wovon ich mich zu überzeugen Gelegenheit hatte. Wie junge Vögel, nach Dr. Darwin's Meinung, sich den Gebrauch ihrer Füße dadurch erleichtern können, daß sie im Ei Anstrengungen machen, ist zumal unbegrifflich, wenn man bedenkt, welche Lage sie im Ei haben; allein, wenn man auch diese Meinung für richtig gelten ließe, so bliebe die Handlung deshalb doch instinctmäßig; man müßte denn mit Darwin annehmen, daß der Instinct mit keiner der Handlungen, die unter Anwesenheit von Seiten der Empfindungen oder Begierden aus wiederholten Muskelanstrengungen entspringen, etwas zu schaffen habe, was aber so irrig ist, daß es nicht förmlich widerlegt zu werden braucht.

Das Vernehmen und die Gewohnheiten der Vögel werden durch die Ausübung der intellektuellen Fähigkeiten oft so bedeutend modificirt, daß es in vielen Fällen unheimlich schwierig, wo nicht unmöglich, wird, die Gelingen drierer zu bestimmen, doch läßt sich nicht läugnen, daß in folgenden Fällen ein bedeutender Grad von Intelligenz im Spiel ist.

Der weißköpfige Adler und manche Alben, welche von Fischen leben, ersparen sich häufig die Mühe, selbst zu fischen, indem sie ihren geschickten, aber weniger starken Geschlechtsverwandten die Beute abjagen, ja sie jumenten sogar nöthigen, ihre unverdaute Futter auszubrechen <sup>\*)</sup>.

Die gemeine und gelbe Wachselse laufen häufig bis dicht an die Füße und Schnäuzen des waidenden Viehes, um die von letztem aufgeschreckten Insekten zu verfolgen <sup>\*\*)</sup>. Aus demselben Grunde folgen diese und verschiedene andere Vögel dem Pfluge oder der Ege des Landmannes, und das Korkhähnchen begleitet den Gärtner bei seinen Arbeiten und pickt die Würmer auf, die der Spaten in die Höhe wendet.

Whire führt in seiner Naturgeschichte von Siborne, S. 106 an, die große Kahlmeise suche bei kalter Witterung Strohbücher und ziehe unter deren Traufen Strohhalm heraus, um zu den dazwischen verborgenen Fliegen zu gelangen.

\*) John James Audubon Esq., der berühmte Verfasser des prächtigen Werkes über die amerikanischen Vögel, theilt mir mit, daß, wenn der weißköpfige Adler den Fischeaer (Falco haliaetus) verfolget, um ihm die Beute abzufragen, er sich nicht bemühet, über denselben zu gelangen, wie Wilson im 4ten Bd. S. 10 und 91 seiner Ornithologie of the united States of America anführt, sondern ihn von unten so hoch als möglich in die Lüfte treibt, da er, wenn der Fischeaer seine Beute fallen läßt, sich derselben bemächtigen könne, ehe sie das Wasser erreicht. Die Fischeaer, welche dem weißköpfigen Adler einzeln nicht gemachsen sind, vereinigen sich jumenten in beträchtlicher Anzahl, um ihn von ihrem Aufstiegsorte zu verfolgen.

\*\*) Oder die mehr, um die Insekten, die sich nach dem Viehe ziehen, zu fangen, so wie sich die Staare auf die Schafe setzen, um ihnen die Fliegen abzutreiben. D. Heber.

Ich habe an der östlichen Küste Irlands gesehen, wie Ne-  
bedröhen, nachdem sie sich lange vergebens bemühet, gewisse  
zu harte Muscheln mit ihrem Schnabel zu zerbrechen, diesel-  
ben aus einer großen Höhe auf das feine Ufer fallen lie-  
ßen, und auf diese Weise zu dem Fraße gelangten. Es läßt  
sich wohl kein ausfallenderes Beispiel von Intelligenz bei den  
Vögeln aufweisen, als dieses, wo, nachdem ein Mittel sich  
als nicht ausreichend gezeigt, sogleich ein anderes versucht  
wurde.

Die jungen Hühner benehmen sich bei ihren ersten Ver-  
suchen, Fliegen und andere geflügelte Insekten zu fangen,  
ziemlich unbeholfen, aber später immer schlauer, und lernen  
bald zwischen den lebendigen und wachsamem und den todt-  
en Gegegenständen, von denen sie sich nähren, einen Unterschied  
machen. Dieses vorsichtige Benehmen ist offenbar eine Folge  
der durch Erfahrung erworbenen Kenntnisse und bietet ein  
Beispiel davon dar, wie der Instinct durch die Intelligenz  
angeregt werden kann. Ein noch auffallenderes Beispiel von  
erworbenen Kenntniss theilt Montagu e im Supplement zum  
ornithologischen Verzeichnis mit; dieser Naturforscher bemerkte  
am Ozean zwei Rabenkrähen, welche einige kleine Fische,  
die ein Fischer als unbrauchbar aus dem Netze geworfen,  
mehr laubemüthiger schafften. Sie trugen sie, eine nach dem  
andern, gerade bis über die Futthöhe, und verbargen dort,  
was sie nicht fressen konnten, unter große Steine. Diese  
Vögel mußten offenbar wissen, daß die Futthöhe ihren Fraß  
verfälschte würde, wenn sie ihn nicht weiter landeinwärts  
schafften. Ebenso liegt deutlich vor, daß ihnen dieser Um-  
stand nur durch Beobachtung und Erfahrung bekannt sein  
konnte, denn wenn die eben erwähnte vorsichtige Handlungs-  
weise eine Wirkung des blinden Instincts gewesen wäre, so  
würden alle Rabenkrähen sich auf ähnliche Weise benehmen,  
und doch habe ich Hunderte dieser Vögel an ähnlichen Stel-  
len fressen sehen, ohne daß ich bemerkt hätte, daß sie ein  
gleich wirksames Mittel angewandt hätten, um den Rest ih-  
res Fraßes in Sicherheit zu bringen, so daß der von Me-  
ntagu e erzählte Fall als eine vereinzelt Erscheinung dasste.

Die Meinung, überflüssiges Futter zu verbergen, habe  
ich ebenfalls bei dem Kolktraben und der Ecker bemerkt; die  
Sacktraben \*) bringen im Herbst häufig Eichen unter die  
Erde, um sie wahrscheinlich zu gelegener Zeit zu fressen.  
Häufig werden sie aber veressen und keimen an Orten, wo  
hin sie offenbar nicht von selbst gekommen, oder durch die  
Hand des Menschen gepflanzt sind.

Um ein mögliches Mißverständniß zu vermeiden, darf  
ich nicht unbedeutet lassen, daß, obwohl bei dieser Art, Fut-  
ter zu verbergen, häufig ein hoher Grad von Intelligenz und  
Urtheil sichtbar wird, doch das Verstecken des Futters selbst  
eine reine Wirkung des Instincts ist, was sich daraus er-  
giebt, daß die Vögelarten, welche sich durch diese Eigenthüm-  
lichkeit auszeichnen, diesem Triebe auch in der Gesangschaft  
huldig, wenn sie auch aus dem Netze genommen und fort-  
während mit hintereinander Futter versorgt werden sind.

Zu den bereits beigebrachten zahlreichen Beweisen von

Intelligenz kann ich noch den hinzufügen, daß die Vögel er-  
ziehungsfähig sind. Adler und andere Falken lassen sich so  
abrichten, daß sie nur auf gewisse Vögel Jagd machen, und  
nachdem sie die Brute erhascht haben, auf den Ruf des Fal-  
keniers zurückkehren. Auch der Kormoran wird bei den  
Chinesen vielfach zum Fischfang gebraucht, und Vögel, wel-  
che von Natur wild und gefähig sind, bewiesen alle in des-  
gleichen Fällen Gehorsamkeit, Geduld, Selbstbeherrschung  
und Abhängigkeit an ihre Wärter.

Manche Finken, Korbweber, Graamücken und Drosseln  
kann man lange und schwere Redereien pfeifen, andere,  
z. B., die Papagenen, die rabenartigen Vögel und den  
Staar Wörter und selbst kurze Sätze ziemlich richtig aus-  
sprechen lehren. Obwohl ich jedoch die Ecker sehr häufig  
und genau beobachtet habe, so konnte ich doch nie bemerken,  
daß sie im wilden Zustande ihren Nachahmungstrieb auf  
ähnliche Weise geäußert hätte, während sie doch unter den  
einheimischen Vögeln Großbritanniens derjenige ist, welchem  
man am leichtesten sprechen lehren kann.

Der Grund, daß sich viele Vögelarten nach der Fort-  
pflanzungszeit in große Gesellschaften zusammenfinden, ist viel-  
leicht zum Theil darin zu suchen, daß sie dadurch für ihre Si-  
cherheit sorgen, indem sie so nicht gleich leicht unvermuthet  
von Feinden überfallen werden können. Diese Meinung wird  
dadurch wahrscheinlicher, daß manche Arten sogar Schildwa-  
chen ausstellen. Dieser Gesellschaftstrieb, der mit wenigen  
Ausnahmen (z. B. bei den Sacktraben) nur bis zur nächst-  
sten Paarzeit thätig ist, schluß wegen der Gleichförmig-  
keit der aus ihm entspringenden Handlungen insondämäßig zu sein,  
wiewohl es schwer halten dürfte, dies streng nachzuweisen.

Nächstlichst die Wanderungen der Vögel bemerkt Dr.  
Darwin, daß, da alle Arten das ganze Jahr in den Län-  
dern auszuern können, wo sie aufgefüttert werden, das Fort-  
ziehen derselben unnöthig sei, und sogleich nicht eine Wir-  
kung des Instincts sein könne. Dieser Schluß ist jedoch  
höchst willkürlich, indem er voraussetzt, daß die Wirkung des  
Instincts sich lediglich auf das Nothwendige beschränkt, wäh-  
rend wir doch gezeigt haben, daß das Singen und Verstecken des  
überflüssigen Futters, Handlungen, die doch keineswegs abso-  
lut nothwendig sind, offenbar vom Instincte herrühren. Ue-  
berdem muß Darwin dabei vorausgesetzt haben, daß viele  
Zugvögel, die fast bloß von Insekten leben, z. B. die Schwal-  
be, die Graamücke, der Kuckuk, der Ziegenmelker, und wie un-  
zähligen einen Winterschlaf halten oder nicht, und nie un-  
genügend die Thatfachen sind, welche für die letztere Thatfache  
sprechen, braucht für aufmerksamke und urtheilfähige Beob-  
achter kaum auseinandergelegt zu werden.

Aus der Naturgeschichte des Kuckuks läßt sich mit der  
größten Gewißheit nachweisen, daß diesem Vogel der In-  
stinct zum Fortziehen inwohn, indem fast alle jungen Kuck-  
kule, die das nördliche Europa regnet, dasselbe ohne alle An-  
leitung leicht verlassen. Die höchst merkwürdige Thatfache,  
daß die Haus-, Rauch- und Uferschwalbe und der Sturm-  
vogel ihre letzte Brut manchmal Hungers sterben lassen, bloß  
um zeitig genug fortzuziehen, beweist, daß dieser Wande-  
rungstrieb instinctmäßig ist, indem er die etwähnte Liebe über-

\*) Vögellich auch die Ecker- und Raupfänger. D. Uebers.



windet, die doch so mächtig ist, daß sie die Vögel zuweilen den Selbsthaltungstrieb vergessen läßt. Kurz, aus keiner Theorie, die sich nicht auf die Ansicht stützt, daß die Vögel ihre periodischen Züge in Folge eines instinctartigen Triebes unternehmen, lassen sich die mit diesen merkwürdigen Wanderungen in Verbindung stehenden Erscheinungen genügend erklären.

Die Sicherheit, mit welcher die Brieftaube ihrem Geburtsorte zufliehet, nachdem sie mit der größten Vorsicht, damit sie sich unterwegs nicht orientiren könne, in entfernte Gegenden geschickt worden ist, läßt sich ebenfalls nur für eine Wirkung des Instincts erklären.

Aus dem Vorstehenden ergibt sich also, daß die hervorstechendsten Handlungen der Vögel zwar durch die intellectuellen Kräfte und Veränderungen in der Organisation, so wie durch verschiedene äußere Umstände bedeutend modificirt werden können, aber doch entschieden aus dem Instinct entspringen, während Dr. Darwin das Gegentheil zu beweisen gesucht hat.

Wir könnten diese Ansicht noch durch viele Gründe, so wie durch höchst wichtige Autoritäten unterstützen; allein da uns kein gezügelter Einwurf dagegen bekannt ist, so wollen wir uns auf Vorstehendes beschränken. (*Memoirs of the Literary and Philosophical Society of Manchester. Second Series vol. V. — Edinburgh new Philosophical Journal by Rob. Jameson, January — April 1833.*)

## Physiologische Untersuchung über den Nutzen der Thymusdrüse.

Von John A. S. O. N.

Ehe ich auf die eigentlich physiologische Untersuchung eingehe, ist es besonders nöthig, über die anatomische Structure und über die Lage dieser Drüse einiges zu bemerken. Derselbe nimmt einen der beträchtlichen Raum in der Brusthöhle ein, sie enthält eine große Menge Blut. Sie wird nach der Geburt des Kindes sanft kleiner und vermindert später ganz. Keiner ist zu bezweifeln, daß diese Drüse in das Alterthe des Melancholicus eintrübt und mehr nach vorn liegt, sich nach oben über den Hals zwischen der Trachea und den Carotiden erstreckt und sich hauptsächlich auf das Pericardium auflegt. Durchschneidet man dieselbe, so zeigt sie eine aus Zellgewebe bestehende Textur und ein Ausführsröhren, ist nicht davon zu bemerken; auch wird man finden, daß die Äden Absonderungsdrüsen sind, und daß sich in der Mitte der Drüse ein Behälter befindet. In dem frühesten Zeitraum des Lebens ist die Drüse kaum bemerkbar. Wie zum höchsten Monat vergrößert sie sich allmählig, und in dem achten und neunten erreicht sie eine beträchtliche Größe, sich besonders in dem neunten Monat. Diese Drüse bringt eine beträchtliche Menge rahmähnlicher Flüssigkeit hervor, nach der Geburt oder vermehren sich ihre Secretionsdrüsen. Der abgesonderte Saft enthält, nach Sir A. Cooper's Untersuchung, Kalk, Phosphor, Eisenstoff, Schleim und Schleimextraktivstoff, salzsaures und phosphoräures Kali und phosphoräures Natron. Diese kurze Beschreibung reicht zu meinem gegenwärtigen Zweck vollkommen hin. Eine schönere und genauere Abbildung dieser Drüse hat uns der berühmte Sir A. Cooper gegeben. Da nun aber bis jetzt noch keine wahrhaftig sichere Conjectur über die Function dieser Drüse aufgestellt worden ist, so wollen wir sehen, ob wir nicht aus der obigen Beschreibung etwas Bemerkendes in dieser Beziehung ableiten können.

Durch jene anatomische Beschreibung fanden wir die Drüse

äußert gefäßreich und in dem Behälter in der Mitte derselben eine beträchtliche Menge rahmähnlicher Flüssigkeit, welche ihrer sehr mäßigen Zusammenziehung nach zur Verweilung der Flüssigkeit sehr geeignet ist. Daraus läßt sich wohl der Schluß ableiten, daß die Drüse eine Vertheilung hat, nämlich eines Theils die, ein Behälter für das Blut zu bilden, andern Theils die, ein Behälter für Knochenmarie abzugeben. Beachtet man das Aufwachen derselben und die Abhängigkeit verschiedener Umstände von einander, so gelangt man bisweilen zu richtigen Schlüssen; wir wollen daher sehen, welches der Inhalt des Eierstoms im Fötalzustande ist, und es findet sich dabei, daß diese Drüse den hauptsächlichsten Theil der Brusthöhle ausmacht; die Lungen liegen in einem verdichteten und zusammengezogenen Zustande, sind jedoch zur Weichsamkeit für den ersten Augenblick bereit, wo ihr Dienst nöthig wird, indem sie eine unauflösbare Menge Luftgefahr enthalten, obgleich noch keine Luft vorhanden ist, zu deren Aufnahme jene Gefäße bestimmt sind. Betrachtet man nun zunächst die Veränderungen, welche eintreten, sobald das Fötalleben aufhört und das kindliche Leben beginnt; in diesem Falle sieht man, wie bedeutendwichtig die Natur, welche nichts überflüssig oder ohne Nothwendigkeit thut, die rechten Mittel trifft, um zu ihrem Zweck zu gelangen. Mit dem Beginnen des Kindseins tritt die Inspiration zuerst ein; die Lungen, die jetzt zusammengezogen, müssen sich ausdehnen, nicht allein durch die einströmende Luft, sondern auch durch die Circulation des Blutes, welches zu dieser Zeit durch die Lungenarterien zu ihnen geführt wird. Was ist daher sehr klar, daß es nöthig ist, daß eine hinreichende Menge Blut vorhanden sei, um die Lungen in dem Stand zu setzen, ihre so wichtige Function auszuüben, und um die Bildung eines leeren Raums zu verhüten, welcher auf andere Weise unermesslich wäre, wenn eine so große Menge Blut plötzlich aus dem allgemeinen Kreislauf herausgenommen würde. Ist dies nicht, so anzunehmen, daß von Natur keine Mittel vorhanden wären, um so wichtige Zwecke zu erreichen. Die richtige Structure, Lage und gemeint Anordnung der Thymusdrüse wird auf die Weise deutlich. Beachten wir nun auch die Mittel, wodurch jener wichtige Zweck erreicht wird, so kann gar kein Zweifel mehr übrig bleiben, daß dies eine ihrer Bestimmungen ist. Die Drüse nämlich liegt in dem Mediastinum und fällt im Fötalzustande fast die ganze Thoraxhöhle aus, sobald aber die Respiration eintritt, so werden die Lungen vollkommen ausgefüllt und müssen daher in jeder Richtung auf die Drüse drücken. Das Blut, welches vorher mit Fülleigkeit durchfloß, wird nun abgedrückt und nimmt einen neuen Saft; das Blut, welches als früher durch die Drüse floß, wird nun verdrängt, die Kälte in der Respiration anzuhalten, welche durch das plötzliche und notwendige Behältnis der Lungen eintreten muß. Alles dieses beobachtend, wäre es möglich, uns damit zu begnügen, daß eine der natürlichen Functionen der Thymusdrüse die sey, daß sie einen Behälter für das Blut biete, welches in Bereitschaft sey, um den Bedürfnissen des Organismus zu genügen, sobald die Circulation durch die Lungen nach der Geburt beginnt? Um diese Meinung noch besser zu begründen, macht ich noch auf die unauflösbare Menge der Eier im Fötalzustande aufmerksam, welche offenbar beweist, daß diese wichtige Function haben; der Druck des Aetherstoffs würde dann auf die vergrößerte oberflächliche, wie der Druck der ausdehnenden Lunge auf die Thymusdrüse, welche Organe beide ihr Blut zu dem angegebenen Endzweck bereiten. Ist auf diese Weise die Harmonie wiederhergestellt, so zeigt sich auf eine bedeutendwichtigere Weise, wie der Organismus von einem Zustand zu dem andern übergehen konnte, ohne daß irgend eine Störung oder Verwirrung in der ganzen Organisation des Kindes vorkäme.

Nachdem nun, wie ich glaube, der eine Zweck der Thymusdrüse genügend nachgewiesen ist, bleibt mir noch übrig, den andern hervorzubringen, nämlich den, daß es ein Behälter für Knochenmarie sey, welche die abgesonderte Flüssigkeit auszumachen scheint. Daß dies in der That ein Zweck dieser unabhägig werden sollte, wenn sie erst einige Zeit darauf gebraucht wird, kann allerdings ein sehr vortheilhaftes Verfahren genannt werden. Um aber diese Ansicht zu rechtfertigen, kann kein überzeugender Beweis aufgeführt werden, als die Analogie zwischen den Jähnen eines Kindes

und der Knochenmaterie in der Thymusdrüse. Die Säure liegen in den Kisten begraben, bis sie durch Bedürfnis und natürliche Gewürkuma hervorgerufen werden; der Grund davon ist, weil sie sauer, so lange das Kind noch mit der Brust allein genährt wird, nachtheilig und verlegend für die Mutter sein würden. In nicht geringerem Grade nun würde die Mutter baldigst werden, und noch mehr Schmerzen bei der Geburt leiden, wenn die Knochenmaterie schon durch den ganzen Organismus vertheilt wäre, und die Kopfknochen schon die Festigkeit erlangt hätten, welche in der spätern Zeit des Lebens nötig ist. So ist auch hier Vererbung zu einer Wirkung gemacht, welche, obgleich nicht sogetlich nötig, doch später sehr nach erfordert wird. Die Lösung solcher Fragen ist schwierig, und so vielfach von noch nicht aufgelösten Umständen begleitet, daß es kaum möglich ist, festlich den Scheiter ganz zu lösen. Ob mir der Anfang dazu gelungen ist, muß ich weitem Untersuchungen überlassen. (Lond. Med. et Surg. Journ. Januar 1833.)

### M i s c e l l e n.

Eine neue chemische Substanz unter dem Namen X liegt von Hrn. Gordan bei Zerlegung des Schwefels auf elektrischem Wege entdeckt worden. Sie ist schwarzlich, pulverfö-

mig und von 1.707 specifischem Gewicht, hat eine sehr große Verwandtschaft zum Hydrogen, vermindert Calcium in Chlorid, zerlegt Del und Fett auf eine noch neue Art, und zerlegt den Phosphor, indem sie sich mit dem Hydrogen beständig verbindet und mit ihm eine neue, sehr entzündliche Gasart bildet. (Berl. Nachr.)

Ein wissenschaftlicher Congreß, vorzüglich in Hinsicht auf Naturwissenschaften, ist den 20ten bis 22ten Juli zu Garm gealter worden. Er hat in sechs Sectionen gearbeitet: 1) Mineralogie, Geologie, 2) Pflanzl., Chemie, Agricultur. 3) Schöne Künste, Literatur, Philologie. 4) Archäologie, Geschichte. 5) Allgemeine Naturgeschichte, Zoologie, Botanik. 6) Medicinische Wissenschaften.

Eine besondere Methode, junge Enten zu züchten, wird des Genantes wegen von mehreren Einwohnern in Anteburo (Kudjabambire) in Anwendung gebracht. Man läßt die Enten nicht eher legen, als in den Monaten October oder November, wo man sie durch reichende Fütterung zum Legen bringt. Die Eier werden verschiedenen Hennen untergelegt, welche für zwei bis drei Bruten auf dem Nest erhalten werden, bis die Henne erschöpft ist, wie sie denn auch manchmal aus Erschöpfung stirbt. Wenn die Jungen ausgebrütet sind, werden sie in der Nähe eines Flusses aufgefüttert, bis sie groß genug sind, um als ebare junge Enten auf dem Londoner Markte verkauft zu werden, wo das Paar mit einer Guinee bezahlt zu werden pflegt.

## H e i l f u n d e.

### Ueber die Anwendung des Mercuris bei chronischen Kehlkopfleidern.

Von Dr. Graess.

Wenn Heiserkeit oder Stimmlosigkeit erst vor kurzer Zeit entstanden sind, und offenbar von Kehlkopfentzündung abhängen; selbst wenn sie schon lange gedauert haben, aber von Symptomen localer Entzündung noch begleitet sind, so ist es bei den englischen Ärzten ziemlich allgemeine Regel, eine Mercurialbehandlung in Anwendung zu ziehen; wenn aber alle übrigen Symptome localer Entzündung aufgehört haben, wenn weder das Gefühl von Wundbrennen in dem Kehlkopf noch sonst eine Empfindlichkeit in den Luftwegen vorhanden ist; wenn auch Husten und Athmungsbeschwerden fehlen; kurz, wenn der Verlust der Stimme, oder ein unterdrücktes, schwaches Wispern das einzige Krankheits-symptom ausmacht, auch dann noch ist der Mercur das geeignete Mittel, selbst, wenn bereits Monate verlossen sind, seit die Entzündungs-symptome verschwunden. Zum Beweis hiervon theilen wir ganz kurz einen Fall mit.

Fräulein G., 20 Jahr alt, Gouvernante, von kräftiger Constitution erkrankte sich im Juli 1831; sie wurde heiser und bekam Halschmerzen, wurde aber durch antiphlogistische Behandlung wiederhergestellt. Im September kehrte die Heiserkeit und die Empfindlichkeit der Luftwege zurück, waren aber sehr unbedeutend in ihrem Erscheinen. Die Behandlung wurde nun gegen Hysterie gerichtet, und die Kranke bekam Tonica u. d. gl. Im November hatten sich die Zustände bedeutend vermehrt; wiederholte Anwendung von Blutegeln und kleinen Blasenpflastern hatte vorübergehenden Nutzen. Im Februar trat ein neuer Anfall ein, gegen welchen abwechselnd Blutigel und Blasenpflaster und hierauf Columbo

und Haller'sches Sauer angewendet wurden. Ihre Zustand verbesserte sich auf diese Weise nicht. Im April sah Dr. Graves die Kranke zum erstenmal. Die junge Dame war blaß, etwas abgemagert und schwach, der Appetit war verschwunden, der Darmcanal sehr träge, kein Schmerz oder Empfindlichkeit im Kehlkopf, aber die Stimme zu einem bloßen Flüster umgewandelt; der Schlundkopf war offenbar erschläft. Die Anwendung einer Auflösung salpetersauren Silbers, und innerlich der Jodinauflösung von Lugol, wurden ohne Nutzen verordnet. In der Mitte des Sommers erkrankte sie sich auf's Neue und schickte wieder nach Dr. G. Nach einer Benflection und antiphlogistischer Behandlung gab Dr. G. Calomel und Opium bis zum Speichelfluß. Hierauf folgte sehr rasche Besserung; denn 5 Tage nach dem Anfange der Wirkung des Mercuris war die Heiserkeit vollkommen verschwunden. Sie mußte nur noch 14 Tage zu Bette bleiben und das strengste Stillschweigen beobachten, worauf aber das Resultat gar nichts mehr zu wünschen übrig ließ. (Med. chir. Review, January 1833.)

### Ueber die Folgen von Verwundungen der Iris.

Von L. F. Weger.

Aus 18 an Kaninchen angestellten Versuchen, bei welchen die Iris auf verschiedene Weise verletzt worden war, geht ununterbrochen hervor, daß die Iris ein sehr bedeutendes Reactionsvermögen gegen Verwundung habe, indem dieser Theil an Blut sehr reich und mit einem hohen Grade von Empfindlichkeit begabt ist. Die Verwundungen, welche diesem Organe beibracht werden sind aber wegen einer besondern Ursache immer für bedeutung zu halten; erstens wegen der fruchtbarsten Veränderungen, welche in dem Organe selbst dadurch entstehen; zweitens wegen des großen Einflusses, wel-

den sie auch auf das Kinnestrom ausdehnen, ein Gliaß, welcher bei jenen Verlesungen sich häufig durch Verwundungen kund gab.

Unmittelbar nach der Operation zeigte sich häufig eine starke Blutung aus den Gefäßen der Iris; diese Augenarterien waren so mit Blut angefüllt, daß man den Zustand wohl einen haemophthalmos nennen konnte; das ergossene, bestreute Blut gab dem Augapfel das Ansehen einer Blutkugel. Aber auch andere Abtheile, wie die cornea cilialis, die Oberhäute der Kapself und der orbiculus cilialis blühten nicht frei von Blut, meistens sich absonn in Form rother Punkte darstellte. Manchmal fand sich sogar ein deutlicher Wasserfuß zwischen der retina und chorioidea und zwischen dieser und der sclerotica, auch wurde in einigen Fällen beobachtet, daß die Linse mit ihrer Kapself getropft und erweicht, und daß die Farbe des Glaskörpers rötlich geworden sey. In mehreren Fällen überließ waren Ausflüssen von plastischer Materie sowohl in der vorderen als hinteren Augenkammer durch die Entzündung der Iris entstanden. Einmal blieb solch sich eine durch Ausbreitung gebliebte förmliche Pupille zurück ein Komplexion, welches sich meistens die Pupillarkörper einzeln, nicht vollkommen. Dieser zeigte sich ein Vorfall der Iris mit plastischer Komplexion überzogen. Nicht häufig kam Verwachsung mit der Kapself und Verwachsung mit der Hornhaut vor, wobei zu bemerken ist, daß der Theil der Iris, welcher mit der Hornhaut verweicht, immer von hellerer Farbe war. Daß sich Theile des Pigments von der uvea oder chorioidea ablösten, mit dem Bluttröpfel mischten, oder die und da an die Kapself und den Gliaßstrom ansetzten, kam ziemlich häufig vor. Verwachsung der Linse allein kam zweimal, der Linse mit der Kapself einmal, und eine derselben Verwachsung der hinteren Kapself ebenfalls zweimal in Folge dieser Verwundungen vor. Einmal zeigte sich eine Entzündung des orbiculus cilialis ein, dem welcher von A. M. von (Zeißler für Ophthalmologie II. 2.) bereits Beobachtungen mitgeteilt hat. Es war dabei nämlich die Hornhaut durch die heftige Einwirkung allmählig verunkelt, und die Stelle, wo sich die sclerotica mit der Hornhaut verbindet, besonders nach unten zu, halbmondförmig gerötet worden, und diese Abänderung hatte sich bei anatomischen Untersuchungen des Theiles als eine Entzündung des orbiculus cilialis durch rötliche Strichen in denselben anzuzeigen. Striche aber sind auch die Gefäße, welche in der conjunctiva der Hornhaut sich vertheilen, und vergrößerte Staub der Hornhaut für Zeichen einer Entzündung des orbiculus cilialis gehalten werden: dieß ist um so wahrer, inwiefern, als nicht weniger werden kann, daß hier zugleich die tunica humosa aquae in's Werk tritt, wie auch A. M. von bei seinen Beobachtungen fand, daß dem topographisch eine Entzündung der tunica humosa aquae zu der Entzündung des orbiculus cilialis hinlänglich.

Über die einzelnen Ergriffnisse jener Experimente, wie sie hier in Zusammenfassung zusammengefaßt wurden, sagen wir weitere Bemerkungen im nächsten Hinsicht.

1) Auf Verwundung der Iris folgt ein bedeutender Grad der Reaction. Es waren nämlich Bluttröpfel und Zeichen der Entzündung in allen Fällen oder Ausnahmefällen vorhanden. Die traumatische Entzündung scheint aber vor andern Ansätzen besondere Reizung zu dem Ausgange in Erstarbung zu haben, so daß also häufig in einer Verwachsung der Iris oder zu synchia anterior et posterior Gelegenheit gegeben ist, so wie auch nicht getaugen werden kann, daß die natürliche oder eine künstliche Pupille dadurch, daß sich die Erstarbung vorzeigen, nicht selten in Folge dieser Entzündung gelöst werden. Das ausgetretene Blut wird so er-

forbet, daß das mit dem humor aqueus vermischte rascher verschwindet, als das, welches an der Oberhäute der Iris oder in der Pupille anhängt. Jungken sagt in seinem Lehrbuch, daß ein Bluttröpfel in der vorderen Augenkammer bisweilen lange Zeit hindurch sich erhalten, und in einer ausgebreiteten Pupille sich coaguliren könne, so daß dadurch, daß es sich hartnäckig der Resorption widersetzt, eine cataracta spuria s. grumosa entsteht, wozu sich dieß auch in unsern Versuchen ergab, indem eben das Blut, meistens gerade an dem Rand einer natürlichen oder künstlichen Pupille sich anhängt, am längsten sichtbar bleibt. Die Menge des ausgetretenen Blutes entspricht dem Grade der Verwundung der Iris, so daß Verwundungen, welche in einem Abtheile der Iris von dem Gliaßstrange bestanden, meistens eine bedeutendere Blutung veranlassen, als die, welche in einer andern Theile der Iris eines Theils der Iris entstehen. Die Beobachtung des Prof. E. v. d. R. (A. M. v. d. R. Zeitschrift II. 1.) nach welcher Zehnwunden nicht immer blühen, ist hier noch einer besondern Erwähnung werth. Ein Zehnwunden Raabes stach sich nämlich mit einer Messerspitze in das rechte Auge, und zwar so, daß das Instrument im untern innern Rande der Hornhaut eintraf und eine scheinbar lange Wunde hervorbrachte, worauf die wässrige Feuchtigkeit ausfloß und die Wundung zusammenfiel. Der in der Nähe der Hornhautwunde liegende Theil der Iris wurde von dem Gliaßstrange bis in die Pupille hin zerissen, so daß eine förmliche Spalte entstand. Drei Tage darauf zeigte sich eine Verwundung der vorderen Kapself, wozu die angewendeten Mittel wieder habe klar werden können.

2) Auf Verwundungen der Iris folgen häufig Verwundungen des Gliaßstroms, wenn diese auch nicht dementwagt war; überdieß bedingen sie eine Lösung des schwarzen Pigments von der uvea oder der chorioidea. Die Ursache dieser Verwundungen scheint hauptsächlich in der Irritation oder Verwundung in der Anspannung der Gefäße, welche von den Gliaßstrahlen zu der Kapself gehen, oder welche sich von der Centralarterie vertheilen, herzurühren, und eine solche Verwundung oder Zerschneidung wohl leicht erfolgen kann, wenn das Einklinken einer so bedeutenden Einwirkung widerstehen muß, besonders wenn die Iris mit einem dicken von dem Gliaßstrahl und dem Gliaßstrahlen abgerissen wird, oder wenn ein Theil der Iris aus der Hornhautwunde herausgeraten und abge schnitten werden soll. Durch eine solche Zerschneidung und Dehnung der Gefäße muß notwendig die Erweichung der Linse eintreten, daß aber eine solche Zerschneidung oder Dehnung der Centralarterie die leicht eintreten kann, oder daraus hervor, daß mehrmals dieß die hinteren Kapselfen verweicht war. Doch fell nicht behauptet werden können, daß die Verwundungen der Linse oder der Kapself bei Verwundungen der Iris auf eine andere Weise entstehen können. Wenzel nimmt an, daß die Linse und ihre Kapself bei einer Einschnidung in die Iris immer mit zerlegt werden müßte, und nicht daher, um der daraus notwendig folgenden Cataract vorzubeugen, die Argel, bei einer künstlichen Pupillenschnittung immer so gleich die Linse mit ausgetrieben. Da aber eine Anzahl Kränkes wegen richtig ist, so ist auch von dem angestrichelten Argel nicht zu beachten, besonders wenn es von Waller's und W. v. d. R.'s Meinung, daß Cataracte, die von äußern Verletzungen bei noch jungen Subjecten entstanden sind, sich wohl zertheilen vor wieder verschwinden können, richtig ist, wozu sie verbinde von Erb's angestellte Beobachtung vollkommen zu sprechen scheint.

Die bei meinen Versuchen entstandne rothe Färbung der Kapself und Linse scheint Folge der Resorption des Blutes durch Einfließen zu seyn. Aus einer solchen Färbung der Linse blüht man vielleicht für die Entzündungswerte der cataracta nigra einige Hinweisse bekommen: wie nämlich die Knochentheil durch Resorption extraneen Blutes gewissermaßen gelöst erscheint, so kann die schwarze Farbe der Cataract Folge übermäßiger Absonderung und Wiederansaugung des schwarzen Pigments seyn. So erzählt A. M. von einer Amourose mit cataracta nigra, die durch Eröffnung eines

\*) Die Verwundungen der Iris, welche bei diesen Experimenten bligebachtet wurden, bestanden: 1) in dem Vorzeihen der Zerschneiden der Iris durch einen Hornhautschnitt hindurch; 2) im bloßen Zerschneiden der Iris innerhalb des Auges vermittelst des Phakens; 3) in theilweiser Ablösung der Iris von dem Gliaßstrange, mit und ohne Erweichung derselben; 4) im Zerschneiden der vorderen Kapself; 5) in einem einfachen Knochentheil oder Zerschneiden. — Die Unterbindung des Auges wurde zu sehr verschiedenen Zeiten vom ersten bis zum sechzigsten Tage vorgenommen.

Zahnbüchsen entlassen; hier meint er, daß die Erstfütterung des kühnen besonders auf die choroida gewirkt habe, worauf durch vermehrte Pigmentabsonderung die catacrata nigra entstanden sonnte. Wenn Guille's, Eufarbie's und Anderer Meinung, daß plethorisch, choleric, robust, und in den besten Ländern wohnende Menschen dieser Art der catacrata am meisten ausgelegt seyen, richtig ist, und wenn es zutheil gegründet ist, daß bei den Bewohner dieser Länder mehr Pigment abgefordert werde, so wird dadurch meine Meinung bestätigt.

Nach habe ich Einiges von dem Umstand zu sprechen, daß schwarzes Pigment bisweilen an der vordern Kapselfwand anhängt, bisweilen dem ausgetretenen Blute dergleichen ist. Walther bespricht, daß weber durch Erstfütterung, noch andere Verwendung, noch auch durch Blutung in der Augenkammer jemals Flecken des schwarzen Pigments von der wea abgelöst werden können; weber er noch hinzufügt, daß, wenn man auch die Möglichkeit einer solchen Entziehung annehmen wollte, es doch noch weit schwieriger ist, zu beschreiben, wie solche Flecken allmählich mit der Einstekapfel ersonnen können. Dies scheint mir durch meine Experimente widerlegt, aus welchen hervorgeht, daß durch Verwundungen der Iris und choroida, sowohl mit als ohne Erstfütterung das kühne, nicht selten schwarzes Pigment losgerißt werde. Daß die einzelnen oder zusammengehäuften schwarzen Punkte, welche sich dabei in der ergriffnen Iris festhalten, Symptome einer andern Veränderung seyen, ist gar nicht anzunehmen.

3) Auf die Ablösung der Iris vom Glaskörper folgte eine bedeutende traumatische Reaction, die sich bekriegt sich auch bei den Operationen an Menschen, wobei nach der Treibetahne nicht allein die Mutterglühna, sondern auch die Krümmung des Auges überhaupt stärker ist, als bei der Treibetomie.

4) Auf die Ausschneidung eines Stückes der Iris folgt nicht allein eine geringe Reaction, sondern es wird sogar die Bewegung der Iris kaum etwas gestört, so daß auch eine durch Treibetomie gebildete Pupille vollkommen genügt ist, während die durch Treibetomie gebildete unvollständig bleibt.

5) Glühnae Schnittwunden der Iris können sehr leicht wieder verwachsen, und man hat mit Recht daraus die Regel abgeleitet, daß man zur künstlichen Pupillenbildung die Iris nicht ausschneidet, sondern ein Stück aus ihr ausschneiden mußte. (De reactione traumatica Iridis dissertatio inaug., auctore J. H. Berger. Leipzig 1833.)

## Beobachtung einer Hydatidenbalggeschwulst in den Hypochondrien und in der rechten Brusthöhle.

Von A. R. Gendrin.

Preut, 28 Jahr alt, Anstreicher, von guter Gesundheit, fiel im März 1831 eine Kruppe herab auf die rechte Seite; er konnte seine Arbeit fortsetzen, behielt aber einen Schmerz in der rechten Seite mit einiger Aspirationsbeschwerde und bemerkte, daß sein Urin sehr geröthet war. Diese Zufälle verschwanden indes wieder; er war wieder so wohl als früher, als er im April 1832 auf's Neue 8 Fuß hoch platt auf den Rücken herabfiel; der Kopf schielte dabei zugleich in ein Stück hoch an, so daß er eine durchdringende Wunde der Kopfhaut erlitt. Drei Tag darauf hatte er einen heftigen Schmerz in der rechten Seite und in der Schulter, auch entwidelte sich ein icterus, welcher 14 Tage anhielt. Der Schmerz in der Seite vermehrte sich täglich, der Unterleib wurde in der Höhe bergend aufgetrieben, die Atmenbeschwerde war sehr beträchtlich und vermehrte sich noch immer mehr. Appetit und Verdauung blieben un verändert.

Im Juni kam er in's Hôtel-Dieu auf meine Abtheilung. Ich fand in dem rechten Hypochondrium eine beträchtliche elastische Geschwulst, welche die Rippen in die Höhe hob, die zum Nabel herabging und sich in das linke Hypochondrium herüber erstreckte. Auf dieser Geschwulst lag noch eine zwar einige heilbar förmliche Peritonitis, und ich sah von der linea alba ruffern, auf der linken Seite der Magenarube. Die Percussion ergab auf der rechten Seite des

Thorax, unterhalb der dritten Rippe, einen dumpfen Ton, es war deutliche Fluctuation in der Geschwulst vorhanden. Der Kranke klagte über heftige Schmerzen in der Tiefe der rechten Brusthöhle.

Die Herrn Roca mer und Dupuytren, welche ich um ihre Meinung befragte, stimmten darin mit mir überein, daß sich wahr scheinlich eine Hydatidenbalggeschwulst gebildet habe, und zwar in der Gegend der Leber oder auf der concaven Oberfläche derselben. Durch die Ausdehnung dieser Hydatidenbalg geschwulst wurde eher Zweifel die rechte Brusthöhle zusammengepresst. Wir kamen darin überein, daß man den Saft durch wiederholtes Auflegen von lauwarmem Kali auf die Spitze der Geschwulst auf der linken Seite der Magenarube zu eröffnen helfen müsse. Diese alle 5—6 Tag wiederholte Anwendung des Azimirets, wobei immer in den Schorf eingeschnitten wurde, hatte einmal eine kleine Blutung und endlich einige leicht zu befristige Erscheinungen von peritonitis zur Folge. Der Schmerz in der rechten Seite wurde durch mehrmaliges Anlegen von Blutzug gemindert. Am 14ten Juli (14 Tage nach Beginn der Behandlung) war der Kranke etwas abgemagert; die Verdauungsfunktionen gingen gut von Ratten, die Haut war trocken, der Puls klein und frequent; es war weder Schmerz in der Seite, noch Husten zugegen, der Bauch war sehr ausgezehrt, aber nicht schmerzhaft; die Geschwulst hatte sich seit Beginn der Behandlung bedeutend vergrößert und reichte bis zur Schaamgabel herab. Der Punct, wo der Kopfstocher war, ragte immer am stärksten hervor und zeigte Fluctuation. Am 16ten Juli wurde ein Stück lauwarmes Kali auf den Grund der bereits 6—8 Linien tiefen Wunde gesetzt.

Am 20ten Juli suchte ich mich so viel wie möglich von der Verwachsung der Geschwulst mit den Bauchwänden zu überzeugen, indem ich den Kranken verschiedene Stellungen annehmen ließ und darauf achtete, ob hierdurch die Beziehung der Geschwulst zu der Seite, wo ich die Verwachsung zu erziehen wünschte, verändert werde. Da dies nicht der Fall war, so ließ ich einen Troicart in die Vertiefung, welche das Azimiret hervorgerichtet hatte, scharf nach außen und oben ein, entsprechend der Richtung der Peritonaealraum auf der linken Geschwulst. Sobald das Sichel zurückgezogen war, floß eine Flüssigkeit mit Gemalt aus der Wunde aus. Diese Flüssigkeit war weißlich, durchsichtig, geruchlos, ohne Boden, es floß ein etwa 4 Maas aus. Es wurde nun eine elastische Röhre statt der Troicart cathode eingeklebt, um in die Höhe der Sackgeschwulst etwa 1½ Pfund reines warmes Wasser einzubringen. Nach der Entleerung der Sackgeschwulst fand sich der freie Rand der Leber 5 6 Linien ger drei unterhalb den falligen Rippen, der Bauch war zusammen gesunken und die Respiration freier.

Den 21ten Juli ging alles gut; der Puls war klein, etwas beschleunigt. Aus der Öffnung der Röhre floß fortwährend Flüssigkeit aus, und zwar mehr, als man den Abend zuvor einangepumpt hatte. Diese Flüssigkeit war gelblich und etwas reichlich. Es wurden obermal 1½ Pfund warmes Wasser eingepumpt. Dies wurde täglich wiederholt und immer floß eine größere Menge Flüssigkeit aus, als man den Abend zuvor eingepumpt hatte. Die ausfließende Flüssigkeit war trüblich und von untrüglicher Gestalt. Am 27ten Juli ging alles gut, es wurde bloß noch 1 Pfund Flüssigkeit eingepumpt.

Am 28ten Juli war die Wunde roth, trocken, der Puls sehr beschleunigt, die Haut erkalte; die Kräfte hypochondien, der Appetit war nicht mehr vorhanden, die Menge der ausfließenden Flüssigkeit vermehrte sich von Tag zu Tag und der Gestank derselben wurde immer untrüglicher; sie war immer trüb, safranfärbend. Der Kranke erlitt nun ein Gynaeceot.

Am 29ten August war die Wunde roth, trocken, die Haut erbsfarbig gelb, der Marasmus vermehrte sich und die geistigen Kräfte nahmen ab. Der Puls ist immer klein und scheinbar.

Den 30ten August hatte sich der Zustand immer mehr verschlimmert, die austretende Flüssigkeit behielt ihre frühere Beschaffenheit und scharf bisweilen gelblich, durchsichtige, geruchlose Flüssigkeit mit sich, welche so wenig Geruch haben, daß sie aus dem sehr geronnenen Eudium oder Eudiumstoff getrieben zu sein schien.

Der Kranke starb am 17ten August, erschöpft und im tiefsten Grade abgemagert. Die fortwährend aus dem Saft ausström-

Merde Pflügigkeit hatte immer dieselbe Beschaffenheit. Seit der Operation bis zu dem Tode war auch nicht das geringste Symptom einer localen Entzündung in der Bauch- oder Brusthöhle zu bemerken gewesen. Die Zufälle zeigten bloß die Erscheinungen eines heftigen Fiebers aus Erschöpfung.

Bei der Eröffnung zeigte sich zuerst, daß die Brustöffnung in den Unterribsmuskeln von einem dicken Zellgewebe umhüllt war, durch welches die Rippen derselben fast mit der conavem Oberfläche der Leber zusammenhängen. Die Verwachsung lag sich 6—8 Linien breit um die Öffnung herum.

Die Brustöffnung führte in eine große Höhle, die zum Theil in der Dicke des conavem Theiles der Leber lag und das rechte Hypochondrium und die Magengrube und größtentheils auch das linke Hypochondrium einnahm. Dieser Saal, welcher 1) das rechte Flüssigkeit enthalten konnte, war nach unten durch die Diaphragma selber sehr begrenzt; das Gewebe dieser letztern war bloß zurückgedrängt und verdrängt, übrigens gesund. Nach vorn wurde sie begrenzt durch einen Theil des vorderen Leberrandes, nach oben durch das Zwerchfell, nach hinten durch den hinteren Leberrand. Die Höhle war mit einer gelblichen, runzligen, harten Haut ausgekleidet, die sich durch den Nistengang hindurch fortsetzte.

Die oben beschriebene Höhle stand mit einem andern Saal in Verbindung, welcher in dem oberen Theil, zu welchem eine Öffnung in dem Zwerchfell führte. Diese Öffnung, von einem Zoll Durchmesser, war rund und von derselben Haut überzogen wie die beiden Höhlen selbst. Derselbe lag ein wenig außer und oberhalb der Öffnung für die vena cava inferior; diese Vene selbst war überall durch blutige Wände von dem Nistengang und den Walghöhlen getrennt. Die Öffnung in dem Zwerchfell hatte einen verdickten Rand und wurde weiter oben durch den etwas abgeplatteten vorderen Rand des Lungenlappens in 2 Theile getheilt.

Die ganze rechte Brusthöhle wurde von diesem Saal ausgefüllt, die Lunge war nach hinten an der Seite der Rückgratsfläche zurückgedrängt und so zusammengebrückt, daß sie an ihrem Rande kaum die Dicke einiger Blätter Papier hatte. Dieser Theil der Lunge war zwar sehr compact, schwamm aber auf dem Wasser, zum Beweis, daß das Gewebe nicht desorganisiert, sondern bloß zusammengedrängt war.

Bei der Öffnung der doppelten Walghöle in der Brust und in dem Bauch fand sich eine gelbe, trübe, trübende Flüssigkeit darin, wie sie immer ausströmen war. Die Höhle in dem Bauch enthielt überhies in der Flüssigkeit noch gelbliche, geröthlichte, durchscheinende Fleckchen, welche aber nicht fest gemacht und eben so wenig mit Gefäßen versehen waren.

Die Wände des Balges von innen nach außen zerliert, bestanden aus einer weichen gelblichen Schicht, die sich leicht in Lappen abziehen ließ. In dieser ersten pseudomembranen Lage entdeckte man durchaus keine Gefäßverwägung. Unterhalb fand sich eine andere Schicht dichten Gewebes, welches sehr, röthlich, wie fleischartig war, sehr leicht zerbrach, und mit der nächsten Schicht sehr fest zusammenhängend. Die zweite Schicht hatte etwa eine Linie Dicke, und bildete beide Höhlen und ihre Verbindungsöffnung aus. Unter ihr fand sich in der Brusthöhle die Pleura, in der Bauchhöhle das Peritonäum; an der Leber eine feine und feste Schicht Zellgewebe.

Die linke Brusthöhle zeigte nichts Abweichendes. Das Herz,

Schlag und weich, enthielt bloß wenig Blut. Der Magen war ganz nach links gedrängt. Die zurückgedrängte Leber zeigte in der Nähe des Balges ein compactes, herberes Parenchym. Das Zellgewebe im Becken und in der Leber- und Leistenregion war empfindlich.

Der unglückliche Ausgang dieses Falles erklärt sich sehr leicht durch die große Ausdehnung der Krantheit. Aufzulesen ist nur die Unmöglichkeit stärkerer entzündlicher Zufälle nach der Enttönung des Balges. Dieser Beobachtung macht daher Wuth, eine Theilung der Balgschleimhäute der Leber durch Enttönung zu versuchen, ehe sie noch einen zu großen Umfang erreicht haben. Die vollkommene und feste Verwachsung der Bauchwandung mit dem Balge sichert die Gefahrlöslichkeit dieses Verfahrens zu.

Die Krantheit bestand aus einem Epytheloid, welches sich ohne Zweifel infolge des Auf der Oberseite der Leber entwickelt hatte und hienau erst in die Brusthöhle hinein ausgedrängt hatte. Was die noch nicht organisierte pseudo-membranöse Schicht betrifft, so hat sich dieselbe erst nach der Punction gelöst und ist bloß das Product der schon vorher vorhandenen und nun entzöndeten ersten Pseudo-Membranen. Dieser letztere Umstand giebt gegen vortöngliche Beobachtung im Bezug auf die pathologische Anatomie der entzündeten ersten Hölte ein besondertes Interesse, sie zeigt uns die Charaktere, welche den organisierten Pseudo-Membranen der ersten Höhlen eigen sind, wenn sich dieselbe durch Brechung der Luft entzündet haben und sich selbst neue Pseudo-Membranen bilden. (Transactions medicales.)

## M i s c e l l e n .

Kühnente mit Xtholol verfertigte Fomentationen bei der Gestichtsrose worden von Dr. Goussé mit günstigem Erfolg in Anwendung gebracht. In den Archives de Médecine April 1833, macht derselbe drei Fälle bekannt, welche zur Empfehlung dieser Behandlungsweise dienen. In den zwei ersten war die Gesichtsrose mit allgemeinen Zufällen, Fieber und in einem Falle mit Irreerden compliciert; in dem dritten Falle hatte das Rothlauf eine Tendenz, sich von der einen Wange auf die andere zu verstreuen. Bei den beiden ersten Kranken ist die antiphlogistische Methode in Verbindung mit den kühlenden Fomentationen angewendet worden, nachdem sie allein unvorteilhaft erschienen wäre. Die Anwenngung derselben, deren sich Hr. G. bedient, ist übrigens folgende: Er läßt die kranken Theile und die Stirn mit Compressen bedecken, welche in eine kalte Flüssigkeit getaucht werden, die aus zwei Unzen Kernbrantwein von 15° Stärke und 16 Unzen Wasser besteht. Die Compressen werden von Zeit zu Zeit mit derselben Flüssigkeit angefeuchtet.

Gegen das Panaritium hat Dr. Miquel mit dem günstigsten Erfolge Tauchsilber-Einreibungen auf den von Schmerz und Entzündung ergriffenen Finger angewandt. Fünf Kranke wurden dadurch, wie durch Sauter's, geheilt. Die Einreibungen werden alle Viertelstunden wiederholt und in jeder Einreibung werden nur ein bis zwei Gran verordnet, und der Finger mit einem damit beschriebenen Fingerring umgeben.

In einem Falle von Blutspieen, wo die angewendeten Mittel wegeblieben waren, reichte man Mutterkorn (zehn Gran von 6 zu 6 Stunden), worauf das Blutspieen ausblieb. (The Lancet.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

Geology of the South-East of England; containing a comprehensive Sketch of the Geology of Sussex and of the adjacent parts of Hampshire, Surrey and Kent. With Figures and Descriptions of the extraordinary Fossil Reptiles of Tilgate Forest. By Gideon Mantell. London 1833. 8.

Annalen der chirurgischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg. Herausgegeben von J. G. G. Richter u. zweier Raths Witt wie Oberstaatsrathin. Hamburg 1833. 8. (Auf eine allgemeine Uebersicht der auf der chirurgischen Abtheilung vbrhan-

den Kranken. (Im Jahr 1825): 1750 (1826) 1801 (1827) 2175 (1828) 2034 (1829) 2224 (1830) 2571 und (1831) 2555 Kranke.) folgen: 1. Geraltie und Gerarthproctet. 2. Ueber den Bruch der Pflanne. 3. Die Epithoraphie bei Wessal der Mutterheide und Gebärmutter. 4. Ueber die Torfion. 5. Der nichtige Frostfall nach Verletzungen und seine pathologische Deutung. 6. Ueber die Episcalen der angeborenen Blindheit. 7. Ueber Blasenprocten der Gebärmutter. 8. Eingetragene Kranke mit Leichenschand. — (34 werde auf diese wichtige und lehrreiche Sammlung von Beobachtungen und Abhandlungen zurückkommen.)

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 808.

(Nro. 16. des XXXVII. Bandes.)

Juli 1833.

Erdruckt bei Kossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Ordng.-Postamt zu Erfurt, der Königl. Edlch. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. D. F. Thurn und Tarischen Postamt zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. ober 3 fl. 36 Kr.. des einzelnen Stückes, 3 gal.

### Naturkunde.

#### Die Versammlung zur Beförderung der Wissenschaften zu Cambridge

ist die dritte, welche in England gehalten worden ist. (Der ersten, 1831, zu York, und der zweiten, 1832, zu Dorset, habe ich schon Zeit in den Notizen gedacht. Hier das Einzelne der eben erwähnten Versammlungen kennen lernen will, den verweise ich auf den in No. 806. (No. 14. des XXXVII. Bds.) p. 223 enthaltenen „Report.“) Am Schluß der Versammlung zu Dorset war die Zahl der Vereinsmitglieder 695. Durch die zu Cambridge hielt sie fast auf 1400.

Die Versammlungen sind zunächst der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte nachgebildet, allein sie unterscheiden sich dadurch, daß sie einen bleibenden Verein zu bilden, und erhalten dadurch mehrere einzelne Vorzüge, die aber auch nur bei den in England obwaltenden gänzlich unabhängigen Händen und bei der demselben unabhängigen Lage der Mitglieder zu erröthen sind. Der englische Verein verlangt nämlich unmittelbar, von einem Jahr zum andern, Untersuchungen, Versuche und Berichte, welche nur von Mitgliedern ausgeführt werden können, die nicht durch ökonomische Sorgen oder überhäufte Berufsgeschäfte zu sehr in Anspruch genommen sind und ihre Zeit frei und ganz ihrer Neigung gemäß verwenden können. Der Verein in England hat zu den armenlichkeithen Ausgaben eine Cassa, welche in so günstigen Umständen ist, daß sie schon in dem gegenwärtigen Jahre mit 2000 Pf. St. (10000 Thaler Preussisch) Ueberfluß abgesehen hat, und also leicht nicht unbedeutende Kosten tragen kann, wenn diese zur Beförderung eines wissenschaftlichen Zweckes nöthig werden.

Die Geschäftsordnung in Cambridge für den 24ten bis 28ten Juni war durch ein Programm folgendermaßen bekannt gemacht: Morgens 10 Uhr versammelte sich das General-Comité in der Trinity Hall, um die Sectionen zu bilden, die in den Generalversammlungen und den Sectionssitzungen zu verhandelnden Gegenstände zu vertheilen und überhaupt alle weitere Vorbereitungen für den Verein zu treffen. Dann waren für die Sectionen möglichst wenig störende Stunden festgesetzt, worin die für die Sectionen bestimmten Besprechungen gehalten wurden, denen natürlich auch andere, als zur Section gehörige Mitglieder beizuhören konnten. Nach 1 Uhr fand die Generalversammlung statt, wo Vorträge gehalten und discutirt wurden. Um 4 Uhr nahm man gemeinschaftlich das Mittagmahl in dem Gasthofe des Hoop Inn ein. Um 8 Uhr war große Bewußtheit in dem Sernathaus, woran Damen Theil nahmen, und nach derselben wurden die Sectionenversammlungen durch die Discussionen fortgesetzt. Die Versammlungsliste für die Sectionen waren nicht neben einander gezogen, was außerordentlich wichtig und ersichtlich war.

NB. Das General-Comité umfost alle Mitglieder des Vereines, welche einer Gesellschaft eine Abhandlung überreicht haben, weil

die in deren Transactionen gedruckt worden sind, so auch alle Mitglieder, welche als Deputirte von Provinzialgesellschaften gesandt worden sind.

#### Anordnung der Sectionen.

1. Section für mathematische und physiomathematische Wissenschaften. (Astronomie, Mechanik, Hydrostatik, Hydraulik, Licht, Wärme, Schall, Meteorologie und mechanische Künste.) Saal A. Die Besprechungen von 11—12.
2. Section für Chemie, Geometrie, Galvanismus, Magnetismus, Mineralogie und ähnliche Künste und Manufacturen. Saal B. Die Besprechungen von 12—1.
3. Section für Geologie und Geographie. Saal C. Die Besprechungen von 11—12.
4. Section für Naturgeschichte (Botanik, Zoologie und Pflanzenphysiologie). Saal D. Die Besprechungen von 12—1.
5. Section für Physiologie, Anatomie und Medicin. Saal K. Die Besprechungen von 11—12.

Was die Sectionen anlangt, so wurden gewählt:

	1. Präsident.	2. Präsident.	Secretär.
I. für Mathematik und Physik	Dr. Brewster.	Rev. G. Peacock.	Prof. Forbes.
II. Chemie, Mineralogie	Dr. Dalton.	Prof. Gunning.	Prof. Wüller.
III. Geologie und Geographie	G. S. Brnough.	Dr. Murdochson.	H. Conshale. John Phillips.
IV. Naturgeschichte	Rev. W. E. P.	Rev. E. Jenpds.	G. G. Robinson. Dr. Don.
V. Anatomie und Medicin	Dr. Hoviland.	Dr. Clark.	Dr. Wend. Dr. Paget.

Es kann nicht meine Absicht sein, die Verhandlungen bis in's Einzelne zu verfolgen; auch haben wir gewiß wieder darüber einen Report zu erwarten. Doch will ich nicht unterlassen, von denen in der ersten Generalversammlung zu bemerken, daß zuerst das Präsidium der ganzen Versammlung, welches im vorigen Jahre zu Dorset von Dr. Wurtin abgesetzt worden war, an Rev. Prof. Sehwig überging, und mit geeigneten und interessanten Reden übergeben und übernommen wurde, und daß dann die Versammlung mit einem Bericht über die vorangegangenen Arbeiten, in einer Rede des Prof. Whewell, eigentümlich eröffnet wurde, welche ich hier folgen lasse.

„Der britische Verein zur Beförderung der Wissenschaft versammelt sich diesmal unter Umständen, die von denen der früheren Zusammenkünfte in manchen Beziehungen abweichen. Das Ereignis nun des von der Versammlung zu York 1831 veranstalteten und bei Gelegenheit der im verfloffenen Jahre zu Dorset abgehaltenen Ver-

sammlung vorgelesenen Werke muß notwendig auf unser Verhandlungen in den gegenwärtigen Sitzungen Einfluß ausüben, und so wird denn ein nearer Theil des von den Gelehrten bedürftigsten Triebwerks unserer Ahtigkeit in Thätigkeit treten. Die Stifter desselben hoffen, in Uebereinstimmung mit den Ansichten, nach welchen sie die Bildung des Volkes entwerfen, daß jene Schrift zum Gedächtniß der Zeiten beitragen werde, obwohl sie sich von dem, was Gesellschaften überaupt bewirken können, keine träumerischen und anmaßlichen Versprechungen machen. Niemand sollte sich ein, daß wir die Mitglieder, die Wissenschaft zu fördern, nach der Zahl der verkauften Kopie beurtheilen oder an die Ahtigkeit eines wissenschaftlichen Parlaments glauben. Eine einzige Stimme, welche die Wissenschaft wirklich fördert, wiegt so viel, als tausend, die nicht mehr sagen. Es giebt keinen Weg zur Wissenschaft für Könige, und kein menschlicher Machtpruch kann den Pfad zu derselben verkürzen. Wenn auch viele vereint thn wollen und kräftig vorwärts streben, so bleibt er doch immer so lang wie zuvor. Wir müssen Alle von unserer wirklichen Stellung ausgehen und können nicht jedem Einzelnen eine gewisse Stelle anweisen, die er für Alle zurückerlangen soll. Etwas läßt sich jedoch leisten! Wir können dafür sorgen, daß die richtigen und bereitwilligen Mitglieder von einem vortheilhaften Punkte aus in einer vortheilhaften Richtung aufgehen, nicht über ungelassenen Boden hetzen, wenn gleich danach die ein Kaufseil zu hinzieht, und nicht mit Selbstvertrauen von einem weit nach vorne liegenden Punkte ausgeben, während hinter denselben noch unbekannte Stellen sich befinden; wir können dahin streben, daß sie ihre Kraft nicht dort vergeuben, wo Bewegung kein Fortschritt ist, und daß wir ihnen durch den rechten Vorhang, der sich zwischen uns und der nächsten hohen Region des naturhistorischen Wissens befindet, alle durchsichtigeren Lücken Puncte zeigen. Wir können die Thätigkeit in Entdeckungen nicht hassen, ja nicht einmal leiten; allein wir können ihr möglichst darin beistehen, sich fest zu setzen, auch wird manches schätzenswerthe Talent durch den Mißfall und die Unterdrückung, die von unsrer Seite seinen Bemühungen gewiß hind, ermuntert werden —

Man war der Meinung, eine Darlegung der neuesten Fortschritte des gegenwärtigen Standes und der bringendsten Angelegenheiten, die in den Hauptzweigen der Wissenschaft gegenwärtig zu erledigen seien, würde mehreren der eben erwähnten Zwecke förderlich sein. Es sind demnach dem Vereine von hierzu beauftragten ausgezeichneten Männern verschiedener Länder dergleichen Uebersichten vorgelegt worden, welche getrenntlich sowohl den Mitgliedern der Gesellschaft, als dem Publicum zugänglich sind. Es dürfte nun den Zweck unserer Institute fördern, wenn Jemand sich zu zeigen bemühte, welchen Einfluß die auf diese Weise zur Kenntniß der Gesellschaft gelangten Berichte auf die künftigen Schritte, und insbesondere auf die Arbeiten der gegenwärtigen Versammlung äußern würden. Ich bin überzeugt, daß, wenn der Präsident selbst sich dieser Arbeit unterzogen hätte, er den Gegenstand auf eine, der Gegenliebe würdige Weise nach seinen wichtigsten Gesichtspuncten in's Klarste Licht gestellt haben würde; er hat sich durch mehrere Umstände veranlaßt gesehen, diese Arbeit mir zu übertragen, und ich glanze meine Hochachtung für die Gesellschaft besser dadurch zu beweisen, daß ich den Auftrag, wenn auch noch so unvollkommen, erfülle, als wenn ich ihn, im Bewußtsein meiner Unzulänglichkeit, abgelehnt hätte.

Die zu brachten besondern Fragen und die Forschungen, welche vorzugsweise in den Zweigen der Wissenschaft zu verfolgen wären, auf welche sich die Ihnen vorgelesenen Berichte beziehen, werden den einzelnen Sectionen der Gesellschaft in deren Separatvorträgen vorgelegt werden. Wir glauben, daß die Befristung von Vorträgen und Schreiftischen in jedem besondern Bereiche am wirksamsten dadurch geschehen könnte, daß wir sie denjenigen Männern anzuweisen und an's Herz legen, welche den verhandelten Gegenständen fernstehende und besondere Aufmerksamkeit anwenden haben. Die Betrachtung dieser Puncte wird demnach den Separatvorträgen der Sectionen anheimgefallen werden, und auf diese Weise werden alle Mitglieder der Gesellschaft, je nach ihren eiaenbüchigen Fähigkeiten und Mitteln, Gelegenheiten erhalten, die Wissenschaft zu fördern und verdienstliche Schreiftigkeiten zu leisten. Außer dieser

speciellen Uebersetzung der Puncte, auf welche die Berichte hinweisen, geben dieselben natürlich noch zu allgemeineren Uebersetzungen Veranlassung, welche wieder noch am zweckmäßigsten in dieser ersten Generalversammlung zum Vortrag gelangen und insofern sie bedeutungsvoll sind, von vielen Mitgliedern sowohl während unserer gegenwärtigen Verhandlungen, als bei deren künftigen Bestrebungen zur Förderung der Wissenschaft vielfach beachtet werden dürfen. Zeit und Umstände gestatten hier nur eine ungenügende kurze Uebersicht von dem Gesichtspuncte zu geben, aus welchem die vorlesenen Gegenstände in den zum Ob.terren erwähnten Berichten betrachtet werden sind.

Die Astronomie, welche die erste Stelle auf der Liste einnimmt, ist nicht nur die Königin der Wissenschaften, sondern, streng genommen, die einzige vollkommene Wissenschaft, der einzige Ächtlich menschlicher Erkenntniß, in welchem das Besondere dem Allgemeinen, die Wirkungen den Ursachen vollkommen untergeordnet, bei welchem die vielfachen Beobachtungen der Vergangenheit durch den menschlichen Verstand zu einer Kette verflochten sind, welche die ersten Ereignisse der Zukunft mit der Vergangenheit und Gegenwart verbindet; oder möge dessen wir in den Stand gesetzt werden, die Drafel der Natur vollständig und zeitlich auszuliegen, so daß wir aus dem, was wir erfahren, das noch zu Erfahrenen vorhersehen können. Die Gesetze, nach denen die sämtlichen Hauptthaten erfolgen, sind durch Beobachtungen aufgefunden worden, deren Anfang sich aus den ältesten Zeiten der Geschichte verstreut. Das Hauptgesetz, durch welches sie sämtlich verbunden sind, wurde vor 1½ Jahrhunderten entdeckt, und wir sehen hier ein Beispiel von einer die zu einem hohen Grade von Reife erbliebenen Wissenschaft, in der alles noch zu Entdecken auf den tiefsten mathematischen Combinationen beruht, und mit der größten Genauigkeit schreift werden wird, und deren vorzüglichste Erachtnisse sich auf die feinsten Beobachtungen gründen; deren Werth ferner so sehr anerkannt wird, daß bei allen auf Civilisation Anspruch machenden Nationen die Regierungen und das Talent von Individuen in Förderung derselben weitestehen. Bei diesem Stande der Wissenschaft wird es begreiflich, daß Prof. Xiro, der über dieselbe berichtet hat, nur solche Fälle als desiderata bezeichnen konnte, wo die Berechnungen weiter geführt, die Beobachtungen noch genauer erledigt, und noch manche zuverläßige Aufschlüsse gewonnen werden müssen. Uebrigens sind in jedem Zweige dieses Wissenschaftes schon so geniale Berechnungen ausgeführt, so feine Beobachtungen angestellt, und so weit genaue Thatfachen gesammelt, daß nur der in das Studium der Astronomie Eingeweihte das, was wirklich in ihrer Reuehung geschehen ist, glauben und erkennen kann. Unter den Arbeiten, welche Prof. Xiro für die Zukunft anempfiehlt, befindet sich eine, die verhältnißmäßig wenig Mühe erfordert dürfte, nämlich die Bestimmung der Masse des Jupiters, durch Beobachtungen der Entfernung seiner Trabanten, und gemäß denen sich viele darüber gewundert, als sie erfahren, daß, im Bezug auf einen so interessanten Gegenstand, nach demjenigen Messungen, welche Pound und Newton's Voraussetzung anstellte, keine weitere vorgenommen werden sind. Dennoch müßten, wenn man eine, den gegenwärtigen Stande der Astronomie würdige Sicherheit erzielen wollte, viele Beobachtungen und schwierige Berechnungen angestellt werden, weil die Trabanten einander dießhalb in ihren Bewegungen föhren. Mit Vergnügen wird die Berechnung erfahren, daß Prof. Xiro die Aufgabe, welche er auf diese Weise Anders vorgezeichnet, mittlerweile selbst höchst vollständig gelöst hat. Er hat die Masse des Jupiters auf die von ihm selbst empfohlene Weise ermittelt, und zur Gewißheit gebracht, daß der Jupiter mehr als 322mal und weniger als 322mal \*) so

\*) Diese Zahlen waren in dem Originalentwurfe mit Dinte, statt der Zahlen 1047 und 1050, eingetragen. (Ann. der Literary Gazette.) Da die obige Stelle in ihrer jüngerer Abfassung vollkommen unverständlich ist, so waagt der Uebers. die Vermuthung, daß sie folgendermaßen zu ändern ist: „daß der Jupiter nicht 1 mal, als 322mal, und nicht 1 weniger, als 322mal so viel Masse enthält.“ Ein solches Ahschreiben der Berechnung ließe sich auch wegen seiner höchstmerkwürdigen Genauigkeit rühmen, was oben geschieht.

viel Masse enthält, als die Erde, woraus sich die wunderbare Vollkommenheit von dergleichen astronomischen Berechnungen entspringen läßt.

Außer mir von der Astronomie in andern Wissenschaften übergeben, haben wir uns vornehmlich Aufsehen zu verdienen; denn seit unsrer Theorien zu entwickeln, müssen wir die besten erst begründen: Statt unsrer Ergebenheit und Reizten mit der größten Genauigkeit beschreiben, dürfen wir nur auf Annäherung an diese Genauigkeit hinwirken. Dies läßt sich von dem nächsten Gegenstande der Liste behaupten, wenigstens ist wesentlich ein Zweig der physischen Astronomie bildet, indem er die einzige unter allen Zweigen der Wissenschaft ist, welcher von Männern vom Range fast gar nicht berücksichtigt wurde. Ich meine die Lehre von der Erde und Luft. Hr. Puffendorf hat seinen Bericht über diesen Gegenstand, indem er in Kapitel 6. Worten diese vortheilhafte Bemerkung beilagte: Er und Laplace sind, in der That, die einzigen Mathematiker, welche einen Theil von Demjenigen vollbracht haben, was in dieser Beziehung geleistet werden soll. Seit ansehnlicheren Jahren Vermuthung hat Hr. Deffoux, nach Hr. Puffendorf's Anleitung, vornehmlich Beobachtungen über die Erde und Luft zu London, Göttingen, Portsmouth, Plymouth, West und St. Helena geleistet, und diese Vergleichen hat, hauptsächlich des Grades, welches in Ansehung der Zeit der Luft schwelgt, für merkwürdige Untersuchungen gegeben, welche zur Bekräftigung der Theorie dienen, und zugleich einige Anomalien an den Tag gebracht, welche Biete veranlassen wird, den zu besichtigen und vielen andern Dingen anzuschließen Beobachtungen mit großem Interesse zu folgen. Ich darf mir hier vielleicht die Freiheit nehmen, von Demjenigen zu reden, was ich selbst, seit unsrer letzten Versammlung, in diesem Zweige zu leisten veracht habe. Es schien mir, als ob die Wissenschaft mit einem besondern Umfange, nämlich mit der Bewegung der Kometen in allen Theilen des Himmels, bereits den Grad erreicht habe, daß, wenn wir alle vorhandenen Materialien sammeln und ordnen, wir wahrscheinlich wertvolle Ergebnisse und Aufschlüsse erlangen würden. Ich machte mich daher an diese Arbeit, und stellte die erlangten Resultate in dem so eben in den Transactions of the royal Society of London abgedruckten Versuch eines ersten Entwurfs zu einer Chartre der Kometen (cotidal lines) zusammen. Bei der Lehr von der Erde und Luft sind wir, was die allgemeine Theorie der Erscheinungen anbelangt, im Meinen, denn sie lassen sich auf das Gesetz der allgemeinen Gravitation zurückführen. Allein eine klare Anwendung der Theorie auf die Einzelheiten bleibt noch zu wünschen übrig.

Bei einem andern Gegenstande, den wir hier zu betrachten haben, nämlich der Lehr von Lichte, kommt es vor allem darauf an, daß wir uns erst für eine bestimmte allgemeine Theorie entscheiden. Sir David Brewster, welcher seinen Bericht über diesen Gegenstand abgefaßt, hat von den beiden 'nächsten den Rang freilich machenden Theorien des Lichts erbetet. Nach der einen behauptet dasselbe bekanntlich aus materiellen Theilchen, die von einem leuchtenden Körper ausströmen, nach der andern in den Schwingungen des den ganzen Raum ausfüllenden sogenannten Äthers. Der Kampf dieser beiden Theorien hat, insofern man den Sieg als noch nicht entschieden betrachtet darf, im vergangenen Jahre manche interessante und belehrende Erörterungen herbeigeführt. In unsern wissenschaftlichen Journalen finden sich öfters die Diskussionen über die Schwingungs- oder Wellentheorie, durch welche die Sache der Wahrheit etwas gefördert worden ist. Diese Theorie gründet ihre Ansprüche nicht nur darauf, daß sich die betreffenden Thatfachen aus ihr erklären lassen, sondern auch darauf, daß die zur Erklärung einer Classe von Thatfachen ausreichenden Eigenschaften auf eine bloß wunderbare Weise mit demjenigen übereinstimmen, welche sich zur Erklärung einer ganz verschiedenen Classe von Thatfachen nöthig machen, so wie, z. B., bei der Lehr von der Gravitation des Gesetzes der Kraft, welches von dem Umfange der Planeten in ihren Bahnen abheltet ist, die anscheinend sehr fern liegenden Erscheinungen des Vorrückens der Aquinoctien gegen Osten, und der Erde und Luft erklärt. Diesem läßt sich in der Geschichte der Emanationstheorie nicht an die Seite stellen, und kein mit dem Gegenstande gehörig Vertrauter dürfte wohl jetzt be-

haupten, daß, wenn die letztere Theorie so cultivirt werden müßte, als die erstere, sie in jenen Beziehungen auch eben so glänzende Resultate erröchten haben würde. Wenn aber die Schwingungstheorie richtig ist, so muß in ihr die Lösung aller in besondern Fällen ansehlicher Thatfachen, die sich erklären zu lassen, und diese Theorie dürfe in demselben Ausmaß als allgemeine Theorie dienen, als diese Lösung geleistet und auswendig wird, und als Verbesserungen rüchsiglich noch zu erlangenden Resultate ausgehoben werden und in Erfüllung geben. Nächstlich solcher Verbesserungen ist wohl keine merkwürdiger, als diejenige des Professors Hamilton zu Dublin, welcher aus theoretischen Gründen behauptete, daß unter besondern Umständen ein Lichtstrahl zu einem gewissen Höchstgrade (Nichtigkeit) gebrochen werden müßte, welche Behauptung später durch die Experimente des Professors Lloyd bestätigt ward. Was die besondern Schwierigkeiten anbelangt, so machte Hr. Potter ein sinnreiches Experiment bekannt, dessen Resultat ihm mit der Theorie unverträglich schien. Prof. Airy behauptete aber, nach einer mathematischen Untersuchung des Falles, daß Hr. Potter sich bei der allerdings sehr schwierigen Beobachtung der Erscheinungen einigmaßen geirrt haben müßte, und daß die Experimente des Prof. Airy nicht begünstigt habe, so kann ich aus eignen Anschauungen behaupten, daß die Erklärungen mit der von der Theorie abgeleiteten Resultate genau übereinstimmen. Hr. Babinet hat ebenfalls Schwierigkeiten gefunden, was mit der Theorie übereinstimmt. Die Experimente, welche so verdienstvolle Resultate geben, sind wahrscheinlich nicht genau unter denselben Umständen angeestellt worden, und Newton's Beobachter sind wohl am wenigsten geneigt, den unwandelbaren Raum ihres Meisters bei dergleichen Discussionen zu erschüttern. Während die Anhänger der Schwingungstheorie annehmen werden, daß dessen Ansichten durch diese Beispiele, für deren Erklärung seine Ansichten ausreichen, noch mehr Haltbarkeit gewonnen haben, werden die Gegner vielleicht gemessenmaßen dadurch verdonnt werden, daß mehrere dieser Discussionen mehrfach anerkannt worden ist, es laßt sich aus jenen Ansichten nicht alles erklären. Die ganze Lehr von der Reflexion des Lichtes ist gegenwärtig außerhalb des Bereichs der Berechnungen nach der Newton'schen Theorie gestellt, und wenn sie sich je über diese Erklärungen ausdehnen, so kann dies nur durch Hülfshypothesen, im Bezug auf den Äther und dessen Schwingungen geschehen, wogegenwärtig noch nicht die leiseste Anwendung vorhanden ist.

Anders verhält es sich mit den (andern) physischen Gegenständen, von welchen in den Vorlesungen die Rede ist, indem wir derselben in dieser allgemeinen Uebersicht weniger Aufmerksamkeit zu geben brauchen. Die neuern thermometrischen Entdeckungen, von denen Ihnen Prof. Gambreland eine Uebersicht vorgelegt, und die Untersuchungen in Betreff der strahlenden Wärme, die Prof. Poirell zusammengefaßt hat, sind höchst wichtige und interessante Gegenstände, welche durch Anknüpfung von durch untergeordnete Gesetze unter einander verbundenen Thatfachen nach und nach dem Geiste von Vollkommenheit entgegenzuführen, in welchem sie hauptsächlich allmählich progressiven Theorien untergeordnet werden können. Was nun hier zunächst anbelangt, so dürfte sich nicht verzeihen, daß die erwähnten Gegenstände nur Fragmente von Wissenschaften sind, über die sich nur mit Berücksichtigung des Ganzen Theorien aufstellen lassen, wie denn die Thermometrie sich nur in Beziehung auf die ganze Lehr von der Electricität, und die strahlende Wärme nur mit Bezugnahme auf die Wärme überhaupt betrachten läßt. Wenn die eben erwähnten Gegenstände nur Theile von Wissenschaften sind, so liegt uns dagegen ein Priodet über einen andern vor, den man zwar als eine Wissenschaft zu behandeln ge-



wohnt ist, der aber in der That aus einem Aggregat von mehreren sehr aussehenden Wissenschaften besteht. In diese die Meteorologie, über welche Prof. Forde's berichtet hat. Es dürfte wohl kein Zweig der menschlichen Erkenntnis durch vereinigte Bemühungen mehr befördert werden können, als dieser: einige der reformirlichen Beobachtungen verlangen Übung und Geschicklichkeit; andere dagegen lassen sich leicht anstellen, wenn der Beobachter nur die Anfangsgründe der Wissenschaft gehörig versteht. Ubrigens kann in allen Zweigen des Gegenstandes nur wenig gethrieben werden, wenn uns nicht eine große Menge von Apparaten zu Gebote stehen, aus denen die Regeln erlirt werden müssen. Wären diese der Natur schon wir bei unserer jetzigen Beschäftigung entgegen. Prof. Forde's hat darauf hingewiesen, es sey möglich, Himmelskarten zu entwerfen, aus denen sich die tägliche und stündliche Beschaffenheit der Atmosphäre über großen Landstrichen erkennen läßt. Wenn wir die Stratification der Atmosphäre in gewissen Zeit ermitteln könnten, wie es in Bezug auf die Geologie von den Geologen geschieht, so würde dadurch für die Meteorologie außerordentlich viel gewonnen sein. Dies ist jedoch eine höchst schwierig Aufgabe. Ausser der Beobachtungen der übereinanderliegenden Massen, ist deren Veränderung in der That zu bringen. Die Schichten des Ozeans dienen stets an demselben Orte, die der Meteorologen verändern sich jeden Augenblick. Wätere eine Schwierigkeit liegt darin, daß, während und daran liegt, zu erfahren, was in der Atmosphäre nach deren ganzer Höhe vorgeht, unsere Beobachtungen beinahe auf den Boden beschränkt werden müssen. Der Zutritt zu den höhern Schichten der Atmosphäre ist im Verhältnis zu dem, was wir zu beobachten wünschen, beschränkter, als der Zutritt zu den Tiefen der Erde.

Die Geologie bietet uns in der That ein höchst ermunterndes Beispiel, wie durch gemeinschaftliche Bestrebungen nach einem Ziele Großes gethrieben werden kann. Aus Fr. Conobdore's Berichte über diese Wissenschaft ersehen wir, was darin in den letzten 20 Jahren gethrieben worden, und in dem Berichte angelegter Durchsicht von Europa, der sich vom nördlichen Schottland bis ans Adriatische Meer erstreckt, gibt uns von der geologischen Wissenschaft der Erde in Mitteleuropa diejenige Ansicht, welche die Wissenschaft jetzt zu gewähren im Stande ist. Wir müssen in dieser allgemeinen Skizze andere Fortschritte und Auswärtigkeiten dieser Wissenschaft übergehen; allein Alle, die sich für diesen Gegenstand interessieren, werden sich darüber freuen, daß in der Jahresrede des Präsidenten der geologischen Gesellschaft jedesmal der sämtlichen neugebornen Mitglieder gedacht wird.

Die Mineralogie, über welche ich der Gesellschaft zu berichten die Ehre hatte, wurde früher als ein bloßer Zweig der Geologie betrachtet. Dagegen ist es für dieselbe ersichtlich, wenn man sie als eine der Chemie nahe verwandte Wissenschaft behandelt, und mit ihr Hand in Hand gehen läßt, denn die wichtigsten Fragen haben für beide fast stets gleiches Interesse. Dr. Johnson hat, wie es der Gegenstand erfordert, in seinem Berichte über die Chemie ausdrücklich von dem Isomorphismus und Pleomorphismus geredet, auf die Art, als für die Mineralogie höchst wichtig, aufmerksam gemacht hat. Dr. Turner und Prof. Müller, welche bei der letzten Zusammenkunft sich bereitwillig erklärten, diesen Gegenstand zu untersuchen, haben eine Anzahl von Fällen der That und einige schätzbare Thatfachen gesammelt; allein unsere Erkenntnis kann in dieser Beziehung nur langsam fortschreiten, insofern denn die feinsten chemischen Analysen, und die genaueste Messung von 30—40 Krystallen zur befriedigenden Feststellung der Eigenschaften jeder Art erforderlich sind. Die Chemie bietet, außer dem Isomorphismus, der ganz vorzüglich beachtenswert zu werden verdient, noch mehrere merkwürdige Fragen her, z. B. im Betreff der Ersten und des Verhaltens der Schwefel- und Chloräure, und diese Punkte sind keineswegs unwichtig, denn sie haben auf das ganze System der Chemie Einfluß, und zeigen uns, daß wir sehr häufig irren würden, wenn wir glaubten, diese Wissenschaft sey ihrer Natur nach abgeschlossen.

In jeder Wissenschaft muß die Beziehung und Nomenclatur mit der Bezeichnung und der Theorie in Einklang gebracht werden. In der Krystallographie ist die Beziehung von

der Beschaffenheit, daß sie dem Calcul entspricht, mögen wir man die von Mohr's, Weis' oder Kamm man annehmen. Der Wissenschaftler wäre es, wenn die chemischen Ausdrücke eine zu weitmäßig gewählte wären. Dr. Turner hat in der letzten Ausgabe seiner Chemie, und Dr. Johnson in seinem Bericht eine Nomenclatur angegeben, welche diesen Voraussetzungen, während diejenige, deren ich die Gemerter des Flinders gemächlich bedienen, derselben nicht befähigt. Ich habe der Gesellschaft früher schon aus einandergesetzt, wie wenig Aussicht dazu vorhanden ist, daß unsere mineralogische Nomenclatur gerührt und streng systematisch gemacht werden könnte. In der Chemie wurde natürlich jede Bezeichnung der Theorie eine entsprechende in der Nomenclatur der Beobachtung, so wie denn die jetzt geltende Nomenclatur der herrschenden Theorie ihre Ursprung herkommt, und die neuesten Ansichten davon bezeugen, welche dieselben aufstellen, zu einer ähnlichen Veränderung notwendig. Der Section für Chemie muß es anheimgestellt werden, zu entscheiden, inwiefern es zweckmäßig sein würde, bei unserer gegenwärtigen Versammlung über die Nomenclatur und Beziehung zu verhandeln.

Die bei der letzten Versammlung vorgelegten Berichte bezogen sich im Allgemeinen mehr auf physikalische als auf physiologische Gegenstände; dagegen werden die letzteren in gegenwärtigem Fall in mehreren Berichten die Hauptrolle spielen. Ubrigens ist in einem der vorräthigen Berichte von einer der Hauptfragen der Physiologie die Rede, nämlich in dem von Dr. Prichard über die Geschwindigkeit der Respiration, und die verschiedenen Arten der letzteren. Die übrigen Ämter dieser Wissenschaft werden wahrscheinlich noch und nach vor der Gesellschaft verhandelt werden, so daß wir allmählig alle Punkte geminnen, die sich in dieser Beziehung ausmachen lassen.

Neben diesen speziellen Bemerkungen, zu denen und verschiedene Wissenschaften, im Bezug auf die vorräthigen Berichte, veranlassen, erweckt die allgemeine Betrachtung dieser Wissenschaften eine solche, welche uns wichtig sein muß, weil sie die Art und Weise betrifft, in welcher die Wissenschaften wohl vereinte Kräfte, z. B. durch die unsere Wissenschaft, gefördert werden kann; das nämlich eine Verbindung der Theorie mit der Thatfachen, der allgemeinen Ansichten mit feinsten angestellten Experimenten, selbst für untergeordnete Theile der Wissenschaften nöthig ist. Man hat neuerdings häufig behauptet, daß bezüglich Thatfachen für die Wissenschaft Wert haben, daß die Theorie, insofern sie etwas tauglich, sich schon aus den Thatfachen ergebe, und insofern diese letztere nicht der Fall sey, die Thatfachen nur irren führen und mit Vorurtheilen erfüllen könne! Daß man die Theorie den Thatfachen so schnell entgegensetze, hat aber mancherlei Irrungen und Fehler veranlaßt, durch welche viele Beobachtungen und daraus folgende Folgerungen verloren gingen, denn man darf nicht vergessen, und so sehen von irgend einem allgemeinen Gesichtspunkte aus in Verbindung und gegenfeitige Beleuchtung setzen, erfahren wir, welche Umstände wir zu beachten und anzunehmen haben, und jeder Arbeiter im Weinberge der Wissenschaft, so niedrig er auch sey, muß nach irgend einer, entweder ihm eigenthümlichen oder eleganten theoretischen Ansicht verfahren. Hat man aber gegen den Ausdruck Theorie, wie es bei dem besten Theile der Fall zu sein scheint, einen unüberwindlichen Widerwillen, so wird man doch wahrhaftig zugedenken, daß wir uns ebensoviele mit den Regeln, nach denen die Thatfachen geschehen, als mit den Thatfachen selbst bekannt machen müssen. Daß wir wohlthun, wenn wir dies zu beachten, erzieht sich aus der Vergleichung, die Prof. Alex in seinem Bericht zwischen den Astronomen Englands und denen anderer Länder stellte. „In England,“ sagt derselbe S. 184., „glaubt der Beobachter der Sache ein Gemüthe gethan zu haben, wenn er eine Beobachtung gemacht hat, im Zustande aber bewendet der Astronom, wenn er eine Beobachtung angestellt hat, noch die größte Mühe auf Hervorbringung der Resultate und Vergleichung der letzteren mit der Theorie.“

Erstlich in diesem Falle die Theorie vernachlässigt werden, läßt sich mit ziemlicher Bestimmtheit nachweisen. Lange Zeit war in der Astronomie die Theorie der Beobachtung weit voranzerrückt, und dieser Mangel wurde größtentheils durch die Ausdauer und Weis-

nauligkeit der Angesehen Beobachter gehen. Natürlich mußte der Werth und der Auf, den unsere Beobachtungen auf diese Weise für den Augenblick gewonnen und verdienten, uns veranlassen, von den übrigen Zweigen der Wissenschaft verhältnißmäßig zu gering zu denken. Uebrigens sind wir nicht nur in Beziehung auf die Chronologie in diesen Fehler verfallen, und wenigstens wir in andern Fällen nicht im Stande sein könnten, unsere Thatfachen mit den Resultaten einer Untersuchung und doch festeren Axiomen zu vergleichen, so dürfen wir doch in derselben, das Thatfachen nur insofern einen wissenschaftlichen Charakter erhalten, als sie classificirt und mit andern in Verbindung gebracht werden, daß sie nur insofern Beweiss für die Wahrheit abgeben, als sie einem allgemeinen Gesetze untergeordnet sind. Wenn wir dies nicht berücksichtigen, so können wir tagtäglich die in Beziehung auf die Richtung der Winde und am Himmel sich auftretenden Veränderungen aufschreiben, und ein Tagebuch über die Witterung führen, oder dadurch etwas Effizies zu leisten, als wenn wir ein Tagebuch über unsere Tugenden führen. Können wir aber einmal einen festen Maßstab an unsere Beobachtungen legen, und das Gemeine noch wahrscheinlich oder sichern Resultat verbinden, so werden unsere Witterungsbeobachtungen nicht mehr ein bloßes bedeutungsloses Gaffen nach den Weilen sein. Die Launen der Atmosphäre werden nun zu gesetzmäßigen Veränderungen, und wir befinden uns auf dem Wege der wissenschaftlichen Methode. Nach ein Grund, weshalb die Beobachter, in welchem Grade der Physik er auch arbeite, sich wenigstens bemühen sollte, seine Beobachtungen zu classificiren und unter einander zu verbinden, liegt darin, daß, wenn dies nicht von ihm selbst geschieht, es wahrscheinlich nicht geschieht. Die Umstände, unter denen eine Beobachtung angeestellt wird, können von Andern, als der Beobachter selbst, fast nie genau gewährt oder ausgelegt werden, und die Folgerungen, die Andern daraus ziehen, werden daher immer trügerisch sein. Die große Menge unangesehener Beobachtungen kann ferner künstlich Arbeiter die Hoffnung ansetzen machen, daß sie überhaupt Nutzen bringen könnten. So bemerkt, z. B., Prof. Airy, in Bezug auf die Chronologie, Babinet's Beobachtungen der Sterne vom Jahr 1750 seien beinahe nutzlos gewesen, bis sie im Jahr 1810 von Bessel betrachtet worden, und Bradley's und Maskelyne's Beobachtungen der Sonne hätten bis jetzt fast noch gar keinen Nutzen. Dies hätte nicht der Fall sein können, wenn sie gleich anfangs berechnet und mit der Theorie verglichen worden wären, und es ist gewiß höchst bedauerlich, wenn wir solche Wissenschaftler, Arbeit und Eifer nutzlos vergeblich thun. Nur dadurch läßt sich ähnlichen Uebelständen vorbeugen, daß wir die Beobachtungen, so zahlreich sie auch sein mögen, beständig auf diejenigen bekannten Gesetze zurückführen, welche die meiste Wahrscheinlichkeit für sich haben. Es würde Weisen scheinen, daß wir durch die Empfehlung der Theorie besetzten Generationen auf Kosten der Beobachtung begünstigten; allein, zu einer solchen Behauptung glauben wir keine gegründete Veranlassung zu haben. Obgleich gerade eine genaue oder redliche Distinction zwischen Theorie und Hypothese zu beabsichtigen, wollen wir hier nur bemerken, daß jede aus der Theorie abgeleitete Folgerung, welche nicht eine Vergleichung von Beobachtungen bezweckt, für die Naturwissenschaften ohne alles Interesse, und folglich eine Vergeubung der Werkstoffe ist. Häufige und erkennbare Fehler, die sich nach jener specialistischen Richtung hinziehen, werden Axiomen stellen, ohne daß es ihnen Jemand empfiehlt oder verbietet. Derartigen Theorien können sich als möglich ausweisen oder nicht. Wedere läßt sich mit Beispielen belegen; regen die Theorien nur zur Untersuchung der Thatfachen an, und werden sie modificirt, je nachdem es die Thatfachen erfordern, so werden sie, selbst wenn sie irrig sind, Nutzen stiften, sie werden unterzogen, aber doch nicht ganz unfruchtbar erkränkt haben. Schreiben wir dagegen unsere Theorie a priori einer bloßen Geltung als den Thatfachen, eine Wahrheit trotz den Thatfachen zu, die in besonders Fällen einer Abänderung bedarf, finden wir, wenn sich Annahmen von Herrn Bessel darbieten, derselben mathematischen, statt an der Theorie zu ändern, so wird sie unser Torheit, und alle die unter deren Weisheit arbeiten, verrichten Clavensdienste, die ihnen selbst keinen Werth bringen. Hauptsächlich können wir die geologisch Weltanschauung als eine solche anführen, wel-

che im ersten Schritt arbeitet, und sich deshalb Ruhm und Gewinn erworben hat. Sollte sich aber eine Gesellschaft bilden, die nur für eine Theorie thätig sein wollte, so würde sie bald mit ihrem a-prioristischen Integritäts ausgemittelt werden haben. Um bei diesem Unterschiede noch etwas länger zu verweilen, wollen wir uns erinnern, daß unter den jenen beiden Theorien, im Bezug auf die Geschichte der Erde, zwei Theorien einander den Vorrang freitlich machen. Nach der einen wird behauptet, die Veränderung, von denen die Materialien der Erde zunächst abgeben, rühren von Ursachen her, die noch jetzt auf der Oberfläche thätig sind. Nach der andern soll die Eichtung der Bergarten, und der Uebertragung der organischen Wesen von einer Formation zur andern durch Ereignisse herbeigeführt worden sein, die im Vergleich mit dem gegenwärtigen Laufe der Dinge Catastrophen und Revolutionen genannt werden müssen. Wer behauptet nicht, daß diese Theorien dicker weiter nichts bewirkt haben, als daß die Geologen auf einer Seite die Ursache des Fortschreitens und des Wachstums in der jetzigen organischen und unorganischen Welt, und auf der andern Seite die gegenwärtigen Verhältniß der Gebirge, und die Erscheinungen, welche deren Schöpfung darbietet, genauer studirt haben? Und wer zweifelt daran, daß, wenn, wie leicht nach vielen Generationen, die Summe der Zeugnisse für die eine Meinung weit überwiegt ist, die Geologen sich endlich für diese entscheiden oder, nach Umständen, sich auch zu einer richtigen Mitte hinneigen werden? Um nun auch ein Beispiel aus einer Wissenschaft beizubringen, mit der ich mich ex professo beschäftigen möchte, so dürfen wir der Theorie, daß trocknallische Körper aus Gekrümmten bestehen, welche eine bestimmte und constante geometrische Form besitzen, nämlich kugelförmige Gestalt einräumen, insofern wir dadurch in den Stand gesetzt werden, die wirklich vorkommenden secundären Formen solcher Substanzen unter gewisse Regeln zu bringen; befennen wir uns aber auf der Lehre dieser Art von Zusammenfügung, und bilden wir nun imaginäre Aggregate jener Atome, die wir beispielsweise zur Erklärung des Dimerorphismus, Pleiomorphismus, oder irgend einer andern scheinbaren Aufnahme vom allgemeinen Gesetze anführen, so ist ein solcher Verfahren, mehrere Ansatze, unangewiesen. Man kann, und classificirt vielmehr die wirklich vorkommenden Fälle von Dimerorphismus und Pleiomorphismus, und ermittelt, welcher Regel sie folgen; dann können wir hoffen, zu erkennen, ob unsere atomistische Theorie von trocknallischen Molekülen haltbar sei, und inwiefern sie durch jene bei der ursprünglichen Ablösung der Theorie nicht subsumirten Fälle modificirt werden müsse.

Ich will mich gegenwärtig nicht damit befassen, noch mehr Fingerglieder decoriren, die sich aus dem vorliegenden Besitze für unsere künftigen Schritte entnehmen lassen, wenn gleich bis jetzt auf den Gang unserer bisherigen Beobachtungen einen nicht zu verkennenden Einfluß äußern werden. Dennoch kann ich nicht umhin, einer Bemerkung Raum zu geben, die sich bei Betrachtung des Verdicts mit aufrang, und sich auf dasjenige bezieht, was ich Gehil oder Moralität der Wissenschaft nennen möchte. Betrachten wir die Geschichte und den gegenwärtigen Zustand der Naturwissenschaften aufmerksam, so können wir uns wohl nicht des Gedankens erwehren, daß das bereit Beistellte, im Verhältnis zu dem noch zu leistenden, ungenügend geringe sey, daß wir aber dennoch den uns voraussetzenden Naturforschern ungenügend mit danken. Man hat es den neueren wissenschaftlichen Studien öfters zum Vorwurf gemacht, daß sie den Leuten eine übertriebene hohe Meinung von ihren eigenen Fähigkeiten, von der Ueberlegenheit der jetzigen Generation, von den Geisteskräften und den Fortschritten des Menschens beibrächten, und sie dadurch anmaßend und eitel machten. Daß dies nie der Fall sey, läßt sich weder über den Studien überhaupt nicht zum Ruame nachsagen; allein wir in der Geschichte der Wissenschaft eine Abneigung obiger Meinung anfinden, muß mir insbesondere vorgefallen Meinungen befehlen. Was hat sich uns in der obigen Etage in dieser Beziehung bargeboten? Trotz aller Bemerkungen des Menschens, seine Kenntnisse zu

\*) Unsere Wissenschaft, bemerkt ein neuerer Schriftsteller, ist ein Naturverkauf, der vom Berge unserer Unwissenheit kommt. D. Weber.

orknen und zu vervollständigen, ist ihm dieß: nur in einer einzigen Wissenschaft gelungen, indem er es in ihr zu einer allumfassenden und sichern Theorie gebracht hat. Zur Erreichung dieses Resultats waren die Anstrengungen der ausgezeichneten Köpfe unter dem Namen schon seit 5000 Jahren nöthig. In der Epoche der Wissenschaft, welche sich als die Epoche der Entdeckungen, derselbe Erfolg in der Natur zu erwarten. In allen andern Theilen der Natur herrschte dagegen verhältnißmäßig Dunkelheit und Verwirrung; beschränkte, unvollständig bekannte, nicht gehörig bestätigte und durch keine der konnte Ursache verbundene Reg in sich selbst, was wir unterscheiden können. Selbst in demjenigen Wissenschaften, die unserer Ansicht nach, mit vorzüglichem Erfolg cultivirt worden sind, z. B. der Chemie, veränderte sich die Ansicht, die wir von der Natur der Erscheinungen zu fassen haben, immer nach manchen Jahren schon wieder, während keine Theorie sich über das Reichthum der Beschaffenheit hinauswagt hat. Was fand ich also hier, worauf der Mensch stolz sein oder Anspäcke erheben könnte? Und selbst wenn die Entdecker, denen jene Wissenschaften ihre Fortschritte vorzüglich verdanken, die großen Geister der Vorsehung und Himmels waren, sich auf ihre geistliche Thätigkeit etwas einbilden dürften, so sind wir doch nicht zu diesem Entzücken berechtigt, wir, die wir mit Mühe und Noth die von ihnen entworfenen Lehren abschabalen im Stande sind. Aber die mit geliger Wärme wahrhaft begeisterten, haben sie sich selbst bewundert und haben sich selbst, bei jedem Schritt, den sie über sich selbst ergreifen, gemeine Entdeckungen. Sie hatten von ihren eigenen Kenntnissen und Leistungen eine nähere und bescheidene Ansicht, indem sie nicht übersehen konnten, wie wenig weiter als ihre Vorgänger sie es gewacht, und wie viel Gehäud und Arbeit sie die Natur gerade abgethan, die sie durch eigene Thätigkeit zurückgelegt. Wissen macht uns, wie Reichthum, gewöhnlich nur dann stolz und eitel, wenn wir plötzlich und unvererbt Besitz davon erlangen, und dann ist wenig Hoffnung vorhanden, daß wir unser Wohlthum gut benutzen oder vermehren werden. Wie leicht führt der Vorwitz, das wissenschaftliche geübte Minder sich und die jagde Gierigkeit überhäufig, großmüthig von dem nicht zu unterdrücken - a Jubel über die Fortschritte der, welche die technischen Künste in neuerer Zeit gemacht haben. Allein man wird mich erlauben, mich hier über den Unterschied der Wissenschaften von diesen Künsten, der Kenntnisse von der Anwendung derselben zu dem Zweck des täglichen Lebens, der Abzweigung von der Praxis auszusprechen. Im Betreff des letzteren der mechanischen Künste betrachteten wir die Vorsehung allerdings mit trübseligen Blicken, und dieß ist ganz natürlich und harmlos; kann bereitwilligen Künste führen einen fortwährenden Kampf gegen die Arbeit der Natur, und deren Unbrauchbarkeit im Bezug auf unsere Zwecke. Wenn wir uns an diesem Kampfe in jedem Punkte starrlich vorsetzen, so liegt es in der Natur der Sache, daß wir über unsere Kräfte freistehen. Auf jedem Stumpfen der Civilisation führt der Mensch lo. Aber, vom nackten Wohnort der Inseln des stillen Ozeans, der auf einem Breite die grimmige Brandung durchschlägt, bis zum Refinement der auf einer Erbsenbahn Nighemell dahinfährt, führt sich von dem Ursprunge der menschlichen Kunst herab. Allein es ist nicht schwer, diese Grade von dem besonnenen Vergnügen zu unterscheiden, welches aus das Aufsuchen der Wahrheit erwächst; und wenn wir bedenken, welcher geringe Fortschritt der specialitäten Wissenschaft durch jeden Fortschritt in den mechanischen Künften gewonnen wird, so laufen wir nicht Gefahr, daß uns die Ueberwindung von mechanischen Schwierigkeiten einen zu hohen Begriff von dem, was der Mensch wirklich leisten kann, beibringen; oder uns träumerische Wünsche und Hoffnungen der Menschheit vorsetzeln werde. Dennoch würde es nicht anrathen, wenn wir der angewandten Wissenschaft nicht volle Gerechtigkeit widerfahren ließen. Die Praxis ist immer der Vorzug und Sporn der Theorie, die Kunst immer die Mutter der Wissenschaft; denn, und wird es wahrhaftig immer sein; und am sichersten dürfen wir auf ein Fortschreiten in grüßlichen theoretischen Ansichten richtiglich diejenigen Gegenstände rechnen, die durch ihren praktischen Nutzen die Menschen anzuregen machen, mit bedeutendem Kostenaufwand und Mühe an ein festes Ziel hinzuarbeiten, und die jede Vereinerung an Kenntnissen durch einen Zuwachs an Macht bezeugen; und selbst die Wissen, deren An-

strengungen auch ohne einen solchen Lohn und Gutschrift von Würden, können sich darüber freuen, daß ein solcher Fonds existirt, durch den untergeordnete Theorien bestätigt und erhöht werden. Ich will Ihre Aufmerksamkeit dadurch nicht länger in Anspruch nehmen, daß ich die Anwendung dieser Bemerkungen auf die Verbindungen der General- und Sectionserörterungen während der laufenden Woche im Detail vorlege; allein ich darf darauf hinweisen, daß einige Gegenstände, auf die das Gelage genau paßt, in den zu erwartenden Berichten, die Ihnen vorgelegt werden sollen, zur Sprache kommen werden. So ist unsere Bekanntschaft mit den Ursachen der Bewegung der Flüssigkeiten von ungemein ausgebreiteter Wichtigkeit, indem die Fortbewegung von Booten und Schiffen aller Art, die Abkühlung von hydraulischen Maschinen, der Fluß der Gase und Fluß und das Erhitzen der Flüssigkeiten hiermit zusammenhängen. Die Herren Coteson und Rennie haben es unternommen, uns über die oberflächlichsten Zweige dieses Gegenstandes, insofern sie sich auf die Praxis beziehen, Bericht abzugeben; und Dr. Wallis wird von dem gegenwärtigen Stande der analytischen Theorie handeln. Dergleichen wird Hr. D. Marton von der Stärke der Materialien, welche bei der outlandischen Anwendung von Eisen, Stein und Holz so interessant ist, unterhalten. Wir finden beiden Zweigen der Wissenschaft beizutreten die frühesten Anstrengungen, und die heutigen sind darin noch nicht weiter als ihre Vorgänger. Ich führe diese Gegenstände nur beiläufig an, und will noch bemerken, daß, wenn einige Studien, z. B. Naturgeschichte und Physikologie, höher in unsern Verbindungen nicht noch ihre wahre Wichtigkeit bedürftig worden zu sein scheinen, der Grund davon darin liegt, daß über andere Gegenstände vor der Hand leichter Berichte zu erlangen waren. Bei der gegenwärtigen Verlesung wird wesentlich Alles in die Reihe gebracht werden. Weiter brauche ich mich hierüber nicht auszusprechen; denn es unterliegt keinem Zweifel, daß eine Verlesung von Wählern, wie wir sie hier setzen, gerade die wichtigsten und grüßlichsten Fragen, wie sie der gegenwärtige Stand der Wissenschaften mit sich bringt, in ihren Verbindungen vorzugsweise bedürftig macht.

Es bleibt mir nun noch übrig, der Gesellschaft in den Umständen, unter denen sie gegenwärtig verammelt ist, Glück zu wünschen, und als meine Uebrigung auszusprechen, daß und Allen, die wie von dem erbeden und doch derselben stimmenden Gedanken, daß wir für die große Sache der Verbesserung älterer Wissenschaften arbeiten, anzuregen und von den daraus entspringenden Hoffnungen und Gefühlen durchdrungen sind, aus den Gränzen der laufenden Woche mehrwöchentliche Vergnügen und stoffreicher Gewinn entspringen werden." (The literary Gazette and Journal of the belles lettres)

### M i s c e l l e n .

In Beziehung auf die Bewegungen der Cichliden hat Major Archer in seinen *Tours in Upper India and in parts of the Himalaya Mountains*; London 1835. Vol. 1. p. 152.: „Die außerordentliche Gewandtheit, mit welcher ein so unbedeutend großes Thier, als der Karpfen, mit seinem Hinterfuß einen Tiger, wider Schwere oder Schwere zu kämpfen, ist unlaublich. Wenn es einmal in den Bereich seiner vier Füße gelangt ist, so kann weder die Kralle, noch einmal das unglückliche Geschöpf dem Proceß entziehen, dem es unterliegen muß. Eine Kugel in der Hand eines Gaultiers gelangt nicht mit größerer Sicherheit von einer Seite zur andern, und kein Brod in der Gierigkeit wird mehr durch und durch getrunken. Ein ausgemachter Tiger wird durch die Disposition in eine solche Falle verwannt.“

Ueber das Gewebe der Spinnen hat Dr. Wallis eine neue Reihe von Beobachtungen gemacht, aus welchen sich erhellet, daß diese Thiere dreierlei Arten von Seide spinnen: die erste und beste zur Sicherheit, seine zum Schutz und Bedeckung und Festigkeit in Begleitung auf ihre Eier; die letztere, die feinste, welche aus einer anständigen Reihe von Fäden von feinsten Fäden besteht, aus welchen die feinsten Insecten häuten können fliegen, und welche auch wesentlich dazu beitragen, daß die großen Spinnen in ihren Bewegungen zu beschränken und ihre Anstrengungen zu erschweren.

## H e i l t u n d e.

### Ueber einen Schenkelbruch (hernia cruralis) mit doppeltem Bruchsaek

hat Dr. Tufon im Widdler's-Hospital folgende Beobachtungen gemacht.

Maria Wentague, 37 Jahr alt, kam mit einem Schenkelbruch der rechten Seite in das Hospital, mit welchem sie, ihren Angaben nach, seit 17 Jahren behaftet gewesen war, so daß die Bruchgeschwulst bald größer, bald kleiner geworden, nie aber ganz verschwunden war. Vor ihrer Aufnahme war sie wegen Peritonitis behandelt worden und man hatte ihr mehrere Blutzettel gesetzt und ein Blasenspaster gelegt. Ihr Antlitz war blaß und drückte große Angst aus. Im Unterleibe war großer Schmerz und Spannung vorhanden, zugleich fand Kotberchen statt. Der Puls war klein und schnell, aber nicht hart. Durch einen Druck auf die Geschwulst empfand sie sehr großen Schmerz um den Nabel. Alle Repositionsversuche waren vergebens. Die Kranke wurde nun in ein warmes Bad gebracht, dann die taxis von Neum in Anwendung gebracht, aber ohne Erfolg. Zu bemerken ist, daß der Bruch am Sonnabend vorgetreten war, daß sie aber erst Montag, nachdem sie ein schweres Kind herumgetragen, Unbequemlichkeit empfand, von der Zeit an aber immer schlimmer geworden war und seitdem sich mehr oder weniger erbrochen hatte. Leberöffnung war seit Freitag nicht erfolgt.

Nach einer Berathschlagung zwischen Hrn. Tufon und Arnott wurde entschieden, daß die einzige Hoffnung auf günstigen Erfolg noch auf der Operation beruhe. Die Patientin, hieron unterrichtet, willigte ein, und Freitag Morgens um 1 Uhr schritt Dr. Tufon zur Operation. Die Haut wurde in einer Falte, die fascia superficialis auf der Hohlhand durchschnitten. Es wurden mehrere Lagen durchschnitten, bis man den Bruchsaek wahrnahm; auch dieser wurde dann vorsichtig geöffnet, und ließ etwa eine Unze Serum ausfließen. In dem Sacke aber wurde eine sehr sonderbare Geschwulst wahrgenommen. Es sah aus, als wenn eine kleine Geschwulst von einer größeren entspringe und als wenn von der untern oder inneren ein dünner Anhang herabhängte.

Als man diese ungewöhnlichen Theile untersuchte, fand sich, daß sie dick und sehr gefäßreich waren, und die Chirurgen so dem Glauben verleiteten, daß er ein Theil des rechten Darmes sein möge, der durch sein langes Verweilen in dem Sacke so verdickt sei. Es wurde nun die Einklemmung zerschnitten, indem man ein Siskouri an der inneren Seite der Geschwulst einschob und den hälmchenförmigen Bozen oder die dritte Infektion des m. obliquus externus einschchnitt. Nun wurde auf die Geschwulst ein Druck angebracht, worauf ein Theil ihres Inhalts zurücktrat, aber noch eine beträchtliche Portion des Inhalts zurückblieb, welche nicht zurückgebracht werden konnte. Man hielt es daher für rathlich, einen Einschnitt in die Geschwulst zu machen, um so mehr, da es nicht aussah, als könne der Darmtheil wieder

seine Function vollbringen. Bei einem vorsichtigen Einschnitt ergab sich nun, daß dies der wahre Sack sei und der Darm innerhalb desselben liege, aber ohne eine Spur von umgebender Flüssigkeit. Der Darm zeigte sich sehr gefäßreich, nicht aber dunkel gefärbt und wurde daher in die Unterleibshöhle zurückgebracht, da die Einklemmung schon durch den frühern Schnitt geboben war. Die Wundflächen wurden sorgfältig vereinigt und zwei Heften angelegt, eine Compress und Gießbinde angebracht und der Kranken eine Portion Ricinusöl alsogleich gereicht und drei Stunden nachher ein gewöhnliches Klistier gesetzt. —

Am 19. April 10 Uhr war noch keine Deffnung erfolgt, der Unterleib geschwollen, Puls 100. — Es wurde eine Salzmirtur und Klistier verordnet. — Um 12 Uhr hatte dreimal Deffnung statt gehabt, aber der Unterleib war sehr schmerzhaft und gespannt, das Antlitz drückte große Angst aus, der Puls schlug 120mal. Es wurden 16 Blutzettel an den Unterleib gesetzt und 2 Gran Calomel alle 8 Stunden zu nehmen verordnet. — Um 10 Uhr Abends. Es war wieder Deffnung erfolgt, der Puls schlug 100. Der Unterleib war wieder so schmerzhaft, noch so gespannt, Gesichtszüge große Angst ausdrückend, Athem beschwerlich. Die Patientin fühlte sich sehr matt und schlafbedürftig. Es werden 20 Tropfen einer Auflösung von essigsaurem Morphium mit einer Unze Camphermirtur verordnet.

Sonnabend den 20. ließ es sich anfangs gut an, gegen Abend wurde es aber schlimmer. Sonntag dauerte die Verschlimmerung fort und Montag den 21. erfolgte der Tod.

Bei der Leichendöffnung zeigte sich, daß der ganze Darn canal entzündet und mit Flüssigkeit und Luft ausgefüllt, und daß die eine Stelle, welche eingeklemmt gewesen war, in Brand übergegangen war, und den Darminhalt in die Unterleibshöhle ergossen hatte.

### Beobachtung eines Aneurisma der arteria glutaea sinistra.

Von Dr. R u p e r.

Frau S., 66 Jahre alt, von robuster Constitution, wohlgebildet, von sanguinischem Temperament, an beschwerliche Arbeit gewöhnt, that am 17. December 1821 einen Fall aus den linken Hinterbacken. Auf diesen Fall folgten lebhafteste schiefende Schmerzen und eine kleine harte und empfindliche Geschwulst, welche plötzlich in der Mitte des verletzten Theiles entstand. Es wurde nichts gegen diese Constitution angewendet, sondern dieselbe ganz sich selbst überlassen. Am 1. Februar 1825 entstanden durch einen neuen Fall aus den linken Hinterbacken adermals noch heftigere Schmerzen als das erstmal; dadurch wurde die Kranke veranlaßt, die Hilfe eines Arztes in Anspruch zu nehmen. Dieser aber verkannte die Natur und die Wichtigkeit der Krankheit. Die Geschwulst hatte damals die Größe eines Hühnereres. Drückte

man dieselbe leicht zusammen, so fühlte man auf allen Punkten ihrer Oberfläche gleichmäßig Pulsationen, welche mit denen des Herzens isochronisch waren. Erweichende Cataplasmen, reizende Pomaden und das keröse Geheimmittel waren die einzigen Dinge, welche dieser Officier de santé während zweier Monate gegen diese schwere Krankheit, welche eine chirurgische Operation erfordern hätte, in Gebrauch zog.

Am 10. November 1825 wurde ich gebeten, diese Kranke zu sehen. Ich fand den Puls schwach und beschleunigt, den Appetit gut, Durst nicht vorhanden und Schlaflosigkeit in Folge der beständigen, aber vorübergehenden Schmerzen, welche von der kranken Stelle bis zur Fußsohle gingen. Zu dieser Zeit hatte die aneurysmatische Geschwulst 21 Zoll im Umfange, die pulsirenden Schläge waren auf ihrer ganzen Oberfläche fühlbar; die Hautfarbe hatte keine Veränderung erlitten, die Temperatur war aber sehr hoch.

Der ungeheure Umfang dieser Geschwulst, die Schwierigkeit zu unterscheiden, ob der aneurysmatische Sack in das kleine Becken eindringe oder nicht, das hohe Alter und die große Schwäche der Kranken bestimmten mich, von jener Operation abzulassen, welche gleich im Anfange der Krankheit ohne Zweifel von günstigem Erfolge gewesen wäre und diesem unglücklichen Opfer der Unwissenheit die Gesundheit wiedergegeben hätte.

Ich beschränkte mich auf eine palliative Behandlung und verschaffte durch Anwendung des essigsauren Morphiums der Kranken die Wohlthat des Schlafes. Digitalis, in großer Dose, wurde ohne Nutzen angewendet, Kälte war wegen der heftigen Schmerzen, welche dadurch verursacht wurden, nicht in Anwendung zu bringen.

Am 18. Januar 1826 trat Fieber ein. Sozgleich verschwanden die pulsirenden Schmerzen in der Geschwulst und kehrten nicht wieder, das Bein auf der kranken Seite wurde im höchsten Grade empfindlich, die leiseste Bewegung presste der Kranken einen lauten Schrei aus. Die Haut der Hielt immer ihre natürliche Farbe, außer auf dem Rücken, wo mehrere bläuliche Flecken entstanden. Der Tod erfolgte am 3. Februar.

Leichenbefund. Die drei Höhlen zeigten nichts Bemerkenswerthes. Das Herz war normal. Bei der Untersuchung der Art. iliaca communis der kranken Seite bemerkte ich mehrere Spuren von Verkalkung. Der aneurysmatische Sack zeigte, als er geöffnet wurde, einen Um-

fang von 21 Zoll; er enthielt eine große Menge Flüssigkeit, welche zum Theil einem mit Eiter gemischten Blute gleich. Die Muskelfasern der drei glutaen waren fast ganz zerstört. Im Grunde dieser weiten Höhle fand sich die arteria glutaen bei ihrem Durchgange durch die fissura ischiadica in der Lage und Richtung wie im normalen Zustande. Ihr Umfang war so bedeutend, daß man mit Leichtigkeit den Zeigefinger einführen konnte. Die Wände des Gefäßes waren einen Zoll oberhalb des Eintrittes in das kleine Becken gesund. Dieser Raum wäre hinreichend gewesen, um eine Ligatur anzulegen.

Aneurysmen der art. glutaen sind äußerst selten und das hier beschriebene ist wohl das größte, welches je vorgekommen ist; denn das bisher als das größte betrachtete, von Stevens bei einer Negerin beobachtete, hatte bloß die Größe eines Kinderkopfes; ein sehr unsicheres Maas, welches aber doch hinreicht, zu beweisen, daß es einen geringern Umfang hatte, als die Geschwulst, welche den Gegenstand dieser Abhandlung ausmacht. (Revue medicale, Septembre 1832.)

## R i s c e l l e n .

**Blutaffen beim Paroxysmus von Kopfschmerz.**  
— Von einer jungen Dame, bei welcher die Hh. Dr. Cheyne, Marx, Stokes und Cases zu Dublin zu Rathe gezogen wurden, erzählt D. Graves, daß sie durch Paroxysmen von Kopfschmerz von der furchtbarsten Art heimgesucht worden sey, gegen welche Jahre hindurch alle Mittel vergeblich angewendet worden seyen, und welche auch durch die bei der Constitution empfohlenen Mittel nicht im Geringsten gedehert worden wären. Nach wiederholten Anfällen aber, ließ ihr Dr. Stokes während eines heftigen Paroxysmus bis zur Ohnmacht zur Ader und nicht allein mit unmittelmäßigem, sondern mit dauerndem günstigen Erfolge, deren es hat sich seitdem kein Anfall wieder eingeführt.

In einem in Boullaud's Klinik beobachteten Falle von Blutbrechen, welches bald den Tod zur Folge hatte, zeigte sich bei der Obduction die art. coronaria ventriculi durch einen Magenkrampf anarrestirt. Außer der großen Masse Blutes, welche am Tage des Todes ausgebrochen worden war, fanden sich auch noch im Innern des Magens mehrere Pfund Blut.

Ein seltener Fall von Sarcocoele ist kürzlich im hiesigen Dien zu Paris vorgekommen, nämlich bei einem Knaben von vier Jahren. Die Geschwulst war birnenförmig, glatt, glänzend, ohne alle Härte, und ließ dunkel eine Fluctuation wahrnehmen. Eine Ursache war nicht aufzufinden. Ein Einstich hatte nur einige Tropfen Blut zur Folge gehabt. Man entsand sich zur Operation, und führte sie aus. Der Restitel war in ein speckiges, birnenförmiges, von einem klebrigen Saft eingeschlossenes Gewebe ausgearbeitet.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Recherches sur les ossements fossiles découverts dans les cavernes de la province de Liège par le Docteur Scherling. 1. Partie. 1. Livraison.

Physiologie de l'homme aliéné, appliquée à l'analyse de l'homme social. Par Scipion Pinel. Paris 1833. 8.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 809.

(Nro. 17. des XXXVII. Bandes.)

Juli 1833.

Verdruckt bei Kollus in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Gedr.-Postkammer zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. P. F. Thurn und Tarischen Postkammer zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Heften, 2 Rthlr. ober 3 fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggr.

### Naturkunde.

#### Ueber den Ursprung und die Beschaffenheit des Cambium.

Aus einem Briefe des Hrn. Miat an die Academie der Wissenschaften zu Paris.

Reinelt den 24ten Mai 1833.

„Da ich in den Blättern verschiedener Bäume kohlenstoffige Producte aufgefunden hatte, die sie theils aus dem Boden an sich ziehen, theils selbst bilden, so suchte ich, vermittelst dieser Resultate einen höchst streitigen und wichtigen Punct der Pflanzenphysiologie, nämlich den Ursprung und die Beschaffenheit des Cambium aufzuhellen.

Zur gegenwärtigen Jahreszeit ist die innere Oberfläche der Rinde der meisten erogenischen Bäume durch einen klebrigen Saft schlüpfrig gemacht, vermöge dessen sie sich vollständig vom jungen Holze trennen läßt. Dieser Saft, den man Cambium nennt, enthält die Rudimente der neuen Holz- und Rindenschicht, welche im Begriff sind, sich an die frühern anzulegen. Man nimmt, so viel ich weiß, allgemein an, daß es aus dem in den Blättern verarbeiteten und aus ihnen herabsteigenden Saft, in Vermischung mit dem aufsteigenden Saft der Rinde, welchen die innern Rindenzellen dann abfordern würden.

Um über diesen Punct durch Versuche etwas festzustellen, ließ ich den 13ten Mai, etwa 3 Fuß über dem Boden, eine große Birke abfällen, deren Krone mit vollständig entwickelten Blättern besetzt war, die folglich, wie ich in meinem letzten Briefe angezeihen, Rohrzucker erzeugte. Die Oberfläche des Durchschnitts schien vollkommen trocken, ausgenommen gleich unter der Rinde; ich ließ sie bedecken, und daran, so wie weiter unten am Stamme, die zum Auffangen des aufsteigenden Saftes nöthigen Vorrichtungen anbringen; denn ich wußte, durch frühere Versuche, daß zu dieser Jahreszeit noch weicher aufsteige, obgleich, bei den noch mit ihrer Krone versehenen Bäumen, die Blätter und wahrscheinlich auch die lebensfähige Rinde so kräftig saugen, daß man auch nicht einen Tropfen herausziehen kann.

Wodann ließ ich den ganzen Stamm bis an die be-

laubten Zweige schälen, was ohne alle Mühe geschah. In demselben Maße, wie der Splint entblößt wurde, ließ sich das junge, von dem Saft durchdrungene und schlüpfrige Gewebe ganz leicht von der Oberfläche abnehmen; wenn man gegen diese Oberfläche die Finger einer gläsernen Kapfel drückte, so ließ sich sogar etwas von dieser Flüssigkeit aus den ersten Lagen des Splintes herauspressen. Durch Auspressen dieser Gewebe und nachmaliges Filtriren erhielt man eine zu allen Versuchen hinreichende Quantität Saft. Es entging mir nicht, daß der mittlere Theil des Stammes saftiger war, als der untere und die belaubten Zweige. Die Stücke der saftigen Schicht war in den Zweigen sehr unbedeutend.

Die so erhaltene Flüssigkeit schmeckte nach Zucker, war aber dabei ein wenig säuerlich. Bei der Polarisationsprobe veranlaßte sie die Rotation zur Rechten. Mit Bierhefe vermischt, gährte sie ungemein lebhaft, entwickelte reines kohlenfaures Gas, und die Rotation wandte sich, indem sie schwächer wurde, zur Linken.

Aus diesen Eigenschaften geht hervor, daß dieses Cambium Rohrzucker enthält, demjenigen ähnlich, welcher ihm früher aus den Blättern zuging, und daß die lebensfähige Rinde denselben ebensovohl bilden kann, als die Blätter.

Es war nun noch in Ueberehung zu bringen, was der aufsteigende Saft dazu beitragen könne; da derselbe durch die über der Durchschnittsstelle befindliche Rinde und die Blätter nicht mehr aufgesogen wurde, so fing er bald an, in die an dem Stocke angebrachten Apparate zu laufen. Zuerst ließ davon in den untern Apparat, welcher sich in der Nähe des Bodens befand; nach und nach wurde die Durchschnittsstelle ebenfalls nicht nur am Rande, sondern durchaus feucht, und es wurde eine ähnliche Flüssigkeit, wie unten, in dem obern Apparate aufzufangen. Der Ausfluß hat seit der Zeit beständig fortgedauert, ist aber allmählig schwächer geworden, und hat gegenwärtig beinahe aufgehört. Anfangs war die Flüssigkeit vollkommen wasserhell; nach 2 Tagen wurde sie aber milchig. In beiden Zuständen veranlaßte sie durchaus keine Rotation, und durch Bierhefe ließ sie sich nicht in Gäh-

zung bringen. Sie enthielt also nicht ein Atom Zucker, denn 3 bis 4 pro Mille würden bei der Probe wahrnehmbar worden sein. Der milchige Saft, der aus einer neutralen Substanz besteht, nach dem Aufkochen unter dem Mikroskope betrachtet, wie sich ein gelberer Saft ausdauante, an dem sich keine Spur von Organisation oder Krümmlichkeit wahrnehmen läßt. Der Saft, welcher zu Anfang des Frühlings ausfließt, war von diesem sehr verschieden; denn er enthielt Zucker, der eine Erdrung nach der Einseite vorantreibt, und sich folglich vertheilt, wie durch Säure einige ganz getrennter und in ungleicher Erdrung verschiedener Körper durch Fermentation, welcher auch nicht fest genommen.

Demnach wird bei in diesem Augenblicke in der Wirtel enthaltenen Zucker durch die aufsteigende Luft nicht angezogen, sondern, wie man vermuthete, entweder unmittelbar durch die Wirtel bereit, oder aus den Blättern niederkommt gelistet.

Auf dieselbe Weise verfuhr ich mit zwei Ahornen; allein bei dieser Baumart, welche rüchlichlich der Bewegung und Beschaffenheit des Saftes, und bei in den sich entwickelnden Blättern enthaltenen Produkte, von der Wirtel so verschieden befunden worden war, zeigten sich auch hier sehr abweichende Erscheinungen. Da ich die Blätter des Ahorns nur in ihrem Entstehen untersuchen konnte, so registrierte ich diese Erscheinungen, sie in ihrer vollkommenen Entwicklung zu beobachten. Ich ließ also von dem geküllten Humen eine gewisse Quantität pflücken, und von ihren langen Stielen bereiten, um die letzten besonders zu behandeln. Ich sammelte das Cambium wie bei der Wirtel. Das Cambium, die Blattstiele und die Blätter blühten auf diese Weise eine Reihe von organischen Theilen, welche von der Basis bis zum Gipfel des Stammes mit einander in ununterbrochener Verbindung standen. Auch hier fand sich die höchste Menge des noch flüssigen Cambium am mittlern Theile des Stammes.

Die durch Fäulnisse des noch flüssigen Extracts der Blattstiele und Blätter rotheten, wie es bei den Blattknospen und ganz innigen Blättern der Fall gewesen war, sehr stark zur Linken. Durch Bieressig rotheten sie in sehr flüßmische weinige Erdrung, nach welcher die Rotation schwächer wurde, aber noch in derselben Richtung fortging, wie früher. In allen diesen Fällen unterwarf ich der Extract der Blattstiele von dem der Blätter nur durch die geringere Fäulnis. Wenn man diese Erscheinungen mit denen der Blattknospen vergleicht, so erkennt man auch bei ein Werdereichen des Holzrunders mit ungleicher Rotation. Allein außerdem offenbarte die Adhäsivität des Alkohol bei beiden die Production eines andern Princips, welches dem Gummi analog, aber nicht wirkliches Gummi war, und zur Linken rothete.

Mit dem Cambium vertheilt es sich ganz anders; bei unmittelbarer Beobachtung zeigt sich in denselben eine sehr schwache Rotation zur Rechten; allein als die durch die Fäulnis veranlaßte weinige Erdrung sich herein sehr stark entwickelte hatte, so wurde die Richtung dieses Factors, welcher auf die Anwesenheit von Holzrunder hinweist, umgekehrt polarisiert, und bei ganz weisse drehte sich nun zur Linken, sammt stärker, als anfangs zur Rechten, obgleich offenbar ein Abtrieb des Zuckers durch die Erdrung sehr stark worden war. Deshalb war vor der Umkehrung dem rechts rotirenden Holzrunder, ein anderer links rotirender Stoff beigemengt gewesen.

Es ist höchst sonderbar, daß diese Resultate so verschieden von denen ausfallen, welche die Blätter und Blattstiele darbieten, die doch mit dem Cambium in unmittelbarer Verbindung stehen. Hierüber lassen sich nur Vermuthungen, daß nach zur gegenwärtigen Jahreszeit im Ahorn, wie in der Wirtel, Saft ausfließt, welcher, wie zu Anfang des Frühlings, rechts rotirenden Holzrunder enthält, welcher Rotation durch die Blattstiele, wie es bei den jungen Knospen der Fall war, umkehrt worden, und dann könnte der andere links rotirende Bestandteil aus den Blättern herabdringen. Allein dieses jegliche Anfließen des Saftes würde einzeln in der Nachbarschaft der Wirtel beschließen und durch deren eigenes Saugen vermittelt werden; denn die Luft nicht nur auf der Durchdringung nicht die geringste Spur von Saft, und in die am Stamme angebrachten Stellen ist auch noch nicht ein Tropfen Flüssigkeit gelaufen. Nur die innere Oberfläche der Wirtel dieses Theiles des Stammes wird fort-

während durch das Cambium schlüpfrig gehalten, wie dies der Fall war, wie man den oberen Theil des Stammes davon trennte. Hier sehen wir also zwei von sonderbar verschiedenen zwischen der Wirtel und dem Ahorn.

Uebrißens muß ich mich damit begnügen, diese Unterschiede entwerfen zu haben; an die Erklärung derselben wage ich mich nicht. Die Vegetation geht so geschwind von Statten, daß man vollauf damit zu thun hat, ihren im Samstagsprotophyten zu folgen. Binnen wenigen Tagen verändern sich die Taxis derselben: Plange in Anlehnung ihrer Willkürlichkeit, oder des Verhältnisses der letzteren. So zeigt sich, z. B., den 1ten Mai die schon in Köthen eingekommene, aber noch nicht blühende Palme der Weiden, von dem Köthen getrennt, eine sehr starke Rotation zur Linken, welche durch die Vermischung des Holzrunders mit einem links rotirenden Stoffe hervorgerufen wurde, welcher letztere höchstens 12 Tage lang das Ubergewicht hatte. Sobald man die Palme auf eben die Weise pflanzte, als die Wirtelzeit sich näherte, so war die Rotation rechts, und die Erdrung vertheilte sich, was wieder auf eine ähnliche Mischung hinweist, in welcher der Holzrunder das Ubergewicht genommen hat.

#### Sachschrift.

Ich glaube kaum nöthig zu haben, hinzuzufügen, daß, da ich täglich Thierlebe zur Entzerrung meiner Produkte, und Bieressig anwendete, um dieselben in Erdrung zu setzen, ich mich vorher durch directe Versuche überzeugt habe, daß diese Substanzen dem kalten oder warmen Wasser, mit welchem man sie vermischt, durchaus keine bemerkbare Rotation mittheilen. (L'Institut No. 5. 15. Jun 1833.)

## Ueber die Structur des Gehirns und der Nerven.

Von C. G. Ehrenberg.

Allgemein findet man in den neuesten physikalischen Schriften unter den einfachsten organischen Körpertheilen entweder Nervenfasern oder Nervenfasern oder ein Dünnetzwerk angefaßt; und man stimmt darin überein, daß in den Nerven die Gehirnfasern durch blühliche Gehirnfasern umhüllt sind, daß also der Inhalt der cylindrischen Nervenfasern ein und dasselbe mit dem Gehirne sey; sonach bestände denn das ganze Gehirn aus Nervenmark. Diese Widersprüche und diese Ansetzungen müssen wir neuer, besonders mikroskopischer Untersuchung aufheben. Die Resultate von dem, was Ehrenberg gefunden hat, sind folgende:

Gehirn. Die Corticalsubstanz des Gehirns besteht aus einem Netze, sehr feinen, in vielen Theilen durchlöchernden fadenförmigen Fasern; außer denselben aus einer sehr feinfädigen, weichen Masse, in welche die aus größeren Köernen eingelagert sind. Die größeren Köerne sind fest, die feineren beweglich durch diese Fasern reichlich verbunden. In der Wirtel der Rückenfalten werden diese zu Nerven verbunden Nerven immer deutlicher, und in gleichem Maße werden die Wirtelstämme feiner. Die Muskelsubstanz besteht nicht mehr aus Fasern, sondern zeigt viel deutlicher die schon zwischen den Fasern der Muskelsubstanz vorhandene Nervenfasern, welche aber nicht eine einfache cylindrische Faser darstellen, sondern Vertiefungen gleichen, deren Vertiefung sich nicht vertheilt, sondern durch einen Faden oder engeren Zwischenraum getrennt sind. Man kann sie auch mit Fasern Nerven vergleichen; sie liegen meist parallel, zuweilen durchkreuzen sie sich, aber nur selten anastomosiren sie. Obgleich die Fibrillen zu finden sich, so sind diese nicht kostigen Fasern, einzeln viel dicker, an denen man eine Wandung bemerkt, welche also wohl ist. Es sind also diese Nervenfasern als abwechselnd angedeutete Köerne oder Kanäle zu bezeichnen. Das Innere dieser Köerne ist überall ganz wasserhell; insofern spricht die milchige Farbe derselben, welche nicht von der Köerne selbst sondern von dem Inhalte abhängt, doch das für, daß das in den Kanälen Enthaltene eine feste Erdrung besitze. Diese Erdrung fehlt nun in der Corticalsubstanz, welche aus den Fasern der feinsten Hirnrinde besteht, aber des Inhaltes derselben ermangelt. Wie zerstreut der Wirtel ist aber kein Innere sichtbar. Die größten Hirnrindern convergieren gegen

die Ursprungsstellen der peripherischen Nerven und gehen in diese über.

**Nerven.** Der Sehnerv, Gehörnerv und Geruchsnerv sind, wie man schon früher annahm, unmittelbare Fortsätze der unterirdischen Medullarsubstanz, eben solche Substanz trägt der sympathicus; alle übrigen Nerven unterscheiden sich von der Hirnsubstanz wesentlich. Die letzten befinden nämlich aus epinurischen, parallel neben einander laufend, nie anastomosirenden, etwa 1/2 Linie dicken Nerven, die sich Blaustränge zu Nervensträngen vereinigen. Jedes einzelne Bündel und die ganzen Stränge sind mit einer feinen, gefäßreichen Hülle (pia mater, neurilemma) umgeben; dieselben teilt eine Hülle aus einem Bündel in ein anderes über, nie aber schmelzen die Nerven zusammen; so entstehen die plexus. In den Wurzeln der meisten Nerven findet man noch zwischen den epinurischen Nervenenden fast eben so stark gegliederte Gehirnnerven; in weiterer Entfernung vom Ursprunge ist es noch nicht gelungen, neben den colliculösen Nerven die gegliederten Nerven des Gehirns zu finden. Am sympathicus dagegen sind überall diese beiden Arten neben einander vorhanden. Die colliculösen einfachen Nervenenden haben eine viel größere innere Hüllhülle, als die gegliederten Hirnnerven, und in derselben einen sehr dichten, massigen, aus kleinen, rundlichen Theilchen bestehenden, weißen Anhalt, welcher mit Recht das Nervenmark genannt wird. Bei dem Austritte aus dem Gehirne und sich noch weiter ausdehnend, kann man die Umwandlung der gegliederten Nervenfasern in die colliculösen Nervenfasern, welche ebenso zugleich weiter wird, deutlich sehen, und das Nervenmark erscheint erst dann in derselben, wenn die Nerven aus dem Gehirne oder Rückenmark bereits hervortreten sind. Der Anhalt der Nervenenden ist also nicht die von Reucrium umhüllte Gehirnsustanz, sondern ein eigenthümliches Nervenmark, welches im Gehirne entweder ganz fehlt oder in ihm in einer andern Art, als Dunst oder Gähr, nicht ausströmender, homogener Saft vorhanden ist.

Es ist wohl zu bemerken, daß in der Corticallsubstanz des Gehirns noch unregelmäßige Schichten freier, farbloser, größerer Kugeln zu bemerken seyen; ganz gleichartige, größere Körper kennt man bereits auf der retina; eben solche fand Ehrenberg an der Ausbreitung der Geruchsnerven. Bei Salamandern, Fröschen und Kröten sind diese Körper bedeutend größer; und da diese Amphibien sich aus durch bedeutendere Größe der Blutzugfäden unterscheiden, während die Hirnsubstanz sich ganz gleichartig verhält, so liegt ein directes Verhältniß zwischen jenen Körnern und den Blutzugfäden sehr nahe. Da nun Ehrenberg bei Fröschen in den feinsten Blutzugfäden des Gehirns und der retina nicht selten die Blutzugfäden von Leinwand und Wasser fanden, als die des übrigen Gehirnsystems (wahrscheinlich wohl für einen Theil ihrer Schärfe und Härte haben), so ist es sehr Wahrscheinlich, daß die ganz röhrenförmigen Schichten der retina und des Gehirns Gerüste des Gefäßsystems seyen, welches sogar geradezu feig-werkende Kerne von Blutzugfäden. Ob diese zur Ergänzung und Vergrößerung der Hirnsubstanz verwendet werden, wäre erst auszumitteln. Inzwischen ist bereits Sommering geneigt, daß überall die Nervenenden vorzugsweise mit dichten Gefäßnetzen umspinnen sind.

**Ganglien.** Die Nervennoten oder Ganglien haben fast alle das gemein, daß sie aus Anhängeln von gegliederten Hirnnerven bestehen, welche entweder, wie im chinensis systeme, ganz allein den Knoten bilden, oder wie in allen von E. untersuchten Knoten des sympathicus mit feinsten colliculösen Nervensträngen gemischt sind, die in ein zarteres, dichtes Blutzugfäden einschließend sind, wovon dessen Wachsen wieder jene so eben angeführten, größeren Knoten entstehen, welche den Blutzugfäden ähnlich sind. Die Jee, als seyen die Nervennoten kleinen Gehirnen vergleichbar, wird durch die Erkenntniß der Structur begründet; allein die allgemein verbreitete Ansicht, als wären sie nur der Corticallsubstanz des Gehirns gleich, ist dahin zu berichtigen, daß die Farbe zwar vieler ähnlich ist, die Substanz aber aus einem Gemische von Corticallsubstanz und Medullarsubstanz besteht. Diese Hirnsubstanz laßt sich von colliculösen Nervenenden, welche sich in derselben nicht verzeichnen, oder durch Bemischung von Gliederkernen in ihrer Hülle verhalten werden.

Ehrenberg stellt nun folgende Sätze als die hauptsächlichsten Resultate seiner Forschungen auf.

1) Die Gehirnsubstanz besteht weder aus Körnern noch aus einfachen Fasern, und ist ihrer gebornen Masse nach kein Gewebe, sondern sie besteht aus parallel oder dachförmig neben einander liegenden, abwechselnd, nicht ganz, aber auffallend regelmäßig erweiternden (vorwärts oder gegliederten) Nerven, welche von der Peripherie nach der Hirnbasis hin westwärts convergiren, durch kein besonderes nachwachsendes Element vereinigt sind, und in das Rückenmark übergehen, welches sie bilden.

2) das Gehirne, welches in seiner Function beuulich ein Centrolorgan ist, ist seiner Structur nach ein peripherisches Organ, und mit dem Herzen oder Magen u. s. w. als Centrolorganen nicht vergleichbar;

3) das Gehirne ist ein Capillargefäßsysteme für die Nerven vergleichbar;

4) die drei weichen (edlern) Sinnesnerven und der sympathische Nerv bestehen aus gegliederten Hirnsubstanz, die von Rückenmarkern (Schnensfasern und Weichhäuten) umgeben ist, und die letzteren sind unmittelbare Fortsetzung der Marksubstanz des Gehirns; der letztere hat eine gemischte Substanz—Gliederkerne (Empfindungsnerven?).

5) Alle übrigen Nervenstämme bestehen nicht aus gegliederten Hirnsubstanz, sondern sie sind von Sehnervendeln und Gefäßzügen umhüllte Bündel colliculöser Nerven, welche die unmittelbaren, aber nicht gleich veränderten Fortsetzungen der gegliederten Hirnnerven sind, als solche erst vom feinsten Neurium umgeben sind; diese colliculösen Nervenenden enthalten ein ganz eigenthümliches Marksubstanz, die in ihnen sehr leicht, in den gegliederten Hirnnerven oder niemals erkennbar ist, — als Gliederkerne (Bewegungsnerven?).

6) Das Nervenmark der Nervenenden fehlt dem Gehirne und den Gliedernerven; das Gehirne besteht nicht aus Nervenmark.

7) Diese Structur ist bei'm Menschen und allen Classen der Wirbelthiere gleich.

8) Bei den wirbellosen Thieren ist besonders die gegliederte Hirnsubstanz in einem sehr geringen Verhältnisse erkennbar, während die Nervensubstanz auch in den Ganglien deutlich überwiegen, fast ausschließlich vorhanden ist und auch Mark führt; Anwesenheit sind an der Stelle der Gehirne im Neurium.

9) Viele Hirnsubstanzungen (als, die dieselbe untersucht werden konnten), sind mit einem immer dichteren Gehirne durchwiew und einschließt und enthalten größere, seltenerer Kugeln, deren Größe in einem festen Verhältnisse zur Größe der Blutzugfäden einer und desselben Organismus steht (Nervensubstanz, allein Pleuroterne?) (Poggenberg's Annalen der Physik, XXVIII. S. 1853.)

### M i s c e l l e n .

In Beziehung auf die Embryologie hat Dr. Coxe der Academie des Sciences folgendes Schreiben den 1. Juli übergeben: „Die zahlreichen Beobachtungen, welche ich über die Querschnitte der Säugthiere angestellt habe, lassen mir nicht den geringsten Zweifel über die vollständige Ähnlichkeit der Graaf'schen Bläschen mit den Eiern der Vögel. Diese Bläschen sind nämlich zusammengesetzt aus einer kernartigen, unorganischen äußeren Dotterhaut, aus einer in derselben enthaltenden durchsichtigen Flüssigkeit, welche Körnerchen (granules) in sich schwabend enthält. Diese Flüssigkeit ist nicht anders, als der Dotter, denn auf seine Kosten geschieht die Einnestigung der electricula. An der innern Fläche dieser Dotterhaut bemerkt man eine kleine kernartige, freie und bewegliche Platte (lacuna), welche an dem Dotter anliegt und von der electricula des Weibchens sich gar nicht unterscheidet, außer durch eine leichte Wölbung der Form, welche bei den Eiern elliptisch wird, während sie bei den Säugthieren kreisförmig ist. — Die Empfangnis anlangend, trennt sich das Graaf'sche Bläschen von dem Eierstock los, geht durch den Leibtritt und gelangt in den Uterus, wo sich dort ansetzen; aber auf diesem Wege



hängt die cicatrícula, welche es einschließt, an, sich zu entwickeln, breitet sich nach allen Punkten der Circumferenz aus, wie es in dem Bogel geschieht und nimmt am Ende die ganze innere Fläche der Dotterhaut ein und strebt gegen den, dem Wirtspunkt des sich bildenden Embryo gerade entgegengelegten, Punkt hin, sich als einen Nabel zu schließen. Bei ihrem Wachstum verbraucht sie alle Materialien, welche das Ei (oder das Geäßliche Wässchen) enthält und dann ist es, wo letzteres sich an den Uterus anlegt. — Die Veränderung wird auf constante Weise durch den Punkt der Ovarfläche des Eies bemerkbar, welcher der Öffnung der als Beutel entwickelten cicatrícula entspricht, d. h. auch den Punkt, welcher dem, wo sich der Embryo befindet, gerade entgegengelegt ist. Aber zu dieser Zeit kann die cicatrícula nur auf mittlere Weise mit dem Uterus in Beziehung sein, weil die Dotterhaut dazwischen liegt, die von den beiden Theilen, welche sie trennt, den Druck erleidet; und indem diese Zusammenbrüchung bald noch junimirt, in dem Maße, als die Entwicklung fortschreitet, verzieht sich die Dotterhaut nur an der Bruchmanschette allmählich und da der Umfang der cicatrícula sich durch die Dehnung, welche sie ermahrt hat, darbietet, so legt er sich endlich auf unmittelbare Weise an die Wand des Uterus in der ganzen Breite, welche dem uterischichtigen Felde des Bogelries entspricht, während das durchsichtige Gewebe völlig frei bleibt. Diese Abhängigkeit kann total oder partial sein. Der erste Fall bezieht sich auf die Bildung der Placenten, der zweite auf den Ursprung der Chorioniden. Was das freilaufende durchsichtige Gewebe anlangt, so geschieht es auf Kosten desselben, das sich die eigenen Hülsen der Fötus und der ganze Placentengang bilden. — Um meine Meinung vollständig auszudrücken, beachte man nur die Beziehung zwischen dem Ei der Säugethiere und dem Ei der Vögel weiter fortzusetzen und sich ein zugehen.

## H e i l f u n d e .

### Coralgie und Corarthrocace.

Von J. C. G. Friede.

Die unter dem Namen Coralgie, Corarthrocace, Morbus coxarius, freiwilliges Hüften betragende Krankheit u. s. m. bedarf, trotz vieler Arbeiten darüber, doch noch fortgesetzter Untersuchung und Beobachtung.

Die Wätersprache, welche sich bei den verschiedenen Schriftstellern finden, beruhen darauf, daß man zwei Krankheitsformen nicht voneinander unterscheiden, die ihren äusseren Erscheinungen nach sich sehr gleichen, ihrem Wesen nach aber eine große Verschiedenheit darbieten. Wie der einen Form leidet wirklich das Hüftgelenk mit seinen Umgebungen, bei der andern sind es aber die Muskeln des Schenkels, welche sich in einem krankten Zustande befinden, durch den sie in ihren Verbindungen gelöst werden, so daß die Muskeln nicht mehr die Willkühr folgen und der lebende Schenkel verlorren erscheint. Die erste Form ist die sonst als acute entzündliche Krankheit, die zweite die als chronisch entzündliches Leiden beschriebene Form des Morbus coxarius.

Die entzündliche Form nennt Friede Corarthrocace, die zweite Form Coralgie. Wenn wie die charakteristischen Symptome bei der Formen gegen einander übersehen, so wird es nicht schwer sein, dieselben am Krankenbette wieder zu erkennen und zu unterscheiden.

Erste entzündliche Form.

Corarthrocace.

Zweite Form.

Coralgie.

Entstehung.

Als die Entzündung acut, so wie bei der Kranke auf einmal befallig ergriffen, tritt Comptomien treten plötzlich hervor und bezeichnen sofort eine vollkommen ausgebildete Entzündung.

Die Krankheit kann eine Zeit lang dauern, ohne daß das Leiden des Kranken in die Augen fällt; die Comptomien der Entzündung fehlen immer.

ges Bogelrei, dessen cicatrícula eine gewisse Entwicklung erlangt hat, mit dem ganzen unbedürftigen Felde an einen Uterus angesetzt zu denken. — Hr. Geste vertritt ausführliche Arbeiten hierüber, worauf man nur begierig sein kann.

Ueber die Fortpflanzung der Eier hat Hr. Barret achtzehn Monate lang Untersuchungen fortgesetzt; wozon die Befruchtung beobachtet, die das Interesse der Naturforscher im hohen Grade erregt wird. Durch vielfältig angestellte Untersuchungen und Zertheilungen von Eiern, die er sich aus allen Theilen von England hat scheitlen lassen, läßt er es für entschieden, daß die Eier eierlegend, und mit andrer Hülle, mit Milch und Hagen versehen sind. Er ist den Eiern nachgegangen bis zu dem treiben Wasser, wozin sie meist, obwohl nicht immer, gehen, um ihre Eier abzulegen, er ist den Jungen gefolgt auf ihren ausserordentlichen Frühjahrsreisen, wodurch sie Stromaufwärts in kleine Flüsse und Bäche und Tische u. einbringen, um sich Aufzuchtorte zu suchen. Ihre Fahrt ist unermüdet; die Stromaufwärts ziehenden Schwärme bilden längs des Ufers eine schwarze Linie und diese Reihen sind nicht auf das Wasser beschränkt, sie gehen oft über Fieber und Hindernisse weg, um ihren Bestimmungsort zu erreichen.

Die von Hrn. Bonapland aus Buenos Ayres abgeordnete Kisten mit Gegenständen der Naturgeschichte sind in Paris angekommen. Es befinden sich unter vielen interessanten Dingen auch fossile Stüde, die man als zum Megatherium gehörig ansieht, nämlich ein Becken von ganz sonderbarer und lehrreicher Structur, ein Theil des Schenkelknochens und ein Theil von einer Art verknöchelter Haut. Diese Stüde, abgesehen von dem Becken, stimmen mit dem Panzer eines Dasypus trinotatus. Es wird hiernach wahrscheinlich, daß es mehrere Arten von Megatherium gegeben habe.

Als die Entzündung chronisch, so treten dieselben Symptome, nur in geringerem Grade und nicht so befallig, auf. Sie kann dann Monate, ja ein Jahr und darüber dauern, ohne daß der Kranke bedeutende Beschwerden dadurch erleidet. Er geht dabei stets herum, verrichtet seine Geschäfte und schiebt selten das Bedürfnis, sich auszurufen.

Symptome.

Der Kranke wird sojald im Anfang mehr oder minder vorübergehende Schmerzen, je nachdem die Entzündung acut oder chronisch ist, befallen. Diese Schmerzen äußern sich nicht allein im Hüftgelenke, sondern auch in der innern Seite des Knies, wo sie fortbauend vorhanden sind, ohne daß die Bewegung des Knies schmerzhaft ist, während sie im Hüftgelenke durch Bewegung des Schenkels, durch das Aufstehen, durch Druck auf den Leuchtner hervorgerufen werden. Oden so ist ein Druck in der Inguinalgegend sehr empfindlich, die Schmerzen nehmen Zeit zu und werden besonders am Knie oft unerträglich.

Der Kranke wird, ohne im Anfang über Beschwerden zu klagen, von Zeit zu Zeit am Gehen verhindert, und in seinen Bewegungen gehindert. Er sucht sehr oft das Lager, um sich auszurufen.

Der Kranke empfindet im Anfang bei der Krankheit selten eigentliche Schmerzen, sondern nur eine Asten und Reizen und eine nebensächliche Schwere in dem Schenkel; finden Schmerzen statt, so sind dieselben an den Stellen, wo sich die Muskeln an dem Becken ansetzen, demerkbar; Bewegungen machen dem Kranken wenig oder gar keine Empfindungen. Der Knieschmerz ist im Anfange nie vorhanden, und wird nur erst später, wenn diese Form eine entzündliche Leiden des Hüftgelenkes hervorruft, erzeugt. Der Kranke klagt aber zuweilen über einen Knieschmerz an den Insertionen der Muskeln, welche durch Druck vermerkt wird. Ein Druck neben dem Leuchtner auf die Inguinalgegend angebracht, macht keine Schmerzen.

### Allgemeinbefinden.

Das Allgemeinbefinden ist, wenn die Entzündung acute Art ist, bedeutend getrübt. Der Kranke hat ausgetriebenes Fieber und kann das Lager nicht verlassen. Er ist jedoch noch im Stande, zu gehen, so ist das leidende Bein beim Gebrauche schmerzhaft und daher der Gang hindernd.

Es eine ebensolche Entzündung vorhanden, so ist das Allgemeinbefinden wenig getrübt.

### Außerer Untersuchung.

Die Hinterbacke der leidenden Seite ist mehr oder weniger geschwollen und härtlich, die Haut ist meistens veredelt, selbst oft tiefer, Geschwulst oder mehr an der innern Seite des Hüfters, wodurch die Hülse in der Regel tiefer zu stehen kommt. Die Hülse in dem kranken Schenkel ist etwas verengt; er ist meistens vorwärts gebeugt, und jeder Versuch, ihn auszustrecken, verursacht gewöhnlich heftige Schmerzen. Der Fuß ist etwas nach außen gewandt, und dem Kranken ist es schmerzhaft, ihn nach innen zu wenden.

Dieser Erscheinungen treten alle in einem mildern Grade bei der chronischen Entzündung hervor. Wegen wir den Kranken auf eine ebene Fläche und halten beide Schenkel neben einander, so finden wir entweder beide Schenkel ein bar gleich, oder den kranken schenkel verlängert, aber immer wirklich verkürzt.

Die Muskeln des Oberschenkels der kranken Seite sind fest und hart anzufühlen.

Im Bezug auf einzelne Symptome entnehmen wir aus Friedr's Mittheilung einige Bemerkungen.

1) Schmerzen. Diese sind bei der Gortartecrose deutlich entzündlich und sitzen im Hüftgelenke selbst, und werden durch jede Art von Druck vermehrt. Der Schmerz macht keine Intermissionen, er hört am Hüftgelenk nur auf, um einem andern, dem Kniee, Schmerz, Platz zu machen, welcher dann abwechselnd mit erstem den Kranken quält.

Die Geologie ist anfangs mit wenig, bisweilen mit gar keinen Schmerzen verbunden; später entstehen sie dadurch, daß einzelne Muskeipartien eine größere Anstrengung haben, indem sie die Function der erschlafenen Muskeln übernehmen müssen. Deswegen hat der Schmerz keinen bestimmten Sitz, sondern nimmt den ganzen Schenkel ein und ist bloß bei Bewegungen des Gliedes bemerkbar. Bei der Untersuchung fragt der Kranke über Schmerzen nur bei Berührung der Hüften, wo sich die übermäßig anstrengten Muskeln befinden, kurze Ruhe beschließt aber diese Schmerzen immer wieder. Demnach zu urtheilen sind diese nämlichen Schmerzen auch durch sehr heftiges Strecken oder Biegen des Kniees.

Ein eigenthümlicher, noch nicht erklärter Schmerz ist der Kniee Schmerz bei der Gortartecrose. Er ist nur durch ein wirklich organisches Leiden bedingt. Deshalb bemerken wir denselben am Knie erst dann, wenn ein organisches Leiden des Hüftgelenkes im

Der Kranke befindet sich übrigens wohl, geht wie früher herum, und vermag selbst, wenn auch mit einiger Anstrengung, große Spaziergänge zu machen ohne seinen Beschwerden nachzugeben; aber der Gang des Kranken ist dabei mehr schleppend, er zieht das leidende Bein immer nach, obwohl es beim Gebrauche ohne Schmerzgefühl ist.

Die Hinterbacke der leidenden Seite ist flach, die Haut veredelt, wodurch sie oft ganz ausgefüllt zu sein scheint. Die Hülse hängt tiefer als an der gefunden Seite herab, ohne daß eine Geschwulst dieses Streckbandes hervortritt. Der kranke Schenkel ist nicht verkürzt als der gesunde. Er liegt frei, ohne eine besondere Richtung anzunehmen, und ohne daß die Bewegung besonders schmerzhaft wäre. Der Fuß fällt insbeson dere nach außen, doch ist die Bewegung nach innen keineswegs schmerzhaft.

Verstärken wir die Länge des kranken Schenkels mit der des gefunden, so finden wir, daß der kranke bedeutend, von 1—4 Zoll, länger als der gesunde ist, obwohl, wie wir es unten sehen werden, ein Theil dieser Länge einer schmerzlichen Verlängerung zuzuschreiben ist.

Dies stellt sich nie eine Verkürzung.

Die Muskeln des Oberschenkels der kranken Seite sind schlaff und weich anzufühlen.

Beginnen oder schon wirklich eingetreten ist: Daher kommt es auch bloß bei der Gortartecrose vor. Bei der Gortartecrose zeigt sich die weiten ein von jenem zu unterschiedener Schmerz; dieser rührt davon her, daß einzelne Muskeln übermäßig anstrengt und in ihren schmerzigen Ausdehnungen schmerzhaft werden. Derselbe findet man diesen Schmerz an der innern Seite des Kniees, da, wo sich die Sehnen des m. sartorius, gracilis, semitendinosus und semimembranosus inseriren, und an der äußern Seite, wo sich die Sehne des m. biceps femoris ansetzt. Das Charakteristische bei diesem Schmerze ist, daß er durch Druck vermehrt wird, während der Knieschmerz bei Gortartecrose selbst durch starken Druck nicht gekürzt werden kann. Auch findet sich nie eine Veränderung der normalen Lertur im Kniegelenk. In den Fällen von gleichzeitiger Anschwellung des Kniees, welche der Knie, aber es auch Friedr beobachtet, war eine von der Gortartecrose unabhängige Kniegelenkskrankheit zugleich vorhanden.

2. Geschwulst des Gesäßes und des Hüftgelenkes. Gewöhnlich wird die Geschwulst erst in das sogenannte dritte Stadium geführt, wo die durch beginnende Eiterung hervorgerufen werden soll. Bei Entzündung der Hüften und Knoden ist freilich keine bedeutende Vergrößerung der Hinterbacke zu erwarten, denn noch zeigen genau Beobachtungen, daß sich, besonders nach Contusionen, die Entzündung auch in der benachbarten Theile ausdehnt, und gleich im Anfang eine Geschwulst der Hinterbacke hervorbringt. Durch diese Geschwulst kommt die Hüftfläche natürlich tiefer zu stehen. In den Fällen aber, wo der kranke Schenkel sehr verkürzt ist, steht der Hüftfläche gleich.

Bei der Geologie finden wir immer eine Abplattung des Gesäßes, selbst wenn wir den Kranken die Hüftmuskeln anspannen lassen, wie kinderspiels die Handlung in dem Grade hervorgerufen wie an der gefunden Seite. Durch das Strecken der Hinterbacke hängt auch die Hülse tiefer. Die leidende Hinterbacke ist schlaff, nicht gespannt, also ohne Geschwulst.

3. Verlängerung und Verkürzung des Schenkels der kranken Seite. Hierüber sind die Ansichten der Ärzte sehr verschieden; man hielt sich an Sympsonen und noch Nernand hat direkte Messungen angestellt; solche haben nun Friedr überaus scharfe Resultate ergeben.

Die allgemeine Meinung ist, daß die Verlängerung gewöhnlich in den ersten Stadien der Krankheit verkomme. Die Ursache davon wir verschieden angegeben. A. T. Petit und Camper zeigten sie von Anhäufung von Synovia in der Hüftkapsel und Wölpi zugleich von Anschwellung der Knerpe dastellbar. B. Kruif und mit ihm sehr viele sind der Ansicht, daß der Schenkel durch caries centralis anschwellt und aus der Pfanne herausgetrieben werde. C. Entzündung und übernatürliche Ausdehnung der Hüftkapsel und der Muskeln betrachten Caries und Cheilus als Ursachen. D. Von Verkürzung des untern Randes der Pfanne und Ausweitung des Schenkelkopfes nach unten ließe Langendie die Verlängerung ab. E. Die Verkürzung des Beckens endlich hat Brodie in neuerer Zeit hauptsächlich als Ursache der Verlängerung erkannt. Bei so großer Verschiedenheit der Meinungen über einen und denselben Gegenstand schließt man sich gewöhnlich an die wahrscheinlichste an, und so kam es, daß Kruif's Ansicht sich sehr verbreitete. Demnach finden sich in der mehrere Hüftsprüche; vor allem kam man dem Grundsatze, daß das Heraustrreten des Kopfes aus der Pfanne durch seine Vergrößerung die betreffende bedeutende Vergrößerung des Schenkels voraussetzen könne, deswegen nicht beipflichten, weil die Tiefe der Pfanne kaum halb so viel als die Verlängerung ausmacht; wobei überdies der Kopf gar nicht in großer Richtung nach unten, sondern in der schrägen Richtung des Schenkelhalses nach außen, außer dem vorzutreten würde, so daß die Verlängerung noch weniger betrags würde. Außerdem kommt es sogar, wie Kruif selbst angibt, bisweilen vor, daß in einigen Fällen, verursacht der factinischen Vergrößerung des Kopfes, wirklich eine Verkürzung des Schenkels vorhanden ist.

Friedr prüfte nun jene verschiedene Ansichten durch directe Versuche an Leichen.

1ster Versuch. Das Hüftgelenk wurde an der äußern Seite

geöffnet, der Schenkelkopf herausgebracht und durch Umwickelung mit Leinwand bis zu einem 4—6 Linien größten Durchmesser vergrößert. Hierauf wurde er in die Pflanze zurückgebracht und beide Enden zusammengelegt, wobei durch das kein Unterschied hinsichtlich der Länge oder Kürze sich zeigte. Ächnliche Versuche, wobei nun die Messung von dem Hüftbrennpunkte bis zum äußeren Knöchel mit der punctulierten Genauigkeit angestellt wurde; ergaben, bei einer 6 Linien betragenden Verelängerung des Schenkelkopfes, kaum 1 Linie Verlängerung des Fußes.

Der Versuch. Nach einer Kurazion des Schenkels wurde die Pflanze mit Charpie auszufüllen und der Kopf wieder in dieselbe hineingebracht. Auch hier zeigte sich keine Verelängerung. Aus diesen oft wiederholten Versuchen ergibt sich der Schluss: daß das medianische Herauszetzen des Schenkelkopfes aus der Pflanze, in Folge seiner Verelängerung, oder in Folge von Verengerung der Pflanze durch verschiedene Anschließungen der Zerstärker, der Gelenkbänder, Knorpel u. dgl. umwollig die Verelängerung des Schenkels im ersten Stadium der Coxarthrose erzeugen könne. Wie aber eine Erschlaffung bei einem Entzündungsstadium, nach Carron und Gehlins, verhandelt sein könne, läßt sich nicht wohl begreifen. Eben so wenig kann man die Verelängerung des Beckens, nach Brodie, als alleinige Ursache der Verelängerung annehmen.

Genantere neue Untersuchungen haben nun aber das entgegenge-setzte Resultat, daß in allen Fällen, wo wirklich das Hüftgelenk an Entzündung leidet, der kranke Schenkel, wenn auch dem Anschein nach länger, doch aber immer wirklich verkürzt ist, und zwar so, daß, wenn er 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

Wieft man die Länge der Füße durch längere Weinenanordnungen, so erscheint der kranke Fuß allerdings immer länger, mißt man aber die Entfernung vom Hüftbrennpunkte zum Trochanter, dem Knöchelgelenk und dem Knöchel, so findet man den nach unten hervorragen den Fuß verkürzt. Es geschieht dies dadurch, daß, wenn durch die erhöhte Contractien der Oberflächennerven, zu welcher sie durch fortwährenden Schmerz im Gelenk angesetzt werden, der Kopf des Oberschenkels viel fester in das acetabulum der kranken Seite hineingebracht und eine Verelängerung des kranken Schenkels hervor gebracht wird, durch Verelängerung, oder besser zu sagen, durch eine krankhafte Entzündung des Beckens auf die kranke Seite, die ganze untere Hälfte des Körpers an derselben Seite nach unten senkelt wird, wodurch die Fesseln des kranken Schenkels angesetzt um so viele Linien vor der des gesunden hervorragt, als der Schenkel dann wirklich verkürzt ist. Diesen Zustand der nicht reinlichen wirtlichen Verelängerung und schmerzhaften Verlängerung kann jeder an sich selbst bemerken, wenn er sich horizontal niederlegt, beide Schenkel nebeneinander hält und nun ihren Schenkel länger, als den andern zu machen sucht. Bei diesen Versuchen wird man sogleich bemerken, daß in dem Maße, wie der eine Schenkel vor dem andern länger erscheint, das Becken sich an derselben Seite heruntersetzt, und bei einer in diesem Zustande vorgenommenen Messung, findet man die Extremität, die im Vergleich zu der anderen länger erscheint, um 3 bis 4 Linien verkürzt.

Durch einen 3ten Versuch an einer Fische, wobei ein dreier Ström, aber beide Trochantern angesetzt und zusammengeklebt, die Schenkelköpfe in die Pflanze hineingelegt, reagierte sich, daß wiederum immer eine 2] bis 3 Linien betragende Verelängerung hervor gebracht wurde.

Wirtliche Verelängerung des Schenkels findet sich bei der Coxarthrose erst in der spätern Zeit, wenn durch längere Dauer der Entzündung und unerwartete Fortschritte alle Theile so erschlaffen sind, daß sie das kranke Glied nicht mehr in gehörigem Zusammenhang mit dem Becken zu erhalten vermögen.

Bei der Goralgie findet sich im Gegenst, außer der schmerzhaften, auch eine wirtliche Verelängerung.

Siefter Versuch erklärte den Grund davon. Es wurden nämlich bei einem Cobauer alle Muskeln des einen Oberflächens bis an den Schenkelbrennpunkt durchgeschnitten. Nun wurde der vorher genau gemessene Schenkel stark gezogen und in diesem Erzen-

stungszustande um 2 Linien wirtlich verlängert gefunden. Eine Querschnitts-Veränderung ohne Durchschneidung der Muskeln war nicht hervor zu bringen, woraus deutlich hervorragt, daß die wirtliche Verelängerung durch aufgehobene Action der Muskeln hervor gebracht wurde.

Auf ähnliche Weise ist die schmerzhaft und die wirtliche Verelängerung des kranken Schenkels zu erklären, welche hiermit vorstimm. Daß aber eine bloße Verelängerung des Schenkelkopfes ohne eine Querschnitts-Veränderung des Schenkels hervorbringt, zeigt der fünfte Versuch. Hierbei wurde bei einer Reihe der Oberflächennerven, der Kopf des Knöchels von seinem ursprünglichen Ueberzuge befreit und dann wieder in die Pflanze hineingebracht, worauf bei der Messung sich keine Verelängerung zeigte. Soagt man den Schenkelkopf noch bedeutender zu verelängern, indem man nämlich den obern Theil derselben ganz abläßt, so zeigt sich dennoch keine Veränderung in der Länge, und nur erst dann, wenn der ganze Schenkelkopf abgelaßt wird, bemerkt man eine Verelängerung von 2 Linien, also ungefähr eben so viel, als durch das Hineinpressen des Schenkelkopfes in die Pflanze hervor gebracht wird.

Das das Wesen dieser Hüftgelenksentzündung betrifft, ist es besonders wichtig, die zwei oben angegebenen Krankheitsformen der Goralgie und der Coxarthrose, welche bei ihrer Entstehung, dem Anscheine nach, sich sehr gleich, ihrem Wesen nach aber sehr verschieden sind, von einander zu unterscheiden.

Wenn man das Wesen der ersten von ihnen näher bestimmen wollen, ohne uns dabei mit dem Wesen der Coxarthrose zu beschäftigen, indem wir diese letztere, gleich allen andern Schenkelentzündungen, durch einen Entzündungsprozess bedingt, ansehen, welcher bald in diesen, bald in jenem Theile des Hüftgelenks seinen Ursprung nimmt, so müssen wir uns vor allem erinnern, daß die Muskeln eine eingepflanzte Erregbarkeit, die Reizbarkeit, besitzen, (Haller, Keil, Sprengel u. a.) wodurch sie fähig werden, sich angedachten Reizen eigentümliche Bewegungen hervor zu bringen.

Es giebt nun aber auch einen widernatürlichen Zustand der Reizbarkeit, und zwar einen hypoplasten, der bei sehr schlaffen Muskeln, und bei der zu sehr verhärteten Bristelart. Der erste ist ein Unvermögen der reizbaren Fasern, von gewöhnlichen Reizen auf gewöhnliche Art darüber zu wirken, wobei zugleich die Reizfähigkeit dieser Fasern so mindert wird. Eine solche widernatürliche verminderte Reizbarkeit einzelner Muskelfasern und ganzer Muskeln, wodurch eine Muskelwädhche (atonia muscularis) erzeugt wird, findet nur bei der Goralgie statt. Diese Muskelwädhche, die auch bei Verelängerungen, die zu große Wölkigkeit nimmt vor allen andern an den bei der Goralgie verkommenen Fußballen den wichtigsten Theil, wovon wie aus erstes Symptom, welches auf diese Weise erzeugt wird, eine freiwillige Schwermereizbarkeit des lebenden Gliedes, (dysaemia spontanea) nachzusehen. Eine Muskelwädhche beruht auf Erschlaffung der Muskelfasern, und unterscheidet sich von der Paralyse dadurch, daß letztere vom Nerven ausgeht, wovon ertheilt in dem Muskel selbst, indem derselbe für den Nervenreizung weniger empfänglich, berndem ist. Es ist aber schwer, eine genuine Wädhche nicht zwischen beiden Zuständen zu geben, und wir werden unten in Prosa lebende Krankheit in einzelnen Fällen gewiß zu den Reizbarkeiten zählen müssen, um so eher, wenn wir, mit Keil, Krankheiten des Nervensystems, die sich durch Verelängerung ihres Hüftkopfes auf Bewegung zu erkennen geben, zu den Reizbarkeiten rechnen.

Wahnehmung der Goralgie und der Coxarthrose.

Es verlohnt sich die Aufmerksamkeit, welche wie bei der Schenkelentzündung über die Natur der Krankheit huten, so verdienen mußte natürlich auch die Behandlung aufzusuchen. Die Behandlung, welche nun Friede anwendet, ist seinen Ansichten von der Natur der Krankheit entsprechend; daher geht sie bei der Goralgie darauf aus, die verminderte Reizbarkeit zu erhöhen und zu ihrem normalen Zustande zurückzuführen. Hierzu bedarf es aber weniger der Reizmittel, als vielmehr dessen, daß man der Natur gestattet, selbst zu dem normalen Gleichgewichte zurückzuführen und alle das jede fernere Bewegung durch Bewegung des Gliedes zu vermeiden. Unter allen Mitteln stehen also eben an: Ruhe der Extremität so wohl als des lebenden Gliedes, welche aber möglichst vollständig sein muß. Am geeignetsten hiezu sanft Friede die Dageboten: Dage-

bisher Maschine. Bei der einfachen Behandlung mit dieser wird in den meisten Fällen die Gezalge binnen 6—8 Wochen, oft noch früher, geteilt. Die ersten Versuche zum Aufheben und Geben, die man von Zeit zu Zeit machen lassen kann, und sich selbst machen muß, damit die Muskeln wieder in Thätigkeit gesetzt werden, werden sehr bald zeigen, ob eine Verbesserung oder Verschlimmerung der Krankheit eingetreten ist. Im letztern Falle muß der Kranke zur Ruhe zurückkehren.

Wird nun aber der Schenkel fortwährend länger, ist der Kranke nach einiger Zeit immer noch unermüdet, frei und ohne Beschränkung zu gehen, so müssen activere Mittel angewendet werden. Hier sind nun zwei Zustände zu unterscheiden. Bei dem einen findet ein sehr geringter Zustand des ganzen Nervensystems mit Verdauungsbeschwerden und Störungen aller Art im unteren Theile des Darmcanals statt. Hier müssen ausführende Mittel mit demselben beschleunigten Abfließen durch metallische oder beschlägliche Purgiermittel allgemeine warme Bäder (Wald), oder bisweilen kaltebäder; warme Cataplasmen setzen sich vor allen andern topischen Mitteln aus. Bei dem zweiten Zustande findet man eine Muskelchwäche, ohne daß der genannte geringe Nervenzustand vorhanden ist, und in welchem die Muskeln als solche sich dem Einflusse der Nerven entziehen haben. Hier sind nun inbetracht: 1. Circulationen von flüchtigen Oelen und spirituösen Wafchungen, verbunden mit Reiben der Muskeln und Wärmern der Haut. 2. Spanische Fliegen und andere die Haut reizende Salben und Pflaster. 3. Aetische Schröpfkuppe. 4. Acupuncture (doch wurde hier nicht häufig angewendet). 5. Reizende Bäder und heiße Wasserdämpfe. 6. Nerven und Nerven: öfter bediente sich Priodoch auch der Phosphor-Nerven, nämlich kleiner linearer Phosphorbüchsen auf die Haut gelegt und angezündet; die Anwendung des Blutlebens in der Gezalge muß anders seyn, als in der Coarctation; die erstere nämlich kömmt es bloß auf eine frühe Aufregung der Muskelthätigkeit an, und es genügt wohl geführte, oberflächliche Streifen.

Wenn die Gezalge in Coarctatione übergeht, so muß bei fortwährender Ruhe des Gliedes antiplogisch verfahren werden, durch Blutigel und die Coarctatione \*)).

Die Coarctatione erfordert als eine Entzündung des Hüftgelenks und seiner Umgebungen den antiplogischen Heilapparat in seiner ganzen Ausdehnung: 1) allgemeine Blutentziehung, welche Priodoch bei robusten Subjecten, und wenn eine äußere Obwaldthätigkeit Ursache der Krankheit ist, für unentbehrlich hält; 2) örtliche Blutentziehungen in reichlichem Maße, z. B., einen Tag um den andern, 20—30 Blutigel; 2) Kälte.

Droben bereits Desorganisations, so müssen die frühesten abstrahirenden Mittel, die zugleich eine künstliche Circulation fördern, angewandt werden: 1. Fontanelen, welche aber groß seyn müssen, indem Priodoch bloß von solchen Nutzen sah, die bei Kindern von 8—15 Jahren 10—30, bei Erwachsenen aber 100 Erösen entziehen. 2. Das Hüftgelenk, welche ich nicht zu eilen zweigens in der Ausdehnung empfehlen kann, wie es wohl in neuer Zeiten geschehen ist, wenn man es anwendet, so muß man es anhaltend und lange hinter dem großen Trochanter einwickeln lassen. Die Haut über dem Trochanter müte man sich zu verbrühen, da die später entstehende Wunde äußerst schwierig zur Verwundung zu bringen ist.

Sind bereits betrübende Zerfaltungen eingetreten, ist das Gelenk ergriffen, der Schenkelstumpf aus der Pfanne herausgetreten, so ist die strengste Ruhe in der genannten Maschine zu empfehlen, und das in allen Schriften zu dieser Zeit vorgeschriebene Verfahren in Anwendung zu bringen. (Annalen der chirurgischen Abtheilung des allgem. Krankenhauses in Hamburg, von J. G. W. Zeile. Hamb. 1853.)

Fall eines Aneurisma der Basilararterie, welches plötzlich berstete und durch Druck auf das verlängerte Rückenmark den Tod verursachte.

Von Egerton A. Jennings, Wundarzt an der Edingtons Krankenhaus, Norfolk.

„In dem folgenden Fall erlube ich verlängerter Wort eine plöbliche Verleumdung. Die Kennzeichen waren so charakteristisch, und zugleich so eigentümlich, daß mir die Mittheilung desselben nicht ganz uninteressant zu seyn scheint.

John Ward, 54 Jahr alt, ein starker, gesunder Mann, hatte 17 Jahr in der Armer gebirt, von welcher er seit ungefähr 1 Jahr weg war. Er hatte sich wohl gefunden bis innerhalb der letzten fünf Monate, während welcher Zeit er häufig an Kopfschmerzen litt, welche bisweilen sehr heftig, aber doch nie so außerordentlich stark waren, daß sie ihn sehr behinderten, seine gewöhnlichen Geschäfte als Arbeiter zu verrichten. Wenn er thätig arbeitete, litt er am wenigsten, allein an Sonntagen und zu andern Zeiten, und er unbeschäftigt war, war sein Gemüth niedergeschlagen, und der Schmerz im Kopfe, über welchen er klagte, stärker. Er hatte dabei die große Schwere in den Gliedern, welche bisweilen erschreckend.

15. Oct. 1831. — Nachdem er den Tag leblicher zugebracht, als ein längerer Zeit zuvor, geschah er frühzeitig sein Aufstehen und ging zu Bett, indem er sich leicht schlief, was er sich gewöhnlich befand. Ungefähr eine Stunde nachdem sich zu Bett gelegt, wurde seine Frau durch ein eigentümliches Geräusch, welches er beim Atmen machte, aufgeweckt. Als sie zu ihm kam, erzählte er ihr, er sey plötzlich aufgewacht, indem es ihm vorzukommen sey, als erhalte er mit einem Wain einen heftigen Schlag in den Nacken. Er vermochte kaum Athem zu holen, und war überzeugt, daß er sterben würde. Fast unmittelbar darauf verlor er auch das Bewußtsein. Ich sah ihn ungefähr um 12 Uhr und erfuhr sehr über das eigentümliche Verhalten des Kranken. Es bestand aus abwechselnden Stillen, trampfalten Einathmungen und leichten Seiden. Schnarchen bemerkte man nicht. Die Inspiration hatte den Charakter eines heftigen Schluchzens; die Expiration war von langanhaltendem Seiden begleitet. Alle Glieder waren wie gelähmt; doch man sie von dem Bett auf, so fielen sie wie todt wieder herab und schienen, wenn man sie fixirte oder nach, ganz gelähmt. Doch schien in dem Besitze Empfindung und Bewegung vorhanden zu seyn, denn als man die Wangen mit einer Feder Reizte, zogen sich die Muskeln zusammen, und als man Flüssigkeiten in den Mund einfließen, bewegten sich die Lippen und Wankten, aber er vermochte nicht zu schlucken. Die Pupillen waren nicht unanständig erweitert und zogen sich zusammen, als man sie leicht vor die Augen hielt. Wenn man sehr laut zu ihm sprach und ihn aufweckte, seine Junge herauszukommen, so machte er zwar die Anstrengung dazu, konnte sie aber nicht über seine Lippen bringen. Andre Zeichen von Bewußtsein gab er nicht von sich. Er lag im Schweiß gebadet. Indem er dalag, war der Kopf offenbar nach hinten gezogen, und das Hals beträchtlich, und wenn man den Hals gerade stellte, so nahm er sogleich wieder dieselbe Stellung an, wenn man ihn sich selbst überließ. Der Puls schlug 80, klein, und etwas hart. Ich ließ sogleich 50 Unzen Blut dem Arm ab. Durch den Aderlaß wurde er offenbar erleichtert. Er öffnete seine Augen, sprach, klagte über Schmerzen im Hinterkopf und Nacken, athmete ruhiger, strakte seine Lippen heraus, und bewegte seine Glieder. Der Puls schlug auf 90 Schläge und war weich. Eine halbe Stunde nach dem Aderlaß versuchte er aufzustehen, es trat jedoch ein Anfall von Würgen ein, er sich bewußtlos zurück, und verlor das Vermögen, seine Glieder zu bewegen, wiederum ganz. Das Athmen wurde wie früher, und allmählich noch beschwerlicher; bisweilen verließ sogar eine beträchtliche Zeit zwischen den einzelnen Respirationen. Bald wurde er völlig unempfindlich für jeden, selbst lauten Schall; das Athmen wurde langsamer und mühsamer, bis er ungefähr um 7 Uhr starb.

Untersuchung des Leichnams sieben Stunden nach dem Tode. Das Gehirn und Rückenmark wurden zusammen

\*) E. Scott's chirurgische Beobachtungen über die Behandlung chronischer Entzündungen in verschiedenen Gliedern. Aus d. Engl. Weimar 1829. S. 83.

dem Körper genommen, nachdem man die Wirbelsäulenbogen weg gelöst und den Schädel geöffnet hatte. Eine große Menge frische Flüssigkeit hatte sich in den Grund des Schädels, so wie durch die ganze Länge des Rückenmarkes ergossen. Ein großer Blutklumpen bedeckte das verlängerte Rückenmark und erstreckte sich bis zum ringförmigen Bulst (tuberculum a. pons Varolii), ohne ihn jedoch zu bedecken. Als man diesen Klumpen sorgfältig auf schnitt, wurde ein kleines Aneurysma der Rückenarterie entdeckt. Dieses Aneurysma, welches ungelöste Erbsengröße hatte, war gedehnt und hatte die Quelle abgegeben, aus welcher der Blutfluß flussabwärts hatte. Der Klumpen schloß an seinem Anfange das 6., 7., 8. und 9. Wirbelpaar ein und mußte demselben einen beträchtlichen Druck auf sie und das verlängerte Mark ausgeübt haben. Ein schwaches dünnes Coagulum umgab das Rückenmark in seiner ganzen Länge, welches am oberen Theile seines Stranges an manchen Stellen dunkelrote Fäden zeigte. Auch bemerkte man an seiner oder zwei Stellen kleine Klumpen auf der Oberfläche des kleinen Gehirns.

Bei dem Einschnitten des Gehirns wurde dessen ganze Substanz mit Blut angefüllt gefunden. An manchen Stellen hat die Substanz ganz das Ansehen einer weißen, mit rothem Eiern besprengten Masse dar, aber das, was Fallémand charakteristisch mit dem Ausdruck *franchement saignée* bezeichnet hat. Außerdem konnte keine andere intractable Erscheinung entdeckt werden.

Eine Verletzung der Erbsenlinien nach dem Tode mit den Krankheitszeichen während des Lebens, giebt eine sehr beschränkende Erklärung des Falles. Wir haben den Zufall plötzlich eintreten, und ihn dem Kranken mit einem Stiche an der Stelle verglichen, wo ohne Zweifel das Aneurysma plötzlich geplatzt war. Es war eine gänzliche Unthätigkeit der willkürlichen Muskeln vorhanden, welche vom Rückenmarke heron erhalten, und zwar verursacht durch den Druck des Blutklumpens auf das verlängerte Rückenmark. Das außerordentliche Verhalten der Respiration deutet darauf, daß die Respirationenerven mit im Blutklumpen begriffen waren, während sich die Fortbewegung der Bewegung und Empfindung im Gehirne voll kommen daraus erklären lassen, daß das fünfte Wirbelpaar nicht mit in den Schaden gezogen war. Die Empfindlichkeit der Kehnhaut, die Intelligenz, welche der Kr., bei dem Verenden die Jungst beobachtet wurde, an den Tag letzte, das Vermögen zu hören, welches diese Bemerkung andeutete, und die fortwährende Wirkung des fünften Wirbelpaars, Alles dieses war ein Zeichen, daß der Schaden unterhalb des Nervenstrahles lag. Dies, mit der genauen Angabe des Schmerzes am dem oberen Theile des Halses, bestimmte mich, schon vor der Einschnittung, zu der Voraussetz., daß sich der Schaden um das verlängerte Mark herum finden werde. Die debutenete Wirstrung, welche nach dem reichlichen Blutflusse eintrat, war ein andrer bezeichnender Zug in dem Falle; und die Unterbindung ist nicht ohne Interesse, ob die Unterbindung sich dem Uebel Einhalte geben haben würde, oder nicht vielleicht Hülfsverordnungen möglich anwenden wäre, wenn nicht der Anfall von Würmen, durch Verklärung des Blutstromes nach dem Hirne, eine Hülfsbehandlung hervorgerufen hätte. Ohne Zweifel war der Blutklumpen nach dem Brechen anfalls größer geworden, denn ich kann mich nicht denken, daß das

Gehirn vorhanden gewesen wäre, wie es grade vor dem Anfall der Fall war, wenn das lebende Hirnenpaar so stark an dem Schädels Theile gesunken hätte. (Lancet, 22. June 1835.)

## M i s c e l l e n .

Die Epiaurophilie ist eine neue Operation, welche Friede für die Hülle vorstelt, wenn sich ein prolapsus vaginae oder uteri nicht durch pessaria zurückhalten läßt. Sie besteht darin, daß man die beiderseitigen labia pudendi majora von der hintern Commissur an nach vorn in der Ausdehnung von zwei Dritttheilen ihrer Länge mit einander vereinigt. Hierzu wird zuerst in der ausgesprochenen Ausdehnung auf jeder Seite ein Hautfalte ausgeföhren und die Wundflächen werden durch stielige Nadeln mit einander in Verbindung gebracht. Das Verfahren hat sich bei einer Beobachtung bei einem Dienstmädchen von 28 Jahren, welches einige Zeit nach der Operation sich verheiratete, als vollkommen zweckmäßig bewährt.

Der Scorpionisch als Heilmittel in Krankheitsfällen, wo es nöthig ist, einer heftigen Pulsirung des Herzens Einhalt zu thun, ist von einem französischen Arzte vorgeschlagen worden, der mehrjährige Beobachtungen über Scorpione angestellt hat und sich selbst mehreren hat lassen lassen. Die Folge des Stiches ist Anständerung und 1 bis 3 Tage nachhaltender Schmerz in dem verletzten Theile, vorzüglich aber eine völlige Kraftlosigkeit und plötzliche Ermattung, welches eben auf den Schwanken, den Stich als Heilmittel zu benutzen, geführt hat. (Das dieses Mittel nicht oft in Anwendung werde gebracht werden, ist wohl mit Sicherheit vorauszusetzen.)

Eine gute Anwendungsweise des Phlebotoms bei Hornhaugeschwären ist in dem Bullett. de Thérap. angegeben, wodurch besonders vermieden wird, daß die Wirkung des Phlebotoms sich auf die Umgebung erstreckt. Sie besteht darin, daß man das Gabe einer silbernen Sonde in einer Richtung eintrifft und darauf mit einem Stück Silberring leicht rührt; hierbei schmilzt dieser, vereinigt sich mit der metallischen Oberfläche und bildet einen dünnen Legehörzug; wieder zu dünn, so wiebortet man denselben Preß. Zur Anwendung wird das Instrument abgeseilt und rein abgewischt; worauf man es mit Silberblech zur Befestigung des Schwures benutzen kann.

Ein Queerbruch des Brustbeines durch bloße Muskelcontraction wurde von Arn. Wardan bei einer 37jährigen Frau beobachtet, welche ein sehr schmerzhaftes Geschwür auf einem Wagn hinneubere wollte und sich dazu fast zurücksetzte, indem sie das Geschwür in der Unterlippe aufsteig, um während des Lebens es was zu ruhen; hierdurch wurde durch die heftige Anspannung der Bauchmuskeln das Brustbein plötzlich mit einem starken Krachen durchgebrochen. Durch die gewöhnliche Behandlung war der Bruch in Zeit eines Monats vollkommen geheilt. (Revue médicale.)

Kratt's hydrostatiscs Bett (Medic. Nr. 765.) ist bereits in mehreren Londoner Epitelen eingeführt und wird von allen Seiten gerühmt, besonders küffentlich ist es sich zur Heilung großer heftiger Stellen von Decubitus. (Lond. Med. and Surgie. Journal, January 1833.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

Tableau de la distribution methodique des especes minerales, suivie dans le cours de mineralogie fait au Museum d'histoire naturelle en 1833 par M. Alex. Brongniart, Prof. Presentant leur nomenclature univoque ou Linnaéenne et leur nomenclature caracteristique ou definition tirée de leur composition definitive et de leur forme fondamentale. Paris 1833 8.

Mémoires sur la Lithotripsie par percussion, ou sur l'instrument appelé percuteur courbe à ressort, qui permet de mettre en usage ce nouveau système de pulverisation des pierres vésicales le tout appuyé de nouveaux exemples de guérison authentiques, présentés à l'académie des sciences. Par le Baron Heurteloup, Paris 1833. 8. m. 1 X.

Künstliche Kupferactin. Eine außerordentlich Gemüthung von Abhildungen in Bezug auf innere Krankheiten, vorzüglich auf die Diarrhoe und pathologische Anatomie für praktische Ärzte. Zweunte Lieferung, Bismar 1833 4. (In diesem Feste finden sich (Zaf. 49.) Pecten auf innern Schilmschalen. Nach Originalzeichnungen von Dr. Robert Forster, Taf. 50. Funkenpfeifer. Taf. 51 und 52. Gangrän der Lunge nach Cruveilhier. Taf. 53. der D'Arce'sche Aushörungsapparat zur Behandlung der Hautkrankheiten und Taf. 54. die Zinnenkautz zu Pflanzern (nach P. Wilson).

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 810.

(Nro. 18. des XXXVII. Bandes.)

August 1833.

Gedruckt bei Cossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Ordng.-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächsl. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. D. F. Durm und Carlischen Postamte zu Weimar und bei dem Landes-Anstalt für Comptoir-Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr., oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 aul.

### Naturkunde.

Ueber einen Wald unter der Meeresfläche in der Cardigan-Bai.

Von J. Bates.

Echon mehrere ältere und auch einige neuere antiquarische Schriftsteller über die Grafschaft Wales, thum des unterseeischen Waldes in der Cardigan-Bai Erwähnung; so viel ich aber weiß, besitzen wir noch keine Nachricht darüber von einem Geologen, mit Ausnahme einer kurzen Notiz in Mr. Arthur Aikins Tour in North Wales (p. 56).

Dieser Wald erstreckt sich mehrere englische Meilen weit längs der Küste von Merionethshire und Cardiganhire, und ist durch die Mündung des Doverp in zwei Theile getheilt; der nördliche Theil desselben, welcher sich gegen Barmouth hin erstreckt, ist beträchtlich länger als der südliche in der Richtung von Aberystwith hinlaufende.

Die Küste ist hier mit Sand bedeckt, welcher bei niedrigem Wasserstande trocken liegt und durch die Vereinigung des Dovers mit dem See hier abgelagert zu seyn scheint. Eine Strecke, welche North Sand heißt, und auf welche ich meine Beschreibung beschränke, nimmt den südlichen oder kürzern Theil der beiden Hälfen ein. Diese Sandbank ist gegen die Landseite hin durch einen Wall von Schiefer begrenzt; das Wasser des Meerflusses fließt zum Theil durch diesen Wall durchsickernd in die See und verliert sich zum Theil in ein Sumpf- oder Marschland, welches den nordwestlichen Winkel von Cardiganhire ausmacht.

Der unterseeische Wald besteht aus niedrigen Baumstämmen, welche offenbar ihre ursprüngliche Stellung beibehalten haben; einige derselben haben lange, sich schlingende Wurzeln, welche sich auf der Oberfläche der Küste ausbreiten. Die Bodenschicht, in welcher sie wachsen, ist jetzt mit einem Lager von Torf bedeckt, und viele Stämme gehen durch letzteres hindurch. Der Torf ist in einer großen Ausdehnung von den Armen der Umgegend zum Behufe der Feuerung ausgeföhret. Sometoh das zerfallene Holz als der Torf, ist ganz allgemein von der *Phiolas candida* durchdrungen, und in

dem Holze selbst fand ich eine große Menge der *Teredo navalis*, obgleich die letztere in dem Torfe gar nicht zu bemerken war. Das Holz findet sich auf jeder Stufe der Verderbnis. An vielen Stellen ist die Rinde um den Stamm geblieben, so daß dieser weit weniger verändert ist, als dies sonst durch die Zeit geschehen würde.

Unter den Holzarten ist die schottische Tanne oder *Pinus sylvestris* (*rubra*, Mill.) am leichtesten zu unterscheiden. Diese ist so wenig verändert, daß man das Holz derselben bisweilen noch zum Bauern benutzet. Es ist bekannt, daß auch an anderen Stellen, sowohl in den Meträsten in der Nähe von Liverpool, als in dem Meere von Cheshire, Yorkshire und Lincolnshire *Pinus sylvestris* sehr häufig vorkommt, und es ist nachgewiesen, daß an jenen Stellen zu Anfange der christlichen Zeitrechnung ausgedehnte Wälder von *Pinus sylvestris* vorhanden waren. Es scheint aber, daß dieser Baum auf die niedrigen Marschlagenden beschränkt war, da ich kein Zeichen finde, daß er in irgend einem sicherliegenden Theile des Landes gewachsen fern. In Darfield, Gbaer, in dem Süden von Yorkshire, befanden sich noch bis um die Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts einige dieser eingeborenen Bäume, und der letzte derselben wurde erst 30 Jahre, bevor Herr De La Prome einen Aufsatze über diesen Gegenstand an die Royal Society einschickte (Phil. Trans. vol. XII. und XIII.), umgehauen. So sehen wir also, daß die natürliche Ordnung der Coniferen in den Schichten Englands von dem geologischen Zeitalter der vegetabilischen Kohlenformation bis auf 100 Jahre unserer eigenen Zeitrechnung herab nachgewiesen werden kann, obgleich *Pinus sylvestris* der letzte Baum dieser Familie, jetzt durch die Botaniker aus der lebenden Flora Englands ganz ausgeföhret ist.

Eine andere Holzart, welche in dem unterseeischen Walde der Cardigan-Bai gefunden wird, und welche entweder Birke, Erle oder Weide zu seyn scheint, ist mehr durch und durch zerfallen. Aber die ausföhrende und fressende Kraft des Wurmferes hat dieß auf den Splint, die harsigen Theile, das Gummium und den übrigen Inhalt der Holzgefäße eingewirkt, nicht aber

auf die Gefäße selbst. Das Gefäßgewebe scheint ganz unversehrt geblieben zu seyn. Als ich ein Stückchen von diesem Holz abgebrochen hatte, konnte ich mit der Hand das Wasser wie aus einem Schwamme aus demselben herauspressen, und war erstaunt über den kleinen Raum, auf welchen es sich zusammenzudrücken ließ. Es schien mir ganz klar, daß, wenn diese Stämme, statt aufrecht stehen zu bleiben, umgestürzt worden wären, sie unter der Last der darüber liegenden Erdmassen jene platte, bandartige Gestalt angenommen haben würden, welche man gewöhnlich in der natürlichen Holzbohle der lebhaltigen Schichten findet; und es schien mir, daß die Erhaltung der feinen Structur des Holzes mit allen ihren Zellen und Gefäßen, trotz des Verlustes aller der übrigen vegetabilischen Theile in denselben, einiges Licht über den Hergang des Verwesungsprocesses werfen könne.

Man hat mir versichert, daß die Verhältnisse in dem nördlichen Theile dieses unterirdischen Waldes, welchen ich nicht besucht habe, vollkommen dieselben seyn. Eine natürliche Erhöhung oder ein Wall von Schiefer, trennt hier, wie in dem zuvor beschriebenen Theile, die Sandbank und den unterirdischen Wald von einem Landstriche von Warsch, ober Sumpfland, welcher seinen gegenwärtigen Zustand den Wässern eines Flusses verdankt, der zum Theil durch jenen Wall aufgehalten wird.

In Bezug auf die Entstehung aller dieser Verhältnisse, sehe ich keinen Grund, zur Erklärung derselben meine Aufmerksamkeit zu der Annahme einer unterirdischen Verengung zu nehmen. Der Wall von Schiefer, welcher jetzt eine natürliche Barriere zwischen der Sandbank mit ihrem Torf und dem unterirdischen Walde nach Westen und ihrem Sumpfland nach Osten bildet, muß ohne Zweifel, trotz seiner großen Dimensionen, einer Veränderung seiner Lage fähig seyn. Käme er nun weiter in die See hinein, so würde er den jetzt unterirdischen Strich mit einschließen; und wenn nun nach dem vollkommenen Heranwachsen des Waldes nach seiner Zerstörung und nach der Bildung des Torfes auf dem von ihm übrig gebliebenen, die See durch jenen Wald durchbräche, so würde in nicht gar langer Zeit der gegenwärtige Zustand der Dinge das Resultat seyn, da der Unterschied in der Lage des unterirdischen Waldes und des außerhalb der Wogen liegenden Landstriches nur sehr gering ist; eine so geringe Höhenveränderlichkeit, daß sie wenn es nöthig wäre, selbst von dem Auswaschen desselben Wassers hergestellt werden könnte, welches den Warsch- und Sumpfland bedingt, indem dieses Wasser eben allmählig die Theilchen der untenliegenden Schicht aufschwemmt.

Der Strich, welchen ich beschrieben habe, wird von den Eingeborenen von Wales Cantrev Gwaelod genannt, das heißt das Niederrungen-Land. Nach den ältesten Berichten wurde desselbe etwa um das Jahr 520 der christlichen Rechnung durch einen Einbruch der See überflorhet. In der Urkunde von Brinin, einer der wichtigsten Quellen, wird dieses Ansehen der Zeitlich von „Seitdem dem Irantende, welcher in seinem Rauche die See über das Cantrev Gwaelod hereinlich“ zugeschrieben. Die Westküsten von der Warden, in Bezug auf die Wichtigkeit und den Reich-

thum dieses Districts, sind wahrscheinlich übertrieben; aber ich sehe keinen Grund, ihrem Beginne zu widersprechen, sowohl was das Factum des Seeinbruchs durch Zerstörung der alten Deiche, als was die Zeit betrifft, welche sie für diese Vorgebenheit bezeichnen. (London and Edinb. philos. Magazine, April 1833.)

## Beobachtungen über die chemischen und physiologischen Eigenschaften der brennlichen Theile des Fingerhuts, Bilzenkrauts und Tabaks.

Von Dr. John Davie Morris.

Bei Anstellung des vorigen Experimente, rückfichtlich der wirksamen Bestandtheile des reinen Fingerhuts und Bilzenkrauts vermuthete ich Aehnlichkeit zwischen den brennlichen Theilen dieser Pflanzen und demjenigen des Tabaks, dessen stizige Eigenschaften bekannt genug sind.

Erstens. Das brennliche Del der Digitalis verflüchtigt man sich folgendermaßen: Man thut die pulverisirten getrockneten Wässer in eine gläserne Retorte, und bringt mit dieser eine tabakirte Betlage in Verbindung. Mit dieser ersten Betlage verbindet man mit einer Heberöhre eine zweite, in der sich Alkohol oder Kerze befindet; nun erhit man die Retorte mittelst eines Sandbades, dessen Temperatur nach nöthigenfalls bis zur Rothgluth gesteigert wird. Das erste Product der Destillation ist eine wasserige Flüssigkeit von hellgelber Farbe und giftigem Geruch. So wie die Flüssigkeit vermindert, fängt das Del an, sich zu bilden; dasselbe ist anfangs gelb, wird aber allmählig dunkler. Zu Ende des Processus entsteht eine beträchtliche Quantität phosphorsaures Ammonium, welches sich in einem kalten Acetate des Kupfers ansammelt. Während des ganzen Processus entwickelt sich ein dichter, ägerlicher Rauch, welcher aus Dampfen besteht, und großentheils von dem in der Betlage befindlichen Alkohol oder Kerze verflüchtigt wird. Dies ist beinahe unmerklich, da die Dämpfe, selbst wenn sie sehr verdünnt sind, und nur kurze Zeit eingeathmet werden, Schwindel, Gel und Kopfweh verursachen. Das empirische Del dergestaltigen Eigenschaften. Es ist bei 60° F. sehr flüchtig, und schmilzt bei etwa 120°. Die Farbe ist bei zertheiltem Lichte dunkelbraun, bei durchfallendem Licht röthlich; der Geschmack ist scharf, welches unangenehm, besonders erregend, der Geruch ist erregend, wenn eine geringe gedühten Tabakspitze ähnlich; schmeckt man es mit Wasser zusammen, so ertheilt es demselben einen eigenthümlichen Geruch und Geruch und macht es trübe. Mit verdünnten Säuren erhit, löst es sich theilweise auf und es entsteht eine Solution von röthlichbrauner Farbe, die den eigenthümlichen Geruch und Geschmack beibehält. Aethalien wirken unter Abgungung von Wärme leicht darauf ein und bilden ein schmuzig weißes Präcipitat, welches an der Luft ein braunes, karpeltes Ansehen gewinnt. In diesem Zustande löst es sich in Säuren und Alkohol auf, und aus dem resultirenden in Wasser löst es sich durch Misch niederzuschlagen. Kochender Alkohol und Kerze lösen das Del ungemindert leicht auf, und bilden durchsichtige Solutionen von tieferer Farbe. Bei m. Beträchtlich ein flüchtiges Präcipitat nieder; unterhalb man dasselbe unter dem Mikroskop, so erkennt man, daß dasselbe aus zwei Substanzen, einer krystallinischen und einer kaustischen, besteht. Löst man die Solutionen an der Luft verdunsten, so unterscheidet man die Krystalle mit bloßen Augen, und die Kaustischen sind vollkommen weißlich. Dergestaltige Portion welche den Solutionen die Farbe ertheilt, verflüchtigt sich allmählig, und nimmt die Gestalt eines Geruchs an. Derselbe Substanz vermag das Del in eine Suspension, welche, sowohl im Ansehen, als Geruch, einige Aehnlichkeit mit künstlichem Wessing hat. Die mit dem Oele vergebende wasserige Flüssigkeit ist fast altäinlich, und braunt, weil sie theilweise phosphorsaures Ammonium enthält, mit Säuren auf. Ihre Farbe leidet mehrere sonderbare

Veränderungen, allein ich bin mit meinen Untersuchungen über diesen Gegenstand noch nicht fertig \*).

Wenn man eine Solution, die man bereitet hat, indem man das Öl mit schwach erwärmter, verdünnter Essigsäure schüttelt, mit Kalil neutralisirt und beflüßigt, so geht eine unbedeutende weiße Flüssigkeit über. Diefelbe ist ausnehmend scharf, und wenn man dieselbe mit Essigsäure neutralisirt und in einer 140° R. nicht übersteigenden Temperatur verdunsten läßt, so entstehen kleine nadelförmige Krystalle, die sehr scharf schmecken \*\*). Setzt man einer klaren Lösung dieser Krystalle ein Alkali zu, so wird sie trübe, und nachdem sie eine Zeitlang gestanden hat, findet man ein Präcipitat am Glase hängen, welches in Alkohol, Äther und Säuren auflöslich ist. Setzt man zu der beflüßigten Flüssigkeit Salzsäure, so verschwindet die Trübung sogleich, und die Auflösung wird durchsichtig und roth.

Die unten angeführten Oele werden ebenfalls auf die bereitete beschriebene Weise bereitet.

Zweitens. *Hyoscyamus niger*. Zwischen dem benutzten Oele dieser Pflanze und dem vorigen liegt sich kaum ein Unterschied wahrnehmen. In Ansehung der chemischen Eigenschaften stehen sie einander vollkommen gleich.

Drittens. *Datura stramonium*. Der Geruch des Strohpräparates ist weniger unangenehm, als der beiden zuerst erwähnten Oele: er hat mit dem des *Atropa belladonna*, und die wässerige Flüssigkeit, welche mit demselben überzät, ist lauer. Der Grund davon ist, daß folger Zeit die von der Pflanze mit beflüßigt werden. Das Öl setzt sich in feineren Absätzen und ähnlichen Eigenschaften von den früher erwähnten nicht verschieden.

Viertens. *Nicotiana tabacum*. Das Zerkleiner ist etwas weniger feil, als das Fingerhutöl. Uebrigens sind sie einander ungenau ähnlich, und ich halte es für nöthig für unähnlich, sie durch den Geruch oder Geschmack von einander zu unterscheiden. Wenn man eine saure Infusion des Oils mit Kalil neutralisirt, und hierauf beflüßigt, so erhält man eine Flüssigkeit, welche scharfer ist, als die auf gleiche Weise vom Fingerhutöl bereitete. In Ansehung der übrigen Eigenschaften sind sie einander gleich.

Fünftens. *Conium maculatum*. Die mit dem Öl übergebene wässrige Flüssigkeit besitzt die Eigenschaft, die Farbe zu ändern, in einem noch auffallenderen Grade, als die bei den angeführten Behandlung des Fingerhuts übergehende. Wenn man hinreichend viel Schwefelsäure zusetzt, um das darin enthaltene Ammonium genau zu neutralisiren, so wird die anfangs braune Flüssigkeit erst grün, dann wieder braun, dann schmutzgrün; legt man zu Wasser, welches: bei dieser Flüssigkeit enthält, Salzsäure, so entzweit eine deutliche rothe Färbung, obgleich die Solution anfangs farblos war. Bringt man die Flüssigkeit nach dem Zusetzen der Säure ins Kochen, so wird die Farbe dunkler, und es fällt ein ansehnliches Präcipitat nieder, während die darüber stehende Flüssigkeit dunkel orangefarben bleibt. Salpetersäure verändert die Farbe einer dünnen Solution von demselben in braun. Unter Anwendung von Wärme wird die Farbe erst dunkelbraun, dann purpurroth und endlich schwarz, worauf ein dunstiges Präcipitat niederfällt, und die Solution ihre ursprüngliche Farbe annimmt. Schwefelsäure bewirkt ziemlich dieselben Veränderungen.

Sechstens. *Diplum*. Das von *Diplum* erhaltene Öl ist von dickem Consistenz, als irgend eines der oben erwähnten und schmilzt bei keiner so niedrigen Temperatur (erst bei 160° R.) Wasser und verdünnte Säuren wirken auf dieses Öl, wie auf das des Fingerhuts u. s. m. ein.

Die Flüssigkeit, welche bei der Destillation des Oils zugleich mit übergeht, und das Wasser, in welchem man es gewaschen hat, enthalten eine beträchtliche Quantität von saurem Ammonium. Der

Geruch dieses Oils ist höchst widerlich, gleich aber dem der übrigen nicht. Ich möchte ihn narcotischer nennen.

Siebentens. *Lactucarium* \*). Zwischen diesem Öl und dem Oel umbl ist wenig Unterschied, im Geruch haben sie mit einander Ähnlichkeit; allein das erstere schmilzt bei einer geringeren Temperatur, nämlich bei 110° R. Die Charaktere dieser Oele scheinen, zumal im Bezug auf den Schmelzpunkt, einigen Veränderungen unterworfen zu seyn: das Oel schmilzt sich größtentheils nach dem Abkühlgrade zu richten, bei welchem man sie präparirt hat: war derselbe zu hoch, so steigt der Schmelzpunkt, und die Oele werden weißer; alle, von denen hier die Rede war, wurden, so viel möglich, bei derselben Temperatur präparirt, so daß sich darnach das wahre Verhalten der unterschiedenen Schmelzpunkte abnehmen läßt.

Das das dreifache der des Tabaks ein beßeres Gift ist, hat man schon lange gewußt; allein von den giftigen Eigenschaften des Fingerhutöls u. s. hat noch niemand geredet.

Bei den ebenstehenden Oelen schreitet sich die Giftigkeit von einer schädlichen Substanz her, welche in Säuren und Wasser auflöslich ist. Ich würde für verächtlichen Substanzen den Ausdruck ptychisch mit einem Nachsatz versehen, wie man ihn jetzt zur Bezeichnung der wirksamen Bestandtheile von Arzneistoffen u. anwendet, z. B. *Ptych-Digitaline* \*\*).

Aus folgenden Experimenten wird sich die Wirkung dieser Oele auf den thierischen Organismus ergeben.

1) *Digitalis purpurea*. — Erster Versuch. Einziges Organ dreifaches Fingerhutöl wurden mit Hufeisen in einer Mischung verarbeitet, und in den Hals eines Kaninchens eingespritzt. In fünf Minuten wurde das Thier vollständig nach 9 Minuten warler es den Gebrauch sehrer Hufeisen: nach 15 Log es auf der Seite, und sit, wenn man es auf die Weite hoch, sogleich wurde nieder. Nach 35 Minuten bekam es Convulsionen: der Kopf wurde auf den Rücken zurückgebeugt, und die Extremitäten häufig gewaltiam ausgekehrt: es folgten kurze Zwischenzeiten der Ruhe, während welcher das Athembolen mühsam und schnell, und die Abtheilung des Herzens beschleunigt war. Nach wiederholten convulsivischen Anfällen ward das Kaninchen 1 Stunde; um 5 Minuten nach der Einspritzung des Giftes. Der Brustkasten wurde sogleich geöffnet, und das Herz lag sich noch mit einer Schwindigkeit von 115 Schlägen auf die Minute zusammen. Die Contraktionen dieses Organs hörten erst 20 Minuten später auf. Nach einigen Früher mit demselben Öl und andern Kaninchen angestellten Versuchen möchte ich fast glauben, daß der Hufeisen die Abtheilung des Giftes durch Einhüllung der Dethribolen und Verhinderung der schnellen Absorption vergrößert habe.

Zweiter Versuch. Eine Solution, welche man bereitete, indem man eine von demselben Öl in verdünnter Essigsäure zertheilt, wurde in den Hals eines Kaninchens eingespritzt; die Convulsionen waren ziemlich ebenso, wie im vorigen Falle, und der Tod trat eine Stunde nach der Einspritzung ein. Das Herz fuhr noch 30 Minuten fort sich zusammenzuziehen.

Dritter Versuch. Von dem Oele, aus dem die beim zweiten Versuch angewandte Solution bereitet werden war, wurde einem Kaninchen (wiewohl?) eingespritzt. Ein paar Stunden lang fraß es nicht, schien aber ziemlich belustigt; es erbotte sich jedoch allmählig, am folgenden Tage war es ansehnlich gesünder.

Vierter Versuch. Eine Dosis von der beflüßigten Flüssigkeit (*Ptych-Digitaline*) wurde in den Hals eines jungen Kaninchens eingespritzt. Das Thier bekam sogleich Verstopfungen und

\*) Hierunter ist das aus *Lactuca sativa* bereitete Öl zu verstehen. D. Ueberf.

\*\*.) Diese Substanzen scheinen Giftstoffen zu seyn, welche zwischen denen eines schädlichen Oels und der wirksamen erregenden stoffen Grundstoffe die Mitte halten. Man erhält sie, indem man eine saure Infusion des Oels mit Kalil neutralisirt und beflüßigt. In dieser Form ist sie mit Ammonium verbunden; ähnliche Producte werden durch ähnliche Process von den andern Oelen erhalten. Ich beschlöße mich jetzt noch mit genauer Untersuchung ihrer chemischen Eigenschaften.

\*) In *PERELLIUS*'s Chemie wird unter der Rubrik, trockene Destillation anführt, sich ebenfalls oben ähnliche Substanzen in beinahe den vorgeschriebenen Dosis erhalten; die Krystalle entstehen einer *Veratrin*, die Kugeln dem *Cupium*, und die dunkelfarbige Substanz der *Pyretine*.

\*\*) Siehe die folgende Anmerkung.



fiarb in 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Minuten. Das Herz blieb noch 45 Minuten lang thätig. In diesem Falle waren die Veränderungen ausserordentlich heftig und von heftigem Deliriosus begleitet.

**Fünfter Versuch.** Die wässrige Flüssigkeit, welche mit dem Dole zugleich übergeht, ist ungenügend giftig, weil sie sehr viel von dem im Wasser auflösbaren Theile des Dole enthält. Dieser Drachmen dieser Flüssigkeit tödteten ein junges Kaninchen in zehn Minuten. Die Veränderungen waren in diesem Falle nicht heftig. Aus diesen Versuchen möchte ich den Schluss ziehen, daß das Digitalisöl das Nervensystem wirkt, und daß, wie beim Tabak, das direct subotico Prinzip nicht im draginischen Dole enthalten sey, sondern durch einen der zur Bereitung vegetabilischer Alkalien gebräuchlichen Proceß erzeugt werden muß.

2) *Hyoscyamus niger.* — **Erster Versuch.** Zwanzig Tropfen von dem vorher in verdünnter Säure gehörig gewaschenen Dole wurden einem Kaninchen eingegeben. Nach 1 Stunde wurde das Thier von Schwindel befallen, so daß es im Kreise herumfiel; nach 20 Minuten schrie es vollkommen lautlos, und man sperrte die Mäulchen auf ein. Am andern Morgen schien es vollkommen wohl.

**Zweiter Versuch.** Nach 2 Tagen wurde die oben erwähnte saure Solution des Dole demselben Kaninchen eingegeben. Nach 10 Minuten wurde das Thier von Schwindel befallen, und fing eben so an im Kreise herumzurollen, wie damals, wo es Dole erhalten hatte. Nach 25 Minuten that es plötzlich einen Sprung vorwärts, streckte die Beine von sich und verlor in dieser Stellung einige Minuten; es that gelinde Schreie, ein, und als man das Kaninchen berührte, fiel es auf die Seite und konnte nicht wieder aufstehen; es starb 49 Minuten, nachdem es das Gift bekommen. Das Herz war noch 10 Minuten nach dem Tode in Bewegung.

3) *Datura stramonium.* — **Erster Versuch.** Sechs Drachmen einer aus 20 Gran Dole bereiteten sauren Solution wurden einem Kaninchen eingegeben. Nach 2 Minuten war das Thier heftig regerlos; nach 5 Minuten fiel es auf die Seite und konnte, trotz heftiger und wiederholter Knechtungen, nicht wieder aufstehen; nachdem 18 Minuten verlossen waren, trat convulsifisches Erbrechen und heftiges Zittern der Beine ein, während der Kopf zurückgebeugt wurde. Nach 15 Minuten entfielen heftige Convulsiven mühsames Atmholen und vollständige Gefühllosigkeit. Das Thier starb 19<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Minute nach Beirührung des Giftes; das Herz fuhr noch 17 Minuten nach dem Tode fort, sich zusammenzuziehen.

**Zweiter Versuch.** — Man gab von dem Dole, aus welchem die Solution bereitet worden war, einem Kaninchen ein. Dasselbe bekam Schwindel, war aber am folgenden Tage wieder ganz gesund und lüchelte es auch später.

**Dritter Versuch.** Mit welcher der Tod beim ersten Versuche und bei mehreren später ansetzt, einzeln, möchte ich glauben, daß das Stenochordit giftiger sey, als irgend eines der übrigen, das Tabaköl entgegenkommen.

4) *Nicotiana tabacum.* — **Erster Versuch.** — Zwanzig Gran Tabaköl, die vorher in verdünnter Salzsäure wohl gewaschen worden, wurden, in Form einer Emulsion, einem kleinen Kaninchen eingegeben. Nach 10 Minuten schien das Thier schwach und lag auf dem Bunde. Nach 20 war es von allgemeinem Krampf ergriffen. Nach 1 Stunde hatte es sich ziemlich erholt, und schien sehr schlafig; am folgenden Morgen war noch immer eine Betäubung vorhanden, aber es fraß gierig; im Laufe des Tages reholte es sich vollständig.

**Zweiter Versuch.** Etwa 7 von der säuerlichen Solution des beim ersten Experimente angewandten Dole wurden einem Kaninchen eingegeben; nach 3 Minuten konnte es, offenbar unter dem Einflusse des *Nicotinismus*, undern, indem es sich fortwährend an Gegenstände riß. Nach 5 Minuten hatte es den Versuch der Hinterbeine vollkommen eingebüßt; nach 6 war es ganz bewegungslos und atmet nicht mehr; es trat heftiges allgemeines Zittern ein, und das Thier starb 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Minute nach Einspritzung des Giftes. Das Herz that in der Minute 80 Schläge und fuhr noch 20 Minuten nach dem Tode fort zu pulsiren.

**Dritter Versuch.** Dreißig Tropfen von der destillirten Flüssigkeit (*Puro Nicotinae*) wurden einem jungen Kaninchen eingegeben. Es wurde fast augenblicklich von Convulsionen ergriffen und

fiarb nach etwa 1 Minute. Die Convulsionen waren häufig, aber ohne Deliriosus; das Herz fuhr noch 35 Minuten fort zu schlagen.

**Die Puro Nicotinae** wirkt so schnell zu wirken, als die *Miscelure*; die eingegrabene Quantität war etwa 15 Tropfen Dole gleich zu rechnen. Das *Tabaköl* wirkt schneller, als irgend eines der übrigen, ergab aber weniger Convulsionen.

5) *Conium maculatum.* — **Erster Versuch.** — Sechs Drachmen von dem säuerlichen Wasser, womit das Dole gewaschen worden war, wurden einem Kaninchen eingegeben. Nach 10 Minuten begann die Wirkung; es schliefte die Hinterbeine nach sich und besandte sich derselben mehr wie die Lage und wie ein Fisch, als wie ein Kaninchen; nach 20 Minuten schien es fest zu schlafen, ließ sich aber leicht erwecken. Binnen 1 Stunde hatten die Mäulchen des Halses und Rückens alle Kraft verloren, und das Thier verharrete in jeder Lage, in welche man es brachte. Es starb in 45 Minuten. Das Herz zog sich sehr schwach und nur 3 Minuten länger zusammen.

Die sechs Drachmen waren etwa 25 Gran des Dole gleich zu rechnen.

**Zweiter Versuch.** — Das säuerliche Wassergewicht von 20 Gran Dole wurde einem Kaninchen eingegeben, und tödtete dasselbe binnen weniger als 1 Stunde. Das Herz zog sich fast noch 10 Minuten nach dem Tode zusammen.

Das emporenliche Dole des *Conium* scheint ein mehr rein narcotisches Gift, als das *Tabaköl* oder *Miscelantöl* und im Verhältnisse zum Fingerring und Stenochordite, welche erregende Eigenschaften besitzen, gilt dies noch mehr.

6) *Dipium.* — **Erster Versuch.** — Das säuerliche Wassergewicht von 30 Gran *Dipiumöl* wurde in den Mastdarm eines Kaninchen eingespritzt. Nach 1 Stunde waren die Hinterbeine des Thieres geschlafft, und es schien sehr schlaftrunken; nach 1 Stunde zeigte es sich etwas lebhafter, geriet aber bald in einen comatösen Zustand und starb 43 Minuten nach der Einspritzung des Giftes. Vor dem Tode trat ein convulsifisches Zucken des Kopfes und der Beine ein; das Herz zog sich noch etwa 4 Minuten nach dem Tode zusammen.

**Zweiter Versuch.** — Zwanzig Gran von dem ungewaschenen Dole wurden in Form einer Emulsion einem Kaninchen eingegeben. Es starb binnen 1 Stunden genau mit denselben Symptomen, wie sie beim letzten Versuche angezeigt worden sind. Das Herz stoppte nach 6 Minuten lang.

*Lactucarium.* Ueber die giftigen Eigenschaften des von dieser Substanz erhaltenen Dole habe ich noch keine Versuche angeestellt. (Edinburgh medical and surgical Journal CXV, April 1833.)

## M i s c e l l e n .

In der Naturgeschichte des Wallfisches ist wohl die am meisten überaussehende Thatsache sein Vermögen, zu einer so ungeheuren Tiefe unter der Oberfläche des Meeres herabzuwachen und den fast ungreiflichen Druck der über ihm befindlichen Wassermasse auszubalten. In einem Hülfs- oder *Cora* des Berges war, wo ein Wallfisch von einem Boote aus harpantet worden war, ging das Thier ausnehmlich in die Tiefe und zog ein Seil nach sich, welches fast eine englische Meile lang war. Nachdem man so viel von dem Seile abgelaufen hatte, wurde die Lage der in dem Boote befindlichen Mannschaften etwas kritisch, — entweder sie mußten das Seil ablassen und dann immer für sich breitere Wasserluft erlösen, oder sie mußten eifriren, von dem Wallfische unter Wasser gezogen zu werden. Die Mannschaften mußte sich nun in das Hintertheil des Bootes begeben, um dem Zuge des Wallfisches das Gegengewicht zu halten, welcher das Vordertheil des Bootes (wo das Seil hinaufging) zu stark anwärt 103, daß es kaum noch einen Zoll über dem Wasser war. In diesem gefährlichen Zustande blieb das Boot einige Zeit, indem es von den Anstrengungen des Unglücklichen, und aufwärters Schwanzes; sich aber mit von der Seite bewachte, wo es lag, als die Harpante zurück geworfen wurde. Derselbe Thatsache beweist, daß der Wallfisch gleich ganz senkrecht herabzuwachen war, denn wenn er in irgend einer Richtung vorwärts gerungen wäre, so hätte er das Boot auch nach sich ziehen müssen. Hr. C. und die Mannschaften wurden dann durch die zeitliche Ankunft eines andern Bootes erlöst, welches mit frischen Seilen und Harpanten versehen war. — Hr. S. berechnete

te, daß der Druck des Wassers auf den Körper des Waßfisches, der eine englische Meile unter der Meeressfläche hinabgestiegen war, dem ungeheuren Gewicht von dreihunderttausend Pfund auf den Quadratzoll gleich gemessen sei.

Ueber die Richtung der Winde hat Hr. Prof. Kirn auf dem Observatorium zu Gumbelitz interessante Beobachtungen gemacht. Er hat, z. B., gefunden, daß die Winde anhaltend nur von acht Punkten der Windrose wehen. Wenn sie aus einem andern Punkte kommen, so ist das nur, indem sie von einem jener Punkte zu einem andern übergehen. Er wählte durchaus niemals direct aus einem! Die am meisten vorkommenden Winde waren Süd-Süd-Ost und West-Süd-Ost, von diesen brachte der eine immer Regen, während der andere von trockenem Wetter begleitet war. Zwischen West und Nord war ein Punkt anabstehenden Windes, zwischen Nord und Ost ein anderer, und zwischen Ost und Süd-Süd-Ost wieder einer, welche mit Regen, mit Süd und mit Ost die eben erwähnten acht Punkte ausmachten, aus welchen der Wind anhalten blüht. — (Es ist allerdings wahrscheinlich, daß vertrieblige

lichte Localbeobachtungen und über die Winde Aufstellungen geben könnten, deren wir jetzt noch ermangeln. Prof. Kirn hat die meteorologische Vorrichtung angegeben, durch welche die Bewegung einer Windmühle controlirt und bei den Beobachtungen Dauer und Intensität der Winde einmengenmäßig registriert werden können. So wie über diese Vorrichtung mehr bekannt wird, soll es hier näher mitgeteilt werden!)

Einen bisher noch nicht beachteten Drüsenapparat bei Fiebernämosen, hat Dr. D. Roussau zu Paris entdeckt. Dieser Apparat liegt unter der Haut, aber der äußeren Öffnung des canalis infraorbitalis, und besteht aus zwei mit hohleren förmigen Vorragungen versehenen Drüsen, die in jeder Lebensperiode sehr entwickelt sind. Sie bedecken und schützen die durch die foramina infraorbitalia hervorströmenden Äste des a. Vii. paria. Ihre Ausführgänge öffnen sich nach außen oberhalb der Oberlippe neben den Nasenlöchern. Ihre Absonderung ist eine gelblichweiße butterartige Substanz, von eigenem Geruch. — Bei der Gattung Rhinolophus sind sie besonders entwickelt.

## S e i t f u n d e.

Ueber Krankheiten der Augenhöhle und Hypertrophie des Sehnerven und der Retina als Ursache von Amaurose.

Von Dr. Rognera.

Die Amaurosen, bei welchen die veranlassende Krankheit in der Augenhöhle ihren Sitz hat, entstehen meistens durch den einfachen Druck, welchen der nervus opticus bei solchen Verdrängungen der Augenhöhle zu erleiden hat; ganz wie wenn Amaurosen durch krankhafte Veränderungen in der Schädelhöhle selbst entstehen. Ein wesentlicher Unterschied zwischen diesen beiden Zuständen ist jedoch der, daß die in der Schädelhöhle ausgeübte des Verdrängens des chirurgischen Wirkens liegen und unheilbar sind, während jene, in der Augenhöhle befindliche, im Gegentheil einer Heilung fähig sind.

Erkrankungen der Arterienwände ober der benachbarten Knochen; Fungus oder Polypus des sinus maxillaris, der Nasenhöhle oder der basis cranii; scirröse Verdickung des Fettzellgewebes hinter dem Augapfel, Balggeschwülste, Carcinome u. dgl.; Aneurysma per anastomosis; einige Krankheiten der Thalamidenhäute, wie Scirrhus, Hydatidengeschwulst und andere; diese sind die krankhaften Veränderungen, welche man bei Amaurosen in der Augenhöhle gefunden hat.

Entwickeln sich die Geschwülste der Augenhöhle in dieser Höhle selbst, so bedingen sie Erophthalmie und Zerrung des nervus opticus; entwickeln sie sich in der Nähe dieser Höhle, so wirken sie mehr durch Compression dieses Nerven. Es ist indes zu bemerken, daß die Amaurose, welche auf eine Erophthalmie folgt, nicht immer vollkommen ist; denn der Sehnerv schlängelt sich durch die Augenhöhle hindurch und kann gestreckt werden und sich dadurch dem vergrößerten Zustand des Auges anpassen, ohne seine natürlichen Eigenschaften zu verlieren. Ist diese Dehnung aber sehr bedeutend, oder zugleich von Compression des Nerven begleitet, so ist vollständige Blindheit unvermeidlich. In allen diesen Fällen aber bildet die Amaurose bloß ein Symptom der Krankheit. Da überdies die ursprüngliche Krankheit das Leben des Kranken bei weitem mehr bedroht, so ist auch die Beschreibung der Amaurose in diesen Fällen nicht weiter auszuführen; wir be-

schränken uns daher hier auf die Mittheilung einiger wichtiger Fälle dieser Art.

1. Scirröse Entartung des Fettzellgewebes der Augenhöhle.

Im December 1831 kam ein Widbauer, 86 Jahr alt, von guter Constitution, in die Charité zu Paris, um von einer amaurotischen Erophthalmie der linken Seite geheilt zu werden. Das Auge ragte einen halben Zoll vor dem Orbitarande vor und hatte seine Sehkraft vollkommen verloren, ohne daß jedoch die Form und der natürliche Glanz desselben gelitten hätten. Das Uebel hatte 2 Jahre vorher begonnen, die Sehkraft dagegen war, obgleich sie sich fortwährend vermindert hatte, doch erst seit zwei Monaten ganz verlohren. Mit dem andern Auge sah der Kranke vollkommen gut. Mour hielt die Exstirpation des Auges für durchaus nöthig, und verriethete sie vor einem großen Auditorium.

Das Begehren des ganzen kranken Theiles zeigte, daß das Uebel hauptsächlich aus einer scirrösen Anschwellung des Fettzellgewebes der Augenhöhle bestand. Von dem Augapfel schien bloß die Sclerotica und der Glaskörper in krankhaftem Zustande zu sein. Die erste war verdickt und dicker als gewöhnlich, der zweite flüssiger und in größerer Menge vorhanden. Der nervus opticus war bloß durch den Druck, den er in der Augenhöhle erlitt, seiner Function beraubt; daher verließ der Kranke auch zwei Monate nach der Operation das Spital ganz geheilt; indes ist man nicht sicher, ob das Uebel sich nicht aufs Neue entwickele.

2. Melanose der Augenhöhle.

In einem andern Falle, welcher in Hinsicht seiner äußern Erscheinungen der vorigen Beobachtung sehr ähnlich war, fand Mour bloß eine Melanofengeschwulst, welche die Orbita ausfüllte und den Verlust des Gesichtes nach sich zog. Diese ihrer Natur nach sehr seltne Geschwulst hatte sich in der Augenhöhle selbst entwickelt. Das Präparat ist in Cruveilhier's Werk über die pathologische Anatomie abgebildet.

3. Blutgeschwulst in der Augenhöhle.

Dreimal war ich zugegen, als Dupuytren im Hö-

tel-Dieu den Augapfel erschütterte, weil sich ein wahres Aneurysma per anastomosis in dem gefäßreichen Gewebe der Augenhöhle entwickelt hatte. In einem dieser Fälle war die Amaurose noch nicht vollkommen.

4. In einer ausgezeichneten Arbeit über einige schwere Krankheiten des Auges erzählt Louis, daß einem 40jährigen Manne das linke Auge auf die Wange herabdrückte, und daß derselbe kein Sehvermögen in Folge eines Juncus des sinus maxillaris verloren habe, welcher die untere Knochenplatte der Augenhöhle durchbrochen hatte und in die Orbita eingedrungen war. Dieser Mann starb an der Folge seines Uebels. Auch ich habe einen ähnlichen Fall, wo das Auge durch einen Juncus des sinus maxillaris aus der Orbita herausgetrieben und amaurotisch blind geworden war, beobachtet.

Am häufigsten ist die Veranlassung der Amaurose in einer Veränderung des Sehnerven, oder der retina selbst zu suchen. Aus einer großen Anzahl von Fällen, welche Dr. Wagnetta nach andern Beobachtern zusammenstellt, theilen wir hier die ihm eigenthümliche Beobachtung mit.

### 6. Hypertrophie des Sehnerven und der retina.

Im Jahre 1828 starb in der Pituité auf der Abtheilung des Hrn. Lisfranc ganz plötzlich ein Mann, welcher schon seit einiger Zeit auf einer Seite das Sehvermögen verloren hatte, theils in Folge von Congestionen nach dem Gehirn, theils in Folge innerer Augentzündung (iritis), welcher er öfters unterworfen war. Bei der Leichenöffnung fand ich den nervus opticus dieser Seite 14mal dicker, als der der andern gesunden Seite. Die Substanz desselben Nerven war ebenfalls dicker, als im natürlichen Zustande. Die retina war so verdickt und geröthet, daß sie einem Stücke alten Schachtelwachs vollkommen ähnlich sah. Wenn mittelst der Lupe entzückt man auf der vordern Seite dieser Haut eine große Menge erweiteter und von Blut freygender Gefäße. Die choroidea desselben Auges nahm an der Veränderung Theil; der Glaskörper war ebenfalls durch und durch geröthet und sich einem Stück Johannisbeergläse; die hyaloidea war ebenfalls verdickt und geröthet.

### 6. Hypertrophie der retina.

Ein 2½ Jahr altes Kind, Sohn eines Obristen, starb zu Paris an tabes mesenterica mit chronischer encephalitis, welche während des Lebens erkannt worden war. Ich wurde zu der Section eingeladen. Außer der Obstruction der Mesenterialdrüsen fanden wir die Ueberbleibsel einer chronischen Entzündung der linken Hemisphäre des Gehirns, und eine im höchsten Grade charakteristische Hypertrophie der retina des Auges derselben Seite. Die widernatürliche Anschwellung dieser Membran ist noch an dem von mir aufbewahrten Präparate vollkommen deutlich zu sehen. Das andre Auge zeigte keine ähnliche Veränderung und war vollkommen normal. Ich zweifle nicht, daß dieses Kind, wenn es sich von der Krankheit, von welcher es befallen war, erholt hätte, auf dem angegebenen Auge amaurotisch blind geblieben wäre. (Revue médicale.)

## Ueber die Ursache des spontanen Aufhörens der Blutung aus gerissenen Arterien.

Von Nathan N. Smith.

Es ist bekannt, daß, wenn ein Glied vom Körper abgerissen wird, oder wenn Dräsen, welche große Arterien mitzuteilen, durch stumpfe Instrumente auf eine raube Weise gerissen werden, die Blutung oft von selbst aufhört, sogar aus Gefäßen, deren scharfe Durchschneidung immer vollständige Verblutung zur Folge hat. Man kann sich in dieser Beziehung an Gesehden's Fall erinnern, bei welchem der Arm sammt der scapula vom Körper abgerissen wurde, aber auch ähnlicher, in der neueren Zeit beobachtet. Ein ganz gleicher Fall kam mir vor einigen Jahren in Vermont (Nord-America) vor, wo ein junger Mann von einem Waidläufer (Horn) am Arme gefaßt und das ganze Glied sammt der scapula von dem Körper abgerissen wurde. Ich sah den Kranken eine Woche nach seinem Unglück, und erlud, daß nur sehr wenig Blut ausgefließen war, obgleich keine Arterie unterbunden worden. Es folgte auch keine Nachblutung und der Kranke wurde bewundernswürdig schnell geheilt.

Dr. Jones hat in seinem berühmten Buche auf gerissene Arterien kaum Rücksicht genommen, und schickt seine Experimente angeordnet zu haben, um solche Verlegungen mit andern, in Bezug auf die Blutung, zu vergleichen. Einmal jedoch geriß er bei einem Pferde die carotis, worauf sich das Adler verblutete. Ein andermal that er dasselbe, hemmte aber die Blutung durch Druck auf die Arterie. Er führt an, daß in diesen Fällen die innere Haut an mehreren Stellen gerissen war, daß sich in der coagula gebildet hatten, welche sehr genau waren, um die Arterie auszufüllen, und daß dieselben auch durch Empyre, welche war den Rissen in der innern Haut ausgegossen war, angetrocknet gewesen seien. Obgleich es scheint, daß er das innere coagulum in diesem Falle für ein vollkommener Schließungsmittel halte, so scheint er doch über seinen wechsellösbaren Einfluß auf Unterbrechung der Blutung nicht weiter nachgeforscht zu haben; denn er sagt an jener Stelle, daß die natürlichen Mittel zur Blutstillung, mit Ausnahme des eigenthümlichen Zustandes des coagulum, bei Zerreißung ganz dieselbe gewesen seyen, als bei andern Wunden der Arterie, daß er aber dieselbe Ansicht durchaus nicht fest besaßen wolle.

Die Meinungen verschiedener Gelehrten über das spontane Aufhören der Blutungen aus gerissenen Arterien sind höchst unbestimmt und widersprechend. Dieß ist wohl ein Beweis, daß der Gegenstand nicht hinreichend durch Experimente erforscht worden ist. Richter (Nosographie chirurgicale I, p. 170) sagt, daß große Arterien, wenn sie gerissen werden, sich schließen, theils in Folge der darauf einwirkenden und krampfartigen Verengung, theils durch den Druck der Muskeln, welchen welche sie sich zurückziehen. Dupuytren (Prix de l'Académie chirurgicale I, 183) gibt an, daß ein einm von dem Körper abgerissenen Gliede die Hauptarterie der Wunde innerhalb der Theile des abgerissenen Gliedes durchtreibe, so daß sie weit aus der Wunde hervorsteht, bisweilen aber auch innerhalb des zurückziehenden Stumpfes abgerissen wird. In seinem von beiden Fällen, meint er, könne leicht Blutung eintreten; es sey also auch unnöthig, die Arterien in gerissenen Wunden aufzusuchen, wenn sie nicht bluten. C. West sagt: „Eine abgerissene Arterie blutet nicht. Es ist überaus wichtig, daß in diesem Falle das Blut durch die rutilanten Theile der innern Wundfläche, welche durch die besagte Zerrung in einzelnen Fogen getrieben sey, zurückgehalten werde. Andere waren der Meinung, daß sich durch diese Arterien und Zerreißung der innern Haut eine Art von Klappen bilde, durch welche die Blutung verhindert werde. Diese Annahme fand ich aber bei Experimenten nicht bestätigt.“ Prof. Wilson (Surgery I, p. 92) leitet den Mangel der Blutung bei gerissenen Gefäßen von dem Einfluß der Verwundung auf die Arterien her, wodurch die Arterien paralytisch, ihre Triebkraft aufgehoben, und dem Blut die Möglichkeit zu coagulieren gegeben werde.

Es ist hiernach klar, daß die Art, auf welcher die Blutung aus gerissenen Gefäßen verhindert werde, noch keineswegs erklärt ist. Um zur Begründung einer genügenden Erklärung dieser Gesetze

nung Thatsachen zu sammeln, stellte ich nun folgende Experimente an:

**Erstes Experiment.** Nachdem ich die Scheinfarterie eines jungen, nicht ganz ausgemachten Hundes bloßgelegt hatte, führte ich einen stumpfen Haken darunter durch und zerriß sie durch einen plötzlichen Ruck. Es folgte sogleich ein reichlicher Blutstrom hervor und dauerte 4 Minuten fort. Nach dieser Zeit coagulirte das Blut auf dem Tisch, und so gleicher Zeit verminderte sich die Blutung, und die immer mehr, so daß in 10 Minuten die Blutung ganz aufgehört hatte. Das Thier wurde darauf schlüssig, aber ließ sich nicht abtrocknen. Es erfolgte keine Nachblutung. Nach 24 Stunden befand sich das Thier vollkommen wohl und bewegte den Fuß frei. Hierauf wurde es mit Manure getödtet. Bei der Untersuchung fand sich nun eine leichte Schwellung des Schenkels, eine geringe Quantität Blut war in das allgemeine Zellgewebe ergossen und in der Scheide, rund um die Arterie, hatte sich ein coagulium gebildet. Das obere Ende der Arterie war nicht zwischen die Muskeln zurückgezogen, sondern lag ganz oberflächlich. Das äußere coagulium hatte auch keinen Druck auf das Gefäßende ausübt, denn dieses war weiter, als im natürlichen Zustande. Ich präparirte die Arterie etwas 4 Zoll weit aus ihrer Scheide heraus, und äffnete sie der Länge nach. Zwei Zoll von der Wunde entfernt traf ich bei der Untersuchung von oben nach unten auf ein dünnes coagulium, welches nach unten zu immer dicker wurde und einen Zoll von der Öffnung entfernte die Arterie ganz verstopfte. Die äußere Haut der Arterie zeigte einen zerfetzten Rand, welcher in Folge der Empfindungsschwäche etwas unregelmäßig geworden war. Die innere Haut war an mehreren Stellen der Luerer nach durchgerissen, und an einigen kleiner Stellen hatten sich Streifen des coagulium eingelagert. Das Blut, welches aus diesen Luererissen austraten war, lagerte sich mit dem Blute des Gefäßes selbst zu einem Körper vereinigt, und so das coagulium angeheftet zu haben. An mehreren andern Luererpalten war eine leicht zu erkennende Quantität Kompe ergossen, und hatte sich mit dem coagulium verbunden, so daß das letzte sehr fest angeheftet wurde, und kaum abgehoben werden konnte. Die Arterie war so fest von dem coagulium verstopft, daß sie sogar beträchtlich erweitert wurde. Es war umgehlich, daß in diesem Zustande Blut durchdringen konnte.

**Zweites Experiment.** Die carotis eines ausgemachten Hundes wurde auf die vorhin angegebene Weise zerfetzt. Die Arterie riß tief in dem Brustkasten ab und dauerte 5 Minuten lang sehr stark; es traten Zeichen von Ohnmacht ein, welche jedoch bald wieder verschwanden, worauf das Blut bald aufhörte, zu fließen. Ich ließ den Hund noch 4 Stunden leben, und während dieser Zeit erfolgte keine Nachblutung. Als er nun gerödet wurde, suchte er im Todeszustande sehr heftig, indem aber auch hierbei keine Nachblutung. Es wurde nun die Brust geöffnet und die Arterie von ihrem Ursprunge aus bloßgelegt; sie lag ein Maß her immunitat. Die innere Haut war grade an ihrer Ursprungsstelle abgerissen, die äußere Haut war aus der Höhle der äußeren herausgezogen, und letztere bildete eine ledere Tasche, die von der immunitat herorraute, und mit einem selten coagulium angefüllt war. In diesem Falle fehlte der Pomperzug, weil noch nicht eine hinreichende Zeit verstrichen war. Das äußere coagulium war groß und fest, füllte die Zwischenräume zwischen den benachbarten Organen aus und überrückte sich bis in die äußere Wunde. Es hatte indeß nicht so starken Druck ausgeübt, daß die Arterie an demnach beträchtlich werden würde. Die Haltbarkeit der zerfetzten Arterie hing 2 oder 3 Zoll lang aus der Wunde heraus. Auch diese hatte unmittelbar nach der Zerfetzung reichlich geblutet, aber bald darauf aufgehört. Die innere Haut war an mehreren Stellen im ganzen Stamme der Arterie in der Luerer zerfetzt. In der Nähe des Endes des Gefäßes fand sich ein coagulium, welches mit den Luererissen in der innern Haut zusammenhing; dadurch wurde natürlich der Bluterguß auf kräftige Weise Widerstand gestiftet.

**Drittes Experiment.** Bei einem 13jährigen gefunden, jedoch sehr magern Pferde legte ich die carotis bloß, führte einen stumpfen Haken darunter durch, und zerriß sie mit einem auf die angegebene Weise. Das Blut flüßte mächtig aus der Wunde her-

vor und das Thier verlor in wenigen Minuten 2 oder 3 Gallonen (4 4 Maß). In etwa 10 Minuten coagulirte das Blut auf dem Boden, worauf der Blutstrom langsam wurde. Das Ende der Arterie gegen die Brust hin, hing 3 Zoll weit aus der Brustwunde hervor. Während das Blut rasch ausströmte, verminderte das Thier ein- oder zweimal, als wenn es eine Ohnmacht bekommen jedoch bald darauf erhob es sich von dem Boden, und stand, bis das Blut ganz aufgehört hatte, zu fließen, was etwa 30 Minuten nach der Zerfetzung geschah. Die hervorzuhebende Arterie wurde hierauf an ihrem Platze zurückgebracht und die Wunde geschlossen. Ich ließ nun das Thier noch 24 Stunden leben, und während dieser Zeit flüßte es eben so kräftig zu leben, wie zuvor und trah mir fröhlich. Hierauf wurde es durch einen Schlag auf den Kopf getödtet, wobei es sehr heftig zuckte. Es spritzte nun Blut aus kleinen Gefäßchen in der Wunde, und ich fürchtete zuerst, daß die Verschließung der Arterie nachgelassen habe. Bei der Untersuchung fand ich aber, daß nicht ein Tropfen aus einem der Enden der Arterie selbst ausgeflossen sey. Der untere Theil derselben war 3 Zoll von dem Nisse an ganz entblößt, nachdem wir die Scheide mit einem coagulium angefüllt, welches sich auch in dem Zellgewebe in der Nachbarschaft fand; ein seltlicher Druck war aber nicht dadurch auf die Arterie ausgeübt worden, denn diese zeigte keine größere Schwellung, als gewöhnlich. Das Innere des Gefäßes war durch ein 6 Zoll langes coagulium fest verstopft, indem dieses coagulium sich in seiner ganzen Länge die Höhle des Gefäßes vollkommen ausfüllte. Die innere Haut war, wie bei den vorhergehenden Experimenten, an vielen Stellen in der Luerer zerfetzt, und es hatten sich auch hier keine Fortsätze des coagulium so fest in die Luererisse eingesenkt, daß der Blutstrom sicher derselben fern mußte, sobald die Ohnmacht begann. An mehreren dieser Risse in der innern Haut hatte sich nicht Kompe ergossen, und mit dem coagulium vereinigt, so daß dieses auch hierdurch abgehoben wurde. Blut konnte auf keine Weise durchdringen, und da die Arterienhaut überall ihre Lebensfähigkeit behalten hatten, so konnte auch später keine Haematuria eintreten.

**Viertes Experiment.** Die carotis eines großen Hundes wurde bloßgelegt, mit einem Haken aus der Scheide herausgezogen und zerfetzt. Die Enden derselben zogen sich in die Scheide zurück, die Blutung war heftig und dauerte, ohne schwächer zu werden, fort, bis eine Ohnmacht eintrat, was nach 5 Minuten geschah. Die Blutung hörte nun auf einen Augenblick auf, trat aber bald wieder ein, so daß in weniger als 10 Minuten das Thier starb. Der Unterriß dieses Hundes wurde hierauf geöffnet und die Arteria mit einem Haken herausgezogen und zerfetzt; hierauf präparirte ich das letzte Gefäß heraus und untersuchte es. Die innere Haut der Arteria war hier ganz auf dieselbe Weise zerfetzt, wie bei den vorhergehenden Experimenten, und an mehreren Stellen war sie von der mittlern Haut abgehüllt, so daß sie fast in allen an der Seite der Arterie bildete; dies war aber der einzige Fall, bei welchem ich diese Beschaffenheit beobachtete.

**Fünftes Experiment.** Ich äffnete den Unterriß eines großen Hundes, trat die Arteria vor ihrer Theilung bloß, und versuchte sie auf die bereits beschriebene Weise zu zerfetzen. Die Blutung war hier sehr heftig und dieß, sammt der bei der verbundenen Nüchternheit der Unterrißeingeweide, erhöhte die Lebenskraft des Thieres so sehr, daß es in etwa 5 Minuten starb. Insofern war doch in, wenn auch ungenügendes, Wehden an Maxillen eingetreten. Ein anderes Thier konnte bei diesem Experimente gar nicht erkrankt werden, weil die Blutung so heftig war, daß sie den Tod herbeiführte, ehe noch Unerlennung zu Stande kommen konnte. Bei der weitern Untersuchung fand ich, daß die Arteria selbst nicht zerfetzt war, und daß die Zerfetzung bloß die äußeren und inneren Luerer betrafen hatte; das Blut war daher aus mehreren großen Stämmen geflossen, an denen jedem eine Wunde amordentlich tödtlich ist. Zu meinem Erstaunen jedoch fand ich, daß die Wundung selbst dieser zerfetzten Arterien durch ein Coagulium durchgeschlossen war, welches sich wahrscheinlich im Augenblicke der Todes gebildet hatte. Die innere Haut jeder dieser Arterien war, wie bei dem vorhergehenden Experimente, zerfetzt, und es zeigte bei jeder ein Theil der äußeren Haut über den zerfetzten Rand der innern Haut einen halben Zoll und mehr hervor. Das Ende jeder Arterie schien erkrankt

und tollia, durch den Druck des darin liegenden Coagulums, welche mit seiner rauhen äußeren Oberfläche zusammenhängt. Deme Zweifel wäre diese Thier nicht geflohen, wenn es nicht durch den besagten Blutverlust so rasch in einen vollkommenen Erstarrungszustand gebracht worden wäre.

Aus den Experimenten glaube ich nun mit Recht folgende Schlüsse ableiten zu können.

1. Daß Dr. Jones's Irrt, wenn er dem Aufstehen der Putana bei Arterienreißung die nämlichen Ursachen nachsetzt, welche die zerstückelten Arterien die Blutfluth bewirken. Zurückziehung und Zusammenziehung des Gefäßes war bei keinem der Experimente zugegen. Oben so wenig erwies ich das richtig, was Dr. Jones von dem äußeren Coagulum, als Hauptmittel zur Blutfluth, sagt. Bei allen Experimenten war das Gefäßende aber erweitert, als zusammengezogen oder zusammengebracht. Ja bei dem dritten Experimente blieb sogar die Arterie entblößt aus der Wunde heraus, und dennoch fand die Wundung eben so rasch, als unter andern Umständen.

2. Oben so wenig haltbar ist die Lehre, daß die Arterie durch den allgemeinen Einbruch der Operation paralysirt werde, und daß das Blut nicht durch eine todt oder passiv Blöde fliehe. Bei jedem der angeführten Experimente war die Verlegung sehr bedeutend, und einmal wurde sogar das Gefäß in einer großen Ausdehnung von seinen Umgebungen getrennt. Die lebendige, gegenseitige Einwirkung aufeinander, muß also eine Zerlösung unterbrochen gewesen sein; überdies müßte diese Paralyse der Arterie am vollkommensten unmittelbar nach der Verlegung eintreten; wir finden aber im Gegentheil, daß die Wundung unmittelbar nach der Verlegung sehr heftig war, und erst abnahm, nachdem das Blut Zeit gehabt hatte, zu coaguliren. Es ist wahr, daß in den Fällen, in welchen ganz Gliedmaßen von dem Körper abgeschnitten worden, selbst in dem Augenblicke der Verlegung keine beträchtliche Blutung eintrat. Dieß rührt aber ohne Zweifel daher, daß durch die allgemeine Erstarrung, die der Organismus hier erlitten hat, die Herzthätigkeit suspendirt wurde, bis das Blut in dem Augenblicke der Arterie coagulirt war.

3. Obgleich die Thatsachen oder Klappen, von welchen Bell spricht, sich bei einem Experimente an der Seite einer zerstückelten Gefäßes durch Zerregung und theilweise Abschaltung der innern Haut gebildet hatten, so zeigten sich diese, wenn das Experiment an einem lebenden Thiere gemacht wurde, doch niemals zur Unterdrückung der Blutung hinreichend.

4. Die wiesame und wohl einzige Ursache des Aufstehens der Blutung aus zerstückelten Arterien, ist die ungleiche Zerregung der äußern und innern Haut. Gewöhnlich ist die innere Haut an vielen Stellen in der Quere zerissen, so daß eine unbestimmte Anzahl kleiner Spalten entsteht, in welche das Blut der Arterie einströmt, und von welchen aus es wieder in die Ovale der Arterie weiter geleitet wird. Wahrscheinlich fließt aber auch Blut aus dem zerstückelten Gefäßende aus und mischt sich mit dem in der Arterie befindlichen. Sobald als die Gerinnung eintritt, wird das Blut, wahrscheinlich zuerst an den Rissen der innern Haut fest, bis es sich hier ein und bestet sich zugleich an die rauhe Oberfläche in dem Grunde der letzten Risse, so fest an, daß es dem Abzuge des Blutstroms widerstehen kann. Wenn eine Arterie glatt durchschnitten ist und an ihre innere Haut überaus tiefe Verlegung zusetzt, so findet das innere Coagulum auf der glatten Oberfläche keinen Anknüpfungspunkt, es wird also entweder sogleich wieder weggeschwemmt, oder bildet sich auch wohl gar nicht. Wenn aber die innere Haut in größerer Ausdehnung zerissen ist, so muß notwithstanding das Blut auf der zerstückelten Oberfläche, gerade wie bei andern Wunden, fest werden.

Während geschieht die vollkommene Trennung der innern Haut erst in einiger Entfernung von der äußern oder Blutgefäßes Haut und die letztere hängt abdam als eine schmale Lauche über das Ende der letztern mittlern Haut hervor. Da nun ihre Oberfläche glatt und zerissen ist, so injicirt sich das durch sie hindurchgehende Blut in ihre Ovale, coagulirt in ihr und bestet sich fest auf ihr an; das äußere Coagulum (in der äußern Schwundhaut) bestet abdam zur Anheftung des innern Coagulums und zur Verbindung der Blutung. Ist das innere Coagulum einige Stunden lang an die Risse der innern Haut angeheftet gewesen, so kommt in einem jeden derselben eine Empfindungslosigkeit zu Stande, welche das Coagulum noch fester ansetzt und endlich die Stelle des Coagulums ganz und gar einnimmt und die Arterie verstopft.

Es kann gefragt werden, wie es komme, daß, obgleich die Natur so gleichförmig, bestimmt und wirksam im Werke geht, doch so häufig eine tödtliche Blutung eintritt, in Folge einer Zerregung von Arterien, ohne entsprechende Zerregung der umgebenden Theile und der Haut. Gelehrte Untersuchungen können hierüber ansetzen Gesetze vor, wenn alle Variationen wieder eintrüben werden. Wahrscheinlich zerregt in diesen Fällen die Arterie früher, als die umgebenden Theile, weil sie krankhaft verändert und mirrer sind. Die äußere Haut bat abdam, in Folge einer Abwesenheit von Empfinden in ihr und ihrer Unabgabe, ihre Dehnbarkeit verloren, und reißt zwar durch, ohne zugleich die Zerregung der innern Haut an mehreren Stellen zu bewirken. Überdies wissen wir, daß, wenn eine äußere Wunde vorhanden ist, geflossenes Blut nicht leicht coagulirt, und also, in häufigem Zustande hinsichtlich, eine tödtliche Blutung nicht verhindert. (Surgical Anatomy of the Arteries, with plates by Nathan H. Smith, M. D. Professor of Surgery in the University of Maryland, Baltimore 1832.)

## M i s c e l l e n.

Ueber die Möglichkeit der (wenigstens localen) Einimpfung von Tuberkeln schreibt Forbes in seiner Abhandlung von Lacaze's berühmtem Werk über die Brustkrankheiten eine einzelne Beobachtung mit. Er hatte sich vor etwa 20 Jahren bei der Untersuchung einiger Hirtheine, die Tuberkeln enthielten, am Schlüsselgange der linken Hand mit der Edge leicht gerigt, und dieß unbedacht gelassen. Zug darauf entzündete sich die Stelle, und umlief die Stelle ohne Schmerz in dem folgenden Jahr eine kleine runde Geschwulst von der Größe eines Kirchglockens, die tief in der Haut lag, und welche eich und fest war und in jeder Beziehung einem rohen Tuberkel glich. Nun zerriß die Epidermis, wodurch die Geschwulst diegestalt wurde. Das Ärgern der Geschwulst machte keinen Schmerz, bedingte aber Geröthung des Tuberkels, welcher sich nun löstrieden ließ, und einem weichen zerstückelten Tuberkel vollkommen ähnlich war. Die kleine Höhle, in welcher der Tuberkel octogen hatte, sah vergraben und nicht entzündet aus; sie wurde nachmalig geölt und heilte leicht.

Nach der Operation der Varicen durch Excision eines Stüdes einer Vene, wodurch die varicöse Answulst entweder geblutet oder ihrer weitem Ausdehnung verhindert immer Einhalt getan wird, brodatet Frick die empfehlenswerthe Vorsicht, nie aus der krankhaft veränderten Vene, sondern immer aus dem gesunden Theile derselben ein Stück auszufcheiden. Hierdurch kann der so mit Recht gefürchteten Eintrübung der Vene vorgebeugt werden. (Zirkel's Annalen. Bd. II.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

Johannes Smuts Dissertatio zoologica inauguralis, exhibens enumerationem mammulium copensium. Lugd. Bat. 1832. m. 8 S. (Sicut sint hinc Meriones Schlegelii, Mus Dolicheurus und Manis Tomicinicii.)

Essai topographique et médical sur la régence d'Alger. Par J. Fougereon Chirurgien, Sous-aide-major employé à l'armée d'Afrique. Paris 1833. 8. Du tarire sibilo et de son emploi dans les maladies; par P. J. G. Teulier etc. Paris 1832. 8.

# Notizen

a u b

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 811.

(Nro. 19. des XXXVII. Bandes.)

August 1833.

Verdruckt bei Kossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Ordnungs-Postamt zu Erfurt, der Königl. Sächsl. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. P. F. Thurn und Tarischen Postamt zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. ober 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gal.

### Naturkunde.

#### Ueber die Architectur der Insecten.

Von John Kennie.

Ehrwürdige Naturbeobachter haben mit Genauigkeit die Wohnarbeiten, Arbeiten und Wunder der Insecten beobachtet und bis in's Kleinste beschrieben. Die bemerkenswerthen dieser Entdeckungen wollen wir hier zusammenstellen.

Die Architectur der Biemen war der Gegenstand vieler sehr beharrlicher Beobachtungen, dagegen sind die einzeln lebenden Insecten, welche zu ihren Arbeiten bloß ihre vereinigten Kräfte verwenden können, zwar eben so beachtungswerth, aber noch nicht so viel beachtet, weil sie sich möglichst Aller Augen entziehen. Auch die einzeln wohnende Biene und Wespe macht ihr Nest, baut ihre Zelle, überzieht sie mit einem dauerhaftesten Kitt und sorgt mit einer mütterlichen Liebe für ihre Jungen und steht in nichts der Sorgfalt der republikanisch lebenden Wespen und Biemen nach.

Im September 1828 sah ich einen *Odynerus murarius* (Maurowespe) sich sehr thätig damit beschäftigen, ein Loch in die alten Backsteine einer Mauer zu machen. Das Loch, welches schon sehr vorgeschritten war, lag ungefähr 5 Fuß über dem Boden. Vermittelt ihrer schneidenden und scharf sägenden Kimbaffen nahm die Wespe ein kleines Stück des Steins, so groß wie ein Senfkorn, weg, und anstatt es fallen zu lassen, oder es fortzuwerfen, trug sie es weg, machte mehrere Touren und entlebigte sich ihrer Tropheile erst in einiger Entfernung und immer in verschiedenen Richtungen. Es ist offenbar, daß die Wespe ihre Arbeit verheimlichen wollte; denn als sich ein solches Stückchen zufällig gelöst hatte, suchte sie dasselbe, fand es am Fuße der Mauer, und trug es nun weit weg. In zwei Tagen war die Ausbuchtung fertig. Zwei andere Tage waren nöthig, um das Innere des Nestes, welches die Form einer Vouteille mit engem gekrümmten Halse hatte, mit Thon auszufüllen. Nun legte das Insect zwei Eier, schloß mehrere Raupen und einige lebende Spinnweben mit in die Höhle ein (Provision für die beiden Jungen, wenn sie austreten sollten), und entlegte damit, daß sie die Öffnung vermittelt einer Thonschicht schloß, die zweimal dicker

war, als die, welche das Innere der Höhle auskleidete. Im November lösten wir den Backstein, dessen Bewohner in der beschriebenen Höhle sehr wohl eingeschlossen waren. Es waren zwei Cocons von gleicher Form, aber, wie man sehen wird, von sehr verschiedener Natur.

Trotz aller Vorsichtsmaßregeln des Insectes hatte ein *Schmaröher* den geheimnißvollen Zufluchtsort entdeckt; der *Tachina larvarum*, die Raupenfliege (eine Art Fliegenstulzfliege), größer als die gewöhnliche Fliege, welcher sie sehr ähnlich ist, hatte eins ihrer Eier in den Wohnort der Maurowespe gelegt. Das Insect verzehrte, als es austroch, einen seiner Nachbarn, ließ den andern leben und spann sich in einen Cocon ein. Die andere Larve, die Tochter der Wespe, welche am Leben geblieben war, baute sich ein Gefäßknäuf von derselben Art und, als der Sommer kam, verließ sie beide ihre Hüllen, durchbohrte die Mauer, welche sie von der Welt trennte, und flog zu gleicher Zeit in verschiedener Form davon.

Ein anderer Architect gehört derselben Familie von Insecten, aber einer andern Art an. Dieser gräbt sich eine unterirdische Wohnung in den Sand und wöhlt sich dazu den härtesten Sand, welcher am Ufer der Flüsse aufgeschwemmt so zusammenklebt, daß er eine feste Masse bildet. Das Loch ist genau von der Länge, Breite und Gestalt des Körper der Biene, d. h. oblong und etwas gekrümmt. Oberhalb der Öffnung nimmt der Schutt, welchen das Insect anfangs mit vermittelst einer klebrigen Flüssigkeit vereinigt, die Gestalt eines kleinen Thurmes an, dessen abgerundete Spitze sich gegen die Erde neigt. Ist diese Arbeit beendet, so wählt das Thier unter den Materialien die aus, welche ihm nöthig sind, um das Innere seiner Zelle auszufüllen; hierauf bildet es vermittelst lebender Raupen, welche es auf die seltsame Weise fesselt und umstrickt, eine Pyramide, die zur Nahrung seiner Nachkommenschaft bestimmt ist. Diese Raupen sind grün und haben keine Füße und können sich, wenn sie einmal von dem klebrigen Saft des Insectes umgeben sind, nicht mehr rühren; die Larve verzehrt sie, eine nach der andern, und was am auffallendsten ist, die Provision genügt immer gerade den Bedürfnissen der jungen Wespe.

Nicht minder instructiv ist die einfach lebende Biene. Man findet in einer Waue eine Art von Schmutzröhren, mit kleinen Seitenlöchern durchsetzt, und kann glauben, daß ein Waarenrad im Verlaufe der Waue befestigt wäre. Nur man aber genauer nachsehen, so findet sich, daß diese röhrenförmigen Höhlen mit so vielen runden Gekrümmungen einander durchkreuzen. Ein kleines, rundes Loch führt in das Innere des Röhrens, in welchem sich gewöhnlich mehrere kleine Wespen, von der Form eines Fingerhuts, dreien glatte, polirte, gelbliche Hölle zusammengefaßt ist, wie die röhrenförmige Wanne. Dies ist die Wohnung der *Anthophora reclusa*, der großen roten Biene, welche einzeln lebt.

Am Mai 1829 ging ich an den Ufern des Jusses zu Ravensbeum in der Grafschaft Kent spazieren; ein Herr von Ravensbeum erzählte mir eine Menge von Thatsachen. Ich näherte mich und gleichwohl zeigte die Biene nicht ihre Aufregung; und doch, welche sie sich immer bei ihnen fund geben, wenn man ihnen Nähe sich nähert. In der That bauten sie nicht einen Hirschenfleh, sondern eine Waue, welche sie ansetzen, um die nöthigen Materialien zu besondern Waunen zu erlangen. Ich nahm eine dieser Waunen und erkannte die *Osmia beocoma*, welche zwischen ihnen Vorkersüssen ein Stück liegend und schon verdrückter Thon hielt. Die Waunen sparten an Arbeit und Fruchtbarkeit zur Bildung des Thons, indem sie eine gummiartige Waue ansetzten, fast jede ein besonderes Loch zu machen; sie zeigten besonders wertvolle Achtsamkeit und Geschicklichkeit: eine kleine Waue erregte zu um ein Stöckchen Thon, welches sie tollfroh mit Sorgfalt zu um fachten, und fünf Minuten, um es an ihrem fernem Bau wieder anzubringen. Die trockenere Witterung erforderte die größte Schicklichkeit bei ihrer Arbeit. Jedes Thier erforderte: zu seiner Vollendung 500 — 600 Thonerkstücken, also eben so viele Keulen; in einer Stunde trug die Biene ein Dutzend solcher Bruchstücke: was und bearbeitete sie. Am war sie etwa 15 Stunden des Tages beschäftigt, beauferte also zur Vollendung ihres Nistwerkzeuges dreier Tage, indem man noch einige Stunden hinzurechnet, welche sie zum Schwärzen des Thons gebraucht waren, als dem Feilen, Glätten, Tapetieren und Befestigen des Innern des Röhrens. Die Materialkisten (*Megachile mauricia*), welche kaum um beobachtet, dauern permissiv Band, ohne Zweifel, weil ihnen bequemerer Materialien fehlten. Diese hatten die Geburt, den Band in einen Kitz zu verwandeln, was mehr Zeit und Euphorie kostete, dafür aber auch einen sichern Bau gab. Immer in Bewegung, ohne einen Augenblick Ruhe ertragen zu können, hat diese Biene, wie alle mit ihr verwandtschaften und geaderten Thieren vererbten Instincten, ein Bedürfnis zur Thätigkeit, welches sie zu quälen und schließlich zu tödten scheint. Seiten sieht man sie ansetzen; baut in großer Eile an den Ort der Arbeit zu fliegen, brüht sie hier einen Baum, summt dort um ein Dach, fliegt sich dann plötzlich auf die Erde und fliegt gleich wieder in die Höhe: eine natürliche Unruhe, welche den Beobachter täuscht und ihn glauben macht, das Insect, welches bloß seinem Instinct folgt, habe besondere, noch verborrenen Absichten.

Es war mir Architekt und Malererei betrieben die Waunen auch der Wergbau. Die *Andrena*, eine sehr kleine Biene, kent Fellen und verdrückte Erde aus und baut am Ende eines 4 — 10 Zoll langen Gangs, für ihre Jungen eine längliche Zelle, welche sich mit einem kleinen ovalen, in dem von ihr Mutter der Samenhaab angebracht wird; dabei sind diese Zellen ohne Abtheilung, während die *Andrena reclusa* zusetzen.

Diese Waunen lassen sich zum Theil durch den Regen, durch die Notwendigkeit, die Eier vor den Kampfsstein zu schützen und durch die Sorgfalt für die Jungen erklären; aber wie eifrig man dem Geschnade, die Corallalt und Kunst, mit welcher eine Art von Waunen nicht bloß ihre Zelle baut, sondern auch mit anderen Dingen versehen? Die *Osmia papaveris*, ein Drittel Zoll lang, schwarz, hat Kopf und Rücken mit roten Punkten besetzt, der Bauch grau und silberartig. Die Waue durch diese Streifen auf dem Rücken bedeckt, diese schmückt mit ihren kleinen schwarzen Ringen die Blumenthieler der roten Weibchen und gibt ihnen eine coale Form; mehrere derselben über einander gelegt, bilden das Lager für die Jungen, andere dienen zum Ueberziehen der Waunen, andere zu Zwischenscheidungen und zum Abschließen der einzelnen Keller. Es

ist kaum zu zweifeln, daß hier das Gefühl für das Schöne der glänzenden Farbe des Thier leitet. Wenn mußtaflich: Thon auf das Ueber der Hande, Weidre ist angenehm oder unangenehm ein weißt, warum sollte nicht dieses Instinct auch einen Gebrauch haben, wenn es hieser, aber jezt Farbe betrachtet. Undrängt ist die Kunst nicht zur Erhaltung der Waue nöthig; die Jungen der Weidre biene bedürfen in ihrer Entwicklung nicht durchaus einer geometrischen Zellen. Es findet man aber in der Natur neben dem Nützlichen auch das Schöne, das Poetische. Das Anthidium manicatum betreibt ein unordentliches Gewerbe. Mit der größten Umsicht sammelt es die Baumwolle auf den verdorrtenen Blüthen und verflecht damit das ganze Innere ihrer Zelle, welche glatt polirt und von regelmäßigen Dimensionen ist. Die Megachile contumelialis ist noch kunstlicher. Sie baut aus künstlich geschnittenen Rosenblättern mehrere Fingerhüte, welche sie den einen in den anderen schiebt: eine Arbeit, welche für den gewöhnlichen Menschen sehr schwer nachzuahmen sein würde. Findet sie keine Blätter von Rosenholz, so bedient sie sich anderer, aber immer gedickter Blätter. Zur Umrandung derselben gebraucht sie sich kleine Kiefern, sondern denunge bloß die natürliche Glattigkeit der Blätter. Wenn sie zwölf Blattstücken zum Bau einer dieser Zellen, wendet sie sich gegen die andere Lechne, nöthig. Dabei hat aber die Künstlerin große Sorge, daß nicht die Zuge einer Zelle auf die Zuge einer anderen ruhe, immer findet sich die Waue eines Blattes gegen die Zuge einer andern Zelle angelenkt. Lieber der letzten Ordnung bilden drei ausgezeichnete Blattstücken einen runden Boden, welcher mit Scherenspitzen und Winkel nicht; genauer geometrisch hätte auszuführen werden können.

Geben wir nun von diesen einfach lebenden Thieren zu denen, welche in Waunen zusammenkommen, ohne jedoch eine so geordnete Republik, wie die Waunen, zu bilden, über.

Die Ameise ist nicht wie die Biene, deren Hohegen den Menschen als Nahrungsmittel dient, so billich beobachtet worden, jezt aber nicht weniger demwundernswürdige Aufmerksamkeit ihres Instincten. Am Tage 1747 hat die Biene zuerst mit ihnen beschäftigt Zellen, die Arbeiter, Arbeiter und Arbeiter folgten diesem; sie haben gezeigt, daß die populären Thiere aber dieses Thier falsch waren; daß sie nicht Kornerstärke sammeln, und daß ihre vermeintliche Republik bloß das Resultat einer Instincte ist, welcher sich bei einem Individuum wiederholt. Fern von Mensch, von Licht und Wärme, unrichtig, regelmäßige Gänge und Höhlen zu erbauen, Pfadens zu erden, den Boden zu stampfen und zu erheben, Wasser und Trüben aufzusuchen, Abschließungen von Ueberfluthung und Trodenheit auszuwerfen und in Höhlen mit einander zu leben, die sind die Hauptarbeiten, welche die Geschichte der Ameisen charakterisirt. Jedr Art tagen hat ihre besondere Art zu bauen. Die *Formica ruginiventris* nicht sich unter einem Stein zu bauen, sondern baut ihre ersten Zellen; die *Formica fusca* macht größere ovale Kammern mit weiten Gängen; die sehr kleine *Formica brunnea* erriecht concentrische Stockwerke ob bis zu 40. Ist die Höhe groß, so bewohnt sie die untere, welche als Keller dienen; bei kaltem, feuchtem Wetter dagegen die obere. Die *Termitaria* Ameisen baut ihr Werk sechs Fuß über dem Boden, als wenn sie bei zerstörten Waunen verkommenen jezt Gegen vorwärts. Wird trod dem das Zusammenhaken fortgeschwunden, so bilden die Ameisen sich anhangen den Insecten ein längliches Nest, welches an irgend einem Orte ansetzt. Eine Ameisenart ist ganz der Weidre biene ähnlich. Die Arbeiter sind schon und sieben das Saareit. Gemeinther, wodurch ihnen der Wirtel bereit wird, ist ihren Thieren ähnlich. Wasfen sie wegen Trodenheit einen Bau verlassen, so machen sie die schon angelegten Gänge und Zellen wieder zu Stand. Beim ersten Regen beginnt das Werk wieder. Zwei Zoll breite Gerölde werden auf Stüben aufgeführt und sind fünf bisseisen fähig berechnert. Ihre Scherren und Aushebung entsprechen immer genau der Größe ihres Hofes. Am Innern die Sonne zum Erhitzen und der Palast ist vollständig. Am man etwas annehmen, viele Insecten führen ihr Werk an, wie die Biene selbst, mit der Unterscheidung, nach mechanischen Gesetzen, so ist nicht richtig, warum Dinerneisse sie nicht aufhalten. Ein blinder Mechanismus wiederholt nie einem Dinerneisse. Die Biene bagern baut ihre Zellen vertical, wenn man sie hindert, horizontal zu bauen, sie entflieht sich

zu Unregelmäßigkeiten in ihrer Arbeit, welche durch die Umstände nötig werden. Hinaus braucht die eine Ameisenhaufe in ein gutes Glasgefäß, dem ich mit Weiz ein Reihung gab, welche von der Geleite besonhren untrüblichen Gängen den Untergang brohte. Von arbeitete die ganze Gesellschaft drei Tage, eine pyramidale Basis zu bauen, auch welche die herabrollende Thelle einen Halt bekamen; aber diese Arbeit überließ ich der Kräfte. Die ganze Beobachtung unterlag am folgenden Tage der Ermattung. Hörtet die diese Klänge und Bewegung nicht mit dem menschlichen Combinationen! Die Geleite und Arbeiter, welche die Ameisen hielten zu tragen, kamen ihnen nicht zur Wirkung, sondern sie einfach Baumaterialien, besonders die Formica rufa dient sich derselben zur Bildung ihrer Gebäude. Das Stroh und die Strohhalm benutzen sie als Ästgen oder Schieferplatten. Hebt man das Dach ab, so sieht man in der Mitte ein großes Gemach, welches mit vielen anderen kleineren und mit zahlreichen Gängen in Verbindung steht. Unter diesen Gängen befindet sich noch eine zweite, unterirdische Kämmer als Aufnahmestort und zum Lager für die Larven. Diese Ameisenhaufen schlüpfen ihre Wälder den Abende, dann sieht man einen sehr geschäftigen Hofen frucht Blätter und Grasstämme herbeiführen, welche von den Ausgaben aufgehäuft werden. Durch welches sie alsdann die festen Materialien, hierauf immer leichten, und reichlich beugen sie sich mit Sandbrennen. Wozu dienen diese Pflanzen wider geöffnet, wenn das Wetter schön ist regnet es, so wird bloß ein einziger enger Eingang gemacht; ist der Regen stark, so bleibt der Wohnort ganz geschlossen.

Die Formica fuliginosa ist mehr Zimmermann und baut in Baumstämmen, wo ihre Wälder sehr fest und regelmäßig sind. Obsidit sie sich ihre Wohnung in den tiefen Wäldern an, so gehen die Gänge sonst wie Regenröhren, aber eine feinerer Aufklärung der Arbeit. Alle diese Wälder sind oftahm schwarz mit Gehenble, als wenn sie geschwärzt und polirt worden seuen, ein Gefährdung, wofür man noch keine Erklärung gefunden hat. Auch im Großen sind die Wälder dieser Ameisen bewundernswürdig und erröthen selbst im Verhältnis zur menschlichen Größe, die riesenhafte Höhe unserer Pyramiden und Obelischen. Die Formica rufa baut (wenn wir das Verdienst brachten) Wälder, so vollreich, groß und regelmäßig wie die vorigen. Die Formica oder weissen Ameisen der Acropolis, welche diesen drei Arten sehr ähnlich sind, bauen Pyramiden von 12 Fuß Höhe, d. h. die Wälder sind 500 mal größer als die Arbeiter. Wo gibt es Gebäude, welche diese Beherrschungen errichten, wo finden sich Obelischen, die fünf mal höher sind, als die Pyramiden!

Die Termiten seuen unsere Ameisen ähnlich, gebären aber zu einer andern Ordnung. Sie bilden einen Baum ganz aus, nehmen alle Holzarten weg, durchlöchern ihn durch und durch, versehenen aber die Rinde. Ist der Baum auf dem Punkte, zu zerfallen, so fällen sie die Äbellen mit einem jähen, feilen Abende, vermitteln dessen sie die Rinde anröhren. Ich habe Arbeiter gesehen, welche durchdringen von den Termiten, hieß mich zwei Holzstücke hatten ein Beschäftigung konnte sie in Staub verwandeln. Zur die Zerbringungen bieten die Termiten dem Menschen bloß ihren Gesang; man macht ein sehr reichhaltiges Geräusch daraus, welches wie süße, prangende Mandeln schmeckt. Er macht es aber in den Philos. Transact. die ausführliche Geschichte dieser Thiere mitgetheilt.

Wenn der Frühling erachtet, so sieht man die Arbeiter über ihren von der Oberfläche des Bodens hinauf und die Termiten fahen, welche den Wälder überleite haben. Hat man ein Wäldchen und ein Wäldchen entfernt, so sieht man die herum eine Waare von Eben anfangen; hieß ich ihr Königin und die Königin. Sie sind die Herrscher und ihnen ist die Bevölkerung der Gärten anvertraut. Das Gemach des Königs und der Königin ist ähnlich groß, aber die Zugänge dazu sind so eng, daß die Bewohner darüber nicht verlassen können. Um das königliche Gemach herum werden unregelmäßig, höchsten einen halben Zoll im Durchmesser haltende Kammern angelegt, zur Aufnahme der Eier; je mehr sich die Population vermehrt, desto mehr neue Kammern und Wohnzine werden angelegt, welche untereinander durch Gänge in Verbindung stehen und ein Substrat bilden. Oberhalb des Gemachs ist ein König befinden sich noch Wohnungen, welche etwa zwei Drittel der Höhe des gan-

zen Nestes einnehmen. Zwischen diesen und dem höchsten Punkte des kegelförmigen Hauses befindet sich ein leerer Raum, welcher dem innern Kerne einer gewissen Gärdebreite am ähnlichsten ist. Die äußere Kruste ist sehr dick und sehr. Unter diesen verschiedenen, unregelmäßigen Gerüben sind sich ein sehr seltner Käse, welcher über alle hinwegsetzt. Sol das Gebäude vergrößert werden, so werden mehrere dieser Käse mit einander vereinigt, wobei aber immer die Centralpunkt unberührt bleibt. Die Termiten sind sehr geschickte Architekten und tüchtige Maurer, daß die weissen Eiere auf ihre künstlichen Hügel stellen, ohne sie zu zerören.

Der Termites nach, sieht die Thierwelt oder mehrere Kammern einem Hofen, und vergrößert sich, je nachdem der Geleite mächtig wird und die Königin mit den Larven an Umfang zunimmt. Man legt hat dieses Gemach 6 bis 8 Zoll Länge. Zu den tiefsten Gemächern findet man die Eier, aus welchen die glänzend weissen Termiten aufzueiden; in andern Gemächern werden die Baumaterialien aufbewahrt, und zwar nicht bloß Stroh und Holz und andere Vegetabilien, sondern besonders Gummi, Harz und eine Menge fehriger Stoffe. Dabei befinden sich erste Ausbildungen zum Abfluß der Waare, röhrlische Treppen lösen der aufsteigenden Wäldern einziger Pfeiler, welche jedes Thierwohl ein neues Dach, wenn dieses erforderlich seyn sollte, aufbauen können.

Eine andre Art Termites mordax, baut Gänge von Äbellen, welche von tiefen Höchern durchbohrt werden. Ein Capital, natürlich ein Champignon, trönet diese Gänge, welche oft drei Fuß Höhe hat. Der Termites lucidus benehnt Blüme, an deren Ästen er sich herabläßt.

Die einsam lebenden Termiten haben nicht solche Talente; sie schlüpfen sich bloß in die Höhlen der Wälder und der Säulen. Eine dreifache, Termites palustris, bringt das Holz her, welches ihm den Raum der Arbeiter verleiht hat. Nicht minder merkwürdig Insecten sind die Hufeisenler (Uccada). Diese sind mit einem Instrumente versehen, welches im Frontalsinne ziemlich unähnlich dem eines der Bohrer, genannt wird, von dem Naturforscher dagegen, nicht richtig, der Gelehrter, ovipositor, (Eierbohrer) genannt wird. In der Mitte dieses Instrumentes befindet sich eine unbewegliche, dreieckige und nach der Körperstimmung leicht abgewogene Canotte, an welcher sich zwei Haken abgeben, sehr scharf scharfe Enden dem Mittelstück nach Wäldchen ändern aber davon entfernt. Dieser Mechanismus ist im höchsten Grade einfach und vollkommen. Mit diesem Instrumente bildet die Hufeisenler in der Wälder ein ovales Loch aus, um darin eine sehr zahlreiche Nest niederzulegen. Die Achaeta verucosa (Lacustris) ist mit einem doppelten Völkel ausgestattet dieses Instrumentes versehen, vermittelst dessen sie ihre Eier in ein tiefes Loch im Boden fällen läßt. Der Termites, welchem Krummer ein Wälder ein Äbnlichkeit geben hat, besitzt eine noch vollkommenere Waare. Wie bei Termites, ist der ovipositor des Termites von einer Schicht von unterirdischen aus versehen. Dieser Mechanismus, welche vollkommener ist, als die unserer Arbeiter; es ist zu gleicher Zeit eine Hufeisen, Ähre und Kapsel; hiermit vertritt der Termites gewöhnlich sein Nest in dem Gemache des Hofens, welches, wo man abgibt aus Wäldchen Eier findet, welche jedes eine ziemlich tiefe Ausbuchtung für sich hat.

Die Kruppen besitzen unvollkommenere Instrumente, welche sie sich alle durch ein feines Gspinnnet an den Wäldern, welche ihnen zur Wohnung dienen, mit einem feinen Gewebe umgeben und ihre mehr oder minder fertige Wohnungen bilden; Mechanismus, welche so bekannt sind, daß wir sie hier übergehen.

Die meisten Entomologen rechnen die Spinnen nicht zu den Insecten, denn sie haben mehr Antennen (Fühler) noch eine Abtheilung zwischen Kopf und Brust; ihr Respirationsapparat liegt unter dem Leibe und nicht um den Körper herum; dabei haben sie acht Augen und acht Fühler. Die Spinnetiere, welche bei den Spinnen zu den durchdringenden Reizen verwandt wird, ist in vier Doppelstrahlen enthalten in welche viele Fühler und kleine, längliche Höhlen auslaufen. Dessen hat man einen solchen Spinnweb, so findet man eine fehrige Materie, welche man lang ziehen und spinnen kann, wie das Insect selbst. Der Spinnapparat des Spins



nen liegt nicht, wie bei der Raupen, in der Röhre des Mundes, sondern am After. Bei den großen Spinnen bemerkt man hier mit bloßem Auge fünf kleine Warzen, von anhängigen Hödern durchbohrt. Aus diesen an jeder Warze zu Ausläufen vorhandenen Oviducten kommt ein unendlich feiner Faden hervor. Diese fünflaufenden Fäden vereinigen sich nach ihrem Austritte aus den Warzen etwa  $\frac{1}{2}$  Linie davon entfernt und bilden den gewöhnlichen Faden dieses Insectes: durch diese Vereinigung erhält der Faden eine größere Festigkeit. Uebrigens giebt die Anordnung, daß fünf Warzen gleichzeitig vorhanden sind, der Spinne die Fähigkeit, sich an irgend einem Orte fest anzuhaken, indem sie diese Organe an die Stelle fest andrückt und so die Anheftung in einem gewissen Umkreise zugleich bewerkstelligt. Kennen doch das ausgerichtet, daß ein jeder einzelne Faden des gemeinschaftlichen Fadens ungefähr die Dicke von vier Milliontheilen eines Barthaars habe.

Auf welche Weise oder sind die Spinnen im Stande, sich quer über einen Bach von einem Ufer zu einem andern eine Brücke zu bauen? Hundertmal sieht man auf diese Weise kleine Spinnen aus Entschloffer oder Schlitzläufer in gefährlichen Höhen wandern; oft läßt sich das Thier an einem zweiten in rechtem Winkel abgehenden Faden gerade auf die Erde nieder. Dies ist von den verschiedenen Naturforschern verschiednen erklärt worden. Nach meinen eigenen Beobachtungen beschränkt sich die Spinne darauf, von dem Entzuge zu profitieren, welcher seinem letzten Tau zum Letzten dient. Sobald das Insect von einem Zugwinde getroffen wird, beugt es sich vorn nieder, erhebt die Hinterfüße und bietet die Warzen dem Winde dar. Die jahrelichen Erfahrungen verschiednen werden sich nun mit der Historien Fähigkeit, worauf der Anfang des Fadens an einem festen Körper befestigt wird. Dies beobachtete ich an der Aranea obiectrix und der Tetragnatha externa, welche sehr feinen Netzen in einem Blase förmig bauen konnten, wenn ich ihre Arbeit dadurch begünstigte, daß ich auf sie blies. Anders gewöhnlich sehr fruchtbar Spinnen, welche ich in ein Glas, in dem gar kein Entzug möglich war, gesetzt hatte, konnten keinen einzigen Faden Erde hervorbringen.

Die Rege, welche einige Spinnen verfertigen, gedenkt nicht der Geschicklichkeit aller Arten. Die Tagospinnen bemerken ihrer Beute schon in der Ferne, kriechen langsam bis zu einer gewissen Entfernung und wenn alldann die Reize oder das andere Insect, welches die Spinne zu bekommen wünscht, die Ansicht ihres Feindes bemerkt zu haben scheint, so nähert sich die Spinne allmählig auf so unheimliche Weise, wie ein Leier auf dem Jitterrade. Ist dagegen die Beute leicht, so befestigt die Spinne ein elastisches Tau an den Weben und wirft sich auf das Thier, welches sie verzehrt. War der Wurf faßlich drehend, oder vertheiligt sich das Insect, so heist die Tagospinne vermittelst ihres Webes sich zu verfangen. Lantus von dem Baume herab und entzieht ihrem Gegenstande. Geopysa befestigt auf eine materielle Weise, wie die alten Spinnen den jungen Unterricht in dieser Übung geben, dies ist aber durchaus nicht wahrscheinlich. Das Weibliche oder habe ich bei dem Salicinus conicus blässig beobachtet. Wer kennt nicht ferner das bewundernswürdige in allen Zeiten angetreffene Rege der Argelona (Aranea) labyrinthica, welches immer zuerst horizontal läuft und zu einer verticalen, scharf zulaufende Spitze endigt? Wer hat nicht die geometrische Regelmäßigkeit des Webes der Aranea domatione bewundert? Statt dem Zugwinde den Faden darzubieten, hängt sie damit an, bestehen an irgend einer Stelle zu befestigen, fest kann das andere Netz mit einem ihrer Fäden, und führt es selbst zu einem andern Punkte, welcher dem ersten diametral gegenüber liegt; dies wiederholt sie, bis alle diese Fäden, in einem Mittelpunkte sich kreuzend, den Rahmen des Stoffes bilden, welcher nun durchwoben werden muß. Um hierbei allen Entfernungen eine gewisse Regelmäßigkeit zu geben, bedient sie sich ihres Körpers als Waag. Zwischen jedem der Fäden befindet sich ein leeres Raum, welcher gerade so breit ist, als der Körper, während die concentrischen Fäden des Reges, die Verkettungen ihrer Fäden entsprechen. Von Zeit zu Zeit befestigt sie einen verticalen Faden an ihrem Rege, an welchem sie sich herabläßt, um sich von der Festigkeit ihres Reges zu überzeugen.

Die Mygale, eine Spinne mit haarigen Fäden, baut aus ein sehr sekern, herbere Erde ein elastisches Netz, welches sich von innen leicht öffnen läßt, von außen aber einen Funken zum Fassen bietet. Ein solches Netz der Mygale ist so fest, daß besten seidene Spinnier, obgleich ich es mehr als hundertmal geöffnet habe, seine volle sonstige Festigkeit und Geruchstalt behalten hat. Auf diese Weise macht sich die Mygale caementaria Thüren vor ihre unterirdischen Gänge, welche von Erde gemacht, auch durch ein voreröffnetes Schloß befestigt sind. Eine andere Art Spinnen vereinigt vermittelst ihrer Fäden die Weben über der Oberfläche des Wassers und bildet so ein leichtes Netz, von wo sie sich auf die Ansetzer der Uferpflanzen wirft. Eine andere, die argyronotha aquatica umgibt sich mit einer Luftblase, welche unter dem Wasser einer Leuchtendurzel ähnlich sieht; von Zeit zu Zeit erhebt sie sich über das Wasser um Luft zu schöpfen. Ihre Eier und das Netz baut sie in diesem Käfig unter dem Wasser und sorgt dafür, die nöthige Luft mit einzuschöpfen.

Dies ist nur ein kleiner Theil der vielen Wunder, welche die Insectenwelt darbietet. (Libr. of Entomological Knowledge.)

M i s c e l l e n .

Das die Paarproduction der Hundbe die der Schafweil übererfere, scheint nach dem Glasgow Courier aus dem Besuche eines Futtmachers Campbell in Wexford hervorzuheben, welcher seinen launenhaften, französischen Waffenschuh im Monat März 1832 schenkte, und aus den Haaren der Paar große Mannesstrümpfe wickeln ließ, nach welchen Wochen ein zweite Educ rnanagt, die zwei Paar Strümpfe gab, so daß der Hund in etwa 11 Jahre 4 mal geboren wurde und das Paar in angegebener Weise benutzt werden konnte.

Uebernormalt Kräftebildung im lebenden Thierkörper hat Ehrenberg so eben interessante Beobachtungen gemacht, welche sich an die Beobachtungen ebenfalls deutlich physikalischer und normaler Abänderungen, die bis jetzt mit Gewissheit bloß bei Pflanzen\*) beobachtet worden sind, anschließen. Er fand zunächst die sehr ausgebreitete normale Kräftebildung als Umbildung des festen und Rückmarks bei den Amphibien. Durch den ganzen Rückenmarkskanal des Frosches erstreckt sich diese Abänderung microscopisch, kräftebildender Ueberschlagkörper, welche in Blasen der harten Hirnhaut mit dem Austritte ihres vordern Rückenmarksendes heraus treten. Jeder dieser getrapten Blasen enthält unabhängige Kräftekräfte (schweifartige Säulen mit doppelter dreieckiger oder schweifiger Zulassung), die arbeiten waren  $\frac{1}{4}$  pariser Linie groß, die meisten  $\frac{1}{2}$  Linie, sie bestanden aus vollkommenem Kalk. Eine der Ausfüllung, ja sogar der Blutgefäßen und namentlich bei Fieberzuständen finden sich ganz ähnliche Kräfte im Hinterhange. Eine andere, wenig verschiedene Kräftebildung findet sich sehr allgemein bei den Fischen. Das Pericentron ist bei diesen oft farblos, meist faserförmig oder schwärzlich; der Silberergang kann abgewickelt werden und besteht aus lantter sehr feinen, spitzigen Kräftekräften, welche prismatisch etwa zehnmal so lang als breit sind. Ganz ähnliche Kräftekräfte bilden die Silbererde der choroidalen im Auge der Fische und die vordere Silberergang Fische der Zeit. Ob die problematische Schwermetalle der Fische jene Kräftekräfte bildet, ist nicht angeteilt; indess wird der Silberergang im Auge der Fische, die bekanntlich eine Schwermetalle besitzen, nicht durch seine Kräftebildung bedingt, sondern, wie das tapetum im Auge der Blutgefäße, durch feine, angeschwollene, gefäßlose Fasern und Körner. Die chemische Analyse der Kräftekräfte bei den Fischen ergab, daß die Entzahnung flüchtig ist, reine Kalkerde enthält und so wohl in Säuren als in Alkalien und Alkalien auflöslich ist, wodurch sie als eine eigenthümliche organische Substanz erscheint. (Poggendorff's Annalen XXVIII. S. 1855 )

\*) Hier ist zu erinnern, daß Dr. Prof. Buschke im vorigen Jahre Kräftekräfte von vollkommenem Kalk aus dem Schwämme der Fische nachgewiesen hat. (Notizen No. 707 (No. 3 des XXXIII. Bd.) S. 83.)

## S e i t u n d e.

Ueber die Möglichkeit, die Hydrocyanäure 7 Tage nach ihrem Uebertritt in den thierischen Körper zu erkennen.

Von X. Chevallier.

Ein sehr wichtiger Rechtsfall, welcher vor einigen Monaten verhandelt worden ist, hat zu folgendem Bericht Veranlassung gegeben, der in den Acten des Pariser Affensinches zu den Acten gelegt worden ist: —

„Wir, Jean Baptiste Chevallier, Mitglied der Königl. Academie der Medicin, und Jules Boye de Bourg, Dr. M., durch einen Befehl des Hrn. Charles Rouffigné, G. Instructionsrichter beim Gerichtshof erster Instanz der Seine, vom 4ten September 1852 beauftragt mit der chemischen Analyse des flüssigen Inhaltes des Magens und der Därme des geforderten Jacques François Ramus, um die Natur dieser Flüssigkeiten zu bestimmen, ob sie nämlich alkalischer oder weinartiger Beschaffenheit sind, und wie groß ihre Quantität sey; ferner auch, ob diese Flüssigkeiten, wie auch der Magen und die Därme, mineralische oder vegetabilische Stoffe enthalten, oder sonst Stoffe, die, z. B., gleich den narkotischen Substanzen, die Gesundheit in Gefahr bringen können, — begaben uns, in Folge dieses Befehles, noch denselben Tag ins Cabinet des Hrn. Instructionsrichters, und nachdem er uns einmüthig versprochen hatte, gut und gewissenhaft den uns anvertrauten Auftrag zu erfüllen, so wurden uns 4 verschlossene und versiegelt Gefäße eingehändigt, welche 1) den Magen des verstorbenen Ramus, 2) die aus dem Leichnam desselben genommenen Därme (Dünne), 3) den Inhalt des Magens und endlich 4) den Inhalt der Dünndärme enthielten.

„Diese Gefäße wurden uns eingehändigt, nachdem man sich überzeugt hatte, daß die Siegel noch ganz unversehrt seyen. Wir begaben uns nun in unser Laboratorium, um die physische und chemische Untersuchung des Inhaltes der uns übergebenen Gefäße vorzunehmen.

### Untersuchung des Magens.

„Dieöffnung des Gefäßes, welches den Magen enthielt, ergab, daß dieses Organ in Weingeist liegt. Wir nahmen den Magen aus dieser Flüssigkeit, die wir aufbewahrten, legten ihn auf einen porcellänen Teller und erkannten bei der Untersuchung, daß er erweitert sey, daß er keine Spur von Zusammenziehung darbot, daß die Peritonalschichten gesund sey, und, als wir ihn öfneten, daß auch keine Verhärtung der Schleimhaut zu bemerken sey; ein wenig Röthe war nach der der Wöll zusammenbezogenen Portion desselben wahrzunehmen; der ganze übrige Theil des Organs war gesund und schnitt sich im normalen Zustande zu befinden.

### Untersuchung der Därme.

„Dieöffnung des Gefäßes, welches die Dünndärme enthielt, ergab ebenfalls, daß man diese Därme in Weingeist gelegt habe; sie waren der Länge nach gespalten, und den Inhalt derselben hatte man in ein besonderes Gefäß gegeben.

„Die sorgfältigste Untersuchung dieser Organe ließ keine Spur von Entzündung bemerken; sie befanden sich im normalen Zustande und boten kein krankhaftes Symptom dar.

### Untersuchung des Mageninhaltes.

„Der Mageninhalt, der etwa 8 Unzen wog, war mehr, als besetzte eine gelbbraune Farbe und einen sauligen Geruch, oder man bemerkte noch außerdem einen sauren Geruch, der etwas Eigenartiges besaß. Dieser Bestandtheil war sauer und röthete das Lackmuspapier klar. Nachdem der Mageninhalt auf ein Filter von seinem Papier gebracht worden war und man erwarten konnte, daß das Filtrat durch von Statten geh, so drang doch die Flüssigkeit sehr langsam durch, und als endlich nach 12 Stunden das Filtrat

ren vollendet war, wurde die filtrirte Flüssigkeit, die eine bernsteinfarbige Farbe besaß, in eine gläserne Retorte gegeben, mit welcher man mittelst eines Vorhofes eine Vorlage verband. Die Destillation wurde bei gelinder Wärme fortgesetzt und zwar so lange, bis etwa die Hälfte der Flüssigkeit in die Vorlage übergetreten war.

„Es wurde nun die übergetriebene Flüssigkeit aus der Vorlage genommen und unterfucht. Sie war etwas sauer und alkalisch; ihr Geruch war bernsteiniger Flüssigkeit, die aber dichter war, als gewöhnlich ist. Dieser Geruch drangte uns angeblich auf den Gedanken, daß er von Hydrocyanäure herrühre, was das Resultat in der in zwei gleichen Theilen erhaltenen Flüssigkeit am besten bewies. Die erste Portion dieser Flüssigkeit wurde nach Desluz's Vorchrift auf folgende Weise behandelt: man setzte derselben salpetersauren Silber im Ueberschuß zu; dieses Reagenzmittel bewirkte einen nicht beträchtlichen Niederschlag wie grünnene Wölle, der inessen doch sehr sichtbar war. Dieser Niederschlag wurde weiß tingelt, damit er sich auf dem Boden eines Probegläses sammeln möchte; durch Decantiren wurde er absonn von der Flüssigkeit getrennt. Dieser Niederschlag wurde nun mehrmals mit dem flüchtigen Wasser gewaschen, in ein Weinglas gethan und in der Wärme mit Salpetersäure behandelt. Eine kleine Portion des Niederschlages löste sich nicht auf; sie wurde von der heißen Flüssigkeit gelöst und letztere mit Hydrocyanäure behandelt. Diefelbe bewirkte einen bunlichen Niederschlag, welcher von dem aufgetriebenen Coanxidat herrührte, aber so gering war, daß wir ihn nicht einmal wägen konnten.

„Da wir uns die Ueberszeugung verschaffen wollten, daß unsere Versuche richtig seyen, und daß der Niederschlag durch die Hydrocyanäure gelöst worden sey, so controllirten wir ihn auf die Weise, daß wir auf den Rest der Flüssigkeit das von Hrn. Lefsaigt angegebene Verfahren anwandten. Für diesen Zweck setzten wir der bei Seite abgelegten Portion Flüssigkeit eine kleine Quantität Kali, alsdann eine Auflösung von schwefelsaurem Kupfer zu, welche augenblicklich einen Niederschlag bewirkte. Wir setzten alsdann 1 Unze reine Hydrochlorsäure zu, um das Kupferoxyd weiß zu fäulsen, welches durch den Ueberschuß des Kalis gefällt worden war. Diese Auflösung erfolgte augenblicklich, aber die Flüssigkeit bekam ein milchiges Ansehen, es entstand auch ein schwacher Niederschlag, welcher binnen drei Stunden wieder verschwand.

„Diese beiden Versuche befähigten uns in der Rinnana, die bei uns schon bei der ersten Untersuchung der desfiltrirten Flüssigkeit entstanden war, daß nämlich das aus dem flüssigen Inhalte des Magens desfiltrirte Wasser Spuren von Hydrocyanäure enthält; ist aber diese Säure ein Erzeugniß der Gase, oder einer ganz cabarischen Zerlegung des Mageninhaltes gewesen? oder ist sie dem Ramus eingegeben worden? Der gegenwärtige Zustand unserer Kenntnisse gestattet darüber keine Entscheidung. Mehrere Ärzte sind meistentheils der Meinung, daß während der chirurgischen Exsectionen Hydrocyanäure entstehen könnte, und unsern Wissen ist doch noch keine Thatfache diese Behauptung als irrig dargestellt.

„Die Anwesenheit einer kleinen Quantität Blausäure in dem Wasser, welches aus dem Mageninhalte des genannten Ramus desfiltrirt worden war, erkläre uns als ein sehr wichtiger Umstand, und wir deuten es deshalb für zweckmäßig, weil wir an diesem desfiltrirten Wasser einen alkalischen Geruch entdecken konnten, nachzu forschen, ob die Einwirkung einer alkalischen, Blausäure haltigen Flüssigkeit nicht die einzigen Erscheinungen herbeiführen könne, die wir bemerkt hatten. Dergleichen Flüssigkeiten sind nämlich das sogenannte eau de noyau, das Kirchwasser u. s. w. Diese begannen demnach zuerst den Blick zu desfiltriren, den man im Handel unter dem Namen eau de noyau bestimmt. Nachdem diese alkalische Flüssigkeit mit Wasser verdundt worden war, untersuchten wir das Ergebniss der Destillation. Dieses bot nicht die Charaktere des früher erhaltenen desfiltrirten Wassers dar; es hatte keinen Geruch, und man konnte mit salpetersaurem Silber keine Spuren von Hydrocyanäure entdecken. Sodann verdundten wir Kirchwasser mit Wasser und ertheilten, nachdem wir es auf dieselbe Weise desfiltrirt hat-

ten, eine Flüssigkeit von dem Gerüche der Hydrocyanäure, die aber, mit salpetersaurem Silber behandelt, keinen Niederschlag gab.

„Da wir zu erfahren wünschten, ob der Alkohol, in welchem der Magen gelegen hatte, Hydrocyanäure enthalte, so verdünnten wir denselben mit destillirtem Wasser, und behandelten ihn hierauf mit salpetersaurem Silber, wodurch wir zwar einen Niederschlag erhielten, der aber aus phosphorsaurem Silber und aus Ghelidrinbestand, ohne Camphir zu enthalten, wenigstens nicht auf eine bemerkbare Weise, wozu wir uns auf die Weise überzeugt haben, daß wir den Niederschlag in der Wärme mit Salpetersäure behandelten.“

„Der in der Retorte befindliche Rückstand, dessen Kasser durch die Destillation abgedehnt worden war, wurde hierauf in gelinder Wärme bis zur Trockenzustand abgeruchet und in 4 Theile zertheilt. Die erste Portion wurde in der Wärme mit destillirtem Wasser, die zweite mit siedendem Alkohol, die dritte mit Schwefelsäure und endlich die letzte nach vorangegangener Einsäuerung mit salpetersaurem Kali behandelt.“

„Die wässrige filtrirte Auflösung besaß einen saden Geschmack von einiger Zähigkeit mit dem Dnsatz; es wurde die Auflösung mit Wasserstoffschwefelsäure, schwefelsaurem Kalium, Salpetersäure, schwefelsaurem Eisen und blausaurem Kali behandelt, und man war bei keinem dieser Reagenzien im Stande, in derselben die Anwesenheit eines schädlichen Stoffes zu entdecken.“

„Die alkoholische Auflösung hatte den Geschmack von braunem Zucker (caramé) ohne Bitterkeit; sie wurde durch das Wasser weiß; aber schwefelsaures Eisen und Ammoniak trübten in der Auflösung weder einen Niederschlag, noch eine Veränderung der Farbe hervor.“

„Die mit Säure der Schwefelsäure bemerklichste Auflösung hatte keinen bittern Geschmack, und weder Schwefelwasserstoff, noch hydrocyanisches Kali, noch Kalium trübten einen Niederschlag in derselben hervor.“

„Die mit dem salpetersauren Kali einzelsäuferte Portion wurde mit destillirtem Wasser behandelt. Es die erhaltene Flüssigkeit nur in der Wärme mit Wasserstoffschwefelsäure behandelt wurde, so entstand nicht der geringste Niederschlag.“

„Der feste Inhalt des Magens, welcher auf dem Filter zurückgeblieben war, wurde in 4 Theile getheilt und mit Wasser von 100° behandelt, ferer mit siedendem Alkohol und Schwefelsäure, und endlich mit salpetersaurem Kali einzelsäufert. Die Grabsäfte aller dieser Operationen, geprüft mit denselben Mitteln, wie sie für den Rückstand angesetzt sind, den man nach Abcheidung der flüchtigen Substanzen des Magens bekommt, endlich noch auf alle mögliche zweckmäßige Art geprüft, haben dieselben Resultate geliefert, nämlich daß wir nicht die geringste Spur von giftigen Substanzen in denselben haben entdecken können.“

#### Untersuchung des Inhaltes der Därme.

„Dieser katarrhische Inhalt besaß eine röthlichgraue Farbe, die sehr stark Geruch, und in denselben erkannte man den Geruch des Schwefelwasserstoffes als vorherrschend. Wir verdünnten den Inhalt der Därme mit Wasser, filtrirten ihn und erhitzen ihn langsam eine halbe, aerudische Flüssigkeit von grünlich-gelber Farbe. Die filtrirte Flüssigkeit wurde in eine mit Wasser und Weineis verdünnte Probe gegeben und alsdann destillirt. Als die Flüssigkeit in's Wasser strömte war, so bot sie ein feines voluminöses, aus weißlich befeuchtendes Geruch dar.“

„Die destillirte Flüssigkeit besaß einen kitzenden Geruch, sich aber nicht im geringsten nach bittern Mandeln. Mit salpetersaurem Eisen geprüft, gab sie keine Färbung, wohl aber einen geringen schwächlichen, sehr feinen Niederschlag, den man für Schwefelwasserstoff erkannte. Diese Flüssigkeit enthielt also keine Blausäure.“

„Der in der Retorte befindliche Rückstand wurde in eine Schale aus Porzellan gegeben und hier auf bei gelinder Wärme bis zur Trockenzustand abgeruchet. Man theilte ihn hierauf in 4 Theile, welche die ersten mit siedendem destillirtem Wasser, mit siedendem Alkohol, mit Schwefelsäure und endlich mit Salpetersäure behandelt wurden. Die Grabsäfte dieser Operationen wurden gerade so untersucht, wie die Rückstände der abgerucheten Flüssigen und festen Theile des Mageninhaltes des erwähnten Ramus; aber keine

Erkennung hat die Kaufschheit der Gesundheit schädliche Substanzen angezeigt.“

„Eben so verhielt es sich mit dem Inhalte der Därme, der auf dem Filter zurückgeblieben war.“

„Aus der Untersuchung dieser aus dem Leichname des genannten Ramus unternehmen Substanzen ergibt sich daher:

1) Daß das durch die Destillation der erhaltene Wasser etwas alkalisch war, und einen kleinen Antheil Hydrocyanäure enthielt, deren Quantität jedoch zu bestimmen, unmöglich war.“

2) Daß wir unmöglich angeben können, ob diese kleine Quantität Säure das Resultat der Fäulung der aus dem Magen genommenen Stoffe fen, der Inhalt des Magens hatte 6 Tage trübe im Leichname, theils im Gefaße gelegen, ehe er analysirt werden konnte, oder ob diese Säure von dem Verdauungs einer blausäurehaltigen Flüssigkeit herrühre.“

Diese Frage kann nicht beantwortet werden, und nur neue Versuche können zur Lösung dienlich sein.

3) Daß die Versuche, die für den Zweck angestellt worden sind, um andere giftige Substanzen zu entdecken, negativ Resultate geliefert haben.“

4) Daß es aus unsersicht ist, zu entscheiden, ob narkotische Mittel angewendet worden sind und zwar aus dem Grunde, weil die wirksamen Bestandtheile vieler Substanzen, welche man narkotisch genannt hat, noch nicht bekannt sind, und weil man dieselben bis jetzt noch nicht isolirt hat darstellen können.“

Dieser Bericht ist insofern höchst interessant, insofern daraus hervorgeht:

1) Daß man in einem Leichname die Anwesenheit der Blausäure 7 Tage nach dem Tode nachweisen bestehen erkennen kann \*)

2) Daß die Substanzen, welche diese Säure enthalten, gar nicht den Geruch der bittern Mandeln darbieten, und daß man die Detikation anwenden mußte, um diese Säure für den Geruch bemerzlich zu machen. Aus dieser Ursache folgt meines Erachtens, daß jedesmal, so oft der Tod eines Menschen vorliegt, ohne daß man sich die Ursachen seines Todes erklären kann, es nöthig ist, die chemische Analyse des Mageninhaltes vorzunehmen:

3) Daß die chemische Analyse in dem flüchtigen Mageninhalte die Anwesenheit einer gewissen Quantität Alkohols hat entdecken lassen, den Ramus 7 Tage früher in sich genommen hatte. Dieber von der Alkohols gewesen, welchem E... Blausäure zugesetzt gehabt hatte \*\*).

\*) Die Stärke der bei Ramus angewendeten Blausäure ist nicht bekannt. Sie soll sehr schwach und aus dem Laboratorium eines Pharmaceuten entnommen gewesen sein; aber so viel ist ausgemacht, und der Incubus hat in einer seiner Untersuchungen angedeutet, daß sich diese Säure wenigstens seit 3 Monaten in seinem Hefige befunden habe. Diefes scheint aus wahr zu sein, denn der eine der Zeugen in dem Criminalproceffe, M. G... hat uns erklärt, daß E... eines Tages zur Zeit der Operation, als er eben im Begriff war, in der Gasse der Gasse Glorifast zu treten, zu einem seiner Hände gefaßt wurde, daß „Wenn du einige Tropfen von der Flüssigkeit, die ich in meiner Tasche besitzt, im Leibe hättest, so würde es bald mit dir aus sein.“ Man muß nun bemerken, daß dieser Vorfall zur Zeit der Gerichte sich ereignete, die über die Vergiftungen berichtet worden, und daß seine Handemann ihm bemerzlich machte, er solle sich unter den vorzunehmenden Umständen großer Gefahr aussetzen, wenn er eine giftige Flüssigkeit bei sich trage. Ob sich wahrheitlich hat sich E... die Blausäure eben haben gefaßt, wo er aus ersichtlichen pharmaceutische Proben genommen hat, die später in seiner Wohnung, wo de Luchette, gefunden worden sind.

\*\*) Die Ursache, welche an letzterem Stube Veranlassung gegeben hat, ist durch Herrn Chevalier zuerst beobachtet worden. Der Fall war folgender: Ein Mann war von einer Pestulose umgeworfen worden und nach kurzen Leiden gestorben.

Etwa drei Wochen, nachdem sich dieser Bericht in den Händen des Anfragesrichters befand, wurde durch Untersuchungen in der rue de la Harquette der Name derselben entdeckt, der den genannten James ermordet hatte. Man erfuhr, daß dieser Mensch den 1. September Paris verlassen habe, um sich nach Arc bei Gray (Haute-Saône) zu begeben; als er aber erfuhr, daß sein Sohn, welcher bei einem Pariser Pharmaceuten in der Léger stand, den 2. October angekommen worden sei, so schrieb er wieder in die Hauptstadt zurück und wurde hier den 8. December selbst festgenommen. Man brachte ihn auf die Polizeipräfektur, wo er nach einigem Zögern und Klagen sein Verbrechen gestand, und zugleich aussetzte, daß bevor er den James zusammengehauen habe, er demselben eine Mischung von Branntwein und Blausäure gereicht hätte.

... wurde den 26 Januar des laufenden Jahres vor das Assisengericht gestellt, der Verurteilung, des Mordverurtheilten und des Raubers schuldig erklärt und ihm die Todesstrafe juristisch. (Journal de Chimie médicale, de Pharmacie et de Toxicologie, Juillet 1835.)

### Tic douloureux an einem Amputationsstumpfe des Armes, welcher durch Entfernung eines Stückes vom nervus medianus geheilt wurde.

Ein Fünfzigjähriges Weibchen hatte vor 3 Jahren eine bedeutende Vertiefung der linken Hand erlitten, und mußte sich vor zwei Jahren, nachdem alle Mittel vergeblich angewendet worden waren und ihr Leben durch die übermäßige Eiterung und die heftigen Schmerzen bedroht war, der Amputation unterwerfen. Die Heilung des Stumpfes gelang nicht vollkommen. Die Wunde war sehr brennend und empfindlich, und die Schmerzen steigerten sich trotz aller Mittel wieder vermehren, daß zum zweitemal die Amputation über dem Gelenkgelenkte mit Hilfe des Pappentisches gemacht werden mußte. Bei der Operation wurde vor der Unterbindung der Arterie jeder einzelne Nerv etwa einen halben Zoll über die Wundfläche herangezogen und durchschnitten, um einer neuen Eiterung der Wernardung, welche vielleicht durch sie veranlaßt werden konnte, vorzuzugreifen. Eine Zeit lang blieb auch die Kranke vollkommen frei von allen Schmerzen. Drei Monate nach der letzten Operation jedoch begann sich die Kranke in das Londoner Hospital wegen der heftigen Schmerzen, die sie in dem entzündeten Stumpfe wieder befallen hatten. Zugleich klagte sie über heftigen Kopfschmerz und Schlaflosigkeit. Außer Schrypsöden, welche die Kopfschmerzen etwas linderten, blieben alle übrigen Mittel, als leichsaures Eisen, Zed, Morphinum scoticum, Balsampflaster und Blutegel, ohne Wirkung. Nach 4 Monaten unveränderter Dauer zeigte sich eine Ossifikation an den Knochen. Da man die Ansicht hatte, daß der Schmerz von dem Abritze des Stumpfes ausgehe, wo der nervus medianus durchschnitten war, so unternahm der behandelnde Arzt das Auslösen eines Stückes dieses Nerven; er machte gerade unter der Achselgabel nach dem Verlauf des medianus einen Einschnitt, legte ein einen halben Zoll langes Stück des Nerven bloß und schnitt es ab. Die Kranke hatte die Empfindung, als zerre man an dem Stumpfe und löste über Stumpfbitter in demselben. Unmittelbar darauf oder fand sie sich von allen Schmerzen befreit und konnte sich harten Druck ertragen. Nach der Operation traten Schlaflosigkeit, heftige Kopfschmerzen und Fieber ein, welche aber

Der Unterleib dieser Patientin wurde vor Bericht gezogen und sollte für den Fall verantwortlich sein. Er machte zu seiner Verteidigung und zu derjenigen des Postillon vorstellte, daß der verwundete und gekörbete Mann sich im Zustande der Trunkenheit befunden habe und nicht ausgewichen sei, ungeachtet der Position ihm laut zugewiesen habe. Der Richter wurde geküßt, und aus der Analyse des Hagenin-haltigen ergab sich, daß dieser Mann ein alkoholischer, mit Anis verfeigtes Getränk genossen habe, welches man für Aniswasser hielt.

durch eine Abritze getöbnt wurden. Die Heilung der Wunde erfolgte bald, worauf die Schmerzen nie wieder zurückkehrten. (Lond. Med. Gazette.)

### Intermittirender Speichelfluß; Analyse des Speichels.

Von Herrn Guibourt.

Im Jahr 1831 behandelte Hr. Rayer eine junge herrliche Dame von 24 Jahren, die sich übrigens sehr wohl befand und nur seit mehreren Jahren in unregelmäßigen Zwischenräumen von 30, 40 oder 50 Tagen einen Anfall von sehr reichlichem Speichelfluß, 36 oder 48 Stunden lang zu bekommen pflegte. Die Quantität der abgesetzten Flüssigkeit betrug häufig mehrere Pfund in 24 Stunden. Das Epium und die China hatten auf diesen Speichelfluß keine Wirkung; der Gebrauch des antiseptischen Essigs, welcher mehrere Monate lang fortgesetzt wurde, rasenete diese Anfälle, ohne sie jedoch gänzlich zu heilen. Hr. Guibourt hat an dem Speichel der Patientin die Analyse wiederholt, welche schon von Fourcroy, Boisson und Berzelius gemacht worden ist. Die Resultate dieser neuen Analyse weichen ein wenig von denen ab, welche die genannten Chemiker erhalten haben, obgleich auch ihre Resultate nicht vollkommen übereinstimmend waren. Nach Hr. Guibourt enthält der Speichel Salzin; ein eigentümliches animalisches Gushen, die einige Ähnlichkeit mit dem Gallertstoff und dem Eizweige besitzt (sich aber von diesen beiden Stoffen in mehreren Hinsichten unterscheidet); Glimmstoff im Zustande der Auflösung; und auflösende Erde; nämlich Oxidumaurum und Chlorcalcium, milchsaures Kali oder Natron, ein Kalisalz, phosphorsaures und schwefelsaures Natron. (Journal de Chimie médicale, Avril 1835.)

### Ueber Balggeschwülste in den Knochen.

Von A. Wepkau.

Geschwülste, welche mit einer zähen, streifen Flüssigkeit, die bei der ranaula ähnlich, oder mit Eiter, mit einem streifen, fettartigen, fungösen oder einem aus mehreren zusammengefügten Stoffe gefüllt sind, hat man schon hie und da in den Wänden des sinus maxillaris und in der Dicke des Gesichtsknochen selbst beobachtet. Kung, welcher zuerst davon gesprochen zu haben scheint, sagt, daß sowohl er, als sein Vater Geschwülste dieser Art, sowohl in der ebenen, als in der unteren Kinnlade angetroffen habe, und meint, daß sie höchstens von der Spitze einer Zahnröhre ausgehen. Auch ist es wahrscheinlich, daß die vorerwähnten Kumpfgeschwülste, bei welchen die Wände so dünn wie Pergament sind, aus von denen Kirtel und glaubt, daß sie im antrum Hygromi selbst ihren Sitz haben, zu denselben Krankheitsstadien gehören. In einem ähnlichen Irrthum scheint Callisen verfallen zu sein, indem er von jenen in mehreren Abtheilungen geheilten Geschwülsten spricht, welche das Aussehen mehrerer Zähne erfordern. Siebold erkannte den eigentümlichen Sitz dieser Krankheit richtig, als er ein Ostrakon zwischen den Lamellen der Knochenwand der Kieferhöhle öffnete und behielt. Uebereinstimmend hatten viele vorerwähnte Beobachtungen die darin die Aufmerksamkeit der Ärzte noch nicht auf sich gezogen und Dupuytren hat in der That zuerst in seinen klinischen Vorlesungen ausführliche Bemerkungen über die in Rede stehende Krankheit mitgeteilt. Ich habe 4 Fälle derselben beobachtet. Obgleich die Krankheit sicher außerhalb des sinus ihren Sitz hat, da die Geschwülste dünnher an dem Unterkiefer, als an dem Oberkiefer und eben so oft in dem aufsteigenden Ast, als in dem Körper dieses Knochens vorkömmt, so steht die Anschwellung doch fast immer in einiger Beziehung zu einem krankhaften Zustande der Zähne. — Die Krankheit ist carcinomatös und fungösen Geschwülsten in Form und äußeren Ansehen sehr ähnlich, unterscheidet sich aber besonders dadurch von ihnen, daß sie leicht zu heilen ist. Schon die Anatomie lei-

\*) X am. Das beste diagnostische Unterzeichnungsmittel scheint mir, nach  $\chi$  in Paris beobachteten Fällen, die pergamentartige

tet auf den Gedanken, daß die gegen die Krankheiten der Obertheil freibleib angetragenen Behandlungsweisen hier ebenfalls anwendbar seien, so daß man in der That eine große Anzahl derselben dadurch befechtigen kann, daß man caröse Zähne in der Nachbarschaft auszieht, oder die Geschwulst an der inneren Seite der Rippen oder der Wangen öffnet, wenn es ihrer Lage gestattet. Auf diese Weise hätte ich gerade nicht viel zu beweisen, wenn man sie mit polylophen oder andern Geschwülsten vergleicht, welche sich in dem anteaum Hygromen entwickeln, wie dieß dem ältern Ranque und ganz neuerdings Dupuytren selbst begehrt ist. Wie jetzt hat Dupuytren immer damit ausgehret, einen großen Einschnitt quer durch die Wangen hindurch, und hierauf Injections zu machen und täglich einen Charpieleiszt durch die Wunde einzuschleiben, um die Einheilung des Salzes zu bewirken. (*Felques Nouveaux éléments*, Tom. II.)

### M i s c e l l e n.

Ein Apparat zum Frostiren, insbesondere zu dem sogenannten Champuren (Shampooing), hat J. P. Heath, M. D. empfohlen: Drei Kugeln von Herberberg sind an die beiden Enden eines runden Fischbeinröhres von 15 Zoll Länge befestigt. Eine derselben läßt die Luft frei aus, und einfrischen, und der Botum hängt von ihrer eignen Gestalt, und unterhält durch eine geringe Quantität getrockneten Quarets (Pfeberbaars), ab. Die andre ist hermetisch verschlossen und behält ihre Gestalt vermöge der darin abgepreßten Luft bei. Auf dem runden Ende sitzt ein zerschlitzter Griff, welcher die Drehung des Apparats regulirt. Durch eine gelinde Bewegung mit der Hand setzt man eine der Kugeln in Drehung, und auf diese Weise läßt sich die Richtung von der des saftreichsten Frostirens bis zu der des kräftigsten Champuren frühren. Setzt man die mit der Luft communicirende Kugel ein paar Minuten einer gelinden Wärme aus, so wird sie natürlich wieder und geschmeidiger, und da die geschlossene Kugel immer denselben Grad von Spannung behält, so kann man den Stoff beliebig modificiren. Jeder einsichtige Arzt wird die Hülf zu beurtheilen wissen, in welchen der Gebrauchs dieses Apparats angezeigt ist. (*The Lancet* No. 10. of Vol. II. 1832—33.)

Ein Bruch der Hüftgelenkskapseln beschreibt Friede in dem zweiten Bande seiner Annalen, welcher sich durch folgende Symptome charakterisirt: 1. Der Kranke ist nach der erlittenen Gewaltthatigkeit unermüdet, auf dem Schenkel der Kranken Seite zu stehen. 2. In horizontaler Lage ist dem Kranken die Bewegung des Schenkels unmöglich, obgleich ein anderer derselbe nach allen Richtungen mit großer Leichtfertigkeit machen kann; diese Bewegungen sind anfangs etwas schmerzhaft, einige Tage nach der Verletzung können sie aber ohne Schmerzen für den Kranken vorgenommen werden. 3. Nicht man das Knie, während die Hand auf dem Trochanter aufliegt, so ist nicht unbedeutlich eine Crepitation in der Tiefe zu bemerken. 4. Der Schenkel der Kranken Seite ist etwas verkürzt, kann aber durch einen mäßigen Zug momentan zur normalen Länge gestreckt werden. 5. Der Fuß ist nach oben gerichtet, ohne Krümmung, nach liegend einer Seite sich zu senken. 6.

Reischaftigkeit der dünnen Knochenhälle, welche sich einträuben läßt und mit einem knitternden Geräusch wieder erhebt.  
R. G.

### Bibliographische Neuigkeiten.

Cours d'Anatomie médicale, ou exposition de l'anatomie appliquée à la physiologie, à la pathologie et à la chirurgie; par J. L. Esler. Paris et Montpellier 1833. 8.

Weite Trochanteren stehen gleich weit von dem Hüftbeinam ab.

Contraction des musculus sterno-cleido-mastoideus, welcher aber die Schulter in die Höhe zog, statt den Kopf auf die Seite zu ziehen, fand Dupuytren bei einem 6jährigen Kinde. Das Kind war bis vor 6 Monaten vollkommen wohl gewesen und schloß die Einschliffen waren nicht zu ermitteln. Jedoch der Kopf gerade und frei beweglich auf dem Hals, Rücken und Rippen waren nicht verborgen, die rechte Schulter aber lag um einen Zoll höher als die linke, der rechte sterno-cleido-mastoideus bildete unter der Haut einen harten, festhängenden Worsprung, welcher verschwand, wenn man den Kopf des Kindes nach der erhöhten Schulter brachte. Schmerzen waren nicht vorhanden. Die Bezeichnung der Verhärtung des sterno-cleido-mastoideus durch das Wort *torcicolis*, welche so häufig angewendet wird, ist also nicht anzubehalten. (*Gazette médicale* III. 121.)

Ein einfaches Operationemethode der angroborenen Phimose giebt Friede, welche sie neben der Zosterischen anwendet, auf folgende Weise an: Nachdem die äußere Präputialplatte durch einen Strich stark zurückgezogen ist, führt man eine Fohlschneide durch die Präputialapertur so weit als möglich hinauf, auf dieser wird ein langes, schmales, gerades Büchlein eingeführt, indem so weit wie möglich nach hinten beide Platten durchzogen, und durch Zehen der Fohlschneide und Anziehen des Büchleins durchschnitten werden. Der Theil der inneren Platte, der allbann etwa noch nicht durchschnitten sein sollte, wird mit demselben Messer und Fohlschneide ober mit einer Schere bis zur Gänze entfernt; jetzt nimmt man ein handgroßes Büchlein und durchschneidet von dem oben gebildeten Wundwinkel an die Haut auf dem Wische in der Länge eines halben Zolles bis zu dem darunterliegenden Zellgewebe in der Richtung nach der symphysis ossium pubis hin. Bei seltenen Umständen geschieht die Heilung leicht und in kurzer Zeit. Hierdurch will er die Entstehung der ödematösen Anschwellung in den beiden Scrotallappen verhindern, welche dieselben durch die Einschnüpfung an dem stumpfspitzigen Wundwinkel entsteht, und die Heilung sehr verzögert. (*Annales der Chirurg.* Arch. Hamburg. Ju 2. Hb.)

Rachitis und mollities ossium. — Es wird jetzt von Hrn. Brodie ein Regratan im Hospital behandelt, der an beiden Unterextremitäten mit rachitis befallen ist. Es sind für denselben ein paar Gissen angefertigt worden, welche den Beinen sehr zur Stütze gerathen. Nachdem Hr. Brodie den Knaben im Zimmer alst und abgeben gesehen, äußerte er, er glaube, unter dem Namen rachitis und mollities ossium seien viele besondere Krankheitsformen beizufassen. Bei einer derselben werde das Mark in einer solchen Substanz verwandelt, und der Knochen erweicht. Von dieser Art der Krankheit sind in Wärsen erkrankt, oder doch nur unter dem allgemeinen Namen rachitis die Rede. (*The Lancet*, No. 10. of vol. II. 1832—1833.)

Verblutung aus der Milz; ohne äußere Verletzung kam bei einem 15jährigen Burden vor, welcher von einem diphtheren Knaben auf die linke Seite des Unterleibs gestossen worden, umfallen, und nach 1 Stunde den Geist aufgab. Bei der Section fand sich ein Riß in der ungewöhnlich großen und mürben Milz. (*Gaunt*. *Br. b. Proc.* Brandeb. 1830.)

Puls. — Nach Christophias läßt sich zuweilen der Puls länger Zeit hoch. Hrn. Brodie kam vor Kurzem ein Fall bei einem Knaben vor, wo der Puls noch zwei Monate später in der Minute 90 Schläge that.

Des fièvres intermittentes et continues par R. Fourc etc. Montpellier 1833. 8.

# N o t i z e n

a u ß

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 812.

(Nro. 20. des XXXVII. Bandes.)

August 1833.

Beedruckt bei Köstlin in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Grenz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. S. R. Adren und Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Nbr. oder 3 Rl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 qd.

### N a t u r f u n d e.

#### Ueber das Durchdringen der strahlenden Wärme durch farbige Gläser.

(Aus einem von Hrn. Melloni an die Academie der Wissenschaften zu Paris gerichteten Schreiben vom 24. Juni d. Jahres.)

„Wenn man die Quantität der Wärmestrahlen misst, die durch ein farbiges Glas fallen, so findet man stets, daß deren weniger sind, als diejenigen, welche durch weißes Glas dringen. Deshalb wirkt der Kältestoff auf Absorption des Wärmestoffes hin; allein es fragt sich, ob diese Art von Absorption die sämtliche strahlende Wärme zurückhält, außer die, welche einen gewissen Grad von Durchbarkeit besitzt, wie sie sämtliches Licht erlöschen macht, außer dasjenige, welches eine gewisse Färbung besitzt?

Ich bin bei Untersuchung dieser Frage zu so sonderbaren Resultaten gelangt, daß ich die Academie um Erlaubniß bitte, ihr dieselben einigermaßen im Detail vorzutragen.

Der Character der Farbe, welcher die im Lichte die mehr oder weniger durchdringbaren Strahlen unausgesetzt begleitet, wird gänzlich vernicht, wenn es sich darum handelt, die von irdischen Heerden ausgehenden Wärmestrahlen von einander zu unterscheiden, und um zu erfahren, ob die aus zwei farbigen Gläsern hervorkommenden Wärmestrahlen wirklich eine verschiedene Durchbarkeit besitzen, müßte man die Winkel messen, welche deren bekannte Richtung beim Einfallen in dasselbe brechende Mittel bildet. Dies erfordert ein ungemein genaues Verfahren, welches, wegen der großen practischen Schwierigkeiten, auf die man stößt, wenn es sich darum handelt, parallele Strahlen von einer gewissen Intensität sich zu verschaffen, beinahe unmöglich genannt werden kann.

Ich habe bereits die Ehre gehabt, der Academie einige Versuche mitzutheilen, aus denen sich folgern läßt, daß die Wärmestrahlen durch Wasser, Alaun, schwefelsauren Kalk und andere die Wärme wenig durchlassende durchsichtige Körper um so schwerer dringen, je geringer deren Durchbarkeit ist.

Diese Eigenschaft bietet, rücksichtlich der Classification

der Wärmestrahlen ein Mittel der Analyse dar, durch welches die Unterschiedenheit der Farben bei den leuchtenden Strahlen. Um es auf den und hier beschäftigenden Fall anzuwenden, nahm ich ein weißes Glas und Gläser von allen Regenbogenfarben und setzte dieselben nach einander in eine Öffnung ein, die sich mitten in einem großen Schirme von Metall befand. Indem ich nun von diesem eine brennende Lampe mehr oder weniger entfernte, bewirkte ich in jedem Falle, daß der Zeiger eines auf der andern Seite des Schirms befindlichen Wärme-Multiplikators 40° Abweichung für den Betrag der Wärme angab, welche, nachdem sie durch das Glas gedrungen, auf die thermoscopische Substanz fiel.

Diese Beobachtungen zu Grunde legend, ließ ich jedesmal die aus dem Glase hervorkommenden Strahlen durch eine Platte schwefelsauren Kalks fallen; der Zeiger näherte sich dann dem Nullpunkte und hielt sich an einer bestimmten Stelle im Gleichgewichte; allein diese Stelle war beim weißen Glas genau dieselbe, wie beim violettten, indigofarbenen, blauen, gelben, orangefarbenen und rothen; nur beim grünen war sie verschieden. Der Versuch war sehr schlagend, indem der Zeiger von 18 auf 10 und 7° fiel, wenn man von irgend einer der vorgenannten Farben zu den beiden Aexten von Grün überging. Noch größere Unterschiede erhielt ich, wenn ich statt der Platte von schwefelsaurem Kalk eine solche von Alaun anwandte. Alsdann erhielt man statt der Abweichung von 40° beim weißen und allen farbigen Gläsern, ausgenommen den grünen, 8°, und bei den beiden grünen Gläsern 1° und 1,6°.

Demnach besitzen die Strahlen, welche aus dem rothen, orangefarbenen, gelben, blauen, indigofarbenen und violettten Glase hervorkommen, genau dieselbe Durchdringungskraft, wie die, welche aus weißem Glase hervortreten, und die bei der Fabrication dieser Gläser angewandten färbenden Substanzen üben auf die Strahlen keine Wahlverwandtschaft aus, sondern veranlassen nur, in Ansehung der eigenthümlichen Durchdringbarkeit des Glases, eine größere oder geringere Vermin-

berung. Anders verhält es sich dagegen rücksichtlich der grünen Gläser, indem die aus ihnen hervorkommenden Wärmestrahlen eine weit geringere Durchdringungskraft besitzen, als die aus weißem Glase hervorkommenden, und aus dem, was wir bereits gesehen, erweist sich, daß die grüne Farbe die durchbarste Wärme aufhält, und nur solche Wärmestrahlen durchläßt, welche eine schwache Durchdringungskraft besitzen.

Um diese Thatsache außer Zweifel zu setzen, mußte ich für diese beiden Arten von Wärme besondere Experimente anstellen, denn es ließ sich erwarten, daß, wenn man sie hintereinander auf grüne Platten einfallen ließ, im erstern Falle eine starke Durchdringung, und im letztern eine starke Zurückhaltung oder Auffangung zu beobachten seyn werde. Ich suchte diese beiden Bedingungen zu erfüllen, und glaube meine Aufgabe mit ziemlichem Erfolg gelöst zu haben.

Wir wollen uns zuvörderst daran erinnern, daß bei der Vergleichung der Durchdringungsfähigkeit der vom Sonnenspectrum und von irdischen Herden stammenden Wärmestrahlen es sich ergibt, daß die letztern sich genau so verhalten, als ob die von ihnen ausströmende Wärme im Verhältnis ihrer Temperatur durchbar sey.

Weber einer Spirituslampe wurde eine konische Platina-spirale aufgehängt, welche ganz von der Flamme umhüllt war. Durch eine angemessene Veränderung der Zahl und des Abstandes der Windungen läßt sich die Platina glühend machen, und die Alkoholfamme fast ganz zum Verschwinden bringen.

Obgleich die mittlere Temperatur dieses Apparates, welcher viel Wärme ausstrahlt, nicht genau ermittelt werden kann, so ist doch gewiß, daß sie bedeutend geringer ist, als die einer Silberlampe (lampe d'argent \*), also muß von derselben eine große Quantität weniger durchbare Strahlen ausströmen. Nun gehen aber die weniger durchbaren Strahlen leichter durch das grüne, als durch irgend ein anderes farbiges Glas. Beobachtet man also das Durchdringen der Wärme, in Bezug auf beide Quellen, so wird sich ergeben müssen, daß die durch grüne Farben gefallene Wärme, in Folge des von De la Roche aufgefundenen allgemeinen Gesetzes, nicht dieselben Veränderungen erleidet, wie die durch andersfarbige Gläser gefallenen Strahlen. Dieß wird nun durch Experimente höchst sichtlich bestätigt. Die Ordnung der durchgefallenen Strahlen und deren Werth in Procenten der Totalquantität läßt sich aus folgender Tabelle erkennen.

Silberflamme (Flamme d'argent.)

Farben der Gläser.	Durchgefall. Strahlen.
Weiß . . . . .	62
Violett . . . . .	53
Roth . . . . .	51
Orange . . . . .	44
Gelb . . . . .	34
Blau . . . . .	33
Grün I. . . . .	26
Grün II. . . . .	23
Indigo . . . . .	19

\*) Wohlriecht ist eine argandische Lampe gemeint.

Glühende Platina.

Farben der Gläser.	Durchgefall. Strahlen.
Weiß . . . . .	80
Violett . . . . .	27
Roth . . . . .	26
Grün I. . . . .	24
Grün II. . . . .	23
Orange . . . . .	23
Gelb . . . . .	18
Blau . . . . .	17
Indigo . . . . .	10

Man sieht, daß, wenn man von der ersten zu der zweiten Wärmequelle übergeht, die durch die beiden grünen Gläser gedungenen Wärmequantitäten nur einen sehr geringen Unterschied darbieten, während bei allen übrigen Gläsern, mit Einschluß des weißen, die durchgefallene Wärme im zweiten Falle ungefähr nur die Hälfte so stark ist, wie im ersten.

Wir gehen nun zur zweiten Methode der Bestätigung über. Die feste Citronensäure und andere farblose Substanzen besitzen rücksichtlich der strahlenden Wärme die entgegengesetzte Eigenschaft, wie die grünen Gläser, d. h., daß sie Strahlen von schwacher Durchbarkeit aufhalten, und nur die durchbarste Wärme durchlassen. Hiervon habe ich mich durch folgenden Versuch überzeugt.

Nachdem ich an die mittlere Öffnung meines Metallschirms eine vorzüglich durchsichtige Platte von Citronensäure eingesetzt hatte, näherte ich ihr die Lampe in dem Grade, daß der Zeiger des Wärmemultiplicators auf 30° rückte. Als nun nacheinander Platten von schwefelsaurem Kalk und Alaun zwischen die durchgefallenen Strahlen und das Instrument gebracht wurden, fiel der Zeiger nur bis 28 oder 27. Dieselben Platten veranlassen aber ein Fallen des Zeigers von 30° bis auf 7 und 4°, wenn sie unmittelbar zwischen helle Flammen und den Multiplikator gebracht wurden. Hieraus ergibt sich nun mit der größten Gewißheit, daß die durch die Citronensäure gefallenen Strahlen in einem hohen Grade die Eigenschaft besitzen, solche durchscheinende Substanzen zu durchdringen, welche für die Wärmestrahlen sonst am wenigsten durchgänglich sind, daß also jene durch die Citronensäure gefallenen Strahlen einen hohen Grad von Durchbarkeit besitzen. Wenn nun die grünen Gläser die an ihnen erkannte Eigenschaft wirklich haben, so müssen sie diese so durchbare Wärme in weit größerer Quantität aufhalten, als andere Gläser. Um zu sehen, ob diese Wirkung wirklich statt habe, brachte ich hintereinander jedes Glas zwischen die durch die Citronensäure gefallenen Strahlen und den 30° zeigenden Wärmemultiplicator.

Die Resultate sind in folgender Tabelle in Procenten der Totalquantität angegeben.

Wärme, welche von der Citronensäure durchgefallen worden.

Farben der Gläser.	Durchgefall. Strahlen.
Weiß . . . . .	89
Violett . . . . .	70

Farben der Gläser.	Durchgefall. Strahlen.
Roth . . . . .	65
Orange . . . . .	57
Gelb . . . . .	44
Blau . . . . .	39
Indigo . . . . .	28
Grün I. . . . .	6
Grün II. . . . .	2

Jede Platte läßt hier dreimal so viel Strahlen durch, als wenn sie unmittelbar von der glühenden Platina bestrahlt wird, und die von den grünen Gläsern durchgelassenen Strahlen, welche früher 25 und 24% betrug, haben sich nicht vermehrt, sondern fast bis auf 0 vermindert.

Aus diesen Thatsachen scheint mir unwiderleglich hervorzugehen, daß die grünen Gläser die einzigen sind, denen man rücksichtlich der strahlenden Wärme eine Färbung zuschreiben kann. Die übrigen farbigen Gläser wirken auf die Wärmestrahlen wie mehr oder weniger gedünnte (verdunkelte) durchscheinende Substanzen rücksichtlich der Lichtstrahlen.

Ferner geht daraus hervor, daß die feste Citronensäure, obwohl sie vollkommen farblos ist, sich rücksichtlich der strahlenden Wärme, wie ein gefärbter Körper verhält.

Wenn man ferner zwischen den verschiedenen Wirkungen dieser Körper auf das Licht und die Wärme weitere Vergleichungen anstellt, so läßt sich sagen, daß für die Wärmestrahlen das grüne Glas roth und die Citronensäure violet sep. (L'Institut 6. Juillet 1833.)

### Phrenologische Charakteristik Gall's.

(Aus einer in den am 1ten Februar abgehaltenen Sitzung der Londoner phrenologischen Gesellschaft \*) vom Marquis Roscati vorgetragenen Abhandlung.)

Gall's intellektuelle und moralische Fähigkeiten, so wie dessen thierische Triebe stimmten mit dessen phrenologischer Organisation überein. Zuweilen muß ich hier auf den Ausruf von Gall's Schüdel aufmerknen machen. Mit den Massen desselben verhält es sich folgendermaßen.

Von der spina occipitis bis zur untern Gränze der Individualität **)	8½ Zoll
Von der spina occipitis bis zum Ohre (äußeren Gehörgange)	7½ —
Vom Ohre bis zur untern Gränze der Individualität	5½ —
Vom Ohre bis zum Organe der Festigkeit	6½ —

\*) Ueber den Stand der phrenologischen Lehre in Großbritannien hat Hr. Dr. J. M. Galt in der Phrenological Society zu London Vorträge mitgetheilt, die mich in Verwunderung gesetzt haben. Er ist in England 23 phrenologische Gesellschaften (eine in London und dann immer eine in Hull, Barb, Plymouth Manchester, Birmingham, Bristol, Liverpool, Wakefield, Derby u. c.), in Schottland 3 (in Edinburgh 1, in Glasgow 2) und in Irland zwei (in Dublin und Belfast). Und außerdem beschäftigen sich auch noch mehrere medicinische Gesellschaften mit besonderer Vorliebe mit Phrenologie. Hr.

\*\*) Man vergleiche hier Fig. 7 der mit Rothen No. 727 (Tafel 1 des XXXIV. Bds.) ausgegebenen und erläuterten Tafel.

Von einem Organe des Zerstörungstriebes bis zum andern . . . . . 6½ Zoll

Von Vorsicht bis zu Vorsicht (Wachsamkeit, caution) . . . . . 6 —

Von Idealität bis ditto . . . . . 5½ —

Aus diesen Massen geht hervor, daß Gall's Kopf, im Vergleich mit dem anderer männlicher Individuen von 25—50 Jahren, eine bedeutende Größe hatte.

Nun will ich die Stärke der Entwicklung seiner Organe angeben. Stark entwickelt sind: Geschlechtstrieb, Kampftrieb (Rauffinn), Selbstschätzung, Zerstörungstrieb (Werd-sinn), Vorsicht, Erwerbungstrieb, Festigkeit, Gewissenhaftigkeit, Verehrungssinn, Venetation, Constructionssinn, Idealität, Heiterkeit (Wib, Laune), Causalität, Eventualität, Vergleichungsvermögen, Zorn-sinn und Größen-sinn.

Wäsig entwickelt sind, Anhänglichkeit (Freundchaft), Anstrengungstrieb (inhabiti-vensinn), Vernehmlichungs-sinn (Schlauheit, secretiveness), Sinn für's Wunderbare (marvellousness), Hoffnung, Jugenliebe, Eitelkeit (Kuhmuth, approbati-vensinn), Wohlwollen (Gutmüthigkeit), Ton-sinn, Zeitsinn, Ordnung-sinn, Zuhlsinn und Sprech-sinn.

Ziemlich klein sind Dorsinn, Individualität und die übrigen Organe.

Während des langen Laufs seines strebsamen Lebens zeigte Gall fortwährend eine außerordentliche Beharrlichkeit in seinen Unternehmungen, und ließ sich weder durch Verfolgungen einschüchtern, noch durch Hindernisse und Spott niederbeugen. Hiermit stimmen die Organe, Festigkeit, Selbstschätzung, Gewissenhaftigkeit, Zerstörungstrieb und Hoffnung, überein \*).

Alle diejenigen, welche mit Gall bekannt gewesen sind, erinnern sich, daß er sehr viel physischen Muth besaß, und daß er, weit entfernt einem Geizne aus dem Wege zu gehen, häufig der angreifende Theil war. Der Zustand der Organe des Kampftriebs, der Festigkeit, des Zerstörungstriebes, und der Selbstschätzung sind hiermit in Einklang. Gall selbst demerkt öfters, im Bezug auf diesen seinen physischen Muth, er könne an sich Überzeugend darthun, wie wenig ein großes Organ der Vorsicht ein sicheres Kennzeichen von Feigheit sei.

Gall liebte während seines ganzen Lebens, und selbst im hohen Alter, das schöne Geschlecht und dessen Gesellschaft sehr. Auch ist sein Geschlechtstrieb außerordentlich entwickelt. Obwohl nun dieser Trieb unserm Lehrer viel zu schaffen machte, so ließ sich doch gegen seine Moralität nichts erinnern, und er vergaß sich nie an Eigentum Anderer. Ich könnte in dieser Beziehung einige interessante Vorfälle erzählen, was ich jedoch aus Discretion unterlasse.

Gall erfannd in seiner Jugend, und vervollkommnete im Laufe seines Lebens, sein System der Cranio-logie und wurde bei seinen Entdeckungen, Beobachtungen und Demon-

\*) Hier ist wohl gemeint worden, des Kampftriebs zu erwähnen, der als die Basis des Muths vorzüglich nöthig war, um die aus der Combination der übrigen Organe hervorbrechenden Entwürfe zu realisiren. D. Uebers.



sitationen durch seine Idealität, Causalität, Gewissenhaftigkeit, Selbstschätzung, sein Vergleichungsvermögen, seine Festigkeit, seinen Formsin und Größenfinn unterstützt.

Gall hatte durch Sparsamkeit und Praxis ein bedeutendes Vermögen gesammelt, wovon er aber einen großen Theil, zur Förderung seines Systems und zum Besten der Menschheit, auf seine phrenologische Sammlung verwendete. Hiermit ließen seine Organe, Erwerbungstrieb, Wohlwollen und Gewissenhaftigkeit, vollkommen im Einklang.

Das Auswendiglernen, Behalten von Namen und die Bestimmung der Zeit fielen Gall in seiner Jugend sehr schwer. Sein Sprachfinn, Zeitfinn und seine Individualität stimmen hiermit überein.

Bei seinen Vorlesungen bewies Gall eine außerordentliche Leichtigkeit im Unterrichte, im Darstellen, und immer schwebte ein mildes Lächeln auf seinen Lippen. Dieser Theil seiner Charakteristik erklärt sich aus der Beschaffenheit der Organe: Idealität, Causalität, Ordnungssinn, Eventualität und Heiterkeit.

Die craniologischen und philosophischen Werke Galls sind trefflich geordnet, methodisch, klar und von allem Schmutz frei. In dieser Beziehung kam ihm seine Constructionsfähigkeit, sein Ordnungssinn und Vergleichungssinn, seine Eventualität und Causalität zu Statten.

Gall konnte ein Geheimniß für sich behalten und compromittirte sich nicht leicht durch unvorsichtige Meinungsäußerungen. Dies erklärt sich aus der Beschaffenheit der Organe, Verheimlichungstrieb und Vorsicht.

So oft Gall von seinen Feinden angegriffen und wegen seines Systems geschmäht wurde, pflegte er sich ungefähr so auszuäußern: „Laßt sie schwätzen, ich kann mich auf meine Beobachtungen verlassen, und kümmerge mich um ihre Schmähungen nicht.“ Die Beschaffenheit der Organe, Selbstschätzung, Ruhmsucht und Gewissenhaftigkeit dienen diesem Benehmen zur Verstärkung.

Ich darf hier nicht unerwähnt lassen, daß im Jahr 1825 Gall mit mirtheilte, er habe in den letzten 15 Jahren durch großen Fleiß und unablässige Anstrengung eine merkwürdige Veränderung an seinem Cranium bemerkt, und diese Veränderung bestehe in der Vergrößerung der Organe, Sprachfinn, Lesfinn, Individualität, Verheimlichungssinn, Ruhmsucht, Anhänglichkeitstrieb und Verstand, so wie in der Verkleinerung von Gesichtstrieb, Kampftrieb, Selbstschätzung, Wohlwollen und Vererbungssinn. Ich muß auch hinzufügen, daß damals Gall englisch lernte, und obgleich er 62 Jahre alt war, ziemlich Fortschritte in dieser Sprache machte. Aus dieser Veränderung seines Schädels erklärt sich auch, daß Gall in seinen späteren Jahren den Neuerungen und Aufsehen seines früheren Schülers Spurzheim seinen Beifall nicht verweigerte.

Während seines Aufenthaltes zu Wien und auf seinen Reisen durch Deutschland und Frankreich ärndete Gall großen Ruhm, wegen der Genauigkeit, mit welcher er über die Fähigkeiten und die Moralität der von ihm untersuchten Personen urtheilte. Von dieser Geschicklichkeit Galls habe

ich viele überzeugende Beweise. Ich will hier nur zwei interessante Fälle anführen.

Im Jahr 1810 war einer der ersten Mathematiker Italiens der Signor Armetlini von Rapollone aus Italien nach Paris berufen worden. Derselbe besaß bei einer höchst unvortheilhaften Gesichtsbildung ein edles Herz und viel Genie. Er kam als Courier gefeindet und sehr unansehnlich in vollem Galopp vor dem Hause an, in welchem Gall und ein Legations-Secretair lebten. Gall sprach gerathe mit dem letztern, und glaubte, der Secretair erhalte eine Depesche. Auf das Ersuchen desselben besuchte der Doctor den Kopf des eben Angekommnen, und sagte, obwohl er jetzt ein Postillon zu seyn schiene, so sey er doch gewiß ein Mathematiker entweder gewesen, oder zu werden befähigt. — Noch ist der Verehrer Cassaing (vergl. Notizen Nr. 114 S. 55) im frühern Andenten, der unter der Maske der Religion und Freundschaft zwei seiner Freunde und Wohlthäter versittete, und später in Paris hingerichtet wurde. Gall hatte den Kopf dieses Herrn 4 Jahre früher untersucht, und gesagt, dieser Herr habe sehr böse Neigungen, und wenn er seinen Erwerbungstrieb, Vererbungstrieb, Verheimlichungssinn und Geschlechtstrieb nicht bekämpfe, werde er nicht nur sich entehren, sondern auch wahrscheinlich dafür büßen. Gall wurde wegen dieser Meinung sehr veräppelt, denn Cassaing hatte damals den Ruf der Religiosität und Moralität in ausgezeichneter Gade. Cassaing's Hinrichtung gewann Galls's Systeme viele neue Anhänger.

Wie man hört, wird einer von Gall's besten Schülern, Dr. Fossati zu Paris, in der Kürz dessen Lebensbeschreibung herausgeben, und aus diesem Werke wird man gründlich erfahren, wie großdenkend, tugendhaft und genial der Gründer der Craniologie war. Ich habe gewagt unter Gall's Büße folgende Verse zu setzen:

Qui posuit homines proprios compescere motus  
Et studia, et mores naturae attingere fonte  
Hic novit, docuitque! animi penetralia visit  
Organaque invenit, cerebrique arcana resolvit,  
Innumerisque novum facit systema probavit.  
Flora, et Amor Sophiae, Salve! Gall Optime, Salve!  
Naturae interpres merito celebraberis orbe.  
Donec mens, ratio, virtus, vitiumque manebunt.

(The Lancet, June 22. 1833.)

### Ueber zwei verwahrloste Kinder

würdigen Geschichts, welche d. 26. Juli 1832 zu Salmbach in Frankreich (Nas-Rhin) geboren worden sind, daß Fr. D. Scoutetten zu Metz der Académie des Sciences zu Paris eine Mittheilung gemacht. Von den beiden Kindern ist das eine wohlgebildet und unter dem Namen Catherine Kief getauft; das andere ist ein völliger acephalus. Catherine hat sich bis zum 11. Juli 1833, wo Fr. D. Scoutetter sie untersuchte, völlig wohl befinden. Sie ist von ihrer Mutter gesüßt worden, ist lebhaft, munter, nimmt die Brust mit Begierde und isst etwa begett so viel als ein gewöhnliches Kind von ihrem Alter. Sie ist jetzt 2 Fuß 7 Zoll hoher einen Zoll hoch. Sie hat noch keine Zähne, alles aber deutet darauf hin, daß sie selbst bald bekommen wird. Der Schlaf ist vortheilhaft, Färbung der Haut gut, aber die Muskeln (les chairs) selbst anzufühlen, merklich weniger fest als bei den kranken Kindes. Der Nabel ist gut geübt, er stand mit einer Beschnur in Verbindung, welche wie der Mutter

terkuchen einfach war. Das kopflose Kind ist 11 Zoll lang, und hängt mit der Brust und der oberen Hälfte der vorderen Hand des Unterleibes mit dem entsprechenden Theile seiner Schwester zusammen. Man nimmt seinen Nabel daran wahr und erst unterhalb der Stelle, wo dieser Theil sein sollte ist es, wo die oblique Artung des Rumpfes von dem Rumpfe des andern Kindes statthat.

Die unteren Extremitäten sind gut entwickelt, besonders die Schenkel. Die Muskeln (chairs) sind sehr stark und Füße sind hart (grosle), die Weichteile fleisch und baldantkopflös. Die oberen Extremitäten sind viel weniger entwickelt, als die anderen; die der rechten Seite ist atrophisch und die Hand hat nur vier, fast ankopflöse Finger. Die Hand der linken Seite ist vollständig, aber die Finger derselben sind auch merklich klein.

Die Wirbelsäule ist fast nach rechts gekrümmt, sie hebt plötzlich der Schulter gegenüber auf. Als Halmstiel mangelt, welcheicht mit Ausnahme des Xibentus. Dieser Einbildung entspricht eine deutliche, etwa drei Linien große, runde Narbe. Der After mangelt vollständig; außerdem zeigt das untere Ende des Rumpfes nichts Befonderes.

Zur Zeit der Geburt war das kopflose Kind nicht größer als eine Faust und reichte nicht über den Nabel seiner Schwester. Es hat dann mit dem wohlgebildeten Kinde gleich an Größe zugenommen. Die Eltern haben an dem kopflosen Kinde alle eine spontane Bewegung bemerkt, aber es kommt erst vor, daß das andere Kind mit den Gliedern seiner Schwester spielt.

Ebenfalls die Bewegungen der Muskeln (muscle) des thierischen Lebens nicht deutlich sind, so wie auch die Weichteile des organischen Lebens deutlich. Denn die Urinblase zieht sich zusammen und der Urin wird mit großer Gewalt ausgeschieden.

Dr. Scouetten hat versucht, mit dem Oestrophosphat einzuwirken, ob für jeden Körper ein Drog vorhanden ist, aber er hat die Duplication dieses Organs nicht ermitteln und darzulegen können. Die Sensibilität des kopflosen Kindes ist wenigstens sehr unbedeutend.

tend (obscure); einmal aber hat man bemerkt, daß das gut gebildete Kind schrie, als man die Haut des kopflosen Kindes stark kniff. (Die Leser werden sich gewiß des Chinesen Ate erinnert haben, wovon „Notizen“ No. 7 (Bd. 1 S. 101) und No. 32 (No. 10 des II. Bds. S. 147) Nachricht gegeben worden ist).

## M i s c e l l e n .

Ueber nach dem Tode der Mutter geborene Haufen finden sich in dem Magazine of Natural History, aus dem Dorset County Chronicle vom 27. Sept. 1832, einige Anecdoten. „Ein Jäger in dem Dorf Wiltford (Wiltshire) schäß ein Haufenwölfling, welchem er sobald die Haut abgezogen und die Eingeweide ausgenommen und worin er drei Junge fand mit schwachen Lebenszeichen. Als er am andern Tag in bestimmten Felle jagte, sah er bei drei junge Haufen an der Stelle, wo er sie gelassen hatte und zu seiner Verwunderung lebend. Er nahm sie mit nach Hause, wo einer starb, die andern lebten aber aufgezogen wurden und sich wohlbehalten.“ „Als Dr. Richard Rosemae, von Winaur, in Cornwall, Korn in eines seiner Felder trug, sprang ein Haufe auf und wurde von dem anwesenden Jagdhunde verfolgt, gefangen und getödtet. Zu Haufe wurde der Haufe abgezogen, ausgenommen und die Eingeweide auf den Tisch geworfen. Wegen Andern bemerkte ich neben dem Haufe vorzüglicher Arbeitmann in den Eingeweiden eine Bewegung. Bei genauer Untersuchung fand er einen einschließenden jungen Haufen vor, als er herausgezogen wurde, sich bewegte und warme Milch annahm. Dieses auf so sonderbare Weise erhaltene Aelter ist der Bildung des Haufes.“

Die Entomologische Gesellschaft hat sich zu London gebildet, am 22. März ihre erste Sitzung gehalten. Zum Präsidenten wurde Herr Wm. Kirby und Bildhauer gewählt. Zu Vice-Präsidenten R. A. Siders, J. F. Stephens, und Dr. Porcellid. — Zum Secretar Gray.

## S e i l u n d e .

### Ueber die angeborenen Schenkelkurvaturen.

Von Dupuytrén.

Vor einigen Jahren haben wir Dupuytrén's wichtige Beobachtungen über die angeborenen Kurvaturen des Schenkelknochens in den Notizen No. 340 mitgetheilt. (Die Abbildungen derselben findet man in den „Ghiruzellen der Kupferstafeln“ Tafel CLXXX.) Ein ähnlicher Fall der sich wieder in neuerer Zeit im Hotel-Dieu zur Beobachtung und wurde von Dupuytrén zur Erweiterung seiner früheren Nachforschungen über diese seltene Krankheit benutzt.

Der Kranke war ein einjähriger Mann, welcher an retentio urinae litt und, weil mehrere Ärzte vergeblich versucht hatten, ihn zu catheterisieren, in das Hotel-Dieu kam. Käufer der Krankheit der Darmblase litt er an einer Schenkelkrankheit, indem der Schenkelkopf beider Schenkelknochen offenbar seine Lage verändert hatte, so daß die Hüften stark hervorragen und der Kranke die Schenkel nicht aneinander bringen konnte. Bald nach der Aufnahme starb er an seiner Krankheit der Darmverengung, die wir hier unberücksichtigt lassen, und wurde nun sorgsam jectifiziert.

Ergebnisse der Jectifizierung. Es wurde bereits bemerkt, daß es während des Lebens unmöglich war, die Schenkel von einander zu entfernen, ja es war nicht einmal möglich, die leichteste Abductionsbewegung machen zu lassen, ohne daß man zugleich bemerkt, daß das untere Ende des Beckens eine ziemlich große Kreisbewegung beschrieb. Die Trochantären lagen weit näher an dem Hüftstamme, und weit höher, als im natürlichen Zustande; ebenso fanden sich der Schenkelkopf überhöht, die Kniee mehr nach einwärts gerichtet und die Schenkel kürzer; kurz die normalen Verhältnisse der Theile waren sowohl der Länge, als der Rich-

tung nach ganz und gar verändert. Daraus folgte, daß die natürliche Gelenkfläche fast ganz verschwunden und der Gelenkknopf mangelhaft sein mußte. Der obere Theil der Schenkelknochen war vorgebückt, das Becken in beinahe horizontaler, statt in geneigter Ebene liegend; die Schenkel waren kürzer und die Hinterbacken nicht und schloß wegen der ungewöhnlichen Annäherung der Ansetzungsstelle des musc. glutaeus maximus gegen einander, wodurch der bogenförmige Muskel erschloß werden mußte. Der glutaeus medius im Gegentheil war gespannt und in die Höhe gehoben; der glutaeus minimus ganz jectifiz; der pyramidalis verticell, kurz, wie gewöhnlich, in Schräger, hier in vollkommen horizontaler Richtung; die gemelli und der quadratus waren ausgepannt und verlängert und die Adactoren verkürzt.

Auf der linken Seite war die frühere Gelenkfläche im größten Durchmesser nicht mehr als einen Zoll breit; sie war flach, gerundet und mit einer dünnen Substanz ausgefüllt, die einen starken Raum einnahm. Vor dem Eingange zeigte die äußere Darmbringe eine großen faden Einbruch, der von einem dicken Periostrich (von glattem Ansehen und einem Gelenkknopf ziemlich ähnlich) überzogen war. An dieser Stelle lag der Schenkelkopf. Der Umfang des letztern hatte sich vermindert, er war abgeflacht, ungleich, zeigte keine Spur eines runden Bandes, und hatte einen Überzug von Gelenkknorpel, welcher aber von feineren Textur war, als im normalen Zustande. Die frühere Gelenkfläche bildete eine Bursa, welche sich an den oberen und unteren Rand des alten acetabulum ansetzte und den Ringel einer fächerförmigen Gelenkfläche setzte, aber auch durch ihre Länge das Einwärtsziehen der Schenkelknochen in die neue Gelenkfläche gestattete. Der äußerste Grad ihrer Ausdehnung betrug etwa 3 Zoll, ihre Dicke war sehr beträchtlich und ihre Festigkeit fast knorpelartig.

Auf der rechten Seite war die alte Gelenkhöhle ein wenig weiter, fast aber kaum ganz so aus, wie die der andern Seite. Die äußere Darmeingrube hatte nicht, wie auf der andern Seite, eine so einfache Eintruf, sondern zeigte eine große und tiefe Höhle mit fast hervorragenben rauhen und ungleichen Knochenrändern; dieselbe lag vor der incisaure ischiadica ungefähr in derselben Höhe, wie der Beckenraum zwischen der spina anterior superior und der spina anterior inferior ossis ilii. Der Schenkelkopf war größer, als auf der andern Seite und hatte mehr seine natürliche Form behalten. Ähnlich dem andern, war er mit einem unvollkommenen Gelenkknorpel überzogen, während die innere Fläche der neuen Gelenkhöhle von einer Synovialhaut überzogen war. Die Gelenkfläche war nicht so tief, als auf der linken Seite, nämlich sich fast über Ausdehnung nicht auf den Umfang der neuen Gelenkhöhle beschränkt. In dieser Seite nämlich fand der Gelenkfuß auf dem unvollkommenen knöchernen Gelenkbodenrande einen festen Stützpunkt, wodurch auf der linken Seite die große Beweglichkeit der Hüften, während das weitere Hinsinken des Schenkels vermindert und dem Gewicht des Körpers Widerstand leistet.

Außerdem fand ich noch eine ungewöhnliche Beweglichkeit in der Gelenkverbindung des Hüftgelenkes mit dem letzten Leistensteine der Brust, was man auf die Gleitbahn und feste Anlehnung des Beckens, so macht die Rückenmühlhülle eine gerade Bewegung von etwa einen Fuß Ausdehnung. Die Erschlaffung des Zwischenknorpels war die einzige Ursache dieser auffallenden Beweglichkeit.

Bemerkungen über diese Deformität. Die anatomische Untersuchung dieser Fälle ist äußerst selten. Da die Krankheit an und für sich zwar ein fortwährendes Wechselliegen ist, aber keineswegs den Tod für sich herbeiführen vermag, so habe ich bloß bei einigen wenigen Individuen, welche die Periode irgend eines Unglücksfalls oder anderer Krankheiten waren, dieselbe zu erforschen Gelegenheit gehabt. Ich habe bereits bemerkt, daß die Muskeln, welche sich oberhalb und unterhalb der Gelenkhöhle anheften, sämtlich gegen den Hüftbeinrand nach oben gezogen sind. Einige derselben entwickeln sich stärker, andere dasgegen schwächen mehr oder minder, wie durch Atrophie. Die erstern bedeuten ihrer Bewegungsfähigkeit bei, während die der andern durch die Verdrängungen in der Form und Lage der Theile beschränkt oder ganz aufgehoben wird. Einige werden in eine Art von gelblich sibirum Gewebe verwandelt, in welchem das Auge nur höchstens eine Spur von Muskelfaser zu entdecken sucht. Der obere Theil des Schenkels behält in allen Veränderungen seine normale Gestalt, Größe und Lage; die innere und vordere Seite des Schenkelkopfes verliert die meisten durch die Reibung aus Theilen, welche nicht zu seiner Aufnahme organisirt sind, etwas von seiner abgerundeten Form. Die Gelenkhöhle tritt nur mehr ganz oder theilweise bloß aus kleinen unregelmäßigen Knodern hervor, in welchen es oft anmuthig ist, eine Spur von Gelenkknorpel, Synovialhaut oder Gelenkknopf zu finden, und welche von einem festen Zellgewebe umgeben, und von den Muskeln, die sich an den trochantären minor anheften, bedeckt ist. In einem Falle fand ich das ganze Gelenkband sehr verlängert, nach oben abgeplattet und an mehreren Stellen gleichsam durch den Druck und die Reibung des Schenkelkopfes abgenutzt. Dieser letztere liegt dann in einer Höhle, welche der einer nicht eingerichteten zufälligen Luxation nach oben und außen ziemlich ähnlich ist. Dieselbe war äußerst flache und meistens gar nicht mit einem Rande verhöfene Gelenkhöhle liegt in der äußeren Darmeingrube, d. h. über und hinter der Gelenkfontane in einer Höhe, welche der Vertiefung des Glutes des entspricht. Kurz, wir finden in diesen Fällen alle das, was wir auch in Fällen von luxatio spontanea oder auch von sehr alten zufälligen Luxationen finden; mit dem Unterschiede jedoch, daß der Beginn der Krankheit offenbar in noch früherer Zeit zurückfällt; die Anordnung der Theile ist nämlich entweder angeboren oder besteht wenigstens schon von einer sehr frühen Zeit des Lebens an.

Diese angeborene Luxation ist früher von keinem Schriftsteller genau beschrieben worden. (Die Bemerkungen von Valletta aus Mailand in seiner Buche: *Adversaria chirurgica*, sind in Vergleich mit Dupuytren's Angaben nur sehr unzulänglich.) Die Kenntniss von dieser Krankheit verdankt ich zuerst der Beobachtung der Krankenfälle des Douan, wodurch ich später noch einige Worte an-

führen will. Indem ich auf diese Krankheit aufmerksam machte, war es nicht mein Zweck, das Wichtigkeit der Krankheiten überhaupt zu vermerken, sondern ich wollte die practischen Kräfte vor einem Verstummen bewahren, durch welchen die Kranken derselben nie nur geheilt, sondern ausgenen Verbanung unterworfen werden würden.

Die Krankheit besteht nur in einer Verdrängung des Schenkelkopfes aus der Gelenkflanze auf die äußere Darmeingrube, und zwar in einer Verdrängung, welche von der Geburt an bemerkt wird, und mehr von einer mangelfähigen Tiefe und von Unvollkommenheit der Gelenkflanze, als von einer zufälligen dessen erst kraakhaften inneren Einwirkung herrührt. Die Verdrängung ist ganz dieselbe, wie bei einer Luxation nach oben und außen. Von dieser Form nun führte zwei Varietäten bekannt, — die zufällige (von äußeren Einwirkungen abhängende) und die congenite, entweder freiwillige oder symptomatische Luxation. Um nun diese neue Art zu unterscheiden, gebe ich ihr den Namen ursprüngliche Luxation (luxatio originalis) — dem deutschen Sprachgebrauch nach besser angeborene Luxation des Schenkelkopfes. Das folgende ist ein Beispiel dieser geschilderten Krankheit.

Angeborene Verdrängung des Schenkelkopfes in die äußere Darmeingrube.

Joseph Voguier, 49 Jahr alt, Bäcker, kam am 17ten Juni 1831 in das Hohen-Dienz wegen einer chronischen Augenentzündung, an welcher er schon seit seiner Kindheit litt. Diefes war in etwa 14 Tagen gewickelt. Als er nun das Gesicht erloschen mochte, daß er um ein Knöchelband, um einen großen Eccecaltrich zurückzuführen, welchen er früher bloß durch ein Suspensorium unterstützt hatte. Als nun die Beweglichkeit des Knöchels untersucht werden sollte, erregte die eigenartige Beschaffenheit des obern Theils des Schenkels das Erstaunen der Untersucher. Es fand sich nämlich der Schenkelkopf in der äußeren Darmeingrube. Diese Verdrängung gab sich durch eine Verdrängung der Schenkel, durch Verdrängung der großen Trochantern, durch Zurückziehung der Glutaden gegen den Hüftbeinrand u. dgl. m. fund. Das Mißverhältniß zwischen der oberen und der unteren Körperhälfte war sehr beachtlich. Der Knopf war wohl entwickelt, während die unteren Extremitäten kurz und dünn ausfielen, besonders in Vergleich mit dem Umfang des Beckens, welches an den Verdrängungen, die vorzuzugewogen waren, nicht Theil nahm. Bei'm Stehen war der obere Theil des Körpers nach hinten geneigt, das Becken lag horizontal auf den Schenkel und der Knopf berührte den Knöchel bloß mit den Fußspitzen. Er konnte bloß mit großer Schwierigkeit und mit Beihülfe eines Stabes zu Pferde steigen, und im Sattel selbst konnte er sich bloß vorwärts sehr kurzer Zeitdauer erheben, durch welche die Reiter mit dem Trochantern in gleiche Höhe gebracht wurden; dabei war er bloß auf die Sitzknochen gestützt und konnte sich nicht durch Anheben der Schenkel im Sattel halten. Der Gang war äußerst beschwerlich und stolpernd; bei jedem Schritte sah man, wie der Schenkelkopf, welcher das Gewicht des Körpers trug, in die äußere Darmeingrube hinaufstieg, während das Becken zu gleicher Zeit sich senkte, eine Bewegung, welche offenbar davon abhing, daß der Schenkelkopf seinen festen Stützpunkt fand, wiewegen der Kranke versuchte, diesem Knopf durch einen Gürtel abzuheben, mit welchem er das obere Ende der Schenkel zusammenzog. Das Laufen war weniger beschwerlich und stolpernd, als das Stehen. Legte sich der Kranke horizontal auf seinen Rücken, so verminderte sich die Deformität; in dieser Stellung konnten die Schenkel durch Druck oder Zug leicht verlängert oder verkürzt werden; alle diese Bewegungen und Verdrängungen wurden ohne Schmerz ausgeführt, zum Beweis, daß keine krankhaften Umveränderungen zugegen waren und daß die Höhle zur Aufnahme des Schenkelkopfes ganz feste. Der Kranke erzählte, daß diese Deformität angeboren war, und daß von seinem ersten Verstande, zu gehen, an sich Gang derselbe gewesen sey, wie jetz.

Fälle von erblicher, angeborener Schenkelluxation.

Neben diesem charakteristischen Falle einer poppten, angeborenen Luxation war die Erwähnung der höchst auffälligen Beobachtung nicht ohne Interesse sein, durch welche ich ergiebt, daß die

fer Mißthungsfehler durch mehrere Generationen in derselben Familie fortgepflanzt werden kann. Ein Kantes lebt eine Familie, von welcher mehrere Weiber mit angeborner Schenkelverkrümmung behaftet waren und sind. Die älteste aus dieser Familie ist eine 80jährige Ostindiarin, Namens Margaretha Garbas, welche folgenden auslief, was auch durch das Zeugniß anderer Personen von gleichem Alter bestätigt wird: Zwei ihrer Tanten von mütterlicher Seite, welche im 70ten Jahre starben, waren von ihrer frühesten Kindheit lahm, sie hatten beide, links, stark hervorstechende Hüften, gingen mit nach hinten gebogenen Oberarmen und vorwärts der Hüften. Der Vater der Margaretha Garbas hat eine Schwester, welche von ihrer Kindheit an auf der rechten Seite lahm war und in ihrem 80ten Jahre starb. Eine andere Schwester, welche selbst wohlgebildet war, gebar ein Kind mit einer Verkrümmung des rechten Fußes. Margaretha Garbas ist eine starke, kräftige Frau mit guter Farbe und mit drei Epochen sehr auffälliger jugendlicher Schönheit. Bei ihr trank die Mißbildung erst im Alter von 30 Jahren unter Umständen von Lussatio spontanea. Der kranke Fuß ist um ein Viertel dünner als der andere, und um 3—4 Linien länger. Sie heirathete einen Ausländer und hat von ihm eine Tochter, Namens Simone, welche eine etwa 3 Zoll betragende, angenehme Verkrümmung der Schenkel hat. Diese Tochter Simone heirathete ebenfalls einen Mann, welcher selbst wohlgebildet, dessen Vater aber mit einer doppelten angeborenen Schenkelverkrümmung behaftet war. Sie hatte drei Kinder, deren zwei bis sechs angeborene Gebrechen hatten; das eine ist ein Mädchen, jetzt 23 Jahr alt, welche eine Kurvature beider Schenkel hat, indem der Schenkelkopf in der äußeren Darmbeinhöhle liegt. Das andere ist ein Sohn von 21 Jahren, welcher eine angeborene Kurvature des linken Fußes allein hat; dieser ist 3 Zoll länger als der andere und der Schenkelkopf hat die Richtung nach oben und hinten, der große Trochanter ragt nach vorn und auswärts hervor und die Fußspitze ist nach innen gebogen. Die Funktion der Ernährung geschieht bei beiden Schenkeln gleich.

**Symptome.** Die Zeichen dieser Kurvature, so wie aller Kurvaturen, die zwischen der Schenkelkopf nach oben und außen gerichtet ist, sind — die Verkrümmung des lebendigen Fußes und das Hin-aufweichen des Schenkelkopfes in die äußere Darmbeinhöhle — das Hervorstechen des großen Trochanter — die Zurückziehung fast aller Muskeln des oberen Theiles der Schenkel gegen den Hüftbein, sowie, wo sie am den Schenkelkopf herum eine Art von Kegel bilden, dessen Basis das Darmbein, dessen Spitze der Trochanter ist — die fast vollkommen Antipulsion des Eingeherrns, der nun nicht mehr von diesen Muskeln bedeckt ist — eine Drehung des Schenkel nach innen, so daß die Ferse nach außen und Knie und Fußspitze nach innen gewendet sind, eine Abwärtswendung, welche mit dem Alter des Individuums und der Größe des Beckens in Verhältniß steht, und von welcher es herrührt, daß die Schenkel sich leicht unterhalb Kreuzes — ein scharfer Winkel am oberen inneren Theile des Schenkel, wo er mit dem Becken sich verbindet, und die Hüftbein genau der Hüftbeinlinie im Allgemeinen, besonders der Schenkel. Die einzigen Bewegungen der so gebildeten Beine sind im Akt des Ganges sehr beschränkt, besonders aber die Abduktion und Rotation; davon rühren die unangenehm Schwirrigkeiten beim Gehen, Stehen und bei allen Bewegungen her, zu denen die untern Gliedmaßen nötig sind. Wenn Stehen fällt das Mißverhältniß zwischen der eben und unter Körperhälfte, die Unvollständigkeit der untern Gliedmaßen und die Eigenthümlichkeit der Haltung auf. Der Rumpf ist wohl entwickelt, während die untern Gliedmaßen kurz und dünn sind, als ob diese für eine kleineren Person an noch aufrechteren wird, bis durch den Umfang des Beckens. Auch das Hervorstechen der Trochanter ist auffallend. Das die Haltung betrifft, so ist zu bemerken, daß der obere Theil des Körpers stark vorwärts geneigt ist, indem die Leistenmitte auffallend nach vorn hervorragen und nach hinten ausgedehnte sind; das Becken liegt fast horizontal auf den Schenkel, die Füße berühren den Boden bloß mit ihrer Spitze; dies sind alles Umstände, welche daher rühren, daß das Hüftgelenk auf seiner Höhe gebracht, und daß der Widerstand der Bewegung auf einen anderen Punkt an dem Becken anruht worden ist. Wollten solche Personen gehen, so haben sie sich

auf die Spitze der Beine, neigen den oberen Theil des Körpers gegen den Fuß, welcher das Gewicht des Körpers tragen soll, stehen dann ihren ganzen Fuß von dem Boden und bringen so auf eine schwerliche Weise den Schwerpunkt von einer auf die andere Seite; und so oft dieses geschieht, tritt der Schenkelkopf, welcher gerade die Schwere des Körpers zu tragen hat, in die äußere Darmbeinhöhle hinauf, während das Becken sich herabsenkt, so daß auf dieser Seite alle Zeichen der Kurvature sich hervortreten, während sich auf der andern in gleichem Maße sich vermindern; so wird durch auf einander folgende Anstrengungen der Körper immer von einem Fuß auf den andern gebracht. Es ist klar, daß die Ursache dieser immer beschwerlichen Anstrengung in der mangelhaften Befestigung des Schenkelkopfes und in der beschämigen Verkrümmung, welche er erleidet, begründet ist.

#### Bewegungen dieser Kranken.

Auf den ersten Blick scheint es auffallend, daß das Laufen und Springen leichter ausgeführt werden sollen, als das Gehen. Aber bei jenen Arten der Bewegung machen die bedeutendere Kraft der Muskelcontraction und das rasche Übergeben des Körpers von einem Fuß auf den andern, den Mangel an Flexibilität und das Festhalten einer Gelenkfläche weniger bemerkbar. Es ist wahr, daß beim Laufen der obere Theil des Körpers mehr hin und her schwankt und das Becken eine größere Kreisbewegung nach jeder Seite macht, und daß eine ungewöhnliche Anstrengung dazu gehört, den Körper von einer Seite auf die andere zu bewegen; aber im Allgemeinen kann man doch sagen, daß die bedeutendsten dieser Beschwerden beim Springen verschwinden. Diese Bewegungen sind jedoch etwas verfahren und das Springen besteht, wie man sieht auch an Thieren sieht, darin, daß die Füße zuerst zusammengezogen, dann plötzlich wie eine zusammengebrückte Feder gestreckt werden, und so den Körper in eine gewisse Entfernung werfen. So erlaubende Bewegungen, wie bei diesen Individuen, gestalten jedoch keine lange Dauer. Die Verkrümmungen, die Krümmung des Schenkelkopfes und das unbehagliche Balancieren des Körpers beim Stehen, Laufen und Springen, ermüden sehr bald und nöthigen im Verhältniß zur Schwere des oberen Theiles des Körpers rather oder langsamer zum Ausruhen.

Keinen solche Personen auf dem Rücken, so ist es auffallend, bis zu welchem Grade diese Symptome verschwinden. Dies hängt davon ab, daß die Muskeln aufhören, die Schenkel nach oben zu ziehen, indem das Körpergewicht nicht mehr drückt und das Becken zwischen die Schenkelköpfe einstellt. Die Richtigkeit dieser Erklärung ergibt sich aus der Erfahrung, mit welcher die Beine verlangsamt oder verlornt werden können, je nachdem man sie leicht jetzt oder zurückdrückt. Nimmt man die Entfernung von dem Hüftbein kamme ja den Trochanter zum Merkmal, so findet man, daß sie bei der aufrechten und horizontalen Stellung von einem bis drei Zoll, je nach Natur, Alter, Constitution des Individuums und Dauer der Kurvature variiert. Alle diese Verkrümmungen können, ohne Schmerz in sezen, anbeschäftigt werden, was, wie ich bereits habe, deutlich beweis, daß keine Gewebekrankheit hier zu Grunde liegt.

**Diagnose.** — Diese Kurvature ist nicht leicht und für sich ohne Michtigkeit, sondern besonders im Bezug auf die Diagnose, da sie alle Zeichen von der Kurvature an sich trägt, welche von einer Krankheit des Hüftgelenks abhängt. Lange wurden diese mit einander verwechselt und wurden daher natürlich auch derselben Behandlung unterworfen, obgleich die angeborene Kurvature bloß ein Gebrechen, ein Mißthungsfehler ist. Wie viele haben nicht wegen dieses Fehlers in der Diagnose Jahre lang im Irre gehalten worden sein, und es sind mir Fälle bekannt, in welchen unglückliche Blinzig, Blasenflüßler, Kegelsünder und Wexen in Anstalten gebracht wurden. Ich erinnere mich einer jungen Dame, welcher 21 Wehen über dem Hüftgelenke abgetragen wurden, ohne daß diese nutzlose und barbarische Behandlung die geringste Veränderung herbeiführte brachte. Auch muß ich eines Falles erwähnen, wo eine Zimmer von den Eltern ungerathenerweise beschuldigt wurde, durch Unachtsamkeit zur Hockheit eine zufällige Kurvature die einem Kinde herbeiführte zu haben, welches mit diesem Gebrechen geboren war. Ein anderer Fall ist der von Dauton, welcher auf eine grausame Art behandelt wurde, und dessen Körper verkrümmelt und erstarrt in einem Sad gesteckt worden war, und nun nicht erkannt werden konnte,

troß der thätigen Untersuchung, bis ich den Gerichten die Bildungsfehler nachwies, wodurch die Weiber den die rechte Föhre kamen, und die lange vergeblich versuchte Identification bewerkstelligt konnten. Eine genau Nachforschung über Daunt's Leben ergab, daß er niemals an einer Disfranchit gelitten hätte, sondern daß er mit dem Bürger geboren war, welches ich später, trotz der furchterlichen Verleumdungen, durch welche die Weiber ihre Verbrechen betrogen wollten, an der Föhre erkannt habe.

Folgende Symptome werden die Unterscheidung zweier Krantheiten, welche in ihren Föhren so ähnlich und in ihrem Entstehen und Abklingen so verschieden sind, leicht machen: Amensheit des Schweißes, der Anshonika, der Glutrammilia, der Hülste, Karben u. s. w. in der Wehrzahl der Föhle gleichzeitige Exaration auf beiden Seiten. Ich sage in der Wehrzahl, weil bisweilen die rechte auch einseitig vorkommt. In 25 Fällen dieser Art habe ich 5 einseitig beobachtet. Der eine dieser Fälle kam mir bei einem Kinde vor, dessen Schweiß merkwürdiger Weise auch bloß auf einer und zwar auf derselben Seite die alte Krantheit hatte. Folgender Fall aber bezieht alle Zweifel über diesen Punkt.

Fall von angeborener Exaration des linken Schenkels. 4 Jahre alt, ein Mädchen von schwacher Constitution, sompftischem Temperamente, wurde in den öffentlichen Consultationen des Hôtel-Dieu am 31. August 1821 vorgeführt. Ihre Verwandten erzählten, daß sie seit der Zeit, wo das Kind anfang zu gehen, bemerkt hätten, daß es lahm sei, obgleich keine Verletzung irgend einer Art vorhergegangen sei. Mehrere Schandenarissen wurden ohne Erfolg in Anwendung gebracht. Die aufrechter Stellung war es leicht wahrzunehmen, daß das linke Bein kürzer sei, und daß die Hüften eine schiefe Form annehmen und langsam hätten. Der Hinterbacken der linken Seite war nach oben geschwollen und nach unten zu sackend; der rechte Trochanter raste stark nach oben und außen hervor und die Schenkel waren auffallend stark gerichtet. Die Wirbelsäule war bedeutend abgewen, der Kopf schwach abgedrückt, als wenn dadurch die Verbiegung des Schwercranzes auszuliegen werden sollte; der Bauch raste vor, die Knie und Fußspitzen waren einwärts geneigt. Das Mädchen konnte nur schwer gehen, laufen oder springen. Kurz vor Fall war offenbar eine angeborene Schenkelverlängerung.

Nach belehrender in Bezug auf Diagnose ist folgender Fall. Fall von angeborener Exaration beider Schenkel mit ungleichwertem Bewegungsvermögen.

Johanna L. war ein vollkommen ausdauerndes Kind am 5ten Januar 1812 geboren, und damals war keine Abweichung an ihren untern Extremitäten zu bemerken. Nach 6 Monaten bekam sie Kopfgrippe, welcher bald gefolgt wurde ein Monat darauf einen Groggfluß. Die Dentition ging unregelmäßig vor sich. Im 14ten Monat, als sie zuerst verstand, zu gehen, bemerkte man, daß sie ihrem Körper abwechselnd von einem auf den andern Fuß bedürftig benutzte, daß die Körperhöfere nicht auf der Sohle, sondern auf der Fußspitze ruhte, daß die Hüften und Knie nach hinten, die Knie feste und feste aber nach außen saßen, daß die untern Extremitäten nur mit Mühe von dem Boden abgehoben, und daß noch schwerer die Schenkel auseinandergebracht werden konnten. Sobald die Thieren es bemerkten, suchten sie bei verschiedenen Arten Hülsen, und wechelten ohne den geringsten Nutzen eine Woche ihnen empfohlener Mittel an. Arteriarische Dampfwaße, Einreibungen, Bädungen, stärkende Bäder u. s. w. wurden lange Zeit probirt und ein sanftes Reizmittel beobachtet, und alles dies mit großer Ausdauer fortgesetzt, habe auch die Kräfte immer mehr bran, aber immer entwidete sich auch das Wecheln immer, die Lebnensmittel raste hervor und trieben die Wauchergewichte nach vorn. Zuerst sah ich sie im 5ten Jahre (1821) in folgenderm Zustand. Die untern Extremitäten waren auffallend kurz und dünn, rührte sich

et, so daß sie oben auseinander ließen, sich unten kreuzten; die Trochanteren ragten nach oben und hinten hervor; der Fuß war stark abgewen; die Brust raste eben so wie der Unterleib hervor, während doch die obere Körperhälfte und das Becken von jeder Deformität frei waren. Die Dimensionen des Beckens hatten die natürlichen Verhältnisse. Zulmerste Untersuchung, so wie das Zeugniß der Eltern, erzählten hier und in allen den übrigen Fällen, daß keine Kräntheiten vorhanden seien, und daß keine Kräntheit des Schenkes vorausgegangen sei. Die angeführten Symptome bemerkte man bei aufrechter Stellung, sie verschwanden aber, sobald die Kräntheit sich neigte. Sie konnte ruhig gehen, laufen und springen wie alle übrigen Kinder.

Geschichte dieser Deformität.

Personen, welche auf diese Weise erkranken, empfinden keine Schmerzen, weder im Föhrgelenke, noch in den Knien; sie spüren bloß Ermüdung und Körper in den Muskeln, wenn sie sich zu viel Bewegung gemacht haben. Answellung in der Umgebung des Föhrgelenkes, denn die Hervorragung des großen Trochanters und die Zunahme des Umfangs der Weichtheile und der Umgebung des Schenkelhalses, das nicht die Charaktere einer Geschwulst, sondern ist bloß der Erfolg der Lagerveränderung des Schenkelhalses. Ueberhaupt ist die Form, welche ich als der angeborenen Exaration eigenthümlich beschreiben habe, ununterbrochen vorhanden, während bei wirklicher Kräntheit des Föhrgelenkes die Gestalt mit dem Fortschreiten der Kräntheit sich verändert. Bei den Kranken, welche an der angeborenen Exaration leiden, findet man bei genauem Nachsehen, daß sie niemals Schmerz oder Unwohlseinheit des Gelenkes, Verwundung des Schenkes, Geschwulst, Fieber, plötzliche Verlangsamung nach mehr oder minder aufgehobener Verlangsamung, kurz kein Symptom der Luxatio spontanea gehabt haben.

Kind man gleich zu Anfang zu Kindern, welche auf diese Weise leiden, grufen, so findet man bei dem Augenblicke der Geburt an Seiten dieses Hüftgelenkes, z. B. unebenbürtigähnliche Breite der Hüften, Hervorragung des Trochanters, schiefe Stellung der Schenkel u. s. w. Da das Wecheln aber in der Weat von den Eltern bemerkt wird, wenn die Kinder anfangen zu gehen, so wird der Arzt auch gewöhnlich um diese Zeit erst zu Rathe gezogen. Mittheilung wird sogar bei nachlässigen Eltern dieser Zustand erst nach 3 - 4 Jahren bemerkt, wenn die Deformität so auffallend wird, daß der unvollkommene Gang des Kindes nicht länger von dem Zurückbleiben der Kräntheit normal gebildeter Theile abgelenkt werden kann. (Schluß folgt.)

## M i s c e l l e n.

Ein alternirende Menorrhoe oder von den Kuenidern und aus den alternirende bis Hülste bei einem 6 Wochen alten Kinde. Die Menorrhoe war fortwährend in einem von beiden genannten Theilen zu setzen, bis das Kind einen Ausbruch an Kopf bekam. (Kin. Unter. in der Kuenidern.)

Das Einathmen der Dämpfe von Korbbrüde gegen Schwindel empfindet Glitosen, welcher dadurch darauf gegeben wurde, daß der Aufenthalt in der Nähe von Glitosen allgemein als den Schwindelkrühen sehr zuträglich betrachtet wird. Vorzüglich hat sich ihm das täglich 3 - 4mal wiederholt, 20 Minuten dauernde Einathmen der Dämpfe von heißer Korbbrüde gegen spasmodische chronische bronchitis (d. h. einem arinenen Grad der Entzündung mit bedeutender Reizbarkeit und reichlicher Auswurf) vorzuziehen geist.

Von dem Nutzen der thierischen Knie bei der Ausbildung des scirrhosus uteri findet sich in dem Denksatze der Frau. Branden, 1830 ein sehr günstiger, von Dr. Delig beobachteter Fall.

## Bibliographische Neuigkeiten.

An Essay on the Physico-Astronomical Causes of the Geological Changes of the Earth's surface and of the Changes in Terrestrial Temperature by Sir Richard Phillips, with a Preface by William Deanshire Saul, London 1832. 8. The Entomology of Australia, by George Robert Gray, Part I. containing the Genus Phasma, London 1833. 4. mit 8 Tafeln.

A Treatise on some Nervous Disorders being chiefly intended to illustrate those which simulate structural Disease. By Edwin Lee, London 1833.

# N o t i z e n

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 813.

(Nro. 21. des XXXVII. Bandes.)

August 1833.

Bedruckt bei Lessing in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Ordng.-Postamt zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. P. F. Thurn und Larischen Postamt zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Rl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

### N a t u r k u n d e.

#### Ueber die Chemie der Geologie.

Aus einem an der Londoner Universität von Eduard Turner, M. D., Secretair der geologischen Gesellschaft ic. gehaltenen Vortrage.

Unter Chemie der Geologie versteht Dr. Turner alle die geologischen Erscheinungen, zu deren Erklärung chemische Kenntnisse nötig sind. Dieser Gegenstand, sagte er, sey sehr umfassend; es gebören dahin die Verwandtschaften, welche bei der Bildung der krystallinischen Felsarten, in denen man keine Petrefacten findet, thätig gewesen, die Theorien zur Erklärung der vulkanischen Erscheinungen, die Verwandlung der weichen Materialien der Niederschläge aus Wasser in festes Gestein; die Wirkungen der Hitze in Veränderung des Aufsehens und der Beschaffenheit von früher consolidirten Massen, die Entstehung von Mineralwässern und Metalladern. Er wolle diesmal aber keinen dieser Punkte betrachten, und zwar um so mehr, da über mehrere derselben jetzt Untersuchungen im Gange seyen. Seine Absicht sey nur, zwei Theile des Gegenstandes in's Auge zu fassen; zuvörderst die Ursachen der allmähigen Zerstörung der Felsen, vermöge deren die vorhandenen geologischen Formationen die Materialien zu neuen tieferen, und ferner die Entstehung von kieseligen und andern Niederschlägen, welche man in'sgemein als unauflöslich betrachtet, vermittelst einer Auflösung in Wasser. Den ersten Punkt werde er nur brüßläufig abhandeln und hauptsächlich, um das Verhältniß des letztern zu erleichtern.

1) Allmähige Zerstörung der Felsarten. — Die vorzüglichsten Agentien, welche auf die Zerstörung der Felsen hinwirken, lassen sich bequem in drei Classen zusammenstellen.

a. Mechanische Agentien, z. B. Regen, Flüsse und Ströme, oder überhaupt Wasser im Zustande der Bewegung. Dieser Gegenstand, sagte Dr. Turner, braucht hier nicht näher betrachtet zu werden, indem er nicht nur den Geologen sehr bekannt, sondern auch dem Zwecke dieser Vorlesung fremd ist.

b. Das abwechselnde Gefrieren und Thauen des Wassers. Dieses ist überall, wo Frost und Thau abwechseln,

eine sehr fruchtbare Quelle der Zerstörung der Felsen. Wenn Wasser in die Spalten oder zwischen die Schichten der Felsen eindringt und dort gefriert, so sprengt es durch seine gewaltige Ausdehnungskraft die festssten Massen auseinander, und bildet, so lange es fest bleibt, in den Fugen einen Kitt. Bei'm Aufthauen fällt dann das Gestein durch seine eigne Schwere auseinander. Dies dürfte die Hauptursache der gewaltigen Zerstörungen seyn, welche man täglich in den Thälern der Schweiz und in allen Ländern sieht, wo hohe Bergketten durch tiefe enge Schluchten durchschnitten werden, zu deren Seiten sich nackte, steile, unregelmäßig zerklüftete Felswände erheben. Durch dieselbe Ursache werden Gebäude allmählig zerstört. Wenn Wasser in den Zwischenräumen poröser Steine gefriert, so werden die Theilchen häufig mehr oder weniger von einander getrennt, so daß sie bei'm ersten Thau in Staub zerfallen. Die Baumaterialien sind in Ansehung der Einwirkung des Frosts aus diesem verschiedenen. Der derbe alte Sandstein von Eibenburg leidet wenig, während sich leider an mehreren der schönen Colonnadengebäude von Orford der Schaden erkennen läßt, welchen der Frost an dem mehr porösen und weniger löthigen Dolith jener Gegend anrichtet. Diese Beobachtungen haben zu vergleichenden Versuchen über die Dauerhaftigkeit verschiedener Steinarten im Bezug auf den Frost veranlaßt. Das Gefrieren des Wassers ist ein Crystallisationsproceß, bei welchem, wie in den meisten andern Fällen, eine gewaltsame Volumenermehrung eintritt. Die Crystallisation der Salze ist eine ähnliche Erscheinung, die ähnliche Wirkungen herbeiführt. Wenn ein Stein in eine salinische Auflösung getaucht, und dann zum Trocknen an die Luft gehängt wird, so richtet die Crystallisation des Salzes einen gewissen Grad von Zerstörung an, und durch Wiederholung desselben Processes löst sich nach und nach der ganze Stein zerstoren. Auf diese Weise bewirkt man in wenigen Tagen daselbe, was in dem natürlichen Laufe der Dinge binnen vielen Wintern geschieht, und so kann man die verhältnißmäßige Dauerhaftigkeit verschiedener Baumaterialien, ehe man sich für das eine oder das andere entscheidet, mit ziemlicher Zuverlässigkeit bestimmen. Ge-

wöhnlich wendet man zu dergleichen Versuchen schwefelsaures Natron an\*).

c. Chemische Thätigkeit. Die Verwandtschaften, welche bei der allmählichen Zersetzung der Felsen wesentlich mitwirken, sind die des Wassers und der Kohlensäure zum Kalk und Natron, und die des Sauerstoffs zum Eisen. Vorzüglich häufig tragen sich dergleichen Veränderungen an Gestein zu, welches Feldspath enthält, was, z. B. aus der Verwandtschaft des Granits und ähnlicher Felsarten erhellt. Alle granitischen Gegenden bieten dergleichen Beispiele dar, und nirgends sind letztere auffallender, als in Cornwallis und Auzergne. Allerdings würde wahrscheinlich schon eine lange fortgesetzte Einwirkung von reinem Wasser Zersetzung herbeiführen; allein die Wirkung seiner Verwandtschaft zu den Alkalien des Gesteins wird durch die der Kohlensäure zu denselben Basen mächtig begünstigt. Diese ergibt sich daraus, daß das mit Kohlensäure angeschwängerte Wasser eine weit stärkere Zersetzungskraft besitzt, und aus der Wirkung des seuchten kohlensauren Gases auf Granit, wie man, z. B. in den vulkanischen Districten der Auvergne beobachtet kann. Basaltische Felsen sind gleichfalls zur Zersetzung geneigt, und zwar zum Theil deshalb, weil sie Feldspath enthalten, und auch deshalb, weil Augit und Hornblende, zwei andere Bestandtheile dieser Felsarten, Eisenprotorobd enthalten. Der Uebergang des Eisens zu einem höhern Grade von Oxidation rühret von dem Sauerstoff der Atmosphäre her, welcher mit dem Wasser im tropfbar flüssigen Zustande zu dem Gesteine gelangt. Zugleich ist wahrscheinlich Kohlensäure thätig, und es entsteht, wie beim Rosten des Eisens, zuerst ein gelbliches Protorobd, welches später in das Hydrat des Eisensprotorobd übergeht.

Die Felsarten, an welchen sich diese Veränderungen zugetragen, erleiden sowohl in Ansehung ihres mechanischen Zustandes, als ihrer chemischen Beschaffenheit eine vollständige Veränderung. Ihre Zähigkeit wird so zerstört, daß die geringste Kraft, ein Regenquäse oder ein Windstoß, die Cohäsion ihrer Theilchen vernichtet. Das Alkali des Feldspaths wird vollkommen ausgewaschen, und es bleibt eine Verbindung von erdigen Substanzen und Wasser zurück. Die ockerartige Farbe des zersetzten Basalts und Grünsteins zeigt mit hinreichender Genauigkeit an, daß deren Eisen in einen höhern Zustand von Oxidation übergegangen ist; allein der Feldspath läßt oft eine vollkommen weiße Erde zurück, indem die im ursprünglichen Stein enthaltenen winzigen Eisen- und Manganotheile während der Zersetzung, wahrscheinlich im Zustande von Carbonaten, beiseite worden sind. Diese Veränderungen sind eine der Hauptquellen des Vorkommens der Alkalien in Quellen und im Boden, und wahrscheinlich haben die in Ostindien und America so häufig im Boden sich erzeugenden Nitrate des Kalis und Natrons denselben Ursprung. Auch erklärt sich daraus die zwischen dem landwirthschaftlichen Character des Bodens gewisser Districte und den Felsen, von denen derselbe stammt, herrschende Analogie. Die Zersetzung

der granitischen Felsen giebt Veranlassung zur Entstehung von thonigen oder sandigen Klüften, welche je zu wenig Sand oder zu wenig Thon und Kalk besitzen, um die Vegetation zu begünstigen, während die von dem meisten Basaltfelsen herstammende Erde eine innige Verbindung von thonigen, feisigen und kalkigen Substanzen in solchen Mischungsverhältnissen ist, welche der Vegetation vorzüglich zuzun.

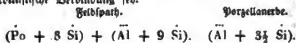
2) Niederschläge aus der wässrigeren Auflösung von Substanzen, die man gewöhnlich als unauf löslich betrachtet. Dr. Turner ließ sich über diesen zweiten Theil des Gegenstandes, insbesondere hinsichtlich der kieseligen Ablagerungen, z. B. Feuerstein, Chalcedon und Bergcrystall, folgendermaßen aus: Viele Umstände beweisen, daß Kieselerde sehr häufig im aufgelöstem Zustande vorkommt. Mineralwasser enthalten gewöhnlich Kieselerde; die Chemiker übersehen dieselbe zwar häufig bei ihren Analysen, allein, wenn man aufmerksam nach derselben sucht, so läßt sie sich in den meisten Fällen entdecken. In dem Saft gewisser Pflanzen findet sie sich beständig, und vielleicht ist sie in allen anzutreffen. Sir Humphrey Davy hat nachgewiesen, daß im Gras, so wie in der Epidemie der Robben und Getralbarten und hoher Pflanzen überhaupt, dergleichen enthalten ist. Das Vorhandenseyn der Kieselerde in dem Saft des Bambusrohrs, wird nicht nur durch dessen kieselstehaltige Epidemie, sondern auch durch die Ablagerungen von Kieselerde, welche man Tabakbeer nennt, bezeugt. Keintliches Zeugniß legen manche Fossilien ab, welche Kieselerde unter einer Form enthalten, welche darauf hindeutet, daß diese Substanz aus einer Auflösung abgelagert wurde. (Um dies zu beweisen, zeigte der Verfasser einige Muschelabdrücke in Kieselgestein, einige schöne Exemplare von in Kieselerde verwandelten Gerallen, und mehrere in Kreide gefundene Feuersteine vor, an denen sich die Structure von Spongen und andern Zoophyten erkennen ließ. Sie stammten aus dem Cabinet der geologischen Gesellschaft.) An in Kreide gefundenen Feuersteinen zeigen sich, bei sorgfältiger Untersuchung, so häufig Spuren von Organization, daß die Meinung derjenigen Geologen, welche die Feuersteine überhaupt als in Kieselerde verwandelte Zoophyten betrachten, viel für sich hat\*).

Dr. Turner ging nun auf die Bildung des Chalcedons über, und zeigte Exemplare, deren Ursprung aus dem Wasser sich durch deren lacteische Form deutlich ersannete, obgleich sie in Gestein vulkanischen Ursprungs gefunden worden waren. Aehnliche Chalcedonmassen finden sich in manchen Kiefern, und geben durch unmerkliche Abflurungen die Substanz der letztern über. Die hohen Crystallklüften, welche man Gedes (Drüsen) nennt, legen gleiches Zeugniß ab, indem sie sowohl Chalcedon als Bergcrystall unter Umständen darbieten, die auf früher vorhandene Auflösung hindeuten.

\*) Da manche Spongen u. im natürlichen Zustande sehr viel Kieselerde enthalten, so kann man sich die Feuersteine leicht als eine Modification der durch Absorption der zersetzten Bestandtheile concentrirten ursprünglich vorhandenen Kieselerde vorstellen. D. Herber.

\*) Beestliche Brand in den Annales de Chim. Vol. XXXVIII. p. 160.

Nachdem Hr. Turner die Thatfache festgestellt hatte, daß Kieselerdehaltige Mineralien sich häufig aus wässrigen Auflösungen bilden, handelte er von dem Gestein, nach welchem, seiner Ansicht nach, die Auflösung der Kieselerde und deren nachmalige Ablagerung stattfindet. Seine erste Bemerkung bezog sich auf die Bedeutung des Ausdrucks unauflöslich. „Die Chemiker, sagte er, wenden denselben auf Substanzen an, die, der Einwirkung des Wassers ausgesetzt, keinen erkennbaren Theil ihres Gewichtes einbüßen. Damit ist aber noch nicht gesagt, daß durchaus keine Auflösung stattfinden, sondern nur, daß keine ermittelbare Quantität aufgelöst werde. Dies gilt sogar von einer der Substanzen, die den Chemikern als die unauflöslichsten bekannt sind, nämlich von der schwefelsauren Schwereerde. Allein obgleich das Gewicht dieser Körper durch Versuche im Laboratorium, die immer nur eine gewisse Zeit dauern und mit mäßigem Quantitäten Wasser angestellt werden, nicht merklich vermindert wird, so ist doch der Erfolg in der großen Werkstätte der Natur, wo der Proceß Jahrhunderte und Jahrtausende anhält, und das Auflösungsmitel in unermesslicher Quantität vorhanden ist, wahrscheinlich sehr verschieden. Uebrigens bedarf man dieser Ansicht von der Sache nicht einmal. Denn Substanzen, die in dem einen Zustande für unauflöslich gelten müssen, können in einem andern sehr auflöslich sein. Wenn man das feinste Pulver von Kieselerde in Wasser kocht, so findet keine merkliche Auflösung statt. Wirtt aber dasselbe Auflösungsmitel auf dieselbe ein, wenn sie sich im Zustande der Entschung befindet, so wird sie leicht aufgelöst. Substanzen, die sich eben aus ihren Elementen bilden, oder aus frühern Verbindungen ausscheiden, besitzen nicht jene Kraft der Aggregation, welche ihnen, nachdem sie ausgebildet sind, anhaftet, und in solchen Uebergangszuständen sind sie zur Verbindung mit andern Körpern vorzüglich geschickt. Diese Eigenschaft wird mehr oder weniger an allen Körpern beobachtet; allein die Kieselerde bietet einen der auffallendsten Belege hiezu dar: sie ist im Zustande der Entschung in Wasser, so wie in mehreren sauren und salinischen Auflösungen, welche gewöhnliche Kieselerde, so fein sie auch pulverisirt sein mag, nicht angreifen, sehr auflöslich, und die Alkalien und kohlensauren Alkalien, welche die Kieselerde selbst in ihrer seltenen Beschaffenheit auflösen, verbinden sich mit einer viel größeren Menge derselben, wenn sie erst im Entschung begriffen ist. Bei der oben erwähnten Zersetzung der feldspathhaltigen Steine ist nun die Kieselerde der vereinigten Einwirkung des Wassers und Alkali's in dem Augenblicke ausgesetzt, wo sie sich aus dem Feldspath ausscheidet, und mithin leicht auflöslich. Dies geht aus der vergleichenden Betrachtung der Bestandtheile der Porzellanerde und des Feldspath's hervor. Die Zusammensetzung derselben läßt sich durch folgende Formel ausdrücken, wenigleich, streng genommen, nicht behauptet werden kann, daß Porzellanerde eine atomistische Verbindung sei.



Die Porzellanerde, von welcher diese Formel entlehnt

ist, stammt von Villarica. Außer der Thon- und Kieselerde enthält sie 21,3% Wasser. Dr. Rogers von Philadelphia hat eine Porzellanerde aus der Nachbarschaft von Mount D'or in der Auvergne analysirt, und an derselben ziemlich dieselbe Beschaffenheit erkannt. Die Analysen von Vertbier und Rose, im Bezug auf andere Sorten von Porzellanerde, geben beide ungefähr 2 Äquivalente Thonerde auf 3 Kieselerde. Demnach scheint die Zusammensetzung dieses Minerals nur sehr geringe Veränderungen unterworfen. Aus den Formeln ergibt sich, daß die zwei Äquivalente Thonerde, welche in der Porzellanerde mit 3½ Kieselerde vorkommen, in dem Feldspath, von welchem die Porzellanerde stammt, 12 Äquivalenten Kieselerde und 1 Äquivalent Kali entsprechen; daher muß eine gewaltige Quantität Kali durch Solution befreit worden sein.

Hr. Turner erklärte nun, wie es zu ersehe, daß die aufgelöste Kieselerde in Form von Mineralien abgelagert werde. Ein auf den ersten Blick sich darbietender Grund, sagt er, ist die Molekularrangebung, welche zwischen ähnlichen Theilen von Substanzen stattfindet, was sich aus zahllosen Thatfachen ergibt. Hierher gehört die kugelförmige Gestalt, welche Wasser, Oel, Quecksilber und andere Flüssigkeiten (bei'm Herabtropfen) annehmen. Die grenzfähige Trennung der Salze von einander, wenn sie in gemischten Solutionen crystallisiren, die Bildung von Crystallen während der langsamen Ablagerung von Dämpfen, wie z. B., wenn Kalzium in einer Glasflasche sublimirt; daß sich Partikelchen lieber mit einander verbinden, als sich gleichförmig auf einer Oberfläche, wo sie sich ansammeln, ausbreiten, und das Bekleben einander ähnlicher Molekule, sich zu vereinigen und zusammenhängende Massen zu bilden, wenn sie mit einer durch Wärme flüssig gemachten heterogenen Substanz vermischt sind, wie denn, z. B. winzige Titaniumtheilchen, welche im Eisen eines Hufeisens enthalten sind, einander aufsuchen und regelmäßige Crystalle bilden, oder Mineralien aus geschmolzener Lava und Basalt crystallisiren. So haben auch in Kieselerde-Solutionen, seien diese nun concentrirt oder schwach, die Theilchen, während sie sich ausscheiden, Neigung, sich mit einander zu verbinden.

Ein anderes auf die Frage Bezug habendes Gesetz ist folgendes: So oft Substanzen, die in ihrem gewöhnlichen Zustande nicht auflöslich sind, in Folge geringfügiger Umstände aufgelöst worden, sind die daraus hervorgehenden Solutionen zur Zersetzung sehr geneigt. Sie bieten Beispiele von Mischungen dar, deren Gleichgewichte ungemein unklar ist. Die geringsten störenden Ursachen, z. B. Schütteln, Temperaturwechsel, oder die leiseste Verwandtschaft irgend eines Körpers für das Auflösungsmitel, wird in einem solchen Falle die Auflösung auf eben. Belege zu diesem Satze geben die Auflösungen von Zinn, Titanium und Eisensporrod im neutralen Zustande. Einweißstoffige Auflösungen düstern sich als Beispiele aus dem Thierreich anführen lassen. Wasser, welches man vorsichtig die unter seinen gewöhnlichen Gefrierpunkt hat erkalten lassen und gefüllte Auflösungen von Glaubersalz sind Beispiele von Flüssigkeiten, an denen sich ein solches Schwanzen des Gleichgewichts deutlich kund giebt. (Der



Versaffer zeigte hier zwei Solutionen von Glaubersalz, und bemerkte, daß der bloße Druck der Atmosphäre bei Befestigung des Stöpsels, oder die geringste Bewegung, dergleichen Solutionen häufig zum Erstarwerden vermöchte, und daß, wenn dieß nicht der Fall sey, das Eintragen eines festen Körper, insbesondere eines Crystalls Glaubersalz, oder irgend einer Substanz, die eine auch nur schwache Verwandtschaft zum Salz oder dessen Mennium besitze, z. B. eine luftblaue atmosphärische Luft oder von tolsäurem Gas, gewöhnlich die Crystallisation augenblicklich zu Wege bringe.— Die Solutionen, die auf der Tafel des Auditoriums standen, behielten bei Befestigung des Stöpsels und sanftem Schütteln die flüssige Form bei; eine derselben wurde bei Einführung einer Glasröhre sogleich fest; die andre vertrau auch das Einführen der Röhre, crystallisirte aber augenblicklich, als ein Luftbläschen aus den Lungen durch die Röhre hineingeblassen wurde.) Das durch diese Thatsache erklärte Gesetz ist auf Das, was hier bewiesen werden soll, streng anwendbar. Eine Auflösung von Kieselzede, welche langsam in einen porösen oder pulvigen Staat eintritt, kann, in Folge der Verbundung, oder einer geringen Verwandtschaft zwischen der Kieselzede und irgend einer Substanz, mit der sie zufällig in Berührung kömmt, oder dadurch, daß die Auflösungskraft eines Alkalis, welches zu ihrer Auflösung beitragen hat, dadurch verringert wird, daß es aus dem Zustand eines Carbonats in den eines Bicarbonats übergeht, oder irgend eine andere Verbindung eingibt, einen Niederschlag veranlassen. Die einmal festgewordene feste Substanz wird höchst wahrscheinlich durch das Mennium, in welchem sie früher aufgelöst war, nicht von Neuem aufgelöst werden können, und in diesem Zustande die Vernehmung des Niederschlags durch ihre Moleculär-Anziehung in Bezug auf die noch aufgelöste Kieselzede begünstigen. Auf diese Weise können Höhlungen von beträchtlicher Größe allmählig mit Chalcodon, Feuerstein oder Bergkristall ausgefüllt werden. Die Umstände, welche die Form der festen Ablagerung bestimmen, lassen sich schwer angeben; allein nach den Gesetzen der Crystallisation ist wahrscheinlich, daß die Entwicklung regelmäßiger Crystalle dem außerordentlich langsamen Fortschreiten eines Processes zuzuschreiben sey, der ein amorphes Product erzeugen würde, wenn er schneller von Statten ginge. Bei der Bildung von Chalcodon und Feuerstein dürfte, wie schon Brongniart vermuthete, die Kieselzede, wie bei den Arbeiten im Laboratorium, sich als Kieselgallerte niederschlagen und durch Verbundung und die cohesive Anziehung ihrer Theilchen allmählig hart werden. Die regelmäßige geordneten Linien, welche sich an mehreren Abarten des Chalcodons so schön ausnehmen, scheinen von mehreren aufeinanderfolgenden Niederschlägen her zu rühren, von denen jede die Form und die Unregelmäßigkeiten des vorhergehenden annimmt, und die sich in Ansehung der Farbe nach der Abwesenheit oder Anwesenheit gewisser fremder Substanzen, z. B. des Eisens oder Mangans, richten. In Betreff des Feuersteins muß der merkwürdigen Finirung der Kieselzede zum Einnehmen der Stelle organischer Substanzen, wie, z. B., der Spongien, des Holzes, der Corallen u. s. w., erklärend gedacht werden. Diese Cr-

scheinungen dürften sich nach den schon in dieser Vorlesung entwickelten Gesetzen erklären lassen. Kieselzedehaltige Auflösungen, welche durch in Zerlegung begriffene organische Massen sichern, möchten wohl, durch die Verwandtschaft der während der langsamen Fällung erzeugten Gase oder andern Producte zur Kieselzede oder zu dessen Mennium, zersetzt werden. In beiden Fällen würde Niederschlag stattfinden. In Uebereinstimmung mit dieser Erklärungstheorie finden sich im Feuerstein Spuren von Erdbrech oder ähnlicher Substanzen organischen Ursprungs. Diesen sey die dunkle Farbe des natürlichen Feuersteins, und ihrer Zerörung die weißte des gekochten und gebleichten Feuersteins zuzuschreiben.

Schließlich wies Hr. Turner noch ganz kurz auf die Bildung mehrerer anderer Mineralien hin. Er erklärte, wie die Entzündung der Crystalle von Selenit, Coelestin und Schwefelspath offenbar in vielen Fällen von der Schwefelsäure herrührt, welche auf der einen Seite in vulkanischen Gegenden durch Verbrennung des Schwefels und auf der andern dadurch entsteht, daß oxidirender Schwefelzelenit auf benachbarte Massen einwirkt, welche Kalz, Strontianerde und Schwereerde enthalten. Er zeigte ein Exemplar von rothem Eisenoxide, dessen katalactische Form entschieden auf einen Ursprung aus dem Wasser hindrücke und führte an, Manganoxide komme ebenfalls jumeilen in einem ähnlichen Zustande vor. Seine Ansicht nach, sind dergleichen Exemplare ursprünglich im Zustande von Carbonaten aus kohlensauren Solutionen niedergeschlagen worden und später oxidiert, welche Veränderung er an einem Exemplar von kohlensaurem Mangan demonstrierete, an welchem das Fortschreiten der Umwandlung deutlich zu erkennen war. Er gab auch eine nicht unwahrscheinliche Erklärung von dem Ursprunge des in fossilen Muscheln, die in Thon eingelagert sind, welcher viel kugelförmigen Schwefelzelenit enthält, so häufig gefundenen Schwefelzelenit. Man hat beobachtet, daß Sulphate durch die Einwirkung organischer Substanzen allmählig zerlegt werden, und er hält es daher für keineswegs unwahrscheinlich, daß schwefelsaures Eisen, welches sich aus oxidirtem Schwefelzelenit bildet, durch die desordirende Wirkung der tierischen Ueberreste wiederum in ein Sulphate verwandelt werde. (Die London and Edinburgh philosophical Magazine and Journal of Science, July 1833.)

## M i s c e l l e n.

Ueber den Hötus eines Walffisches hat die Académie des sciences zu Paris am 5. Zuarf von Hrn. D. Rouffei de Bouzoge ein Schreiben vom 1. Hospitabul erhalten. Peter Camper, sagt Hr. R., ist der einzige Naturforscher, der die jetzt einen Walffischfortus zu seiner Disposition hatte, dessen Beschreibung man in Camper's nachgelassenen Schriften findet. Camper hat später die Ausbildung eines Embryo's, den er aus dem natürlichen Meer erhalten hatte, bekannt gemacht, aber ohne alle anatomische Detail. Derjenige, welchem ich mitgeteilt habe (er wurde in der Nähe der Insel Tristan d'Acunha in Gegenwart des Hrn. A. aus dem Leibe der Mutter genommen), gehöret der Balanea mysticetus an und gleicht schon der Form nach dem ausgewachsenen Thiere: er ist weiblichen Geschlechts, wiegt 15 Pfund und ist 2 Fuß 8 Zoll lang. Die Mutter war 57 Fuß lang, und hat 20,000 Pfund Thron. Wenn man in Anschlag bringt, daß die Dauer der Reifezeit des Bal-

sichs auf 9—12 Monate geschätzt wird, und daß ein neugeborner Baalisch gewöhnlich 12—15 Fuß Länge hat, so wird man verzeihen, daß Alter dieses Fetus etwa zu zwei und einem halben Monat angesetzt wurde. Seine Haut war in dem Augenblick wo er hervorgezogen wurde, obgleich glatt und hatte eine etwas rötliche Schieferfarbe.“—An dem Abguss kann man den vorragenden Wand der Unterlippe wahrnehmen, welcher bestimmt ist, die, erst später in drei Baumstümpfen hervorzuschlagen, Barten zu bedecken. Der Lugalpel ragt etwas vor, die Augenlider aber sind geschlossen und die äußere Öffnung des Verdauungstrahns schließt. Der Kniestrang zeigt an seiner Durchschnittsfläche sechs Öffnungen, von denen vier den Arterien und Venen, eine dem Nabelbläschen (la vesicule) und eine dem Urachus angehöret. Weiter anatomische Details sind von Frau Hauffel verprochen worden.

## S e i t f u n d e .

### Ueber die Wassersucht der Schleimbeutel am Knie.

Von J. G. W. Friede.

„Außer derjenigen Wassersucht der Schleimbeutel, die auf der Kniekehle selbst sich ausbildet (Hygroma cysticum patellare), und auf dem Schleimbeutel auf der Kniekehle allein beschränkt ist, sehen wir oft eine ähnliche Krankheit nicht allein derjenigen Schleimbeutels, der oberhalb des Knies, hinter der Sehne des äußern und innern vastus, des rectus und cruralis liegt, sondern auch der Schleimbeutel, welche sowohl zwischen der innern Seite der genannten Sehne und dem Oberschenkelknochen, in den Muskeln selbst, als an der äußern Seite liegen. Diese Krankheitsform, welche ebenfalls unter die Rubrik der Wassersucht der Schleimbeutel am Knie gehöret, bietet manche Eigentümlichkeiten dar, und unterscheidet sich von dem Hygroma cysticum patellare durch ihren Sitz, durch raseres Entstehen, durch größere Schmerzhaftigkeit und durch bedeutend größere Ausdehnung. Unmittelbar nach einer Erkältung oder nach Ausdehnung des Knies, nach Contusionen u. s. w. bemerkt der Kranke an den beiden Seiten des Gelenkes oberhalb des Knies eine Geschwulst von größerem oder geringerem Umfange, die in zwei Hälften getheilt zu seyn scheint. Im Anfange fließt sie die Bewegung des Kniegelenks nicht, bald aber, bei sehr raschem Wachsen, erschwert sie dem Kranken das Gehen, und man findet dieselbe eine elastische fluctuirende Geschwulst mit unveränderter Hautfarbe; die Geschwulst läßt sich, so lange sie klein ist, hin- und herschieben, wird aber später, bei größerem Umfange, unbeweglich. Der Mittelpunkt dieser Geschwulst befindet sich unter der gemeinschaftlichen Sehne der oben genannten Muskeln und wird durch den Druck der letztern gleichsam in zwei Hälften getheilt; doch wenn die Krankheit schon längere Zeit bestanden hat, wird diese Sehne erschlafft und gleichfalls ausgedehnt, und atdenn erscheint die Geschwulst gleichförmiger, unmittelbar oberhalb des Knies, mit den benachbarten Geschwulsten, die früher getrennt schienen, ein Ganzes bildend. Obgleich der Schleimbeutel oberhalb des Knies im normalen Zustande sich öfter in das Kniegelenk öffnet, so scheint er bei einer Vergrößerung sich zu verschließen; wenigstens habe ich eine Communication dieser Geschwulst mit dem Kniegelenke niemals wahrgenommen. Die Krankheit ist mit mehr oder weniger Schmerzen verbunden,

Zwei Bakarbe von einem Edmen und einer Agirin sind am 17. August 1835 hier in Weimar geboren worden. Die Eltern sind Bledern, von welchen deren schon zu Mailand geboren waren. (Verzeichl. Keitigen No. 679. [No. 19 des XXXI. Bds.] S. 297. und No. 706. [No. 2 des XXXIII. Bds.] S. 24.) Die beiden Jungen lebten, eins aber ist in der Nacht vom 18. auf den 19. umgekommen und, man weiß nicht ob von der Agirin oder von dem Edmen aufgefressen, so daß nur noch der Kopf übrig ist, welchen der Eigentümer der Menagerie, Polleto, in Spiritus aufbewahrt. Das andere Junge stirbt von einer Pünbin gefogt worden, sagte aber die Zeugwaise nicht und ist behrt mit Keimlich genährt worden, die es bis jetzt, am 20., durch einen Schwamm begierig genommen hat.

welche bei der Bewegung des Gelenkes eintreten. Von Ansammlungen von Wasser, Serum oder andern Flüssigkeiten im Kniegelenke selbst ist sie leicht zu unterscheiden, da letzteres, welches nicht mittheilt, von jeder Geschwulst frei bleibt.

Bei der Behandlung dieser Krankheit ist besonders darauf zu achten, daß alles vermieden werde, was eine heftige Entzündung oder sogar Eiterung herbeiführen könnte; also reizende Umschläge, Einreibungen u. dgl.; ebenso die noch eingreifendern Mittel, das Haarsilf oder das Ausschneiden der Geschwulst. Ist die Geschwulst sehr rasch entstanden, ist sie sehr schmerzhaft, hindert sie dadurch mehr oder weniger die Bewegung des Knies, so werden kalte Umschläge gemacht, Blutigel gesetzt u. s. w. Sind diese Symptome beseitigt, oder dauert überhaupt die Krankheit schon längere Zeit, so haben wir in der Acupunctur ein Mittel gefunden, welches die Heilung auf eine rasche und schnelle Weise herbeiführt. Bei keiner andern Krankheit hat die Acupunctur ein so günstiges Resultat, als bei dieser. Zwölf bis sechzehn Acupuncturnadeln werden auf beiden Seiten der Geschwulst eingebracht, und bleiben in derselben eine halbe bis ganze Stunde sitzen; nachdem sie wieder entfernt sind, wird ein Compressivverband angelegt, und der Kranke zur möglichsten Ruhe verwiesen. Eine viele bis fünfmalige Wiederholung dieser Operation, die ohne große Schmerzen und ganz gefahrlos ist, befreit den Kranken von einem Uebel, welches, vernachlässigt oder schlecht behandelt, zu bedeutenden Zerkörungen und selbst zum Verlust des Gliedes Veranlassung geben kann. (Annalen der dt. Arb. des allgem. Krankenhauses in Hamburg, von J. G. W. Friede. II. Bb.)

### Gegenteiz bei Lungkrankheiten.

Der Zustand eines Mannes, welcher seit vielen Monaten im Hospitale wegen einer scrophulösen Krankheit des Knochengelenks von Hn. Brodie behandelt worden war, verschimmerte sich endlich so sehr, daß der Arzt alle Hoffnung aufgab, das Genu zu retten. Er untersuchte die Brust des Patienten, um zu sehen, ob die Lungen greizig oder erkrankt seyen, indem der Mann seit einigen Tagen an Husten geitten. Hr. Fernandez fragte bei dieser Gelegenheit Hn. Brodie um seine Meinung, im Betracht ei-

nes bei Lungenkrankheiten am Brustkasten zu bewirkenden Geogenes, indem Dr. Graves zu Dublin mehrere Fälle angeführt habe, welche durch Eiterblinder unter dem Schiffsfeldeinen cured worden seyn. Hr. Brodie erwiderte, woher Dr. Graves noch sonst ein Arzt werden ihn überzeugen, daß ein durch Eiterblinder oder Fontanelle aber irgend einen Theil der Brusthöhle bewirkter Geogenes eine bereits eingetretene organische Krankheit der Lunge beseitigen oder auch nur am Fortschreiten hindern könne; in einfachen Fällen von Entzündung, Eiterung u. s. w. halte er dieses Mittel allerdings für nützlich; allein nicht könne ihn überzeugen, daß dadurch die Krankheit je aus dem Grunde curirt werden könne. Dr. Graves könne in vielleicht 20 Fällen durch Eiterblinder und Fontanelle ohne Ausnahme Besserung bemerkt haben; allein daraus gehe noch nicht hervor, daß die innere organische Krankheit auf diese Weise geheilt worden sey. Man lese, z. B. bei einer Gehirnschwulst ein Haarfesl in den Nacken und der Kranke wirdogleich Besserung spüren; allein deshalb darf man ihn noch nicht für geheilt erklären. „Mir ist in meinem ganzen Leben noch kein Fall vorgekommen, wo Eiterblinder oder Fontanelle dieselbe bewirkt hätten. Constitutionale Lungenkrankheiten werden, wenn man sie von einer Stelle vertreibt, immer wieder an einer andern erscheinen. In solchen Fällen von scrophulösen Krankheiten der Knochen des Kindesalters wird sich der Kranke nach der Amputation eine kurze Zeit lang viel besser befinden, aber bald an der Lungenkrankheit sterben. Ich nahm einmal eine Frau in einem solchen Falle das Bein ab; sie litt damals an Husten, hatte einen heftigen Auswurf u. s. w. Nach der Operation verschwanden alle diese Symptome, und sie wurde, wie es schien, ganz wohl; nach einiger Zeit kehrte aber die Krankheit der Lunge zurück, und sie starb daran.“ (The Lancet No. 10. of Vol. 11. 1832 — 1833).

## Ueber die angeborenen Schenkluxationen.

Von Dupuytrén.

(Schluß.)

Die angeborene Luxation wird besonders auffallend, wenn das Becken anfangs zu wachsen und die Kinder genöthigt sind, sich länger und auf erwidertem Weise zu bewegen. Alle die bereits angeführten Symptome werden dann beständiger, obwohl die Ursache und die Natur des Uebels selbst der Mehrzahl der Aerzte unbekannt bleibt. Einige leiten die Verdringung von einem Falle oder einer gewaltthätigen Einwirkung auf den Schenkel, andere von Scropheln oder Rheumatis, welche letztere Meinung durch die isopathische Constitution und das rhabdiche Aussehen solcher Kranken einigermaßen bestätigt wird. Wenn ich eine davon abweichende Meinung annehmen darf, so geschähe dies, weil ich diesen Bildungsfehler bei Kindern von gerade entgegengelegter Constitution in dem Lagenbilde der Geburt und ohne eine Spur von fruchtbarer Zähigkeit in den Theilen beobachtet zu empfinden, weil ich Gewandtheit gehabt habe, die lebenden Theile zu zerlegen und eine Gestalt und Degeneration derselben fand, welche die Theile der lebenden oder selber vorhandener krankhafter Zähigkeit ganz ansehnlich.

Zur Zeit, wo die Geschlechtsuntertheile sich mehr ausbilden, macht das bei den Mädchen zahlreich Bedenke, das Becken, daß bei diesen auch die Wirkungen dieser Mißbildung weit auffallender wer-

den. Wenn aber das Becken keine volle Größe erreicht und die obere Körperhälfte ihr größtes Gemilde erlangt hat, dann nehmen auch die Symptome der Luxation sehr rasch zu, so daß man leicht den Verdacht bekommen kann, es sey ein wirklicher Krampfzustand der einzelnen Hüftgelenktheile binangetreten.

Die Annahme des Krampfzustandes und die Größe des Lutenburdmessers des Beckens sind die Ursache jeder Verschlimmerung der Symptome. Die oberen Theile, welche man stärker an sich nicht auszubehnte Gewalt drückt, erschließen die Ligamente und Muskeln, und gestalten leicht, daß der Schenkelkopf nach dem Hüftbeinlamm in die Höhe tritt, und diese aufführende Bewegung ist so beträchtlich, daß wie gesehen haben, wie der Trochanter und Schenkelkopf in wenigen Jahren die zur Höhe des Hüftbeinlammes sich hinaufschleift. Die Breite des Beckens, besonders bei weiblichen, bedingt ein beträchtlicheres Auseinanderweichen der Schenkelköpfe und nöthigt die Knochen, eine schrägere Lage anzunehmen; diese Schrägheit aber vermehrt wiederum den nachtheiligen Wandel an Festigkeit in dem Hüftgelenke. So sehen wir, wie Mädchen, welche in der Kindheit gehen, tanzen und laufen können, im reifen Alter zu einer beständigen Bewegung fast ganz unfähig werden. Diese Unmöglichkeit steigt sich zu absoluter Unmöglichkeit, wenn große Corpulenten, Wasserfucht und besonders Schwangerschaft hinzukommen. Es ist zu bemerken, daß die Umstände, von welchen das Aussehen des Beckens abhängt, auf seine Weise auf die Entwicklung der Beckenöhre Einfluß haben, welche die häufigsten Durchgänge erlangt, welche man zur Function des Jungs und Gebärens nur wünschen kann.

Ursachen. Was die Ursache dieser Bildungsfehler sey, ist die nächste Frage, welche sich uns darbietet. Kann er das Product einer krankhaften Zähigkeit im Mutterleibe, welche vor der Geburt gebildet wurde, seyn? Kann er von einer Ererblichkeit herühren, welche den Knochen bilocirte und die Gelenktheile nachher obliterirte, ohne daß dabei eine krankhafte Zähigkeit zugegen gewesen wäre, die Natur die Bildung einer Obleie für den Schenkelkopf verweigert? Oder (da diese Obleie durch die drei Gelenke, welche das Darmbein zusammensetzen, gebildet wird, sollte die Gelenktheile unvollkommen gebildet seyn, weil bei normaler Entwicklung der Knochen gebildet wurde, wie Dr. es zu glauben geneigt ist? Obne eine dieser Fragen lösen zu können, bechränke ich mich darauf, aber die derselben einige Bemerkungen beizufügen.

Die Ärtisten aber physikalischer Anatomie haben dargehan, daß der Fötus noch im Mutterleibe mehreren Krankheiten unterworfen ist, welche noch vor der Geburt ablaufen, z. B. in Heilung oder Tod übergehen können. Es wäre daher möglich, daß eine Krankheit von der Art, welche die luxatio spontanea herbeiführt, auch die Luxation herbeiführen könnte, von welcher wir hier sprechen. Inbeim mehrere mehrere Umstände dieser Erklärung eines Theils sind alle Individuen, bei welchen dieses Uebeln beobachtet wurde, in vollkommener Gesundheit zur Welt gekommen, so daß man nicht glauben kann, daß sie vor der Geburt eine so schwere Krankheit durchgemacht haben sollten, wie die ist, welche die luxatio spontanea herbeiführt — ferner wurden weder Untersuchungen, noch Versuche, noch Hülfen jemals damit unternommen, welche doch gewöhnlich mit der wahren Casusgeschichte verbunden sind.

In Bezug auf eine Dislocation innerwärts des Hüftes durch gewaltthätige Einflüsse, ähnlich denen, welche während des späteren Lebens Luxationen herbeiführen können, wie ein Fall. Es ist u. a. nicht minder in Bezug auf die Art der Gewaltthätigkeit, welche eine solche Verrenkung hervorbringen könnte, sey es nicht erlaubt, eines Umstandes Erwähnung zu thun, welcher dieser Erklärung eines Wahrscheinlichkeit gibt. Es ist dies der Umstand, daß in dem Uterus die unteren Extremitäten des Fötus fast genau den Unterleib abgeben sind, daß der Schenkelkopf einen beständigen Druck auf den hinteren und unteren Theil der Gelenkfläche ausübt, das beständige beständige Druck (obgleich unmerklich bei noch lebenden Theilen) bei minder vollkommen auszubilden Gelenktheile nach bei geringerm Widerstand der Gewebe leicht eine Luxation herbeiführen können. Auf diese Weise wäre die Verrenkung erklärt und die Wie-

tung der Knochen ist alsdann vollkommen hinreichend, das spätere in die Höhe Steigen der Knochen zu beengen.

Ebenlich ist die Frage, ob dieser Bildungsfehler nicht von einer Entzündung der Darmrinne herrühren könnte? Dr. Precht führt für diese Meinung die Erfahrung aus seinen und Anderer Untersuchungen über die Entzündungsgeschichte des Knochenhöhlens an, das die zuletzt entwickelten Theile immer die Stellen sind, wo entweder Pöden oder Protoveragnaren oder Verwundungen von Knochen seyn solten; daher werden Bildungsstörungen an den Stellen getroffen, wo die zusammengehörigen Theile ein- oder höher einander reiben sollten. Man ist es erkannt, das die Gelenkflächen aus drei Theilen gebildet wird, und das ihre Bildung in die späteste Zeit der Entwicklung fällt. Da die Bedeckung werde und die Wände des Beckens selbst Höhlenartige erhalten, welche von denen der andern Extremitäten verschieden sind (indem die der untern Extremitäten als Fortsetzung des Gefäßstammes selbst zu betrachten sind), so kann es geschehen, das durch Einwirkung von noch unrichtigen Umständen die Entwicklung des Beckens verzögert und im Begriffe zu der der Schenkel mangelhaft wird. In diesem Falle würden die Schenkelstücken auf dem am stärksten entwickelten Theile der äußern Oberfläche der Darmrinne sich entwickeln und also in der äußern Darmeingänge liegen.

Nach diesen drei Hypothesen würde die Dislocation des Schenkelkopfes doch angeboren seyn können; nach der mir noch zur Untersuchung übrig bleibenden, könnte sie aber auch ursprünglich seyn und die Dorsen von der ersten Organisation des Ursamens herleiten. Was auch von Eins-igen gesagt werden mag, so ist es doch gewis, das es Fehler der ursprünglichen Bildung sind, welche von einem Mangel in der Denervation des Kniees selbst herrühren. Sollte nicht der vorerwähnte Fall von dieser Art seyn? Die drei Hypothesen wäre es natürlich leicht zuzugeben, warum in der Mehrzahl der Fälle beide Schenkel dislocirt sind, wie zur Zeit der Geburt vollkommen G-sundheit jugend seyn kann, und warum jede Spur einer Gewaltskraft in den Gelenktheilen fehlt.

**Behandlung der angeborenen Luxation durch Eigen, kalte Wäber und Flüssigkeit.**

Eine palliative Behandlung muß vorher einen Blick auf die Ursachen enthalten, und ihr geht ich daher auch den Wegzug. Immernt man sich des Bestehens des Schenkelkopfes, in die Darmringbringe bruckschaffend und bündelt man, das die Ursache dieser auffallenden Bewegung das Gewicht des Körpers ist, so sind die Indicationen der Palliation klar. Wir müssen so viel als möglich den Druck des Körpers auf ein Weint, welches keine Höhe hat, vermeiden, und die Einwirkung der Muskelthätigkeit auf den Schenkel, welche diesen ohne Hinderung in die Darmrinne hinein aufzieht, beseitigen. Hierzu ist das Eigen das passendste Mittel, indem dadurch das Körpergewicht von dem Hüftgelenk auf den Sitzknochen übertragen wird. Dem ärmten Kranken dieser Art muß man den Rath geben, einen Stuhl zu nehmen, welcher seinen aufrecht werden kann. Es ist klar, das Weint, welche Hüten oder Steben nöthig machen, bei einer solchen Mißbildung sehr gefährlich werden.

Wir können indess unsern Kranken nicht zu ununterbrochener Ruhe verurtheilen, und wir müssen daher nach Mitteln suchen, wodurch die Unannehmlichkeit des Sitzens, Gehens und anderer Bewegungen vermindert wird. Die Erfahrung hat mich die jetzt dieses zwei Mittel zu diesem Zwecke kennen gelehrt; das eine ist der tägliche Gebrauch (außer während der Menstruation und dem Schweitzen) von kalten Wäbern, entweder von gewöhnlichem Wasser, oder mit Salz; oder kalt, ganz kalt über den Körper, selbst den Kopf, drei oder vier Malen täglich fortgesetzt, wobei der Kopf mit einer Wachsstofflauge bedeckt wird. Die Wäber stärken die Theile, welche das neue Weint umgeben, vermeiden ihre Wirksamkeit und befähigen auf diese Weise das Aufsteigen des Schenkelkopfes. Das zweite besteht in dem fortwährenden Gebrauche (wenigstens den Tag über) eines Hüftes, welcher das Becken umgibt, die großen Trochanteren umfaßt und dieselben immer in gleicher Höhe erhält; dadurch wird aus beiden Knochen Theilen eine festerer Mass gebildet, und das beständige Weint des Körpers auf einem hölz-

lofen Orient verhindert. Der Gürtel muß aber dem zusammengehörigen Theil der Hüften zwischen dem Fußbinnenknoche und den Trochanteren angelegt werden und diesen ganzen Raum ausfüllen, und dehnen; je nach dem Alter des Kranken, 3 — 4 Zoll breit seyn; er muß gut gepolstert und mit weichen Leber überzogen werden, und jeden schädlichen Druck zu vermeiden. Gunge und solche Ausbildungen müssen an der innern Oberfläche seines untern Randes angebracht seyn, um die Trochanteren aufzunehmen und zurückzuhalten, ohne sie jedoch ganz zu fixiren. Durch Strümpfen und Knöpfe wird der Gürtel um das Becken befestigt. Es können müssen dreier, reich wattirte und überzogene Hüften unter den Schenkeln durchgezogen werden, welche in der Gegend des Eingeknochenens ein wenig ausgehöhlet sind.

Es ist mir getommen, durch diese Mittel die immer zunehmende Unbequemlichkeit der Luxation abzuhalten und sie in den Fällen, wo ich sie nicht beseitigen konnte, erträglich zu machen. Einige Kranke, welche der Druck des Hüftes beklagte, haben ihn eine Zeit lang der Gürtel gelöst, aber sehr bald wieder herangezogen, weil sie ohne denselben mehr Beklemmung in den Hüften, noch Schmerz beim Gehen hatten.

**Behandlung durch Ziehen der untern Extremitäten; mit Fäden.**

Ich habe schon vorher in die Ansicht ausgesprochen, das ein auf die untern Extremitäten angebrachter Zug hier von keinem Nutzen seyn kann, denn wenn wir auch annehmen, das wir durch diese Mittel die normale Länge der untern Extremitäten wiederherstellen, so muß es doch ganz klar scheinen, das der Schenkelkopf, welcher keine Gelenkfläche findet, um darin aufgenommen und zurückgehalten zu werden, sobald er sich selbst überlassen bleibt, wobei in die Höhe treten und also der Fuß verkrüppelt werden muß. Dieser Ansicht ist jedoch durch die Bemerkungen der Hrn. LaFont und Duval entgegen worden. Diese ausgezeichneten Practiker haben ein Kind von 9 Jahren mit doppelter angeborener Schenkel-Luxation durch fortwährende Extension in ihrer orthopädischen Anstalt zu Ghallier in Paris behandelt; die Weine hatten in diesem Falle nach einigen Wochen nicht allein ihre normale Länge in gewöhnlicher Stellung wieder erlangt, sondern sind, was weit mehr erstaunen erregt, sogar mehrere Wochen in diesem vergrößerten Zustande geblieben. Dieser einseitige Fall ist zwar nicht entscheidend, verdient aber beachtet zu werden und kann zu gleichem Resultate führen. Ein ähnlicher Fall findet sich in dem Werke des Herrn LaFon de LaFon, Recherches pratiques sur les déformités du corps humain.

Hänfigkeit dieser Deformität. Schellisch bemerkt, das die angeborene Luxation des Schenkelkopfes nicht so selten ist, als man gewöhnlich annimmt. Seitdem ich diese Krankheit zum ersten Mal erkannt, also seit 20 Jahren, habe ich dieselbe 25 oder 26 Mal gesehen. Nicht unterzweifelt ist zu bemerken, das fast alle, auf diese Art Leidenden, weiblicher Geschlechts waren. Unter den 25 Fällen, die mir vorliefen, befanden sich 3 oder 4 männliche Kranke. Es ist nicht anzunehmen, das dieses Mißverhältnis bloß durch Zufall mit zu vorzukommen sey; indess muß ich gestehen, das ich mir die sehr keine andere Erklärung des Umstandes, das das weibliche Geschlecht dieser Mißbildung mehr unterworfen seyn sollte, angeben konnte. Was man sich damit bequäme, das überhaupt beobachtet wird, das das weibliche Geschlecht allen Arten von Mißbildungen mehr unterworfen sey, als das männliche.

**Ueber Befestigung des Schulterblatts bei Wiedereinrichtung der Ausrenkung des Schulterknochens.**

Von Jonath. Zoogood, ältestem Wundarzt des Brigadier-Krankenpauers.

In fast allen chirurgischen Werken, wo von Ausrenkungen des Schultergelenks die Rede ist, werden verschiedene Einrichtungsarten beschrieben vorgeschlagen, je nach der Lage der Knochenstücke. Schulter-ausrenkungen lassen sich, im Allgemeinen, leicht wieder einrichten, als

lein es giebt kaum einen Wundarzt von einiger Bekantheit, welcher nicht im Laufe seiner Praxis Fälle vorgekommen wären, welche ihn in nicht geringe Verlegenheit brachten; und ich bin selbst der Meinung, daß bisweilen schon dergleichen vorgekommen seyen, wo die Einrichtung auf keine Weise bewirkt seyn würde. Während einer dreißigjährigen ausgebreiteten Praxis sind mir leider eine beträchtliche Anzahl solcher Fälle aufgetreten, und es ist mir, nach und nach, ich selbst sah, auch andern Wundärzten von großer Erfahrung der Versuch dazu misslungen, wegen der Schwierigkeit, das Schulterblatt gehörig zu befestigen. Beachtung dieses Punktes macht die Operation leicht, wie ich mich oft überzeugt habe, wo heftige und lange fortgesetzte Anstrengungen und Bemühungen erfolglos blieben.

Ein Herr Cooper bemerkt in seinem vorerwähnten Werke über Verrenkungen, dieß sey der Hauptpunkt, welcher zu beachten sey, ohne welchen alle Anstrengungen ohne Erfolg seyn würden. Der gewöhnlich zu diesem Zweck angewendete Verband scheint mir das bestmögliche Zweck nicht zu entsprechen, sondern im Gegentheil, die Gelenke des Kranken noch bedeutend und unnützlich zu verwickeln, und gleichwohl nicht zu verhindern, daß das Schulterblatt während des Actes der Extension nach vorn gezogen werde. Schon seit vielen Jahren wendete ich ein sehr einfaches Verfahren an, welches mir die heftigsten Fälle, selbst nicht in Fällen, wo der Knochenkopf in die unglücklichste Lage verlegt worden war. Das von mir angewendete Verfahren ist folgendes: Nachdem ich den Kranken auf einen niedrigen Sessel oder Stuhl habe setzen lassen, und dessen Körper befestigt, so wie die Wunde (Fingerring) festgemacht habe, sitze ich mich über ihn und lege den Knöchel meiner rechten Hand auf das acromion, indem ich mich an meine Hand anlehne. Durch dieses Mittel wird das Schulterblatt befestigt und unbeweglich gemacht; die Extension wird dann vorgenommen, und die Einrichtung sogleich vollführt.

Es ist mir neulich ein Fall vorgekommen bei einem der muskellösesten Menschen, welche ich je sah, welcher, schon früher auf eine ähnliche Weise verunglückt, jeden Versuch zur Einrichtung mit gutem Grunde zurückwies und erklärte, er werde nur einen einzigen Versuch mit sich vornehmen lassen, wenn dieser aber nicht gelänge, so wolle er es dabei belassen lassen, daß das Glied un eingerichtet verbleibe; denn bei dem erwähnten Unfälle hatte er sich den Anstrengungen von vier Wundärzten und einem Arzte, nebst sehr vielen Gehülfen, drei Tage lang unterzogen, und sich endlich, nach Blutlassen und andern Heilmitteln, als das Glied endlich eingerichtet war, vollkommen erholte befunden.

Dergleichen der Knochenkopf unter dem Brustmuskel lag, so nahm doch die ganze Operation, auf die beschriebene Weise ausgeführt, nicht zwei Minuten Zeit weg. Es überzeuget bin ich von der großen Wichtigkeit dieses Punktes. Wo aber nicht ein ich von der großen Wichtigkeit dieses Punktes, so behaupten sie, daß sich alle Schulterverrenkungen schnell und leicht einrichten lassen, wenn man das Schulterblatt auf diese Weise, und zwar ohne alle Binden, befestigt. (Lancet 22. June 1833.)

### M i s c e l l e n .

Eine Einstellung des gebrochenen Schenkelbeins, daftes in die schwammige Einhängung des Körpers des Schenkelbeins und des großen Trochanters befestigt, welche die Wunde einer Annalen, und erleutert die Beschreibung dieses seitigen Falles durch Abbildungen des Präparates. Die Symptome waren anfangs heftige Schmerzen und Schwellung, nach 14 Tagen (bei der Aufnahme im Spital) große Reizung des Fußes nach außen zu fallen, Verstärkung des Schenkels um 1/2 Linie,

Bewegungsunfähigkeit; Stellung beider Trochanters in gleicher Höhe; größer Beweglichkeit des kranken als des gesunden Schenkels; Theilnahme des Trochanters an den Bewegungen des Schenkels; sehr unbedeutende Exsiccation. Elften Wochen später erfolgte der Tod, und es fand sich nun, daß der abgetrennte Schenkelbein in die in schwammige Einhängung des Schenkelbeins wie ein Keil eingedrungen war, diese auseinander getrieben hatte, und erst von der compacten inneren Rinde des Schenkelbeins aufgehalten worden war. Beide Theile waren fest mit einander verbunden, jedoch war zwischen den Rändern der Bruchfläche die schwammige Einhängung noch etwas weich und locker. Calus war nicht vorhanden. Die schwammige Masse im Schenkelbeintheile war so weich, daß ein Finger leicht eine Vertiefung jurückließ.

Ein Aneurisma der art. glutea der linken Seite kam bei einer 66jährigen Frau vor, welche 6 Jahre vor ihrem Tode auf die linke Hüfte gefallen war, worauf sich eine hüdenere große Geschwulst entwickelte. Ein Jahr vor ihrem Tode fiel sie auf die rechte Brustwehr, welche nun nicht allein sehr schmerzhaft wurde, sondern beträchtlich wuchs, so daß sie nach einigen Monaten den Umfang von 21 Zoll erreicht hatte. Der übrige Zustand der Kranken machte die Operation unmöglich. Der Tod erfolgte ein Jahr nach dem zweiten Falle und die Section ergab in der iliaea communis der linken Seite die und veränderte Strüen; der angegebene Saft des Aneurisma war, als er geöffnet war, mehr als 20 Zoll und enthielt eine große Menge ausgetretenes Blut. Die Einhängung der Brustmuskeln war sehr stark abgerieben und die Brustarterie selbst war so weich, daß der Fingerring in sie eingeführt werden konnte. Ihre Adern waren noch einen Zoll weit in den Saft hinein vollkommen gesund. (Revue médicale, Sept. 1832.)

Die Anzahl der Taubstummen und Blinden in den Vereinigten Staaten von Nordamerika war nach den Zählungen von 1830 unter 10,525,053 freien Personen, 519,467 freien Farbigen, und 2,010,629 Sklaven, also im Ganzen unter 12,556,154 Personen 5,244 farbige und 684 farbige Taubstumme, und 3,983 weiße und 1,402 farbige Blinde. Unter den weißen Taubstummen waren 1,940 unter 14 Jahren, 1,874 zwischen 14 und 25, 1,703 über 25 Jahre; — unter den farbigen Taubstummen 232 unter 14, — 247 zwischen 14 und 25, — 805 über 25 Jahre alt. — Das Verhältniß der über 100 Jahre alt gewordenen Personen war unter den Weibern geringer, als unter den Männern, die mittlere Zahl in dieser Beziehung stieg sich so: Bei den Weibern 1 : 20,701; — bei den Männern 1 : 1,450; — bei den farbigen Frauen 1 : 510. (Bulet. d. l. Soc. de Géographie, Paris 1833. No. 119.)

Ueber Umhänzung der Extremitäten als Heilmittel bei Verletzungen. Dr. Prentiss hat einen erfolgreichen Versuch bei einer 15 Wochen an einem tertiana leidenden Frau mit, bei welcher innere Mittel wegen beständigen Erbrechens nicht anzuwenden waren. Der rechte Arm und linke Oberextremität wurden nicht am Kumpfe 20 Minuten lang unmittelbar vor dem Ausbruch des Anfalls umhändert, worauf ein starker bemerkbarer Fieberbewegung eintrat; der nächste Paroxysmus wurde durch eine 15 Minuten lange Umhänzung eines Armes vollkommen verhindert. Zwei andere Fälle waren nicht minder günstig und bei noch zwei Kranken wurde durch nur kurz Zeit dauernde Umhänzung denselben ein Verminderung der Anfälle bewirkt. (North's Magazine, 37. Bd.)

Kriecherfrankheit, wahrscheinlich durch den Genuß des Saftes des Schwarzröllchens (Nigella arvensis), welcher, durch Fäulnisähnlich Rauh Kämme zur Bereitung einer Speise gebraucht wurde, kam dem Dr. Giemann bei zwei Bauerleuten vor. (Gräfe und Walther's, Journal XIX. 1.)

### Bibliographische Neuigkeiten.

Précis élémentaire de Physiologie par F. Magendie etc. troisième édition corrigée et augmentée de six nouvelles planches. Paris 1833. 2 Vol. 8. (mit 6 neuen Figuren, nicht Tafeln, vermehrt).

Des Polypes et de leur Traitement, etc. Par P. N. Gerdy, Paris 1833. 4.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 814.

(Nro. 22. des XXXVII. Bandes.)

August 1833.

Eruckt bei Collius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Gränz-Polkamt zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. Thurn und Tarischen Polkamt zu Weimar und bei dem Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Rl. 36 Kr., des einzelnen Stüdes, 3 ant.

### Naturkunde.

Auszüge der Berichte über die von Hrn. Gay auf seiner im Jahr 1831 nach Chile unternommenen Reise gemachten botanischen, geologischen, zoologischen u. Beobachtungen.

(Vorgetlesen durch die Hrn. A. de Jussieu, Brongniart, de Blainville und Savary in den Sitzungen der Königl. Academie der Wissenschaften zu Paris vom 24. Junius und 1. Julius 1833.)

1. Botanik. — Berichterstatter Hr. A. de Jussieu. — Hr. Gay reiste im Jahr 1828 nach America mit mehreren andern jungen Leuten, welche sich dem Studium der Wissenschaften oder der Philologie gewidmet hatten und sich jetzt nach Santiago begaben, um daselbst, auf Einladung der chilesischen Regierung, welche eifrig darauf bedacht war, das Licht der Wissenschaften in die neue Republik zu verbreiten, Lehrvorträge zu halten. Die Zeit während zweimaligen Ausruhens zu Rio-Janeiro und zu Montevideo wurde von ihm zum Einfammeln von 400 Arten benutzt, welche er an das Museum in Paris sendete, von denen einige den Botanikern bis jetzt noch unbekannt gewesen die Flora Brasiliens betreffen.

Von einem seiner Ausflüge in der Provinz Colchagua theilt Hr. Gay seine Streifereien auf dem See Taguatagua mit, welcher mit schwimmenden Inseln bedeckt ist, die sich daselbst von Natur durch einen Mechanismus bilden, ähnlich demjenigen, welchen die Chinesen zur Hervorbringung künstlicher anwenden. Bekanntlich binden sie Fischen von Schilf zusammen, welche leicht genug sind, daß sie ohne unterzinken, eine mehr oder weniger dicke Erdlage tragen, schneiden dann die Wänder unten ab, und ziehen sie, gleich wahren Flossen, an Seilen fort. Auf dem Taguatagua sichtet die Natur Schilfhalme und Topfa-Stängel mittelst biegsamer Wänder zusammen; auf sie werden dann andre Pflanzengattungen, deren Ueberreste dem Boden der beweglichen Inseln bilden. Hr. Gay wagte sich mitten unter diese Inseln auf einem Fahrzeuge, welches diesen Inseln selbst sehr ähn-

lich war, und vermochte auf diese Weise, unter andern für die Naturgeschichte merkwürdigen Gegenständen, viele interessante Wasserpflanzen zu sammeln.

Auf zwei andern Reisen in die Gebirdeilen hatte derselbe Gelegenheit, sich von dem Einflusse zu überzeugen, welche diese hohen Gebirge auf die sie bedeckende Vegetation, im Vergleich mit demjenigen niedrigerer Höhen und der Ebenen, ausüben. Er hat die Quellen des Flusses Cachapual und die Einöde von Atacama besucht, welche Chili im Norden begränzt, und zu Peru gebört.

Die von diesem Reisenden in verschiedenen Theilen Chilis gesammelten Pflanzen bilden ungefähr 900 Arten, von denen die Hälfte neu scheint, und welche zu 500 Gattungen gehören, von denen wohl 10 neu sind oder scheinen und welche in 100 bekannte Familien zu vertheilen sind. Die Compositae sind für die Wissenschaft besonders interessant, weil sie größtentheils (ungefähr die Hälfte) der Unterordnung der Lippenblumen (Labiataeflorae) angehören, welche, fast ganz in Südamerica einheimisch, weniger bekannt ist, als der übrige Theil der Familie. Diese Gattungen werden Aufschlüsse über sie geben. Unter diesen Arten lassen sich 5 Mutissen bemerken, welche auf den Gebirgen wachsen und statt der in Ranken endigenden Blätter der auf der Ebene wachsenden Arten, einfache, fleise und ganze Blätter, und keine kettenförmigen Stängel besitzen: ferner 5 Arten Nassauvia, welche von der einzigen, die man bis jetzt genau kennt, sehr verschieden sind; außerdem eine noch nicht bekannt gemachte Gattung u. Unter den 12 Ericacideen dieser Sammlung ist eine Pflanze von den hohen Gebirgen zu bemerken, welche eine neue Gattung zu bilden scheint, die von Hrn. Gay mit dem Namen Carnicilia bezeichnet worden ist. Viele dieser Pflanzen Chilis kommen eben so gut in unsern Gärten fort; und unter der großen Zahl Saamentörner, welche Hr. Gay an das Museum der Naturgeschichte eingeschickt hat, sind viele aufgefunden, und haben den Gärten mit merkwürdigen und schönen Pflanzen bereichert.

Die Vegetation der von jedem Festland etwas entfer-

ten Inseln, welche durch den Aufenhalt des Menschen noch keine große Veränderung erfahren hat, ist für die Botanik von hohem Interesse. Die Insel Juan Fernandez bietet noch außerdem unserer Einbildungskraft, auf welche die herrschende Robinson Kreuzer's in der Jugend immer einen lebhaften Eindruck gemacht hat, ein ganz besonderes Interesse dar; man weiß ja wohl, daß sie gerade die ist, auf welcher der Maratón erstlich angesetzt wurde, dessen Gesährde etwa ein englischer Schiffbrüher den ersten Bekanten und die Anlage zu diesem vortreflichen Roman liefert. Es scheint nun, daß, wenn der Romanfchreiber Nichts von seiner Einbildung zu den Abenteurern des Maratón hinzusetzte; da, er auch in der Beschreibung seines Aufenhalts nicht weniger begründet hat. Dr. Gay beschränkt uns diese Inseln als ein. Dausen nahe aneinander gedrängter, steiler, unzugänglicher Berggipfel, welche ununterbrochen von Künsthöhen, die man wahre Orlane nennen kann, gefest, und eben so von dem stürmenden Meere gepflastert werden. Aus dem Vergleich der von Dr. Gay auf Juan Fernandez mitgetheilten Pflanzen, und die fast dieselben sind, welche von dem unglücklichen Herrero einige Zeit vor der Meise, auf welcher er verschwand, hier gesammelt wurden, erhellet sich, daß von hundert Pflanzen mehr als die Hälfte zu den Cryptogamen und namentlich zu den Farnkräutern gehöret; wieder eine neue Thatfache, die zu denen, welche die große Menge dieser Pflanzen auf den Inseln beweisen, noch hinzukommt. Auf Juan Fernandez bilden sie 1/3 der Vegetation. Einige Arten wachsen auch auf dem zunächst liegenden Festlande; aber 2/3 scheinen der Insel eigenthümlich, und unter diesen 2/3 befinden sich außerordentlich viele seltene Pflanzen, vorzüglich unter den Compositen, und namentlich aus der Gattung der Cichoreen, wo man Büsche von einem dieser Familie ganz fremden Ansehen antrifft. Es ist selbst einer unter ihnen, wahrscheinlich eine neue mit Senecio verwandte Gattung, welche das in Chili und Peru so in Auf blühende Gatz von Juan Fernandez liefert.

Die von Dr. Gay zusammengeordneten Sammlungen bestehen demnach bis jetzt aus ungefähr 2000 Arten, unter welchen eine große Anzahl von ihm gesammelt und ansammelt worden ist, besonders diejenigen, welche weichen ihrer selten Gewerbs und ihrer getändelten Farben am Schwierigsten sich erhalten und später in den Herbarien gut beschreiben lassen. Es war ihm nicht genug, diese Pflanzen zu untersuchen, ihre Charaktere und hervorzuhebensten Charaktere anzuzeichnen; er hat sich auch mit Eifer um ihre medicinischen Eigenschaften, und seine wichtige Umstände und Beobachtungen betrummet, weil die medicinische und oekonomische Flora aller entlegenen Länder die jetzt immer jezt ansehnlich und unvollständig geworden ist.

Dr. Gay wird auch nach Chile zurückkehren, welches er in seiner ganzen Ausdehnung von Ober Peru bis zur südlichsten Spitze Colönes zu besuchen und genau zu durchforschen sich vorgenommen hat, und wird seine Untersuchungen selbst über die Gängen und auf die andere, gegen Morgen liegende Seite der Anden ausdehnen.

2. Geologie. — Bericht von Dr. Brenguier. — Der von Dr. Gay beobachtete Boden ist besonders einerseits der in den Umgebungen von Santiago und andererseits das Berden von Rio Chacaball und Rio Antofagasta, auf welchem San Fernando liegt; er hat diese Flüsse fast von ihrer Quelle in der Cordillera bis zu den Ufern des großen Ozeans verfolgt, in welchen sie ausmünden, indem sie noch vorher sich in den kurzen Fluß Rapel vereinigen. Der innerthals dieses Raums liegende Boden zeigt nur wenig verschiedene Formationen, welche der Verf. unter drei Hauptformationen gebracht hat:

Die erste ist die des sogenannten crystallinischen (in Crystallen angehörenden) Bodens, welcher keine Spur einer Wirkung vulkanischen Feuers darbietet, und Uraedrige (terrains primitifs ou primordiaux) genannt wird. Diese Formation liegt in Chili wie überall in den Umgebungen von anderen, aber sie ist fast immer bedeckt mit einem recenten oder vorhandenen nur an einigen Spigen, welche hier und da hervortreten und die Schichten, von denen sie später bedeckt wurden, zu durchbrechen scheinen.

Die zweite, welche unmittelbar auf dieser ersten zu liegen scheint, bildet diejenige Gebirgsart, welche mehrerer Geologen t p p o n i

sche zu nennen übereinstimmen sind, weil sie, wie der Verf. Zepón, die Gebirge emporschoben zu haben scheint, um sich auf ihre Dornhöhe aufsteigen zu können. Die eine Art derselben ist derd (massif) und ohne Schichtung, auch bemerkt man an ihr kein Streichen (sans courans) und keine Blaufärbung, allein sie scheint dem ungeachtet aus gelbemäthigen oder weinrothen erdichten Massen zu bestehen; die andre trägt ganz ungewöhnliche Spuren der Umwälzung des Feuers, vorweil wegen ihrer (subargilen Form (conléée) als auch wegen ihres oft bläulichen Glanzes; diese Gebirgsarten nennt man plutonische und vulkanische, und sie herrschen in dem von Dr. Gay beobachteten Fährdenraum vor.

Die dritte Classe untersteht sich von den beiden ersten eben so sehr durch die Natur ihrer Felsarten, als durch ihren offenkundigen dem Wasser hervorkommenden Ursprung; es ist dies die Niederschlagsformation im Allgemeinen, und die Schichten der dritten oder sogenannten Metamorphose gehören dazu.

Auf der von Dr. Gay entworfenen geologischen Karte, wo man die geographische Lage und die Ausdehnung jeder dieser Formationen deutlich sieht, zeigen sich die typischen als nachherstehend, und die crystallinischen Gebirgsarten nur sparlich und von geringem Umfange; auch bieten sie sonst nichts Bemerkenswerthes dar; allein anders ist es mit den beiden andern.

Die plutonischen Massen enthalten fast alle Felsarten, aus denen sie auf der ganzen Erde zu finden sind. Granit, Gneiss, Basalt, Trachyt (Trappergestein), Trappporphyr, Dolomit, Gabbro in Massen oder sehr unregelmäßigen Lagern getrennt, und bald gegliedert und sich ohne Ordnung durchdringend. Diese durch's Feuer erzeugten Felsarten sind in Ängeln, in Gängen und in Gebirgsarten von sehr unregelmäßiger Ansehen vertheilt, deren Kämme, mit getrennten, getrennten, und durch jahrelange und tiefe Ausschulte getrennten Spigen steigt, großartigen Eagen bilden, wovon sie den Namen Cerros erhalten haben. Die Thäler, welche diese Gabeltreiben trennen, dienen Spalten, ungedeutet durch ihre Länge, ihre Tiefe und die vollkommen senkrechte Richtung ihrer Wände; durch diese Spalten fließt die Natur der groß in weißlichen Gängen, welche diese Spalten unter einem geringen Neigungswinkel durchschneiden, näher zu bestimmen. (Das Fein Gestein's Gestein's von Canquene.) Eine merkwürdige Thatfache, welche diese Gebirge Dr. Gay darzubieten haben, beobachtet er in der Sierra von Canquene. Die Thäler dieses Cantons sind, wie die vorhergehenden, tief, schiefenartig, und einzeln aus Basalt oder verwandten Felsarten zusammengesetzt, die einzigen, welche es zuzugang thun den (Kreuz) in die Hände herum führt. Man findet in diesen Thälern nirgends an Ort und Stelle eine Sand- oder Kalkspitze, oder eine Masse von Granit und doch sind diese Thäler bis zum dritten Theil ihrer Höhe durchsetzt und durch eine ungedeutete Anhebung von Granitblöcken gleichsam verperrt. Diese Erscheinung, welche seit einigen Jahren in ganz Europa, besonders aber auf den Küsten des Mittelens Meeres, beobachtet wurde, ist hier noch unerklärlicher, wo sie auf einem Boden, welcher von dem, wo sie sich im nördlichen Europa zeigt, ganz verschieden ist, und in Ängeln von 10 bis 12 Stunden Ausdehnung vorsteht, welche von allen Seiten durch Reife Hügel eingeschlossen sind, über welche Klüfte und Bäche hinwegkommen nicht vermocht zu haben scheinen.

Die andern Gebirgsarten, welche Dr. Gay zu Beobachtungen Gelegenheit haben, enthalten ebenfalls noch einige vulkanische Felsarten; aber diese Felsen entfallen an andern Orten, und es finden sich nur ihre Ueberreste noch und beweisen durch ihre Abwechslung in regelmäßigen Schichten mit den Niederschlagsarten festlichen Ursprungs, daß sie von ihrem ursprünglichen Bildungsorte weggeführt, in den Schoos der Meeressfluten gestürzt und hier mit den Ueberresten lebender Gesteine, welche in ihnen wohnen, vermischt wurden. Die Formationen betren Dr. Gay fast haffische Kisten dar, als das was die unigen in Europa, und besonders die des Bicentimischen, sind. Die Basalte, die plutonischen Felsarten, die Conglomerate (agregés), die Mineralien, sind die nämlichen oder unterscheiden sich nur durch geringe Abweichungen. Diese organischen Ueberreste zeigen ganz die von ihrer geographischen Lage ab

hängigen Unterflügel, scheinen aber übrigens eben so gleichförmige mineralische Produkte zu liefern; denn die organischen fossilen Körper scheinen und von den fossilen Conchylien Europäer, welche derselben geologischen Epoche angehören, weniger verschieden, als sich die lebenden Schalthiere aus den Eolithischen Meeren von den lebenden Schalthieren der Europäischen Mittelmeere unterscheiden, mit welchen die organischen Lebewesen im Allgemeinen verbunden zu sein scheinen. Der Durchschnit des Nautilus bei Nautilus an der Mündung des Rio Napij zeigt, wie im Westindischen, ein Abwechseln der Lager, von denen ein Theil aus gerüchlichen Niederschlagsarten, der andre aus Bruchstücken verschiedener Gesteine vulkanischen Ursprungs besteht, welche dieselben durch ein Kalkcament verbunden sind, indem sie Conchylien einschließen, welche dann fossil geworden sind, und förmlich zu Gattungen, welche in tertiären Formationen so häufig vorkommen, und zu Arten gehören, welche den Jüdischpflanz so nahe verwandt sind, daß es die selben früher ist, ihre Unterschiede mit Genauigkeit anzugeben. Die Anzahl dieser Arten ist nicht beträchtlich; aber die Anzahl der Individuen und die Ausdehnung solcher Gattungen und Arten, welche diesem Boden fremd sind, kann als Maßstab für diese kleine Anzahl gelten. Man erkennt darunter Muscheln, welche vielleicht zu Cytherea gehören; eine Art Cardium; die Arten Pectunculus, welche P. pulvisatus verwandt sind, und einem feilichen Boden nicht selten; drei Arten Fusus; eine Cassis mit dem Cassis intermedium Brochi's; ganz nahe verwandt, eine Art Ancillaria (Anelle), und eine Sigaretus, welcher mit dem S. caucasicus von Bordaux nahe verwandt ist. Die Abkömmlinge, welche sie einschließt, hat die größte Ähnlichkeit mit der im Westindischen, welche mit dem Namen Brevicelle bezeichnet wird. Der einzige Unterflügel, welcher bemerkenswerth scheint, ist die Abwesenheit des Mittelflügels, welcher sich in den Westindischen, und in denen von Nautilus findet, wo man nur fast ganz sandige Gesteine mit oft sehr feinem Korn, ähnlich dem, was man in den Küsten Tripoli kennt, und welche selbst das Messing reinigen und glänzen machen, antrifft. Aber dieser Unterflügel ist nur in mineralischer, keineswegs aber in geologischer Hinsicht wichtig.

Man darf diese gefälschten Gesteine, welche aus sehr harten Fliesen bestehen, die offenbar verändert und nach der chemischen Behandlung des Meeres verfestigt zu nennen Conchylien enthalten und eine Dike bilden, vermöge welcher sie sich über 73 Fuß (25 Meter) über das Meer erheben, nicht mit dem neuesten Aufschwemmungsschichten verwechseln, welche nur einige Meeresfüße über die Meeressfläche erheben, und aus mineralischen sandigen Stoffen, Nautilus-Arten bestehen und Secundärlagen einschließen, welche allerdings über dem Meere, den sie bedecken, liegen, aber kaum verändert über dem Meere Arten angehören, als die, welche die Meere Schiffe zerstören, und besonders dem Conchopora, einer ausgezeichneten Conchylie dieser Art. Man kennt das Ereigniß der Schichtveränderung, wodurch sich Conchylien aus dem Schicksal des Meeres hervorgekommen sind, indem dabei die Luft Kohl' um Balparaiso und mit ihr sämtliche Schalthiere, welche sie bewohnen, um mehrere Meeres Ellen erhoben sind. Die Ursachen, welche die Bodenstoffe von Nautilus bilden, sind wahrscheinlich den hier angeführten sehr ähnlich; allein die Entstehung dieses Terrains scheint auf keine adäquate Zeitperiode bezogen werden zu können.

3. Beobacht. — Bericht von Dr. de Blainville. — Seit länger Zeit und bis zum Jahr 1789 blieb die Wissenschaft in der Unwissenheit, über die Eolithischen Staaten nur unvollständige Beobachtungen, welche dem Abbé Molina in einem in Italien herausgegebenen und von Gravet ins Französische übertragene Werke mitgetheilt worden waren; aber dieses Werk, welches Molina, nach seiner Niederlassung in Europa, aus dem Gedächtniß, und ohne daß er die Gegenstände seiner Beobachtungen selbst unter den Augen hatte niederfchrieb, hatte sich nur wenig Glaubens erworben, so daß Gmelin der einzige war, welcher in seiner Ausgabe des Systems naturae die von dem Eolithischen Kaiserreich vorgefchriebenen neuen Arten aufnahm. Es war in der That schwer, ein zuverlässiges Verh. an eine gewöhnliche Erde, oder an eine Erde von mehr als 150 Pfund Gewicht zu glauben. Gleichwohl zeigte dieses Werk genügend, was dieser Theil der Americani-

schen Abodung auf dem fernen Meer unsern geologischen Zusammenhang für Reichthümer einbringen müsse. In einem Zeitraum von zwei bis drei Jahren, welche Dr. Gop in Chili zubrachte, hat er in allen Theilen der Naturgeschichte reichliche Erzeugnisse gesammelt, und sie mit Zeichnungen, Bemerkungen und Beschreibungen begleitet, welche an Ort und Stelle, und nach dem lebendigen Verle selbst entworfen worden sind. Wir zählten nicht alle Thiere Arten her, welche von Dr. Gop beobachtet und angeführt worden sind, sondern bemerken hier nur diejenigen, welche ganz besonders unser Aufmerksamkeit auf sich gezogen haben.

Die Gattung der Säugthiere scheint in den Eolithischen Staaten nicht sehr reich zu sein; man findet dafelbst keine einzige Affenart; selbst die Fleischfreier scheinen doch nicht gemein zu sein. Doch führen wir unter den Chiropteren zwei neue Gattungsarten der Gattung Nyctinomus an, von denen die eine ein Paar, ganz dem der Flederfüßer (Pteromys) ähnlich, heißt, und eine ebenfalls neue Art Dorsifera (Plecopus), welche der Europäischen sehr nahe steht, aber weit kleiner ist eine kleine neue Art Eritrichus, welche, wie Dr. Gop sagt, eine Hülflichkeit anzeigt von einem Grund und Gehalt, von dem man sich keinen Begriff machen kann; eine Otter (Lutra), welcher unserer gemeinen Otter sehr nahe verwandt ist, und an dem Meeresschale lebt, wo die Fische sie in Regen fangen; eine große Fledermaus ohne Fledermaus in den Weiden.

In der Ordnung der Vögel ist uns, außer einer niedlichen Art Myoxus, welche in der Erde wohnt, und einer Fledermaus (cap-papou) von schöne dunkler Schieferfarbe, welche wie die unsrigen Wintervögel eintrifft, hinter denen die Famule sehr die sind, eine prächtige und große Art Vireo ausfallen, welche, so groß wie ein Kanarienvogel, einen beständigeren, aus harten und heißen Gegenden stehenden, dem mancher Amerikaner in etwas überhöhen Schwanz besitzt, die wäre die vierte Art von Chinculima, welche ebenfalls aus Südamerika köme. Dr. Gop hat sie nach Molina benannt, welcher unter dem Namen Lepus viscacha von ihr gebandelt hatte.

Uebrigens hat Dr. Gop nicht einen einzigen Dorschäuter und eben so wenig einen Weibthier angeführt oder beobachtet; er kennt jedoch, es gebe in der Gegend eine Art Antelope, eine Art Fuchs und das Guanaco (Guanaco) aus der Gattung der Kamme, welche die höchsten Gipfel der Anden bewohnt, und wahrscheinlich das vernünftige Thier mit gespanntem Fuß Molina's, der Koma hiesiges Gmelin's ist.

Die Gattung der Insekten ist in Chili weit reicher an Arten, als die der Säugthiere. Dr. Gop hat Vögel aus allen großen Abtheilungen bestehen beobachtet und gesammelt, auch, was eine glückliche Neuerung ist, die Kröte und Eier derselben nicht unbedacht gelassen, an denen seine Sammlung sehr reich ist. Insofern ist uns aus der Ordnung der Papilien nur die große und kleine Art An mit wenig geträumtem Schatz vorgekommen, welche Dr. Lesso A. postgonium nennt hat.

Unter den Insekten haben wir, außer dem Riefenbären, welcher die Gebirge bewohnt, und von welchem Dr. Gop ein Junges mitgebracht hat, welches er, schon 3 Fuß lang, in dem Reife fand, einen schönen Alerabild mit dreifarbigen Schilten und schwarzem Schwanz mit weißer Spitze bemerkt; dann noch eine andre Raupenart, welche mit F. melanopterus Ähnlichkeit hat, aber einen längeren Schwanz hat; und unter den Raupen, welche eine Art Larve, welche der unsrer Larve nahe kommt, aber offenbar längere Fühler hat.

Unter den Kriechthieren bemerken wir als das Interessanteste einen niedlichen Specht mit gelbem Schilten, welcher sich über den Berg gemein Art durch den ganz schwarzen Kopf unterscheiden; einen Bienenweller (Cephalomyia) von den Geröllern, kleiner als die Americaner und dem Europäischen näher kommend.

Unter den springartigen Insekten bemerken wir eine neue Art Megalonyx, eine Gattung, welche mit Pitta sehr nahe verwandt ist, und sich von dem Vogel, welcher zur Ordnung und Namen dieser Gattung Benennung gegeben, durch die Ähnlichkeit ihrer Raupen unterscheiden; eine sehr Art Eingetroffen mit dem Schwanz eines Bango; mehrere schöne Mücken und Weibchen von Phyllosoma rara mit Fiedern, Kopf und selbst dem Geripp, Gegenstände,



weiche bisher allen unsern Sammlungen fehlten; eine niedliche Art Pieper (Antus); mehrere Finken, und unter andern einen, unserm Großvater sehr ähnlichen mit schiefgrauem Kopf, und einen andern, welcher zwischen den Sperlingen und dem schärfsten steht und eine Fausche hat; zwei Arten Megalurus mit gleichsam wabenförmig gezeichneten (gouffes) Schwanzfedern; ein schöner schwarzer Dickschnabel mit hochgelbem Bauche; eine neue Art Migisthenes und Cycloneta, Feil, letztere merkwürdig durch den wegen Verlangsamung der Schwanzfedern stark gewordenen Schwanz.

Unter den Tauben waren die eine neue Art Turdotaube mit gleichsam schuppigem Aeden, so wie eine seltne Sobolierentaube bemerkt. — Unter den Raben, die Art Rhynchops Brasilien's, welche sich auf den westlichen Spitz feindet; eine Art Kestrelle, von Guiana's, welcher weit kühler gefärbt ist, als der unsrer; Bis- und Weiserarten, wahrscheinlich alle neu.

Endlich unter den Schwammbögen, welche zwischen den schwebenden Finken die großen Meer- und Lagunataube sehr zahlreich zu sehn scheinen, hat sich uns eine neue Art Sturmwogel dargestellt, welche auf den Ufern der Insel Juan Fernandez sehr wohl bekannt ist; eine dunkelbraune Woge; zwei neue Unterarten, von denen eine mit goldgelbemem Spitzel.

Die Gasse der Reptilien scheint in Chili weit weniger zahlreich zu seyn als in Brasilien. Wir haben in den G. W.'s Sammlungen weder Schlangen noch Crocodile, aber zwei neue Arten Tropidolepis, wegen der Gestalt ihrer Schuppen so genannt, bemerkt; mehrere Exemplare einer Saurierart, welche eine verwandte Gattung bilden will, und sich durch zwei Arten von Halsstreifen (psaltnae), und die schlanken Schwanzsporen auszeichnet, und vier Otern, welche ebenfalls neu scheinen.

In der Gasse der Amphibien haben wir nur eine oder zwei Arten Frösche bemerkt, eine mit einem Haufen Schilmdrüsen (crypto-parotidiformen) an der hinteren Wurzel der Flanken, welche sich auf Fische, wahrscheinlich onomatopoeisch, Coiwei heißt, und zwei Arten Kröten.

Unter den Fischen hat Hr. G. W. wenigstens 150 Arten gesammelt, von denen 100 von ihm selbst nach dem Leben gezeichnet und gemalt sind.

In Entomopodien oder Stiebertiereen scheint die Sammlung des Hrn. G. W. sehr reich, nämlich mehrere Abtheile des Oberrheinischen Gebiets gar keine zu besitzen scheinen; da jedoch die Entomologie in dem durch Götze nur Dutzendstücken weniger berechnigt worden war, als die übrigen Theile der Naturgeschichte, so geht daraus hervor, daß sie eine weit größere Anzahl interessanter Arten enthalten müßte. Hr. G. W. hat die Gesammtheit der mitgebrachten Insekten auf 3000 gebracht. Der Gesammtenzahl sind uns ganz Europäische, indem sich nur eine sehr kleine Zahl Südamerica eigenthümlich gehörender Gattungen darunter befinde.

Die Gasse der Insecten schien uns sehr viele neue Arten, aus den Gattungen Palaeon, Ichneides, Platycarcinus zu enthalten; außerdem bestand noch eine Art Pimplithoresa dabei, welche auf Carolina lebt, und verhältniß wegen ihrer Größe merkwürdig ist. — Die Malacopodien oder Weichfüßer sind in Hrn. G. W.'s Sammlungen weniger bemerkt, als die Insecten, und selbst die meisten Arten waren uns schon aus früheren Arbeiten bekannt.

Die Zoologie der Insel Juan Fernandez amangend, so beschränkt sich dieselbe, neaillens zu Ende, auf eine niedliche Agathina von g'astartiger Durchdrichtigkeit; eine Amphibulina; drei kleine Hülmus, und endlich auf einige Arten Littorina, von denen eine mit der Art mit zwei Binden, welche in unserm ganzen Lande (Littoral) so bekannt ist, viel Ähnlichkeit hat, wenn sie überhaupt davon verschieden ist.

Hr. G. W. hat in den Anden ebenfalls einige, weinlaßten in unsern Sammlungen neue Arten Heli gefammelt. — In Betreff der Spinn- und Trepodien war er nicht so glücklich, so daß wir über die merkwürdigen, von Molina angeführten Arten noch in Zweifel sind. Die Oberrheinischen Meere scheinen, nach den Sammlungen Hrn. G. W.'s zu urtheilen, nur eine geringe Anzahl Strahlthiere zu besitzen; denn wir haben darin nur eine oder zwei Arten Echinus und eine einfache Caryophyllin bemerkt.

M i s c e l l e n .

Ueber die lange Dauer des Lebens und des Wachstums in den Burzeln und Stöcken der Weißtanne (Pinus picea, L.) nach dem Abhauen des Stammes — theilt Hr. Dutrochet in der Sitzung der Academie des Sciences vom 12 August Beobachtungen mit. Wird ein Baum gefällt und treibt sein Stock kleinen Stämm wieder, so stirbt ersterer und die ihn in den Boden beschlagenden Burzeln gemächlich bald ab. Diese Erscheinung findet ihre Erklärung in dem bekannten Vegetationsgesetze, zufolge welches der zur Unterhaltung des Lebens und des Wachstums des so eben abgetriebenen als unterirdischen Zweigs eines Baums übrig gelassene Stammes von den Blättern herabtritt. Treibt der Stock nach dem Abhauen des Baums wieder Schößlinge, so kann sich das Leben der Burzeln noch eine unbestimmte Zeit erhalten. Dieses Vortheoreten unserer Schößlinge bemerkt man aber bei keinem Zapfenbaum, auch sterben der Stock und die Burzeln gemächlich bald ab und verrotten. Nur eine einzige Art macht eine Ausnahme von dieser Regel, nämlich die Weißtanne Hr. Dutrochet sah von diesem Baume Stöcke und Burzeln noch 45 Jahr nach dem Abhauen des Stammes wachsen, während in der Nähe ähnliche Theile von Fichten (Pinus Abies), welche erst ganz vor Kurzem abgehauen worden, abgestorben und zum Theil verrotten waren. Sans konnte an diesen alten Stöcken der Weißtanne leicht bemerken, daß seit dem Abhauen des Stammes ein Wachstum fortgegangen dabei, denn die äußersten Zagen des Splints zeigten keine Spur der Art mehr. Hr. Dutrochet bemerkt übrigens, daß dieses Wachstum sehr langsam von Statten geht, so daß man hieraus gegen die Lehre, daß der ausgebrochene Saft, welcher zum Wachstum des übrigen Theils der Pflanze Stoff liefert, von den Blättern oder den oberirdischen Theilen derselben komme, keinen Grund ableiten kann. Jedoch scheint es, als obsehen bei der Weißtanne die Burzeln das Erdleben, eine kleine Menge rothen Saft auszuwerthen und ihn dann in wahren Rohrungsstift zu verwandeln.

Ueber eine neue Methode, Brennmaterial anzuzuwenden, hat Hr. Mutter zu Romington in England ein Patent genommen. In großen Oefen und Fabricen wird dadurch der Verbrauch der Kohlen fast ganz verdrängt werden; aber der größte Vortheil wird aus der Anwendung derselben auf Dampf-Schiffahrt hervorgehen. Das Hauptmaterial des Feuermaterials bei diesem neuen Verfahren ist — Wasser! Keinen diesem ist nur eine Substanz in flüssiger Form, welche viel Kohlenstoff enthält. Hydrocyan-Äther und ähnliche Dinge sind passend. Indem diese Materialien zu gleicher Zeit in den Ofen und in genauer Combination mit einander gebracht werden, so gibt sie eine ihren Kohlenstoff her, während die andere ihren Wasserstoff bereitet und eine kleine Quantität atmosphärischer Luft ist das Einzige, was nöthig ist, um sie in vollem Brennen zu erhalten. Die Weis- und Jurentität der auf diese Weise hervorgerachten Flamme kann Niemand sich vorstellen, der sie nicht gesehen hat, und doch bedarfet man sie so vollkommen. Daß sie in einer Stunde so vermehrt oder vermindert werden kann, als das Bedürfnis es bedarf. Es ist fast unendlich zu bemerken, daß sie keinen Rauch giebt, und also auch alle dadurch herbeiführten Unannehmlichkeiten vermaglen, ein Dampfschiff kann nun so gebaut werden, daß es ohne Hindernis einen Voratz von Feuermaterial an Bord nehmen kann, welcher hinreichend wäre, um es in Letzen zu legen, damit die Keile um die Erde zu machen. Seit den Ersten drei Monaten ist diese Feueranzwaise in den Gasen werden in Romington und Salisbury in erfolgreicher Anwendung.

(John Bull.)

Das doppelte Kind, monon in No. 812 (No. 20 dieses Bds.) S. 312. Richtig mitgeteilt wurde, ist geflossen. Nach der von Hrn Dr. Sallt, Chirurg des Hospitals zu Charlons, vorgenommenen Sectionsbemerkung war der parasitische Körper mit der Schwefel durch zwei Hauptarterien vereinigt, von denen die eine, eine Fortsetzung der mammae interna sinistra, die beiden arteriae brachiales peragab; die andere, welche aus der Rippe des

Stammes der art. coelicae abging, gab die Arterien her, welche sich an das Becken und die Schenkel des überjährligen Kindes begab. — Das Wichtigste ist: daß Hr. Saiz keine Spur von Venen in der Organisation des acephalen gefunden haben will!

Eine wunderliche Geschichte von einer Kuh erzählt ein Qualifischer Geistlicher in „Profession, Litterature, Manners etc. in America“ by the Rev. Isaac Fidler. London 1833 8°. „Mein Vater hatte eine Kuh, welche sich selbst säugen konnte. Wahrscheinlich lag sie ihre Milch sehr wohlnehmend, denn sie säugte sich selbst alle Tage. Sie wurde ganz dick und erreichte Vermehrung über die geringe Quantität Milch, die sie gab, und über ihre glatte Aussehen. Einmal wurde sie während des Actes des Säugens ertrapp, und nun wurde ihr ein hölzernes Faleband angelegt, welches die Wiederholung hinderte. Nun gab sie mehr Milch, wurde aber mager.“

Reben den Magenbörser und Gallenreuter Höhlen hat man in diesem Jahre daselbst eine bisher nicht bekannte entdeckt, und Sphindobdite genannt. Sie ist die einzige, wo man die vielen Zwiherreife noch in dem Zustande liegen sieht, in welchem man sie fand, da der Wras von Schönborn, welchem die Höhle gehört, darüber wachen läßt, daß nichts verrückt oder entfernt werde.

Gelenk u. v. Sonne sich bewegenden Körper glaubt Hr. Geh. R. v. Vokorff in einem kleinen abgedruckten Sonnenfest vermuten zu müssen, da er dessen Erscheinung schon oft beobachtet habe, und derselbe immer in sehr kurzer Zeit verschwinde.

Die Schweizer Gesellschaft für Naturgeschichte hat am 22ten Juli und folgenden Tage ihre diesjährige Versammlung in Luzern (Ganton Tessin) unter dem Vorsitz des Staatsrats d'Alberetti gehalten.

## S e i t u n d e.

### Beobachtungen über Pellagra oder Mania pellagrina.

Von Brizer de Belmont.

Diese Krankheit hat verschiedene Namen bekommen, wie Pellagra, (welches Hautpusteln bezeichnet) — Dermatagra, oder peribisches chronisches Erysipelas — Mal de misère — Insolation du printemps. — Alpenforbüt — Stomatitische Paralyse — Erythema endemicum s. pellagrum (Alberi) — Maladie symptomatique des lésions du tube digestif (Biett). Erwähnung ist dieser Krankheit zuerst in den Acten des Mailändischen Spitals vom Jahre 1578 unter dem Namen Pellarella gethan, jedoch nicht Näheres darüber mitgetheilt; meistens datirt man aber ihre erste Erscheinung bloß vom Anfange des vorigen Jahrhunderts her. Nicht weniger ungewiß ist man über die Ursachen derselben Krankheit: Einige leiten sie von der Einwirkung der Sonne oder von andern atmosphärischen Einflüssen, Andere von ungesünder Nahrung, ungesundem, schlechtem Weid, vom Mais oder von unreinem, schlechtem Trinkwasser her. Eine nicht geringere Meinungsverschiedenheit finden wir in Bezug auf das Wesen der Krankheit, welche wir aber hier übergehen.

Im Allgemeinen sind drei Stadien beschrieben worden: Im ersten wird die Haut der Füße, Hände und aller der Sonne ausgesetzten Theile roth, juckend und schält sich nach einiger Zeit ab; — im zweiten wird die Haut runzlig, hart und schuppig, der Kranke wird ängstlich, furchsam, und kann nicht schlafen, er verfällt in einen Zustand von Hypochondrie, Wüthinn oder Manie, leidet an Diarrhöe und äußerster Schwäche, hat jedoch kein Fieber: — das dritte Stadium endlich wird durch Fieber, coliquative Diarrhöe, Stumpfheit bezeichnet und endet mit dem Tode. Dr. Strambio aus Mailand führt an, daß das Pellagra hintereinander einen intermittirenden, remittirenden und anhaltenden Typus habe. Die Dauer der Krankheit beträgt meistens mehrere Jahre. Die Landleute sind ihr am meisten unterworfen. Nicht selten befiel sie schon Kinder unter 12 Jahren. Einige halten das Pellagra für contagiös und erblich, Andere läug-

nen dieß. Ueber die pathologische Anatomie des Pellagra ist man noch nicht ganz im Klaren. Man hat in dieser Beziehung Folgendes aufgezeichnet: Ansammlung eines gelblichen Serum's zwischen den Gehirnhäuten und den Gehirnhöhlen, Congestion in den Gefäßen der pia mater, plexus choroidei und der Hirnhäute, Eiterung und Verhärtung des Gehirns — Entzündung des Rückenmarks und seiner Häute — Ansammlung von Serum in den Brusthöhlen — Entzündung und Abscess in der Lunge — Trachealgewächse — Wasserlucht des Herzes und der Bauchhöhle — chronische Peritonitis — Magen- und Darmgeschwüre — Hypertrophie, Tuberkeln und Sierbus der Leber.

Die Prognose ist immer sehr ungünstig; von Vielen wird die Krankheit für ganz unheilbar gehalten.

Zur Behandlung ist Vieles versucht, aber noch nichts Sicheres gefunden worden.

Erster Fall. Eine 34jährige Frau kam in das Mailänder Spital mit Symptomen gastrischer Reizung, bei der Untersuchung fanden sich Hände, Füße und Brust mit einer Art von Erysiel bedeckt; die Kräfte war an einigen Stellen gleichmäßig, an andern in Flecken wechsell und von verschiedener Intensität. Die übrige Körperoberfläche war nicht krank. Die Kranke befand sich seit drei Monaten unwohl, hatte den Appetit und die Kräfte verloren und war sehr versagt geworden; der Unterleib war gegen Druck ein wenig empfindlich, die Zunge roth, der Durst beträchtlich. Seit ihrer Krankheit war diese Frau immer mit Feldarbeiten beschäftigt. Sie wurde mit Abführmitteln, kühlenden Getränken und leichter Diät bald hergestellt; das Erythem verschwand und die Haut schuppte sich ab.

Zweiter Fall. Ein siebenundvierzigjähriger Mann kam im Junius 1830 in das Spital. Zwei Jahre vorher hatte er in geringem Grade an der Krankheit gelitten. Damals verschwand sie aber nach einigen Wochen zu Anfang des Sommers wieder. Zu Anfang März dieses Jahres kehrte sie mit größerer Heftigkeit wieder; der Kranke hatte Kopfschmerzen, Unbestimmtheit und Verwirrung seiner Sinesfunctionen und ein Gefühl von Ziehen längs der Rücken-

wirkelnde, große Schwäche, besonders der Beine, dabei war er sehr niedergeschlagen; die Haut der Arme, Hände und Füße war trocken, gefurcht und von brauner Farbe, die um da in kleinen, weissen und bräunlichen Schuppen sich lösend, unter diesen roth und glänzend; der Unterleib war empfindlich gegen Druck, Zunge roth, Appetitlosigkeit, häufiges Abführen und Empfindungslosigkeit in den Beinen. Durch lauwarme Bäder wurde er in 4 Wochen fast ganz hergestellt.

Dritter Fall. Ein Bauernbuben von 17 Jahren war sehr abgemagert, und hatte im Gesicht den Ausdruck großer Traurigkeit. Die Zunge war in der Mitte weiß, an den Rändern roth, die Kr. hatte Venen in der Achse, Empfindlichkeit des Unterleibes, Diarrhöe, Schmerz und Empfindungslosigkeit des Kopfes, äusserste Schwäche in den Unterschenkeln, häufige Schmerzen längs des Rückenmarks; die Haut der Nase, Wangen und Brust war mit kleinen, gelben Schuppen bedeckt; die Haut der Arme, Hände und Füße war braun, trocken, rauh und hart, und hatte ein geprüdeltes Aussehen; die und da zeigten sich Bistellen. Durch warme Bäder, Abführmittel, fühlende Getränke und leichte Diät wurde sie bald hergestellt.

Vierter Fall, in welchem die Krankheit 18 Jahre gedauert hatte. Eine 53jährige Frau war im Jahre 1812 von Pellaega, jedoch in sehr geringem Grade, befallen worden, so daß sie ihre Feldarbeiten fortsetzen konnte. Im Mai 1830 kam sie in das Spital; nun fand sich bei ihr Neigung im Schind und Magen, große Abmagerung, voller bläulicher Puls, die Epidermis auf den Armen, Händen und Füßen trocken, rauh, braun, auf den Armen schuppig, an den Fingern eine Art von hartem Hornschiff bildend. Unter den Schuppen war die Haut weiß und wenig verändert. Witzelg hinter die Ohren und die vorher angegebene Behandlung waren von gutem Erfolg, doch war die größte Wahrscheinlichkeit, daß die Krankheit im nächsten Jahre wiederkehren werde.

Fünfter Fall. Einwirkung des Pellaega auf den Geist. Eine 23jährige Frau hatte schon mehrmals in leichten Grade an dieser Krankheit gelitten, welche sich aber erst im Jahre 1830 so verschlimmerte, daß sie unter folgenden Symptomen in das Spital kam: raube, sehr trockne und stellenweise schuppige Haut, an den Vorderarmen und Händen braun, wie wenn ein langer Handschuh übergezogen wäre, sie waren mit äusserst kleinen Schuppen bedeckt. Mehrere Tage war Irrenes zugegen. Die Zunge und der Unterleib verhielten sich wie bei leichter Gastroenteritis, dabei beträchtliche Diarrhöe. Es wurden Witzelg und kühlende Abführmittel angewendet; die Gehirnentzündung nahm allmählig ab, worauf die Kranke über einen dumpfen Schmerz im Rückenmark und über Unvermögen sich auf den Füßen zu halten klagte. Beim Gebrauch der Bäder und der angegebenen Behandlung erholte sie sich schnell.

Im dritten Stadium ist die Geistesthätigkeit ganz gestört und das Körperleben bedeutend vermindert; die Gesichtszüge werden schärf, das Aussehen erdig, der Ausdruck traurig und ängstlich; Kopfschmerz, Wöche der Conjunctiva, raube, schuppige Haut, die durch Eruben und Spalten ent-

stellt ist; Treppen, Angst und Furcht, sehr häufig vollkommener Wahn, entweder in stiller Melancholie oder in tosender Wuth. Die gewöhnliche Art der Manie ist jedoch religiöse Schwärmerci.

Schöbter Fall. Ausgebildetes Pellaega, ähnlich der Elephantiasis und der Lepa graecorum.

Das Gesicht der Kranken war sehr abgemagert, von hellgelber Farbe mit sehr scharfen Zügen. Lange Zeit war gastrische Keimung und anhaltende Diarrhöe zugegen gewesen. Die Haut der oberen Extremitäten von den Fingern bis vier Zoll oberhalb des Fußgogens war mit dunkelbraunen, sehr dicken, besonders auf den Hand- und Fingerrücken fackel Schuppen bedeckt, welche den herztigen Hervorragungen ähnlich waren, die sich auf dem Rücken mancher Fische finden; dieselben waren nach allen Richtungen von tiefen Furchen durchzogen, welche die verhärteten Stellen in zahlreiche, kleine, rauhe und Elephantiasis ähnliche Knoten theilten. Der Ausgang dieses Falls ist mir nicht bekannt.

Wesfalls das Pellaega junge Kinder, so sind sie in der Regel zugleich verwaschen, eitrighaft, mit dick angeschwollenen Nischen, und leiden an marasmus.

De nächst genden Fälle dienen zur Erläuterung der pathologischen Anatomie des Pellaega.

Siebenter Fall. Ein 44jähriger Mann war seit 10 Jahren krank, die Haut der Vorderarme, Hände und Füße hatte die bereits beschriebene Verwandelung. Seine Gemüthsstimmung litt sehr, das Gesicht war unvollkommen, bisweilen doppelt, er konnte sich kaum aufrecht halten und es war ihm, als würden ihm der Kopf und Rücken rückwärts gezogen. Er starb plötzlich. Leichenöffnung. Die Abmagerung war nicht bedeutend, die Schädelknochen fanden sich verdickt, die arachnoides war stellenweise mit der pia mater verwachsen und zwischen dieser letztern und dem Gehirn fand sich eine reichliche Ablagerung einer trüben gallertartigen Substanz; die Blutgefäße waren bedeutend injicirt, die Substanz des Gehirns nicht verändert, eine beträchtliche Menge Blut fand sich an der Basis des Gehirns und eben so eine reichliche Blutergießung zwischen den Muskeln an den unteren Hals- und oberen Rückenrücken. Die Hände des Rückenmarks, besonders die arachnoides, waren gleichmäßig roth, die Gefäße stehend; auch fand sich an mehreren Stellen ein schaumiges Serum; die graue Substanz war sehr, die Medullarsubstanz dagegen sehr erweicht, besonders am oberen Theil des Rückenmarks. Die Lungen zeigten die Erscheinungen einer Lungenapoplexie, der Magen war entzündlich geröthet, ebenso mehrere Stücke des Darmcanals. Die übrigen Eingeweide waren gesund.

Achter Fall. Eine 60jährige Bauerfrau kam in das Spital zu Mailand, weil sie an Enteritis litt. Dieselbe hatte schon seit langer Zeit das Pellaega in ausgebreitetem Grade. Die Zunge war trocken und roth, der Puls brachförmig, Gesichtszüge scharf, die Glasmaassen durch anasarca verdrängt. Bei der fortwährenden Diarrhöe unterlag sie endlich durch Erschöpfung ihrer Kräfte. Leichenöffnung. Wasserergießungen in den Pleuren und dem pericardium; die Lungen gesund, das Herz im linken Ventrikel etwas hy-

pteroptisch, sonst unverändert; Leber und Milz von Blut angefüllt, sonst gesund, aber von normaler Consistenz; etwas seröse Ergüßungen in den Unterleib; Magenfellhaut chronisch entzündet; die Gefäße des mesentericum braun gefärbt, in den Gedärmen Stellen von langdauernder Entzündung. Die arachnoida an einigen Stellen an der dura mater anzuwachen, verdidet und undurchsichtig; pia mater sehr entzündet, Hirnhäutchen fester, als gewöhnlich; Rückenmarkshäute nicht sehr verändert, die Medullarsubstanz dagegen in der ganzen Länge des Stranges sehr weich und zerfließend.

## Resultate von Experimenten über die traumatische Reaction bei Wunden der vordern Capselwand.

Von J. F. Meger.

„Nach einer Reihe von 24“) an Kanarienvögeln angestellten Experimenten lassen sich folgende Resultate zusammenstellen.

Dierrich hat in seiner bekannten Schrift über die Verwundungen des Einsensystems schon die beiden hauptsächlichsten Phänomene angeführt, welche auch ich beobachtet, nämlich, jenes kegelförmige Wölbdchen (auch *corpus pyramidale* genannt), dessen Form mit Ausnahme eines einzigen Falles unter 24, sich immer so verhielt, daß die Basis, während des Lebens des Thieres in der Pupille sichtbar, mit den Rändern der Wunde der vordern Capselwand fest zusammenlag und auf die Seite sich aufloste; — und daß die Linse selbst mehr oder minder zwischen den Rändern der Capselwand ganz ungetrübt hervortrat; ein Verhältnis, welches dieß gewiss in 24 Fällen nicht vorhanden war. Ueber die Entstehungswelt und Natur dieser Erscheinungen werde ich später berichten. Eine Verwundung der Linse beobachtete ich viermal und dabei einmal auch mit Verwundung der Capselwand und Ausschüßung auf die *corona ciliaris*. Dierrich sah bei 36 Fällen von Verwundung der vordern Capselwand eine Verdunkelung des Linsenraumes, wobei aber der äußere Theil der Linse und die Capsel vollkommen durchsichtig blieben. Eine Verwundung der Capsel beobachtete ich fünfmal, und einmal eine deutliche Verdichtung, welcheß Artverwundung der hinteren Capselwand, woraus sich abnehmen läßt, daß eine chronische Capselentzündung mit übermäßiger Wactatierthätigkeit vorhanden war; ein ähnlicher Zustand war wohl zur Entstehung einer kleinen kegelförmigen Verdickung auf der vordern Capselwand, welche ich einmal bemerkte, nöthig für die Meinung, daß Entzündung für die Ursache gewesen sey, sprechen auch Walther, Frey und J. K. Schmidt. Eben so spricht Walther's Ansicht, daß die *cataracta pyramidata* durch einen traumatischen Wactations- und Wundungsproceß entstehe, sehr für meine Meinung, daß jene Grenzlinie nicht alleiniger Resultat der Entzündung sey, sondern auch einen traumatischen Wactationsproceß erfordere. Henty's Ansicht (in Rumb's Uebersetzung von Bate über das Auge, Seite 15), daß jenes unbedeutende Concrement auf der vordern Capsel bloß coagulirte Emphe sey, ist nicht wahrscheinlich. Bate's Ansicht (Handbuch der Augenheilkunde 1832. Seite 440), daß eine Verwundung der hinteren Capselwand ohne Verletzung der Linse und ohne Entzündung der

Ernhäute der Linse, lange Zeit fortbestehen könne, wird durch meine Beobachtung bestätigt.

Ubrigens beobachtete ich einigemal Anheftung des Puppillarrandes an die Capsel, an das conisare Wölbdchen, oder an die Hornhautwunde. Ähnliches beobachtete auch Dierrich, welcher auch, wie ich juxtaim, Pigment der uvea auf der vordern Capselwand fand.

Kranke Affectionen anderer Augentheile habe ich kaum anzuführen. Daß die Iris, selbst, wenn sie nicht direct verletzt wurde, in einen gelinden Entzündungszustand versetzt wurde, ergab sich aus den Empfindungswörungen, die ich in fünf Fällen nach dem Durchschneiden der vordern Capselwand beobachtete. Dierrich sah einmal einen dünnen Ueberzug von aussehender Emphe auf der hinteren Oberfläche der Iris. Nicht unerwähnt darf ich die Rötzung der Oberseite der sclerotica und der conjunctiva palpebralis lassen, die in sechs Fällen sich dadurch zeigte, daß sie bloß den oberen Theil des bulbus einnahm. Auch Dierrich spricht mehrmals von Conjunctivitis.

Ich lehrte nun zu der Streidung der Linse und jenem conischen Wölbdchen zurück, deren Verwundung und Verschärftheit ich auselanderzusetzen versuchen will.

Für die Meinung, daß die in die Wundspalte eingebrachte und kräftig hervorragende Emphe, wirklich zur Linse selbst gehöre, sprechen mehrere Gründe; erstlich zeigt jene Hervorragung ganz dieselbe Textur wie der Einsenflörper selbst, dann ergab sich bei einem Durchschneide, daß ein Zusammenstoßen zwischen der Emphe und der Linse durchaus nicht zu bemerken war; endlich zeigte sich auch, wenn das Auge längere Zeit in Weingeist erdarrt war, keine Spur einer Trennung. Daß die Hervorragung nicht aus der Substanz der verwundeten Capsel bestche, zeigte sich leicht dadurch, daß die Hervorragung immer dieß, wenn man auch die Capselwand abjog. Für Worgagni'sche Flüssigkeit ist dieselbe ebenfalls nicht zu halten, da diese überaus von der Linse sehr verschieden ist, und besonders bei den beschriebenen Verwundungen sich durchaus anders verhält, wie wie dies nachher sehen werden.

Die Ursache jenes Phänomens scheint eine doppelte zu seyn; die eine ist in der Verletzung der Capsel, wodurch eine Öffnung zum Austritt der Einsenflüssigkeit entsteht, die andere in der Zusammensetzung der beiden Augenmembranen zu suchen; die Ursache ist also nicht bloß mechanisch, sondern auch dynamisch, nämlich in der Wirkung des Muskelzuges begründet, eben so wie auch der Glaskörper nicht in Folge seiner Schwere, sondern in Folge des Druckes der Muskeln vorliegt; eben so wie bei einer Extraction der Linse jeder Druck zu vermeiden ist, um das Hervorbringen der flüssigen Druse für zu verhindern; eben so ist es hier, daß ein solcher Druck die Linse durch eine Capselwunde zum Austritt veranlassen kann.

Ich gehe nun zur Erläuterung der Entstehung des Wölbdchens über, welches seiner Textur nach einem Spinnwebte oder einem feinen Schleier zu vergleichen ist. Zu derselben Zeit, in welcher der humor aqueus durch die Stielwunde der Hornhaut plötzlich austritt und die Iris sich in die hintere Hornhautfläche anlegt, kann die Worgagni'sche Flüssigkeit aus der Capselwunde ausfließen, so daß sie der zuwächstigen Wund und dem Auge der abfließenden wässrigen Flüssigkeit folgen kann. Auf diese Weise erklärt Dierrich die Entstehung jenes Wölbdchens. Nun bleibt die Worgagni'sche Flüssigkeit, da sie sich bei der Wundentstehung nicht wohl ausfließen kann, der Augenkammer zurück, wird durch die Einwirkung der wässrigen Flüssigkeit gerührt, ja sie coagulirt, wenn nämlich Bate's Meinung, daß die Worgagni'sche Flüssigkeit aus coagulirter Emphe bestche, (Netteg dissert. de lentis crystallinae structura fibrosa, Praes. Reil. Halae 1794. p. 24. S. 9.) richtig ist. In dem Grade als nun die vordere Augenkammer sich wieder mit wässriger Flüssigkeit füllt, hebt auch die Iris in ihrer frühere Lage zurück. Die Worgagni'sche Flüssigkeit aber, welche gewissermaßen an die Hornhaut angeheftet ist, zieht sich in die Länge, spitzt sich zu, und bildet einen Kege, dessen Basis in der Capselwunde liegt. Die Flüssigkeit gefüllt einem oder dem anderen mehr die Kammer, doch diese Wölbdchen aus plüssiger Emphe bestche; wegen des kurzen Zeitraums nach der Operation, in welchem das Wölbdchen schon zum Verschwinden kömmt, ist aber nicht anzunehmen, daß die Ausschüßung (3) einer

\*) Diese Verwundungen wurden sammt und sondert mit der Walther'schen, oder mit der Henty'schen Nadel verrichtet, und bestanden 1) in einfachen Längs- oder Querschneitten in die vordere Capselwand, theils in der Mitte, theils näher dem Rande; 2) in Durchschneiden eines Fadens durch die vordere Capselwand; 3) in Zerreißen der vordern Capselwand. Die Unterbindung des Auges wurde vom 1sten bis zum 18ten Tage vorgenommen.

Entzündung die Entzünden verdrängt. Der Grund, weswegen das Blut nicht in alle Theile beobachtet wird, ist wohl in der Art der Verwundung zu suchen; denn es kann entweder die zu kleine Capillmen die Wegzahnige Flüssigkeit nicht anfließen lassen, oder die Porenhautverwundung kann zu groß sein, so daß dieselbe Flüssigkeit mit dem humor aqueus ganz ausfließt.

Ich habe die Resorption dieses Blüthenblaus bloß ein einziges Mal deutlich beobachtet; Dietrich aber sah sie innerhalb 8 bis 14 Tagen mehrmals so erfolgen, daß die Resorption an der Spitze begann und blieb immer mehr abwärts, wie auch ich dies beobachtet habe.

Wegen der großen Ähnlichkeit mit sich ihr mit wenigen Worten der *catarracta capsularis pyramidata* Erwähnung thut; bei dieser entsteht auf der vordern Capillmen ein weißlicher Körper, welcher auf der Capitel selbst aufsteigt, und dessen Spitze sich der concaven Porenhautfläche allmählig so nähert, daß die Messerspitze zwischen beiden kaum durchgeführt werden kann; die übrige Capitel, wo dieser weißliche Körper nicht aufsteigt, ist vollkommen durchsichtig.

Um die Resultate der Verwundungen der vordern Capillmen mit vorigen Worten zusammenzufassen, habe ich zu bemerken: erstens, die vordere Capillmen scheint gegen Verwundungen nur ein geringes Reactionsvermögen zu haben; was sich auch auf die Linse, so weit sie bei den Capillmen mitleidet, übertragen läßt. Ueber die Art, wie solche Capillmen heilen, war ich kaum eine Meinung auszusprechen; theils weil die Einsenkungen sich gewöhnlich zwischen die Wundränder legt und die Verwundung verbindet; theils weil ich die anatomische Untersuchung der Augen in der Regel erst anstellte, noch ehe sich eine Narbe gebildet hatte; ein einziges Mal sah ich eine Narbe der vordern Capillmen, im Gestalt eines weißlichen Strichs.

Zweitens, durch Verwundung der vordern Capillmen wird die Ernährung der Linse nur wenig behindert, und die Linse scheint so lange ihre natürliche Lebenskraft zu behalten, als sie nicht durch den Einstuß der wässrigen Krugflüssigkeit bedrückt leidet. So aber beim (Wichter's che. Biol. Bd. VI. S. 282.) will sogar die vordere Capillmen mit einem Häuten ganz absterben und in die vordere Augenkammer gezogen haben, ohne daß die Linse im mindesten dadurch verändert worden wäre. Ein Wichter'sch. Pellicler beobachtet haben (Wichter's che. Biol. Bd. VIII. S. 29.) Was aber die Einwirkung der wässrigen Krugflüssigkeit auf die Linse betrifft, so scheint die auf eine Verengung folgende Cataract mehr von einer unvollständigen Beschädigung des Linsenepithels, nach Dietrich vielleicht von Geschwülsten, herzufließen zu sein, als von dem Einstuß der wässrigen Krugflüssigkeit; denn die Beobachtungen, daß die Linse vorläufig und längere Zeit, selbst bis zu 16 Tagen, in der vordern Kammer vollkommen durchsichtig bleibt, sind gar nicht selten.

Drittens, aus dem dieser Folgen ergibt sich schon, daß auf eine Verwundung der vordern Capillmen sowohl eine Verengung der Capitel, als der Linse nicht immer folgt, wenn Wichter in seinen Abhandlungen, S. 34, ein überzeugendes Beispiel erzählt; ebenlich Refoss in seinem Handbuch auch wieder anleitet, daß er eine Cataracta capsulo-lenticularis bei einer ganz leichten Verwundung der vordern Capillmen beobachtet habe.

Ich erlaube mir, als Anfang zu diesen Beobachtungen, noch zweier speciell nicht herder abtreibender Erscheinungen Erwähnung zu thun, welche ich bei dem Absterben der Kanälen bei meinen Versuchen immer beobachtet habe; die eine besteht in einer Verengung der Pupille, welche kurz nach dem Tode der Kanäle deutlich zu sehen war, die andere in dem plötzlichen Abfließen des Blutes aus den Gefäßen der Coniunctiva und Sclerotica. Haller und Scarpa sind der Meinung, daß die Verengung der Pupille

von dem Abfließen des Blutes zur Iris, welcher durch den Reiz des Blutes bewirkt wird, abhängt, daß die Verengung der Pupille dagegen durch den Abfließen des Blutes aus den Gefäßen der Iris bewirkt wird, welcher erstere, sobald das Licht nicht mehr einwirkt. Denn indem ich das Blut aus den Gefäßen der Coniunctiva und Sclerotica deutlich abfließen sah, ist wohl mit Recht anzunehmen, daß dasselbe in der Iris stattgefunden habe. Arnoid führt in seinen „Anatomischen und physiologischen Untersuchungen über das Auge des Menschen S. 76“ ebenfalls an, daß er bei Kanälen, an denen er experimentirt habe, nach dem Tode ebenfalls eine Verengung der Pupille gesehen habe, obgleich die Iris blutiger war. (De reactione traumatica iridis et anterioris capsulae vesicae experimentis illustrata. Auctor J. H. Heger, Leipzig 1833.)

## M i s c e l l e n .

Krankheit der Halswirbel. — Dr. Brodie hat gegenwärtig einen Knaben zu behandeln, dessen Halswirbel sich in einem krankhaften Zustande befinden, und das bemerkt, daß solche Fälle bei gemeinen Leuten selten gründlich gehoben werden können, indem sie nicht lange genau im Hospitale bleiben; wo dagegen in Familien mehrere Jahre hindurch einander Pflege und ärztliche Behandlung stattfinden, können dieselben Eilen zuweilen curirt werden. Die Patienten pflegen häufig den Kopf mit den Händen zu stützen, und klagen oft über heftigen Schmerz in der Schilfengegend. (The Lancet No. 10. of vol. II. 1832 — 1833.)

Gezartbrocace durch Entzündung der Sinoovialhaut wurde bei einem eitrigen Knaben, welcher mit beginnender Gezartbrocace in das Hamburger Krankenhaus aufgenommen wurde und vier Wochen später an einer zufällig eintretenden Gehirnentzündung starb, durch die Section nachgewiesen. Die Sinoovialmembran war an den Stellen, wo sie das Kapselfaß überzieht und auf dem Schilfenblatte gerüht. Nicht über dem Schilfenblatte drinhalte war sie so mit Blut überfüllt, daß sie eine wulstige Anschwellung bildete, die sich vom Schilfenblatte bis auf den Kopf erstreckte. Auch die durchschichtete Sinoovialmembran der Platte war überall gerüht. Durch eine Lappe sah man, daß diese Wölbe durch eine Menge von mit Blut angefüllten Gefäßen durchzogen war. Sehr bemerkenswerth und D'Archi's neuem Knaben (f. Notiz. No. 738. Bd. 18. des XXXVI. Bds. S. 225. ff.) durch aus widersprechend, ist, daß sich Masten, das selbige, die Gefäße u. s. w. bis zu dem Kapselfaßmante hin, durchaus gesund fanden, und daß an der äußeren Fläche des Kapselfaßmantes gar keine krankhaften Erscheinungen, keine Wölbe, keine Verdickung oder Erweichung und keine Gefäßverengungen zu bemerken waren. (Friedr. v. Arn. der chir. Abh. des Hamb. Krankenhauses. Bd. 2.)

Eine neue Gehirnentzündung ist auf der Insel Fjöhr in der Norweger an der Westküste des Bergensums Schilfenblatte. 11 Wollen vom Kisten Bane entsetzt, gemacht werden. Die Insel von 11 Weiden Durchmesser hat 11 Fieden und 16 Dörfer, und im Ganzen über 4000 Einwohner. Das Bld ist im Fieden Bld, von 600 Einwohnern, eingerichtet, und zwar der Bldtopf in der Ere 1/2 Stunde entfernt, wober Wäre zc. in dem Dre feinst. — Dr. Eckhoff, welcher der Art ist, berichtet darüber in einigen Mittheilungen, die Insel führt und ihr Erwerb. Hamburg 1833.

Erweichungen von Baumbild und Wandelbild in die Augenlider über hat Fjöhrer bei der Wähen Fiedendheit der Knaben und dem frampfarigen Beschaffen der Lider, welche oft so hartnäckig nach einem Augenarterie zurückbleiben, von gutem Erfolge erfuhr. (Klin. Unter. in der Augenheilk.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Strasbourg, Tome I. deuxième Livraison, Paris et Strasbourg 1833 mit 17 Kupf. Saggio d'una distribuzione metodica degli Animal vertebrati a sangue freddo di Carlo Luciano Bonaparte, Principe di Murgano. Roma 1832. 8.

The Disorders of the Brain and nervous System etc. By D. Lewis London 1833. 8. Observations quaedam de Katero-Helcoxi D. l. m. g. def. auctor Guilielmus Eduardus Swaine Londoniensis. Lipsiae 1833. 4. m. 1. 8.

# Die Schlesiſchen Hauptſtraßen nach Breslau.

## B e i l a g e

zu den

### Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 806. (Nro. 14. des XXXVII. Bandes.)

In der angenehmen Hoffnung, daß zur dieſjähri gen Verſammlung der Deutſchen Naturforſcher und Aerzte recht viele Gäſte nach Breslau kommen werden, glauben wir Manchem deſſelben einen Dienſt zu erweiſen, wenn wir ihn in Voraus auf dasjenige aufmerkſam machen, was auf oder neben den nach Breslau führenden Hauptſtraßen innerhalb Schlieſien vielleicht ſchon auf der Perreite der Beachtung werth ſeyn dürfte; wir führen hier folgende acht große Straßen an:

1) Die Berliner Straße, Ghauffee; es geht viermal in der Woche eine Schnellpoſt von Berlin nach Breslau. Grünberg mit ſtarkem Weinbau; intereſſante nordliche Geſchiebe bei Neukädel, Klopſchen, Lutzen u. ſ. w.; — Neusalz mit Fernbuthcolonie, Eiſenſchmelze und Eiſerrei von Wiſenerz; — nahe bei Pargowig das ehemalige Kloſter Leubus mit Irenbrennerei und einem Beſchlagsſtück.

2) Die Dreßdner Straße, Ghauffee; zweimal in der Woche Schnellpoſtverbindung. In Obrißlich ſchöne Peterſkirche, Sammlungen der Kaufherr naturforſcher ſelbſt; nahe bei Landſkrona, aus Baſalt beſtehend, mit ſchöner Ausſicht; — Lauban mit Eiſenbrennereiwerkſtätte für Krongeſchloß. Bei Löwenberg eine Irenbrennerei in Plogowig; nördliche Quaderſandſteinformation bei Waldberg, links vom Wege der Gießberg, Baſalt, mit weiter Ausſicht auf ganz Oberſchleſien. — Piegniß, Sitz einer Königl. Regierung, Ritteracademie, ſchöne Kirchen mit intereſſanten Denkmälern, Bibliotheken u. ſ. w.; große Spinn- und Tuchfabrik des Commercienrathes Ruffez; naturwiſſenſchaftliche Sammlungen des Profeſſor Wolfz und Regierungsrath Rüdiger; in der Nähe von Piegniß das ehemalige Kloſter Wabitzſatt, brüht durch die Artarſiſchkeit. — Ein Nebenweg führt von Obrißlich nach Piegniß über Bunzlau, woſelbſt brühtme Torgoberstein und ein großes Wollensbau ſind; in letzterem eine Sammlung intereſſanter, dort häufig vorkommender Geſchiebe von Chalcedon, Achat u. ſ. w.

Das der Reſſende Zeit vor der Verſammlung und günſtige Witterung, ſo dürfte es rathſam ſeyn, von Lauban aus über Greiffenberg das Kieſengebirge, die Wabereit Glinsberg, Warmbrunn, Charlottenbrunn, Kiewaſſer, Salzbrunn, und das intereſſante Waldenburger Kieſengebirge zu beſuchen.

3) Die Straße von Prag über Trautenau, Liebau, Landeshut u. ſ. w. nach Breslau; meiſt Ghauffee; — bei Trautenau und Liebau das ſüdliche rothe Sandſteingebirge Schlieſien's. — Landeshut mit ſchöner Kirche zur heiligen Dreieinigleit, öbder Bürgerſchule mit guter Bibliothek und Naturalienſammlung; mineraliſch intereſſante Obergand mit Porphyrit, Mandelſtein voller Achat, Amethyſten u. ſ. w. Von Landeshut fährt eine Ghauffee über Reichenau und Freyburg nach Breslau; doch läßt ſich von Landeshut links über Schmiedeburg und Hirschberg der intereſſanteſte Theil des Kieſengebirges, ſo wie rechts über Graueſau (ehemaliges Kloſter mit ſchönen Kirchen u. ſ. w.) und Gottesberg der ſchönſte Theil des Waldenburger Ouen- und Jodengebirges beſichtigen; jenes iſt durch ſeine reichen Steinſohlenlager und deren Verhältniße zum Porphyrit, das Guleugebirge durch Onix und Spuren alten Bergbaus auf Silber und Graphit, das Jodengebirge aber durch Serpentin, Wabro, und in Platten beſtehenden Graphit ausgezeichnet. Waldenburg, Sitz eines Königl. ſchen Bergamtes, Adertliche große Spinnfabrik; Charlottenbrunn, Kiewaſſer, Salzbrunn, Heilquellen, ſind in der Nähe, und das ſchöne Fürſtenſtein im Urſtecongglomerate. Bei Freyburg der große Steinbruch von Kunzenorff im Ubergangſtalkeſtein mit eingeprengtem Quarmer und einzelnen Verſteinierungen.

4) Die Straße über Nachod und Glat nach Breslau; Ghauffee; — dort an der Gränze der Wabereit Gudowa, in wäſſerlicher Concretion; dann Reinerz mit ſeinem berühmten Brunnen, dem Eiſenbergbau und der ſchönen Feinſchneur in der ſüdlichen Quaderſandſteinformation; Glat mit ſchöner Ausſicht vom Donjon.

Iſt Zeit vorbanden und die Witterung günſtig, ſo wird man gut thun, die Woaſſicht Glat gleich jetzt zu bereiſen, und namentlich Allersdorff mit großer Spinnmaſchine, Kunzenorff, den Wabereit Landek, den Schneberg, Wäbelerſall, Wabereit Langenau u. ſ. w. zu beſuchen. Warcha mit ſchöner Ausſicht vom Kapellberge. Von hier aus kann man entweder den nächſten Weg über Frankentſein und Rimpfch einſchlagen, und dabei die Verloppungsgraben der Wamgarten u. ſ. w., ſo wie den in manniſcher Hinſicht mineraliſch wichtigen Penget

berg bei Kimpfisch besichtigen, oder aber über Silberberg, das über 1½ Meile lange Dorf Langenbielau (mit weissem Freibathbruch, worin Turmalin, Bergkristalle u. s. w.) und Reichenbach einen etwas weiteren aber schönen Weg wählten.

5) Die große chaussee Straße von Troppau, auf welcher zweimal in der Woche Schnellposten gehen, führt über Ratibor (Oberlandesgericht, Gymnasium mit Sammlungen), Kosel (jenseits der Ober der baltische Annaberg), Krappitz, mit großen Steinbrüchen im Muschelkalke, Dypeln (Kreideformation), mit Regierung und mit Gymnasium, und über Bries, mit Schieferischem Königl. Oberbergamt, Mineralienammlung, dem alten Schlosse und dem Zuchthause, nach Breslau.

Mehrere in geognostischer Hinsicht interessante Nebenstraßen führen aus Mähren von Sternberg über Freimalde, oder über Rudmantel und Regenbald nach Reife, oder von Troppau über Jägerdorff, Neustadt, nach Reife (Mineralienammlung des Gymnasii), und so nach Breslau.

6) Straße von Krakau nach Breslau über Berun, Jabrzeg, Nicolai, Gleiwitz, mit großer Eisengießerei, Peiskretscham, Groß-Steinlitz, Dypeln u. s. w. ist chaussee innerhalb Schiefen. Ein näherer Weg führt von Krakau über Krzeszowice, einem Boboerte mit Warmorfschleiferei und

Warmorbrüchen in der Nähe, Dierdykowitz und Myslowitz, nach Schiefen, auf welcher Tour nicht allein Königshütten, Beuthen, Larnowitz und viele andere Hütten und Bergwerke besicht werden können, sondern auch sehr gut eine Uebersicht der geognostisch interessanten Bildungen Oberschiefen's, so wie des dortigen wichtigen Bergbaues auf Kohlen, Eisenstein, Zink, Kobalt und silberhaltigen Bleiglanz gewinnen läßt.

7) und 8) Auf den beiden großen Straßen, welche von Warschau über Kalisch, Wilkisch und Trebnitz (ehemaliges Kloster jetzt große Fabrik), so wie von Posen über Rissa, Reußen (mit schönem Park) nach Breslau führen, findet sich des Interesses weniger.

Als Begleiter durch das Riesengebirge und durch die Grafschaft Glog empfahlen wir noch die bekannten Werke von Hallmann, Martiny und Brandt; — den Kertzen das Werk von Rosch über die Feinqueilen Schiefen's und der Grafschaft Glog; — den Botanikern die Werke von Günstler, Wimmer, Graebowels und v. Uechtritz; — den Mineralogen aber die bekanntesten Schriften von v. Charpentier, v. Haumer, Glocker, Löhnert, Jobst, von Carnal, Deunhausen, Karsten u. a. m.

Wendt. Otto.







In demselben Verlag erschienen:

- Neue Bibliothek der wichtigsten Reisebeschreibungen**, zur Erweiterung der Erd- und Völkerkunde, in Verbindung mit einigen andern Gelehrten gesammelt und herausgegeben von Dr. Fr. J. Bertuch; nach dessen Tode von mehreren andern Gelehrten. I. Band, enthält: Sir G. H. Mackenzie's Reise durch die Insel Island, im Sommer 1810. Nach der zweiten Ausgabe des englischen Originals. gr. 8. Mit Karten und Kupfern. 1815. 8 Thlr. oder 5 Fl. 24 Kr.
- Derselben II. Band, enthält: 1) Lewis's und Clarke's Tagebuch einer Entdeckungsreise durch Nordamerica, in d. Jahr. 1804—1806, übersetzt von Ph. Ch. Weyland. gr. 8. Mit 1 Karte. 1815. 1 Thlr. 12 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr. 2) J. Morier's Reise durch Persien, Armenien und Klein-Asien nach Constantinopel. Aus dem Engl. gr. 8. Mit 1 Karte. 1815. 1 Thlr. 8 Gr. oder 2 Fl. 14 Kr. Der ganze Band 2 Thlr. 15 Gr. oder 4 Fl. 43½ Kr.
- Derselben III. Band, enthält: Gatteau=Calleville, Gemälde der Ostsee in phys., geogr., histor. und mercant. Rücksicht. Aus dem Franz. von Ph. Ch. Weyland. gr. 8. Mit 1 Karte und Kupfern. 1815. 8 Thlr. oder 5 Fl. 24 Kr.
- Derselben IV. Band, enthält: Heint. Salt's neue Reise nach Abyssinien, in den Jahren 1809 u. 1810. Aus dem Engl. gr. 8. Mit 1 Karte. 1815. 2 Thlr. 6 Gr. oder 4 Fl. 5 Kr.
- Derselben V. Band, enthält: J. J. Daurion=Lavayssé, Reise nach den Inseln Trinidad, Tabago und Margaretha, so wie in verschiedenen Theilen von Venezuela in Südamerica. Aus dem Franz. und mit Noten begleitet von G. A. W. v. Zimmermann. gr. 8. Mit 1 Karte. 1816. 2 Thlr. 12 Gr. oder 4 Fl. 30 Kr.
- Derselben VI. Band, enthält: Mathew Flinders's Reise nach dem Australlande, in der Absicht, die Entdeckung desselben zu vollenden, in den Jahren 1801, 1802 und 1803. Aus dem Engl. von Dr. F. Götze. gr. 8. Mit 1 Karte. 1816. 3 Thlr. 6 Gr. oder 5 Fl. 51 Kr.
- Derselben VII. Band, enthält: 1) Aly-Bey's el Abassi, Reisen in Africa und Asien, in den Jahren 1803 bis 1807. Aus dem Franz. Erste Abtheilung. Die Staaten der Barberei enthaltend. gr. 8. 1816. 21 Gr. oder 1 Fl. 34½ Kr. 2) Th. Raggil's neue Reise nach Tunis, nach der im Jahr 1811 herausgegebenen, franz. Uebersetzung bearbeitet von M. M. Schilling. gr. 8. 1816. 21 Gr. oder 1 Fl. 54½ Kr. Der ganze Band 1 Thlr. 18 Gr. oder 3 Fl. 9 Kr.
- Derselben VIII. Band, enthält: Aly-Bey's el Abassi's Reisen in Africa und Asien, in den Jahren 1803 bis 1807. Aus dem Franz. Zweite Abtheilung. Aegypten, Arabien, Syrien und die Europäische Türkei enthaltend. gr. 8. 1816. 2 Thlr. 6 Gr. oder 4 Fl. 3 Kr.

**Neue Bibliothek der wichtigsten Reisebeschreibungen**, zur Erweiterung der Erd- und Völkerkunde, in Verbindung mit einigen andern Gelehrten gesammelt und herausgegeben von Dr. Fr. J. Bertuch; nach dessen Tode von mehreren andern Gelehrten. IX. Band, enthält: **M. Elphinstone's** Geschichte der engl. Gesandtschaft an den Hof von Kabul, im Jahre 1808. Nebst ausführlichen Nachrichten über das Königreich Kabul und den dazu gehörigen Ländern und Völkern. Aus dem Engl. und mit Anmerkungen von Fr. Kämpf, I. Band, gr. 8. 1817. 2 Thlr. 6 Gr. oder 4 Fl. 3 Kr.

— Derselben X. Band, enthält: **M. Elphinstone's** Geschichte der engl. Gesandtschaft an den Hof von Kabul, im Jahre 1808. Aus dem Engl. von Fr. Kämpf. II. Band, gr. 8. Mit 1 Karte. 1817. 2 Thlr. 12 Gr. oder 4 Fl. 30 Kr.

— Derselben XI. Band, enthält: **M. Koster's** Reisen in Brasilien. Aus dem Engl. gr. 8. Mit 2 Karten. 1817. 2 Thlr. 18 Gr. oder 4 Fl. 57 Kr.

— Derselben XII. Band, enthält: **M. Pottinger's** Reisen durch Beloochistan und Sinde. Aus dem Engl. gr. 8. Mit 1 Karte. 1817. 2 Thlr. 16 Gr. oder 4 Fl. 45½ Kr.

— Derselben XIII. Band, enthält: **E. D. Clarke's** Reise durch Rußland und die Tatarei, in den Jahren 1800 bis 1801. Aus dem Engl. von Weyland. gr. 8. Mit 1 Karte. 1817. 2 Thlr. 18 Gr. oder 4 Fl. 57 Kr.

— Derselben XIV. Band, enthält: 1) **W. C. von Eschwege's** Journal von Brasilien, oder vermischte Nachrichten aus Brasilien, auf wissenschaftlichen Reisen gesammelt. (Originalwerk.) I. Heft. gr. 8. Mit 1 Plan und Kupfern. 1818. 1 Thlr. 16 Gr. oder 2 Fl. 55½ Kr. 2) **Th. Legh's**, Esq., Reise durch Aegypten und in das Land oberhalb der Cataracten. gr. 8. Mit 1 Karte. 1818. 15 Gr. oder 1 Fl. 7½ Kr. Der ganze Band 2 Thlr. 6 Gr. oder 4 Fl. 8 Kr.

— Derselben XV. Band, enthält: 1) **W. C. von Eschwege's** Journal von Brasilien, u. II. Heft. gr. 8. Mit Karten und Kupfern. 1818. (Originalwerk.) 2 Thlr. 12 Gr. oder 4 Fl. 30 Kr. 2) **S. M. Brackenridge's** Ansichten von Louisiana, nebst einem Tagebuche einer im Jahre 1811, den Missourifluß aufwärts gemachten Reise. Aus dem Engl. gr. 8. 1818. 12 Gr. oder 54 Kr. Der ganze Band 3 Thlr. oder 5 Fl. 24 Kr.

— Derselben XVI. Band, enthält: **Fr. A. Veron's** Entdeckungsreise nach Australien. In den Jahren 1800 — 1804. Herausgegeben von L. Freycinet. Aus dem Franz. II. Thl., den Schluß des Reiseberichts enthaltend. gr. 8. Mit 1 Karte. 1818. 2 Thlr. oder 5 Fl. 56 Kr.

— Derselben XVII. Band, enthält: 1) **J. Mellich's** Reisen durch die Vereinten Staaten von Nordamerica, in den Jahren 1806 bis 1811. A. d. Engl. von J. C. P. Braun. gr. 8. Mit Karten und Planen. 1819. 2 Thlr. 6 Gr. oder 4 Fl. 3 Kr. 2) **Kirkpatrick's** Nachrichten von dem Königreiche Nepaul. Aus dem Engl. gr. 8. Mit Karte. 1819. 1 Thlr. oder 1 Fl. 48 Kr. Der ganze Band 3 Thlr. 6 Gr. oder 5 Fl. 51 Kr.

# Notizen

67624

aus dem

## Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des Kön. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens und des Großherz. S. Weimar. Holten-Ordens Ritter,  
der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und O. P. S. Ober-Medicinalrath in Weimar,

der Königl. Preuss. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Ceopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher, des Russ. Kaiserl. Academie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physikalisch-medizinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederheinischen Gesellschaft der physikalischen und medizinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Württemberg, der Societät d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Metz, der Gesandtenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschwieg, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Deutschland, des Vereins zur Verbesserung des Gartenbaus in Preussen, des Vereins für Einmüth und Gartenbau in Weimar, der Gesellschaft zur Verbesserung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, des Kunst- und Handwerksvereins des Herzogthums Altenburg, der Accademia Pontaniana zu Neapel, der naturforschenden Gesellschaft des Oberlandes, der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Weissenberg, der Svenska Läkare-Sällskapet zu Stockholm, der medizinischen Facultät der K. U. Universität Vindh und der Reformed Medical Society of the United States of America zu New-York Mitgliede.

Acht und dreißigster Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 815 bis 836), zwei Tafeln Abbildungen in Quarto, eine Extrabeilage, Umschlag und Register enthaltend.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar.

# A n z e i g e .

---

Unter dem Titel *Nothigen* läßt der Herausgeber, — der, wie schon in der ersten Ankündigung gesagt ward, durch Neigung und Verhältnisse ziemlich früh von dem benachrichtigt ist, was die Aufmerksamkeit eines Freundes der Wissenschaften überhaupt und der Natur- und Heilkunde insbesondere verdienen möchte, — von Zeit zu Zeit einige Bogen drucken, wo es nöthig scheint, von Bemerkungen begleitet, und mit Abbildungen ausgestattet.

Da man nicht vorher weiß, wie viel des wirklich Wissenswürdigen dem Herausgeber vorkommt, auch nicht, wie viel er Herr seiner allerdings beschränkten Zeit ist, so hat derselbe sich nicht an Hefte von gewissem Umfang, oder an bestimmte Zeit für deren Erscheinung gebunden. Es ist aber die Einrichtung getroffen worden, daß, sobald ein Bogen, in groß Quartformat, auf schönem Papier gedruckt, vorhanden ist, derselbe sofort versendet wird und durch alle Buchhandlungen und Postämter zu erhalten ist.

Vier und zwanzig Bogen Text machen einen Band aus — wobei von den dazu gehörigen Kupfern jede Quart-Kupfertafel für einen Bogen Text, eine ausgemalte für zwei Bogen gerechnet werden — und kosten, mit Titelblatt und Sachregister versehen, für diejenigen, welche sich auf einen ganzen Band abonniren, 2 Rthlr. Sächs. oder 3 fl. 36 Kr. Rhein.; außerdem aber wird jedes einzelne Bogen ohne Abbildungen um 3 gr., mit schwarzen Abbild. zu 6 gr. und mit colorirten Abbild. zu 9 gr. zu haben seyn.

**Bandes-Industrie-Comptoir.**

---

# Notizen

aus dem

## Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froberg,

des Kön. Meremb. Civil-Beirath-Debens und des Großherz. S. Weimar. Salken-Debens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. P. S. Ober-Medicinalrath zu Weimar,

der Königl. Preuss. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Koeniglinf. Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Academie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physikalisch-medicalischen Societät zu Göttingen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederdeutschen Gesellschaft der physikalischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreich Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Bentzenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medicinal Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in Posen, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Würzburg, der Schwitzischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Erlangenensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, des Kunst- und Gewerbetriebens des Herzogthums Altenburg, der Accademia Pontaniana zu Neapel, der naturforschenden Gesellschaft des Oberlandes, der Gesellschaft für Natur- und Heilmissschaft zu Heidelberg, der Svenska Läkare-Sällskapet zu Stockholm, der medicinischen Facultät der N. U. Universität Philadelphia und der Reformed Medical Society of the United States of America zu New-York Mitglieder.

---

Acht und dreißigster Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 815 bis 836), zwei Tafeln Abbildungen in Quarto, eine Extratabelle, Umschlag und Register, enthaltend.

---

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar.

1 8 5 3.



# A l g e i s t e r

zu dem sieben und dreißigsten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

## A.

Abrecombe, ab. Erweichung des Rückenmarks. DCCCXXIV. 235.  
 Adam, ab. b. Knochenbau d. Hüftgürtels. DCCCXXVI. 340.  
 Adams, über angeborenen Hirnbruch. DCCCXX. 80.  
 Adriaen, Gehfahr b. Schwach. epilept. Frauen. DCCCXXVII. 64.  
 Aegypser j. Dec. promovirt. DCCCXXVII. 507.  
 Aether, welche Wurzeln schlagen und Räume, welche ihnen Ort veränd. DCCCXXXII. 278.  
 Aemulium bei Hautkrankheiten, gutes. DCCCXXVIII. 64.  
 Aelapsurus, neue Giftpflanz. DCCCXXXV. 330.  
 Alexander, Treatise on the nature of Vision. DCCCXXVIII. 223.  
 Amauro s. durch Citronensaft. DCCCXXX. 256.  
 Amica, bituminate. Abt. in DCCCXX St. Weissen von Reich. DCCCXX. 90.  
 Ammon, über Epimelapharon. DCCCXX. 92.  
 Amputation des Penis, neue Methode. DCCCXXXIII. 304.  
 Anatomie, chirurg. DCCCXXI. 111. —, Wert. DCCCXXXIII. 303. —, Werte über pathol. DCCCXXVIII. 223. —, DCCCXXVII. 307. —, Wert. DCCCXXXIV. 319.  
 Aneurysma aortae in den Dorsopagus sich öff. DCCCXXXIII. 303.  
 Aufhängeapparat d. Kamptren. DCCCXXVI. 185.  
 Apparat, neuer, b. Klumpfuß. DCCCXXVII. 48.  
 Apus cancriformis, männl. Thiere davon abt. DCCCXXIV. 148.  
 Arbeltstuhnen in Briten z. England's, Regiment in Bezug auf. DCCCXXXV. 335.  
 Arteria, Beschaf. in Wirbelthieren, und bes. im Menschen. DCCCXXVII. 193.  
 Aschma phycicum, über. DCCCXXIV. 157.  
 Astern, Korbtrauben geg. überlieferenden. DCCCXXXII. 288.  
 Astmophäre, Gemische ders. bei Neus und Volcanen. DCCCXXXIV. 312.  
 Auge e. Kindes, Thiere. im CCCCXXVII. 44.  
 Augen-Hinnersche, Bemerkungen über. DCCCXXXII. 140.  
 Augenkrankheiten in d. heiligsten Armeen, vormalig. Ref. DCCCXXIX. 240.  
 Augenlider, Memel. ab. Geschwülste ders. DCCCXXXIV. 317.

Augenlinsen geschwülste bei Blatter. und Varietätenkranken, Curatelanordnungen. DCCCXXIV. 240.  
 Augenlider, schiefe Geschwülste am inneren. DCCCXXII. 126.

## B.

Bäume, Schrift ab. DCCCXXI. 111. —, welche ihnen Ort veränd. DCCCXXXII. 278. —, Beschaf. dum. DCCCXXXVI. 337.  
 Baugeschwülste auf d. Kopfe, v. Dupuytren spricet. DCCCXXVI. 192.  
 Ballard on the Nature of Trees. DCCCXXI. 111.  
 Baryt, fetter Stoff der Mineralwasser. DCCCXX. 73.  
 Bartholin's, Amputationsmeth. b. Penis. DCCCXXXIII. 304.  
 Bauriacen, magnetische Curen verricht. DCCCXXV. 176.  
 Baumstamm in einen Arthen eingestossen. DCCCXXII. 122.  
 Beach, The American Practice of Medicine. DCCCXXVIII. 63.  
 Beisraß der Zähne, f. Zahnbeisraß.  
 Bell's Methode d. Chirurg. des orienten. Schilztrienens. DCCCXXV. 176.  
 Bell, Vortellungen über Dorsopagotomie. DCCCXXII. 121.  
 Bengelen, Farnsternge bei d. Eingebornen. DCCCXXIV. 318.  
 Bennett, Beobacht. einer Art Pyrosoma. DCCCXX. 240.  
 Bennet's neues Instrument. s. lithotritie. DCCCXXVI. 48.  
 Bernstein, antebianianischer. DCCCXXIX. 334.  
 Birret's mikro. Brod ab die peripher. Gefäßverzweigg. DCCCXXVIII. 65.  
 Biagini, Cenni intorno al meccanismo naturale del parto etc. DCCCXXVI. 101.  
 Biceps flexor cubiti, eigenthümliche Geschwulst ders. DCCCXXXV. 334.  
 Bindehäute des Wasser und Acrot. Unwirk. samkeit. DCCCXXX. 295.  
 Bistaf, Fungus in d. DCCCXXVII. 46. —, weibl. Gattch. schläßt in d. DCCCXXII. 282.  
 Blasenkreislernbruch brot. DCCCXX. 79.  
 Blasenreinkrankheit, Civiale's statistische Nachforschungen. DCCCXV. 16.  
 Blutgicht, f. Gichtose.  
 Blut, fons. Weir. dess. auf d. Schulter eines Pferdes. DCCCXXXV. 336.  
 Blotzen, Verrenk. d. Hüfte u. Bruch des Oberarmes. DCCCXXVI. 191.  
 Blut. Beobacht. und Experimente über. DCCCXX. 252. — der Gholtraktant. f. Cholerae. — eines an lupus Leidenden anst. DCCCXXII. 122.

Blutgefäß im Schlangkopf verurf. allgem. Empfohl. DCCCXXXIII. 304.  
 Bonita, Fisch, ab. b. Bernerzgen dess. auf d. Kopf. j. Springen. DCCCXXVI. 266.  
 Bonnet, f. Aboufeu.  
 Bonnet, Wert ab. DCCCXXXI. 272.  
 Bouchard, Le cholera morbus, les morbi de Milan et la mort noire, DCCCXXXIV. 220.  
 Bouquet, Traité de la vaccine. DCCCXXI. 112.  
 Beyer, Chirurg. arth. DCCCXXXII. 288.  
 Bradypus, f. Hautthier.  
 Brandwunden, über Behandlung von. DCCCXXVIII. 217.  
 Brandwund, typh. Geig (n. DCCCXXIV. 145.  
 Brønner, ab. Et. uater und Ursprung der Diamanten. DCCCXXVIII. 213. —, ab. die Zahnveränderung brot tapetum. DCCCXXVI. 330.  
 Broc, Traité complet d'anatomie descriptive etc. DCCCXXXIII. 303.  
 Brodie, über unterirdige Knochenhöhl. DCCCXXXVI. 343.  
 Bronchopneumie, ab. DCCCXXXIV. 319.  
 Bruch, f. Hernie.  
 Bugnon's Methode d. Gefäßunterbindung. DCCCXXV. 176.  
 Büdorgon bei männl. Syngnath. typhle. DCCCXXIV. 148. — b. Haged. 149.  
 Bupan's App. b. Klumpfuß. DCCCXXVII. 48.  
 Bueroo carvatus, ab. Verwandsch. dess. DCCCXXXVI. 343.  
 Buso obstetricans DCCCXXIV. 151.  
 Burnett, Outlines of Botany. DCCCXXXI. 271.

## C.

Cabron by Willard's Instrument. j. Erweit. des Foramburtheits DCCCXXXII. 288. — ders. über Brustwürste in den Anguliden. DCCCXXXIV. 317.  
 Catin, über Weir. Öl. und Bitterstoff im menschlichen Harn. DCCCXXI. 110.  
 Castanospermum austr. ab. DCCCXXVI. 21.  
 Catreter schläßt in d. Blase. DCCCXXII. 285.  
 Caterefrisen, anoma. Bemerkungen über DCCCXXV. 172.  
 Cavendish'sche, Abtrennung des Körpers des Weir. DCCCXXVI. 352.  
 Cerium, Bactine bas. DCCCXXVIII. 64.  
 Chamaeleopsis Heruandaeii. DCCCXXXIV. 151.  
 Chamerben's geburtl. Instrumente, ab. DCCCXXV. 169.



- Cholearrhoe, Benoitende, üb. d. Strecklich.  
 in d. stang. Arnee. DCCGXVII. 41.  
 Chouard's Aphorie. Schens. DCCGXVII.  
 177.  
 Chemie, Elementarwerk üb. DCCGXIII.  
 288.  
 Chloren, über eine besondere Classe von  
 Wasserbewohnern. DCCXXI. 257.  
 Cholin, scheidt. 24. Nüchternheftung.  
 DCCXXVII. 207.  
 Chirurgische Beobachtungen im Kupf.  
 Epital, Ed. r. DCCXXIX. 240 —  
 Instrukc. Etene. Schaf. DCCXXIX. 208.  
 — Lehrf. des Prof. d. Anatomie  
 und Chir. zu Dublin. DCCXXIV.  
 — Operat. r. r. r. r. d. Dhm. bei.  
 DCCXXXV. 336.  
 Chlorgas, Tabak. gegen. DCCXXVII.  
 208.  
 Choler, s. Pflanze in. DCCXXV. 154.  
 — schwarzen. 20. 2. üb. DCCXXIV.  
 320.  
 Choleratone, freies Nil auf dem Blut  
 ber. DCCXX. 96.  
 Cholesteriasma, Unterf. üb. DCCXXII.  
 128.  
 Choroides, ausländ. Membran, über die  
 Farbe. 20. ber. DCCXXVI. 349.  
 Chordrath, des Auges, Farbe. 20. ber.  
 durch em. te. 20. ber. DCCXXI.  
 263.  
 Chloris, geb. Klopfen, krank. Bergr. 6.  
 ber. DCCXXII. 283.  
 Cobitis Fürstbergii, neue Fischart.  
 DCCXXIV. 150.  
 Colitis, über den Zug der Schmalen.  
 DCCXXVIII. 215.  
 Colombat, Tableau synoptique etc.  
 de toutes les espèces de bégaiement.  
 LCCXXVIII. 224.  
 Colomat, über Niere. DCCXXI. 30.  
 Comen, über. DCCXXIII. 204.  
 Compressen der Handröhre bei Tripper  
 empf. DCCXXI. 89.  
 Conchylentammlung p. Verkauf. DCCXX.  
 90.  
 Congrès scientifique en France, Schrift.  
 DCCXXII. 15.  
 Conolly, a proposal to establish County  
 Natural History Societies etc.  
 DCCXXV. 176.  
 Cooper, Bransby B., Surgical Essays  
 etc. DCCXXIX. 240.  
 Copiaholom d. chron. Genorrh. und weiß.  
 Fl. DCCXXVI. 351.  
 Cordat, Essai sur l'Iconologie médicale  
 etc. DCCXXII. 127.  
 Correspondance de Victor Jacquemont  
 avec sa famille. DCCXXV. 324.  
 Corythophanes cristatus. DCCXXIV.  
 151.  
 Costallat, Essai sur un nouveau mode  
 de dilatation etc. DCCXXV. 336.  
 Coste und Dupich, Unterf. üb. d. Bildung  
 des Reglembros. DCCXXIII. 23.  
 DCCXXIII. 80.  
 Coste's Untersuchungen üb. d. Ei der Säu-  
 gethiere. DCCXX. 241.  
 Crampen, Verengung des Schilzreglembros.  
 DCCXXVI. 26.
- Crocobil, neue Untergattung. DCCXXVI.  
 24.  
 Crocodilus lucius, Struct. des Herzes  
 und Blutcirculation des. DCCXXVIII.  
 209.  
 Crout, Aetiolemie d. sehr best. b. ei-  
 nem 67 Jahr alten Kinde. DCCXXVII.  
 205.  
 Cruveilhier, Anatomie descriptive.  
 DCCXXIV. 319.  
 Crustacee, im Laborat. der Gröfse.  
 DCCXXIV. 148.  
 Cuvier d. e. 19jahr. jungen Menschen.  
 DCCXXIV. 259.  
 Cyprinus erythrophthalmus, erste Entw. d.  
 üb. DCCXXIV. 148.
- D.
- Doctorpromotien e. Aegypt. DCCXXVII.  
 207.  
 Dampfbad, üb. d. weingr. DCCXXIV.  
 259.  
 Dambrie, ungeborene Geschwulst am.  
 DCCXXIII. 144.  
 Danos, v. d. Blutrot. b. Wne. j. Heil.  
 der Weingr. 20. ber. DCCXXVII.  
 205.  
 Delaunoy, Biographie des sages hommes  
 celebres etc. DCCXXII. 284.  
 Delphin im Trinet. DCCXXIV.  
 151.  
 Denarra glandulosa. DCCXXIV. 154.  
 Dentan, üb. Struct. u. d. Nisprung t.  
 DCCXXVIII. 213.  
 Dilatire Trägheit in America, Freg. v.  
 DCCXX. 81.  
 Diplomatium rhachineum, Cngeweidew.  
 DCCXXI. 19.  
 Demer, über das Rollen d. DCCXXVI.  
 184.  
 Ductum, Durchdr. 20. DCCXXIV.  
 329.  
 Duleb, Föll von Gangraena spont.  
 DCCXXIII. 279.  
 Dupuytren, üb. Gröfse d. großen Zehe.  
 DCCXXIII. 149.
- E.
- Earle new exhibit of the funct. of  
 Nerves. DCCXXIX. 79.  
 Ei d. Schmelze, Coste's Untersuchungen.  
 DCCXX. 241.  
 Eiertheile, Eiertheile. f. Eitelte.  
 Ei, Herz über das menschl. DCCXXV.  
 15.  
 Eiden, Mittel die Keimung ders. p. beob-  
 achten. DCCXXVI. 186.  
 Ei Dub. Meth. DCCXXVI. 186.  
 Elephantiasis seroti, mit gänzl. Erfolg  
 coper. DCCXXIV. 157.  
 Eitruht, unbart. Föll aus Braunkopfen.  
 DCCXXIV. 154.  
 Eisenf. Weib. üb. d. Eisf. in der  
 Gelfucht. DCCXXIX. 235.  
 Empfölem, allgem. durch Blutgefäß.  
 DCCXXIII. 304.  
 Enten, üb. weib. DCCXXVI. 322.  
 Epithelium, Schweißg. d. menschl. d.  
 DCCXXIV. 159.
- Erbäder, gegen Seekorbi. DCCXXI.  
 112.  
 Erweiterungsmethode, üb. e. new. ber. f.  
 Weing. des Weib. DCCXXV. 336.  
 Ervise, Weib. üb. DCCXXIX.  
 240.  
 Esellen, ungeb. groß. am der Kinde.  
 leit d. e. Gebä. Wane. DCCXXIX.  
 240. — der großen Zehe. DCCXXIII.  
 149.  
 Esur's naturhistor. Reise. DCCXXVI. 22.
- F.
- Färbeneänderung bei Gals. und Schmalz  
 fesseln, Weib. üb. DCCXXV. 10. —  
 der eis choroiden der Thieraugen ent-  
 fesseln. Membran, üb. DCCXXVI. 339.  
 Fautsch, über den Haiz des dreizehigen.  
 DCCXXV. 320.  
 Fehlers, seltene Entw. des Schmalz  
 r. r. r. DCCXXIX. 27.  
 Feltlich, merkw. DCCXXIV. 151.  
 Felting, üb. gem. durch em. te. 20. ber.  
 in dem. 20. ber. DCCXXI.  
 DCCXXII. 263.  
 Finch, Travels in the United States of  
 America and Canada. DCCXX. 95.  
 Finer, weid. angere. DCCXXV. 324.  
 Fing. d. Umarmung üb. d. verschied. 20.  
 ber. d. Nieren. DCCXXIII. 62.  
 Fische, Weib. üb. d. Färbeneänder. ber.  
 DCCXXV. 10.  
 Fischgattungen, neue u. fess. DCCXXV.  
 340.  
 Fitton, a geological sketch of the  
 Vicinity of Hastings. DCCXX. 255.  
 Flomant, Accoucheur, gef. DCCXXVII.  
 208.  
 Fiebermäße, neue. DCCXXVI. 22.  
 Fluss, Mittel gegen weid. DCCXXVIII.  
 224.  
 Flußf. über den Knochenbau derselben.  
 DCCXXVI. 340.  
 Foissac, Rapports et Discussions de l'Ac-  
 cademie royale de médecine sur le  
 magnésium animal. DCCXXV.  
 101.  
 Fösil, neue, ein Erbmag. DCCXXIV.  
 160.  
 Fösilie und humat. Thierarten, Ursachen  
 der großen Wuß. DCCXXII. 113.  
 DCCXXIII. 130.  
 Fractor des Oberlenden, f. Hüfte.  
 Fracturen, üb. d. Ursache d. Verlöbung.  
 DCCXXV. 16.  
 Französische Arnee, Sterblichkeit in.  
 DCCXXVII. 41.  
 Frau. d. Gf. d. e. Weib. f. d. Weib. r. r. r.  
 DCCXXVIII. 62.  
 Föfse, Grp. l. Papirnt d. DCCXXIV.  
 128.  
 Föfliche, Föflichkeit. ber. DCCXXV. 24.  
 Föflich bring. Pflanzen zur Bildung.  
 DCCXXIII. 200.  
 Fungus d. Niere. 20. ber. e. eigentüm.  
 DCCXXIII. 105.  
 Fungus in der Bl. f. DCCXXVII. 46.

173376 48 G.

- Ganglion des nerv. hypogloss. ber. hist. *Centr.* DCCXXV. 8.  
 Gangrana spontanea, Beobacht. von. DCCXXXII. 270.  
 Gastro-arterialis, über Laffer's Beobacht. DCCXXIV. 159.  
 Gummehäutchen von verschidnen Metallen, Mischung. DCCXXXI. 272.  
 Goutiere, Zeit erst DCCXXXVIII. 218.  
 Gebärmutter, f. Uterus.  
 Gebärmutterzög güldlich abgelassen. DCCXXIX. 80.  
 Gehirngänge, relationes inter b. verschid. europäischem. DCCXXV. 109.  
 Geburthsst. Instrumente Spambien's, über. DCCXXV. 169.  
 Gefäßunterbindung, Brugnont's eifache Methode ber. DCCXXV. 176.  
 Gefäßverzweigungen, microscop. Beobacht. ab. presipier. DCCXXVIII. 56.  
 Gehörtrichtergebilde, ab. Struct. DCCXXVI. 127.  
 Geistesleben in der Weltstadt, Beobacht. ab. DCCXXIX. 235.  
 Gelenk, gänzlich von den Fingern getrennt, angeheilt. DCCXXXI. 270.  
 — — Evacuation, f. Evacuation.  
 Geneset über Krebs und Amputation des unteren Theils. DCCXXV. 9.  
 Gesichtsgerüste von Spanien angeführt. DCCXXXIX. 233.  
 George, a compendious history of small-pox. DCCXXXI. 272.  
 Gerdy, Des Polypes et de leur traitement. DCCXXV. 176.  
 Geschwür, Leben d. f. Kreislauf. Geschw. Geschw. vort, rigirt im Biceps flexor cubiti, DCCXXV. 334.  
 Geschwür im Darmen, ungeschw. DCCXXIII. 144.  
 Geschwülste, fibröse, am inneren Winkel bei beiden Augen. DCCXXIII. 126. — in den Augenlidern, über. DCCXXIV. 217. — eckartige in der Wade, über. DCCXXXIII. 300.  
 Geschw. Mischung des Stützgefäß auf. DCCXXVI. 183.  
 Gicht, über. DCCXXIV. 159.  
 Gichtberst, natürliches. DCCXXIII. 280.  
 Gichtstein gegen Striptas. DCCXXIX. 210.  
 Guerin-Varry, Nouveaux éléments de chimie théorique et pratique. DCCXXIII. 287.  
 Guld, metallisches, Schmel. DCCXXXXIV. 220.  
 Honoré, Mittel. DCCXXVIII. 224.  
 Gore, Monographie du genre Sisyphus. DCCXXI. 31.  
 Graafius, Samen in. DCCXXVIII. 55.
- H.
- Haarbittung, anomale. DCCXXIV. 157.  
 Haare und Woll der Thiere, physiol. und zool. Beobachtungen über Entwicklung. DCCXXVIII. 216.
- Hämorrhoiden des Uterus, Monographie ab. inn. DCCXXXVI. 352.  
 Harthale, dopperte. DCCXXX. 256. — — Punction, f. Punction.  
 Harnverengungen, neuer Beobacht., Wert. DCCXXXIII. 304.  
 Harnsteine bei d. Eingebornen von Bengalen. DCCXXIV. 318.  
 Hautkrankheiten, neues Heilmittel bei. DCCXXVIII. 61.  
 Harnweh's Naturhistorie Sammlung zu verleser. sm. DCCXXIII. 295.  
 Harnweh, Biographie berühmter. DCCXXIII. 288.  
 Harnweh, anat. u. physiol. Unterf., Werk. DCCXXVI. 191.  
 Hant, über Diplotomum rhachiacum. DCCXXVI. 19.  
 Hernia ligamenti Gimbernati, beobacht. DCCXXIII. 176.  
 Herz des Scrotum's, f. Scrotalherne.  
 Herz, Structure des Coccoth. lucius. DCCXXVIII. 209. — — vermindert mit dem Herzbeutel. DCCXXVII. 208.  
 Herzbeutel, ne-Rind. Beobacht. mit dem Herzen. DCCXXVIII. 208.  
 Herzkammern, verbunden, ohne Epanoie. DCCXXIII. 128.  
 Hirsler, Fall eines von einem 13 monatlichen Kinde verurtheilten Aufschlammers. DCCXXIII. 135.  
 Heurleoup, Mémoire sur la Lithotripie par percussion, DCCXXIX. 80.  
 Hirs, Herney inder, ab die. DCCXXV. 148.  
 Hippopotamus, über einen jungen. DCCXXVIII. 55.  
 Hirntrub, über angeborenen. DCCXX. 59.  
 Horn, Beobacht. über. DCCXXI. 32.  
 Hornhaut, Beobacht. und Experimente über das Blut. DCCXXX. 252.  
 Hornhautentzünd, Instrument zum Erweit. des ja kein gerathenen. DCCXXIII. 288.  
 Hospice de la Maternité zu Paris, über besacht der Verdau. DCCXXX. 255.  
 Hospital für Lepra, über, abacht aus dem. DCCXXVIII. 57. DCCXXIX. 73.  
 Hof, Wochenschriften. DCCXXV. 170.  
 Hüftgelenkbrüche, Witzig sten ber. DCCXXIV. 149.  
 Hüfte, Verrenk. und Bruch d. Obersehen. Zeit. DCCXXVI. 191.  
 Hund, Geschicklichkeit ein Raufvögelndändchen. DCCXXVI. 41.  
 Hundwuth, über d. Krutgerde Beobacht. ber. DCCXXIV. 158. Wust. 159.  
 Spaltstein, lebend. DCCXXIII. 48.  
 Hyla bicolor. DCCXXIV. 151.
- I.
- Jacquemont's Correspondenz mit seiner Familie in Schwitz. DCCXXV. 335.  
 Jaccard's, Ginn auf Meeresalt. in verschidnen Lebensalter. DCCXXI. 103.  
 Jardine, the Naturalist's Library. DCCXXI. 111.  
 Illica interna, Unterbind. DCCXXVIII. 64.
- Imbin, Buft. d. Weibchen in. DCCXXXIII. 295.  
 Infanter, Vomenclatur der brit., Werk. DCCXXV. 176.  
 Infanter, Japon., Werk ab. DCCXXXIV. 319.  
 Instrument, neues zur Lithotripie. DCCXXVII. 48. — zur Erweiterung des ja kein gerathenen Hornhautentzünd. DCCXXIII. 287.  
 Iob, Heilmittel. DCCXXXVI. 329.  
 Iobson, ab. eine allmähliche Erhebung des Landes in Scandinavien. DCCXXVII. 31.  
 Jomés, Notizen de, über die Mortalität in verschid. Ländern. DCCXX. 86.  
 Journal des Connoissances médicales. DCCXX. 96.  
 Jrid, gebirgen, ein neues Metall. DCCXXIX. 234.  
 Junod's thermopneumatischer Apparat. DCCXXVIII. 223.
- K.
- Känguruh, Uterus eines. DCCXXIII. 136.  
 Kanneby, f. Smith.  
 Kinde, 13 monatliches, verführt ein Zauberer. DCCXXIII. 135. — eine gefürmte Scrotalherne bei einem vier monat. DCCXXVI. 192. — Föhren im Auge eines lebenden. DCCXXVII. 44. — sehr best. Organ, wegen dess. d. Trochret. gemacht wurde. DCCXXVII. 206.  
 Kinnereinfühlern, Versuch in Kindern. DCCXXI. 272.  
 Klappenthorax, Zeit. d. Gichtentzünd auf. DCCXXVII. 198.  
 Klumpfuß, neuer Apparat zur Heilung. d. DCCXXVII. 48.  
 Klumpfußmaschine, neue. DCCXXIV. 157.  
 Knochenbrüche, ab. unverein. DCCXXXVI. 343.  
 Knochenstücken gegen überstreichenden Nerven. DCCXXIII. 288.  
 Kopf, Mutterkorn am. DCCXXIII. 137.  
 Kopfgeschwülste operirt. DCCXXVI. 190.  
 Krämpfe in Händen und Fingern, Nutzen der metall. Wäber. DCCXXIV. 320.  
 Krebs, sehr unterfuchter und Amputation. DCCXXV. 9.  
 Krebsartige Geschwülste, Dupuytren's Witz. Zeit. DCCXXV. 336.  
 Kreosot, f. Binellisches Wasser.  
 Krümmungen der Finger, f. Fingerkrümmungen.  
 Krutgerde's Brandt, der Hundwuth, über. DCCXXIV. 158.  
 Kupfer, Vergiftung mit essig. ab. Invenenbung d. Säuren. DCCXXVI. 32.  
 Kupfer, chem. Stoff. DCCXXIV. 155.
- L.
- Linder, Mortalität in verschidrenen. DCCXX. 86.

- Comptren, Ansaugapparat. b. DCCGXVII. 185.  
 Emission in Gruppen. DCCGXVIII. 55.  
 Le Maout, Experiences chimico-microscopiques sur le miasme du cholera. DCCGXIII. 128.  
 Leon Dufour, Recherches anat. et physiol. sur les Hémipébrés. DCCGXVI. 191.  
 Lepelleier sur les causes du déglavement dans les fractures. DCCXV. 16.  
 Leslie, Ehemnjagd in Schaf. DCCGXIX. 65.  
 Leucochloridium paradoxon, Eingeweidewormer in c. Bombusmed. DCCGXIV. 146.  
 Licht, sehr starkes homogenes. DCCGXIII. 206.  
 Lichtsen, auffallend stark u. harte Sompt. von Rückenmarksentzündung. DCCGXII. 112.  
 Linsenepitel und tonula ciliaris, über Baustructure und Funct. der. DCCGXV. 161.  
 Lithotripsie, neues Instrument zur. DCCGXVII. 43. — Werk über. DCCGXII. 79.  
 Lithotrie, Beschreibung mit Steinchnitt. DCCGXVII. 188.  
 Lobstein, Traité d'anat. pathologique. DCCGXVIII. 223.  
 Lohnjagd in Schaf. DCCGXIX. 65.  
 Logen, Absterben im Auge eines Kindes. DCCGX II. 44.  
 Loligo saginata, über. DCCGXV. 10.  
 Lombard, üb. den Einfluss der Jahreszeiten auf d. Verh. in versch. Lebensalter. DCCGXII. 101.  
 Losen, Königl. Collodium der Wundärzte in. DCCGXIX. 249.  
 Lupus c. Kranke, Knospe des Blutes. DCCGXII. 112.  
 Luxation größerer Gelenke, üb. Metropste zu Geiricht. DCCGXVI. 30.
- R.
- Mac Leay, Annulosa javanica. DCCGXIII. 310.  
 Macrobotrius Hufelandii. DCCGXIV. 151.  
 Macroscelides Roseti. DCCGXIV. 159.  
 Magen des Camar's und Kamel's, Unter. DCCGXIV. 149.  
 Magnetische Güren verriht. Bauer's Frau. DCCGXV. 176.  
 Magnatismus, thierischer, f. Thier. Mag.  
 Majo on Injuries and Diseases of the Rectum. DCCGXVIII. 48.  
 Malgaigne, Méthode de médecine opérat. DCCGXIII. 287.  
 Mania macrotus. DCCGXIV. 151.  
 Mannbrust, frühesteig. DCCGXII. 104.  
 Marital Fall, üb. e. eiazentüml. Funct. b. Kevenhöst. DCCGXVII. 195. — Verh. üb Winterhof. DCCGX. 89.  
 Marfham, über Verlegung u. Aentzheit. DCCGXVII. 48.  
 Marfham's Bougies neue Art. DCCGXIII. 278.  
 Marjore's Peflorium. DCCGXVII. 208.
- Mazzoni, Statistica osterica regionale dello spedale di Santa Maria nuova a Firenze. DCCGXVII. 208.  
 Meckel, Anatom. u. Arg. gr. DCCGXVII. 200.  
 Medicin und Chirurgie, Zustand in Indien. DCCGXIII. 205.  
 Medicinische Journal, neues DCCGX. 96.  
 Mercedströmungen, üb. DCCGXIV. 146.  
 Mémorial de la Société géologique de France. DCCGXII. 127.  
 Mesogee und naturg. Cabinet im kbnig. Garten zu Paris, üb. DCCGXIII. 143.  
 Meißel, Gemicht in versch. Lebensalter. DCCGXIII. 129. —, Natur und Gemicht. DCCGXII. 97.  
 Meisen ten, physiol. u. phys. Unterf. in Bezug auf Gesch. b. DCCGXIV. 205. —, physiol. u. physiol. Unterf. hinsichtlich b. Gesch. b. DCCGXIV. 341.  
 Meisen'scher Körper, üb. d. fort. Schwere versch. feiner Theile des. DCCGXIX. 69.  
 Mercurialeinreibungen gegen Augenidergeschwülste b. Blotterte. DCCGXIX. 249.  
 Mesotopste zum Einriht. der Brust. gr. Gelenke, üb. DCCGXIV. 30.  
 Metastomatismus, merkw. DCCGXIV. 160.  
 Meteorfallstern der großen 3. Febr. 1803, üb. d. Kranth. DCCGXIX. 255.  
 Meyer, Naturforsch. gr. DCCGXIII. 206.  
 Meißel, Kind. meiner Baue ic. DCCGXVI. 31.  
 Milzverstopfung, sch. versch. Chinin gegen. DCCGXVII. 207.  
 Mineralwasser, neue b. d. merkw. wach. art. DCCGXIV. 153.  
 Mineralwasser f. Porenden, üb. DCCGXV. 15.  
 Mischgüben d. Pflanzentreb. DCCGXIV. 149.  
 Monden in d. Eiern des Fucus vesiculosus. DCCGXIV. 148.  
 Morphemolgie, therap. u. gerichtl. medic. Verriht. üb. DCCGXIV. 311.  
 Mortalität der Geirichte. DCCGXVI. 32.  
 — in versch. Lebensaltern. DCCGX. 85 — in versch. Lebensaltern, Einst. b. Jahres. DCCGXII. 103.  
 Murren, Peitung des Aetanus. DCCGXV. 14.  
 Murray, The Physiology of Plants. DCCGXIII. 239.  
 Mysem b. Naturgesch. zu Paris, üb. d. Berechtigung dess. durch Fr. Spuler. DCCGXII. 22.  
 Mykocystis, neues, üb. eine besond. Classe von. DCCGXIII. 257.  
 Myrtel-torn, Myrtelart gr. w. p. u. Sonorh. DCCGXVIII. 224.  
 Muttermäier am Kopfe, von. DCCGXIII. 147.  
 Myopatie, periodische. DCCGXIX. 319.
- R.
- Naevus, f. Muttermäier.  
 Naphth. üb. DCCGXIV. 154.
- Naturaliensammlung j. verf. DCCGXIII. 205.  
 Naturforscher und Ärzte, Berammlung b. deutschen. DCCGXIII. 145.  
 Naturgeschichtliche Kenntniss, Berlin zur Verriht. DCCGXVII. 200.  
 Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes, Beramm. d. DCCGXIII. 7.  
 Nauticus Pompius, Anatomie desselben. DCCGXV. 1.  
 Nerven Neger's. DCCGXIII. 288. — Giamat's. DCCGXVIII. 200. — Gaurier's. DCCGXVIII. 208. — Verriht. DCCGXVIII. 200. — Weerer's. DCCGXIII. 266. — Emitt's. DCCGXIV. 320.  
 Nerée Boule, Bulle. de nouveaux giemens en France d'animaux vertébrés etc. DCCGXII. 47 d'animaux invertébrés etc. ib. de botanique. 45.  
 Nerven, üb. d. Functionen b. DCCGXIX. 79.  
 Nervenepitel b. Hies, üb. DCCGXIV. 147.  
 Nervenbeschreibung, Aetanus geheilt. DCCGXV. 14.  
 Nervenfort, üb. eine eigentüm. Funct. gr. DCCGXVII. 105.  
 Nervus hypoglossus, Ganglion desselben. DCCGX. 8.  
 Nica, Fungus in der Blase. DCCGXVII. 46.  
 Nierenfrankheit, üb. DCCGXIII. 286.  
 Nosodendron fasciulate. DCCGXIV. 151.  
 Nouvelle descript de ce qu'il y a de remarquable à la ménagerie etc. DCCGXIII. 143.  
 Nesser, über ein Ganglion des nervus hypoglossus. DCCGX. 8.
- D.
- Dierckendel getroffen, f. Histe.  
 Oceanina Blumenbachii, fistulöse Nere. DCCGXIV. 148.  
 Octobotrium hirundinaceum. DCCGXIV. 152.  
 Del, freies auf dem Blut der Spolerafranzen. DCCGX. 96.  
 Disophogaster, üb. DCCGXII. 121.  
 Dör, Wangen des süder. u. Verrihtung der Verdrangst. DCCGXII. 18.  
 Dornsch. Wangen der Aetanus. DCCGXIII. 336.  
 Diphtherie, Vergiftung durch ein. DCCGXVIII. 61.  
 Drachthornschnecke, neue Art. DCCGXVI. 24.  
 Drachthornschnecke paradoxon, Coenococcus aufhängung. DCCGXIII. 200.  
 Drossem, Fein's. DCCGXIV. 100.  
 Dren, über Nauticus Pompius. DCCGXV. 1.
- D.
- Paget on the comparative merits of artificial and nat. classification as applied to diseases of the skin. DCCGXIX. 256.  
 Pajizja, über Struct. des Herzes bei'm Crocod. lucius. DCCGXVIII. 209.

Pelicansus Sula, geflügeltes Leben u. Wä-  
ren des. DCCCXXII. 280.  
Petroleum von Metaudrecht. DCCCXXVII.  
908.  
Poliostomie an einer Lebenden angewandt.  
DCCCXXVII. 199.  
Pomix, Amputationemeth. b. DCCCXXXIII.  
304.  
Pflan, z. zweiter Narcissus. DCCCXXXIII.  
204.  
Pflanz. lander. Wirt. des Willig auf die  
Schutter eintr. DCCCXXX. 336  
Pflanze, in der Speleca. DCCCXXIV.  
154.  
Pflanzen, auferordentl. Länge kriechender  
u. Schlingpflanzen DCCCXXX. 250.  
— vndern durch Frost. DCCCXXVII.  
200. — gute Methode, sie zu trocknen.  
DCCCXXIV. 147. — vbergefäße der  
DCCCXXIV. 148.  
Pflanzenphysiologie, Wirt. d. DCCCXXIX.  
239.  
Phrynosoma orbicular. DCCCXXIV.  
151.  
Philipp, über die Natur des Schloßs.  
DCCCXXIX. 225. DCCCXXX. 245.  
Phrynoscephalus heliopicus. DCCCXXIV.  
151.  
Picamag, über. DCCCXXIV. 155  
Pitrat, über. DCCCXXIV. 155  
Poletis's Verh. u. Beobacht. über d. We-  
schaffenheit der Arterien in Wirtsh. d.  
DCCCXXVII. 193.  
Polypus = Krankheit. DCC. DCCCXXV.  
176.  
Pöden, Wirt. über. DCCCXXIX. 272.  
Postal, Considerat. toxicolog. sur l'em-  
ploi du sucre dans les empoisonne-  
mens par acétate de cuivre. DCC. XVI.  
32.  
Pöschner's pbl. u. pph. Unter rüd-  
sicht der Geschichte d. Menschenmotten.  
DCCCXXIV. 904.  
Pöschner, pbl. u. pph. Unter rüd. s. d.  
der Geschichte der Menschenmotten.  
DCCCXXV. 321.  
Pteroglossus, merk. Art. DCCCXVI. 24.  
Punctione ter Parantia, Vergleichung des  
Wirtsh. ter vord. Wirtsh. d. vord.  
ben. DCCCXXIV. 23  
Purgatron, zur f. Kinder. DCCCXXXIII.  
304.  
Pyrol, chem. Stoff. DCCCXXIV. 155.  
Pyrenon, über das Mineralwasser ter.  
DCCCXX. 15.  
Pyrosoma, Beobacht. über. DCCCXXX.  
249.

Q.

Quadrat, über das Gewicht des Menschen  
in verschied. Lebensaltern. DCCCXXIII.  
129.  
Qu,   
Quabsel's Effect aufschw. DCCCXXII.  
122. — Effect. Wirtsh. über Umbed-  
ung von. DCCCXXIX. 231.  
Ratte, medicinische Kenntnisse? der.  
DCCCXXIII. 144.

Raybard, Procédé nouveau pour gué-  
rir par incision les rétrécissements  
du canal de l'urètre. DCCCXXVIII.  
204.  
Riberi dei seni et delle fistole in ge-  
nere etc. delle via lagrimali  
DCCCXXIII. 114.  
Ribes de l'anatomie pathologique.  
DCCCXXVII. 207.  
Risien u. Zwerg, üb. DCCCXXVIII. 49.  
Risp, über Sandvren's geburtschäflige  
Särl. Anent. DCCCXXV. 169.  
Robinson, Beobacht. am dem Pöpsit. für  
Enphit. in Paris. DCCCXXVIII. 57.  
DCCCXXIX. 73.  
Rognetta, Beobacht. eines Blasenleiden:  
bruchs. DCCCXXIX. 79.  
Roh, Capt. Nachricht üb. die Nordpol-Expe-  
ditionen. DCCCXXX. 170.  
Royle, Illustrations of the Botany.  
DCCCXXVII. 207.  
Rückenmark, Erweiterung desselben.  
DCCCXXIX. 235.  
Rückenmarksentzündung, Symptome der-  
selben. DCCCXXI. 112.  
Rüppel, Nachrichten von. DCCCXXVII. 42.  
Russel, Observations on the testicles.  
DCCCXXI. 32.

S.

Saamenentzündung des Ornitho-  
rhyuch. parad. DCCCXXIV. 150.  
Säugthiere, Größte Untersuchungen üb. das  
G. derselb. DCCCXXX. 241.  
Salomon te Henji, über Xantismus.  
DCCCXXVI. 186.  
Sargus politus, über. DCCCXXIV. 151.  
Scombinaria, über e. außerord. Erhebung  
des Randes in. DCCCXXVI. 33.  
Schall, Urf. d. Intenst. dess. in d. Nacht.  
DCCCXXI. 24  
Schaltz über einem Apfel. DCCCXXIII.  
136.  
Schel, üb. die Natur dess. DCCCXXIX.  
225. DCCCXXX. 245  
Schirmitz, b. Phärenreder u. Bagina,  
Gespinnne b. acron. DCCCXXVI. 351.  
Schlingpflanze, merk. DCCCXXI. 26.  
Schmeltzlinge u. Werten, üb. d. Xier.  
DCCCXXIII. 136.  
Schmeltz einer Heilische. seit. Genemid. d.  
DCCCXXIX. 72.  
Schmetterling, Verenkung dess. DCCCXXI.  
175.  
Schuhmunde, sehr merk. DCCCXXIII. 143.  
Schwabe, Monogr. d. inn. Schmerzhaften  
d. Gehirns. DCCCXXVI. 52.  
Schwaiden, üb. d. Jug. ders. DCCCXXVIII.  
215.  
Schwan, Frühlöcher zwischen d. weissen u.  
d. schwarzen. DCCCXXIV. 312.  
Schwanröschke u. Auktat. üb. Wirtsh.  
DCCCXXVI. 451.  
Schwefel, Vorkommen auf Kieselglas im  
Italien. d. DCCCXXIV. 153.  
Schwefelwasser, Vergift. DCCCXXIV. 157.  
Schwefelwasser Chinin, f. Chinin.  
Schwimm, Beob. üb. DCCCXXIII. 56. —  
Bemerkungen üb. DCCCXXI. 101.

Schwefelwasser, spiritale d. menschlichen Spi-  
ritus. DCCCXXIV. 150.  
Schwede, spiritische vord. d. sefter Theil  
des menschl. Bluts. DCCCXXIX. 69.  
Schwefelwasser, eingestimmte b. einem etc.  
monat. Kinde. DCCCXXVI. 92.  
Schweden in den Gefäßchen und andern  
Theil. DCCCXXIV. 151.  
Schwefel, Vord. d. zur Wirtsh. d.  
DCCCXX. 16  
Schwede, Metallart. DCCCXXI. 32.  
Schwefel, Größter geg. DCCCXXI. 112.  
Schwede, Wirt. üb. Wirtsh. d. DCCCXXVIII.  
223. — neue Theorie d. DCCCXXVI.  
273.  
Schwefel, merk. DCCCXX. 95.  
Schwede, Wirt. ter. d. d. Urf. ter. d. arth.  
Wirtsh. f. sultin u. humanita. Xtra.  
DCCCXXII. 113. DCCCXXIII. 130.  
Schwede, üb. Struct. des Gehirnschicht.  
den vord. DCCCXXI. 17.  
Sinus thromboid im Rückenmark d. Wdg.  
DCCCXXIV. 149  
Simon, üb. d. (stagnat.) Wirtsh. Kraft  
des Hirtel'schen Bluffs DCCCXXI.  
265.  
Siyyhe, Monographie. DCCCXXI. 31.  
Sirtie von Chintieren d. Kulture gef.  
DCCCXXIII. 228.  
Smith, b. Wirtsh. u. Funct. d. Hirt.  
fent-plat. ic. DCCCXXV. 161.  
Smith, Xrt. gef. DCCCXXIII. 320.  
Smith, on pregnancy and acculation  
etc. DCCCXXVI. 51.  
Sonnabend, Beob. einer pried. Wirtsh.  
DCCCXXV. 370.  
Spannen, geographische Karte angefertigt.  
DCCCXXIX. 233.  
Speculum uteri, Aug. berst. DCCCXXI.  
112.  
Speriditien, sehr gross. DCCCXXIX. 90.  
Spekulum, neues Mineral. DCCCXXIII.  
151.  
Squilo raia Dolichognathos, foss. Fisch.  
gatt. DCCCXXV. 330  
St. Philis, Stoff. ter. d. Wirtsh. u.  
Wirtsh. DCCCXXVI. 52.  
Stammen, Wirtsh. d. DCCCXXVIII. 224.  
— über. DCCCXXIV. 154.  
Stappia Gussonii. DCCCXXIV. 143.  
Starf, Beob. üb. die Vord. d. ter. d. Hirt.  
fent. DCCCXXV. 10  
Stosom b. r. 2. 3. 4. Jahre. Kinde am Hintere  
kopfe mit Grif. opt. DCCCXXIV. 157.  
Steinconcurrenz durch das rotem ausge-  
ter. DCCCXXIV. 159.  
Stein, zusammenf. f. Schärden Hirtsh.  
Instrum. I. CCCXXVII. 208. — aus  
mehrern Tropfen. DCCCXXIV. 160  
Steinfaller mit Vitobitris verglichen.  
DCCCXXV. 188. — in zwei Firtsh.  
m. DCCCXXIX. 253.  
Steinfaller, die Verheilung d. Wirtsh.  
ter. d. vord. DCCCXXIX. 253.  
Stephens, The Nomenclature of British  
Insecta. DCCCXXV. 176.  
Stierhülle, f. Wirtsh. — in der  
franzö. Xmer. d. DCCCXXII. 41.  
Stierhülle, Wirtsh. auf die Wirtsh.  
DCCCXXVI. 183.

Emblepharon und seine Heilung, über. DCCGXX. 92.  
 Syngnathus typhle, mein. Beschaff. d. Genérationsorg. d. männl. DCCGXXIV. 148.  
 Spathis, üb. DCCGXXIV. 157. —, vber bergene. 58.  
 Späthilfliche, Hospital für, f. Hospital.

## X.

Zobatschungen geg. Otiologos. DCCGXXVII. 208.  
 Zofchmesser, von einem 13monatl. Kinde verfertigt. DCCGXXIII. 135.  
 Zauberei, veraltete. DCCGXXIV. 145.  
 Xenon, üb. Natur und Gewicht des Menschem. DCCGXXI. 97.  
 Xenon's nach einer Stichwunde in den Fuß schreit. DCCGXXV. 14. —, von eingetret. Waal. gebillt. DCCGXX. 96.  
 Xhem, Naturforscher und Wunderjag. Mac David, Nachricht. DCCGXXV. 170.  
 Xhermopneumatiscer Apparat Junes's. DCCGXXVIII. 223.  
 Xhierden, lebendes im Auge eines Kindes. DCCGXXVII. 44.  
 Xther, Abhängigkeit, einanb. DCCGXXIX. 74. —, Beziehung f. einanb. DCCGXXVII. 40. —, üb. Entwid. d. Haare u. Wolle d. DCCGXXVIII. 216. —, Umwobnung an ganz entgegengesetzte Nabr. DCCGXXX. 103. —, Umwobn. an einanb. DCCGXXV. 170. —, mekwo. Umwobn. an Weibsch. DCCGXX. 88. —, neungangkommen. DCCGXXII. 122.  
 Xhierischer Magnetismus, Abhandlung der königl. Acad. der Medicin über, Schrift. DCCGXXVI. 19.  
 Xhomon's, Zeugnisse von biluial. Thät. in America DCCGXX. 81.  
 Xheufresser und Wonnert, üb. Mörpplumfalsg. DCCGXXIV. 311.  
 Xhidenmeyer, Schrift üb. Krankh. ber. DCCGXXIII. 144.  
 Xhipel, f. Pelecanus Sula  
 Xzoogob, Gaideter schädigt in die Blase. DCCGXXIII. 285.  
 Xtransfusion angestrich ohne Nutzen. DCCGXXX. 256.  
 Xtrapelus hispidus. DCCGXXIV. 157.  
 Xtripper, empfohl. Mittel. DCCGXXIX. 80.  
 Xtromper's Schwamgerüst, falsch. DCCGXXIV. 157.  
 Xtophus, in den Willkürspit. Galtziens, üb. DCCGXXIV. 157.

## U.

Uebereine und Pericosten, Rügen d. Job's. DCCGXXVI. 352.  
 Uebriobsaure, neue Chem. Vertindung. DCCGXXV. 10.  
 Uner, üb. Muttermähler am Kopfe. DCCGXXIII. 137.  
 Unerbindung der Niac internu. DCCGXXVIII. 64.  
 Unerfister, Krebs u. Amputat. DCCGXXV. 9.  
 Unerren, drei vorhabn. DCCGXXVII. 208.  
 Unerin, Beob. üb. gleichzeitigen Gehalt an blauf. Eis. u. e. Zuckerk. im menschl. DCCGXXI. 110. —, über leuchtenden. DCCGXXVIII. 224.  
 Ueromastix acanthinurus, Heptil. DCCGXXVI. 156.  
 Ueruss, Kängarub u. Rötus. DCCGXXIII. 258. —, Beschreibung. DCCGXXII. 228. —, Pflanzengesch. Monogr. der innern. DCCGXXVII. 352.

## V.

Vaccine und Viothern über. DCCGXXI. 112. DCCGXXIV. 156. — zu Erplen. DCCGXXVIII. 64.  
 Vaccin's Beob. üb. d. Weisf. des Stützorg. Weibsch. DCCGXXVI. 183.  
 Velpsea, Embryologie ou Ovologie humaine. DCCGXXV. 15. — Traitè complet d'anatomie chirurgicale etc. DCCGXXI. 111.  
 Velpsea, üb. Vierensteinfisch. DCCGXXII. 266. —, üb. Bronchopneum. DCCGXXIV. 319. —, Weisf. des Eiereischnites mit Eiereischnit DCCGXXVI. 189. —, Vergleich. des Weisf. d. verfährt. Punctionsmethode'n d. Harnbl. DCCGXXVII. 203. —, Vergleich. d. Weisf. der vter schied. Eiereischnitmeth. DCCGXXIX. 233. —, anatom. Bemerk. üb. d. Gattg. treisfren. DCCGXXV. 172.  
 Vener, Dillitater. J. Hill. d. Venengeschwülste. DCCGXXVII. 205.  
 Venengeschwülste, Heilm. DCCGXXVII. 205.  
 Verruennen, und d. Erbanbl. durch die Haare d. typha, Schrift DCCGXXVI. 192.  
 Verrin zur Verberit. naturgeschichtl. Kenntniss. DCCGXXVII. 200.  
 Verrigung d. e. Dreimühlstir. DCCGXXVIII. 64. —, mit effig. Kupf., üb. Amer. d. Sud. DCCGXXVI. 32. —, mit Schwefelkupf. DCCGXXIV. 157.

Verrigung, merkm. durch die Vagina. DCCGXXVI. 192.  
 Verrrent, d. Hüfter. DCCGXXVI. 191. —, des Schütteraments. DCCGXXV. 25.  
 Verrfieberung, f. Fractura.  
 Verrringe lebendig. DCCGXXVII. 42.  
 Verrignal sur la brûlure etc. DCCGXXVII. 192.  
 Verrin's, neue Art. DCCGXXVI. 24.  
 Verriget, üb. e. eienthümli. Weisf. organ ber. ic. DCCGXXIX. 149.  
 Verrin's Embryo, Unterf. üb. d. Weib. d. DCCGXXIII. 273. DCCGXXIII. 280.  
 Verriget'eim, natürlicher. DCCGXXVI. 186.  
 Verriget'ester ansonder. Dert. DCCGXXIV. 312.

## W.

Wabe, üb. Weisf. Weisf. Weisf. in ber. DCCGXXVIII. 300.  
 Wabstich, große Menge. DCCGXXVIII. 56.  
 Wabstich, Heilm. DCCGXXV. 159.  
 Wabstichspieß, üb. DCCGXXIX. 158.  
 Wabstichspieß, üb. Nabr. DCCGXXVIII. 278.  
 Wabstichspieß, einest fast ganz getrennten Harners. DCCGXXVI. 32.  
 Wabstichspieß, Weisf. und Weisf. DCCGXX. 89.  
 Wabstichspieß, Weisf. Weisf. der Xterien in. DCCGXXVII. 193.  
 Wabstich, Entwidelung, f. Haare.  
 Wabstich, üb. d. Weisf. d. groß. Weisf. d. fesseln u. humat. Art. DCCGXXIII. 114. DCCGXXIII. 130.  
 Wabstich, üb. d. fesseln. G. Regium d. We. f. London. DCCGXX. 249.  
 Wabstich, d. Balaena mysticetus, DCCGXXIV. 149.

## Z.

Zabdrinck, Mittel. DCCGXXVIII. 224.  
 Zabr, Großfisen der großen. DCCGXXIII. 140.  
 Zaitronsaft verur. Amarofo. DCCGXXX. 256.  
 Zaitronsaft, f. Eientapfel.  
 Zoological Society of London, Transact. DCCGXXVIII. 63.  
 Zuckr d. Weisf. mit effig. Kupf. DCCGXXVI. 32.  
 Zuckr f. Weisf.  
 Zwitter, Beob. DCCGXXIV. 158.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 815.

(Nro. 1. des XXXVIII. Bandes.)

August 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

## Naturkunde.

### Der Nautilus Pompilius

(Diese Fig. 1—6 der beiliegenden Tafel.)

ist, seiner Schale nach, seit langer Zeit bekannt. Nicht allein, daß sich die Schale in fast allen Naturalien-Sammlungen vorfindet, wurde sie auch sonst häufig kunstreich zu Trinkgeschirren verarbeitet und wird daher auch in den meisten Kunst-Sammlungen angetroffen.

Von dem Thiere desselben aber ist nur wenig bekannt. Rumph giebt in seiner Amboinische Rarität-Kamer eine Abbildung, aus welcher man aber nichts abnehmen kann, und nur aus der Beschreibung geht die Verwandtschaft desselben mit den Sepien hervor. Die Beschreibung, welche Denis de Montfort in der Festschrift des Buffon von Sonnini gezeichnet hat, ist aus Rumph gezeichnet und die Abbildung ist fälschlich, d. h., so, wie sich Denis de Montfort einbildete, daß das Thier aussähe. Die Hrn. Quoy und Gaimard (die Begleiter des Capitän Freycinet auf dessen Entdeckungsfahrt) haben in dem XX. Bande der Annales des Sciences naturelles (Ausgussstück 1830) p. 470. ein Bruchstück eines unbekanntes Mollusks beschrieben und abgebildet, was sie in der Nähe der Insel Celebes fanden, und wovon sie glaubten, daß es dem Nautilus Pompilius angehören möge. Allein weder Beschreibung, noch Abbildung waren geeignet, einen bestimmten Begriff von dem Thiere zu geben, welchem das Bruchstück angehören sollte, und ich hielt es daher nicht einmal für der Mühe werth, Beschreibung und Abbildung in die „Notizen“ aufzunehmen. Gichtlicher Weise war, wie ich „Notizen“ No. 683. (No. 1. des XXXII. Bds.) S. 8.“ meldete, ein Exemplar des Nautilus Pompilius von Hrn. George Bennet gefunden worden, welcher auf einer Reise zwischen den Inseln des Südmeeres unermüßlich thätig gewesen ist, Gegenstände der Naturkunde

zu sammeln. Dieses Exemplar ist es, wovon Hr. Richard Owen die in Notizen, No. 778. (No. 8. des XXXVI. Bds.) S. 127. erwähnte Beschreibung und Abbildung geliefert hat, aus welcher ich jetzt Einiges mittheile.

Die Umstände, unter welchen Hr. Bennet den Fang machte, sind folgendermaßen in seinem Journale angegeben:

„Insel Erromanga, Neue Hebriden, am 24. August 1829. — Montag: Schönes Wetter den Tag über. Thermometer Nachmittags 79° F. Gegen Abend wurde ein Pearly Nautilus (*Nautilus Pompilius, Lin.*) in der Marktlände, an der Südwestseite der Insel, wahrgenommen. Er schwamm an der Oberfläche des Wassers, nicht weit von dem Schiffe, und sah, wie die Mattresen sich ausdrückten, aus, als wie eine tote „Schildkrötenhale!“ (a dead tortoise shellcat) im Wasser. Er wurde gefangen, aber nicht, ohne daß bei dem Erfce, ihn zu fangen, der Obertheil der Schale durch den Bootshaken zertrümmert wurde, indem das Thier unter sank, als man sich seiner bemächtigte. Als es an Bord gebracht wurde, war meine Aufmerksamkeit darauf gerichtet, den Bewohner zu erlangen. Ich löste das Thier alsobald von den zerbrochenen Schalenportionen (mit welchen es durch zwei ovale Muskelansätze, einen auf jeder Seite, zusammenhängend) los und setzte es in Weingeist, nachdem ich eine Feder- und Aufzeichnung von der äußeren Gestalt gemacht hatte. Als ich das Thier an Bord untersuchte, hielt es seine Tentakeln dicht zusammengezogen und das einzige wahrnehmbare Zeichen von Leben waren kleine Zusammenziehungsbewegungen des Körpers. Als derjenige Theil der Muschel, welcher die Kammer enthält, vorsichtig geöffnet wurde, fand sich Wasser darin, was natürliches Gelfeig ausstieß. Die Farbe ist blaß purpurnroth mit dunkleren Flecken und Zeichnungen; die Farbe des Vordertheils des Körpers, als das Thier aus dem Wasser genommen wurde, war ein dunkles Roth, was zu

Braun blinigte, mit Weiß gemischt. Der Mantel und übrige Körper hatte eine theil bläuliche Färbung.

Bei seiner Ankunft in England (Juli 1831) schenkte Hr. Bennett das Museum an das Museum der Collections der Wissenschaften in London, wo es nun aufbewahrt wird.

Der Körper des Thiers theilt sich natürlich, wie bei dem Esel, in zwei Theile, in den vordern, welcher frei ist und den Kopf, die Sinnes- und Bewegungswerzeuge in sich begriff, und in den hintern, der die übrigen Eingeweide in sich enthält, in der letzten größten Kammer der Schale fest sitzt und eine, wie es scheint, gewisse Flüssigkeit enthaltende hülftige Höhle (Fig. 1. i.) in die Höhle der Schale (Fig. 1. y.) hineinschickt. — Vorn und oben schließt sich ein Fortsatz des den Hintertheil des Körpers umhüllenden Mantels oder Sacks als eine beträchtliche Falte an der einwärts-gerundeten Schale in die Höhe. Die Seiten dieser Falte (Fig. 1. b.) erstrecken sich gegen den Nabel der Conchyhle und bedecken diesen durch allmähliche Ablagerungen von Perlmuttermasse, der vordere Rand des Mantels steigt auf jeder Seite fest herab (Fig. 1. c.) und der untere vordere Theil des Mantels oder Sacks hat eine Öffnung (Fig. 1. d.), durch welche der Trichter durchgeht. An dem untern Theile liegen ein paar unter dem Mantel hervorragende Drüsen (Fig. 1. e.) und ein um den Mantel herumgehender Gürtel (Fig. 1. f.) dient zur Befestigung des Mantels an die Schale, wie man denn (Fig. 1. h.) auch noch ein Stück der Schale an den Muskelasern des Gürtels hängen sieht. (Der Einbruch dieses Gürtels ist auch am dem Innern der Conchyhle wahrzunehmen.) Der aus dem hintern Theil gegen den Kopf hin herausgehende Trichter unterscheidet sich von dem Trichter der Cephalopoden überhaupt dadurch, daß er (Fig. 1. k. l.) nach unten zu nicht geschlossen ist, sondern sich nur durch Uebereinanderschlagen der Seitenfortsätze schließt. Die Seiten oder Schenkel des Trichters (Fig. 1. m.) erstrecken sich weit hinauf gegen die Ansaugmuskeln des Gürtels.

Der Kopf des Nautilus hat eine kegelförmige Gestalt und ist von viel dichterer Textur als der analoge Theil der übrigen Cephalopoden. Er bildet eine Art von Scheibe, in welche der Mund und die denselben unmittelbar umgebenden Theile völlig zurückgezogen werden können, so daß sie ganz verborgen sind. Der obere Theil dieser Mundscheibe besteht aus einer dicken, dreieckigen Platte oder Haube (Fig. 1. n. — Fig. 2. h.) mit warzigem Außen. Von den Seiten gehen 38 festsitzende und dreiseitige Fortsätze (Fig. 1. o.) ab, auf jeder Seite 19, welche unregelmäßig übereinandersitzend gegen die Öffnung der Mundscheibe convergiren. Die Länge der ganzen Masse der Digitationen ist zwei Zoll, das freie Ende einer einzelnen Digitation ist höchstens einen Zoll lang. Von Saugnapfen, wie sie die Arme der Cephalopoden tragen, findet sich keine Spur, aber an der dünnen Spitze findet sich die Öffnung eines inneren Canals, in welchem ein geringster Fühler enthalten ist, welcher, etwa eine Linie im Durchmesser haltend, von 2 bis 2½ Zoll lang, aus der Endöffnung der Digitationen hervorstreckt werden kann (Fig. 1. pp.) Fig. 4. zeigt eine Digitation zum Theil aufgeschnitten, so daß man den Tentakel im Innern wahrnehmen kann, in na-

türlicher Größe. — Aus zwei Öffnungen vorn an der Haube ragen auch ähnliche Tentakeln hervor, und vor und hinter den Auzen (Fig. 1. rr) sitzen auch Tentakeln, aber von einer andern Structur, wie Fig. 3. in natürlicher Größe dargestellt ist. — Die Auzen sind von der Größe der Haselnüsse (Fig. 1. s.), nicht in Augenhöhlen, sondern auf Stielen auf der Wand der Mundscheibe hinter den Digitationen sitzend.

Wenn die Mundscheibe auseinandergezogen und zu diesem Zweck die Haube aufgeschnitten wird (Fig. 2), so wird der Mund sichtbar, von noch zahlreichen inneren Tentakeln umgeben; und wenn diese auseinandergelegt werden, so erscheinen zwei halbkugelförmige Kinnladen, wie die Eseln sie haben (Fig. 3. no.), von gefranzter Lippen umgeben. An der äußeren Seite dieser Lippen sitzen vier platte Lippenfortsätze (Fig. 2. oo und pp.), welche auch mit Öffnungen von Canälen versehen sind, aus denen wieder Tentakeln, wie aus den Digitationen, nur kleinere, hervorkommen. — Der innere Bau nähert sich in vieler Hinsicht dem der Eseln, doch finden sich auch bedeutende Verschiedenheiten. (Die bedeutendste ist 1. die Communication der venae caevae [einer arteriellen branchialen] mit der Abdominalhöhle, wie sie Esel vier bei Aplysia entdeckt hat. 2. Die Zahl der Bronchien, deren sich 4 vorfinden und wegen welcher Hr. Dron sie in einer besondere Abtheilung tetrabranchiata bringt.) Diese sind ohne die Abbildungen nicht verständlich und alle Abbildungen copiren zu lassen, schickte es an Raum, weshalb ich mich mit denen begnüge, welche die äußere Figur (Fig. 1. 2. 3. 4.) die Digestionsorgane (Fig. 5.) und die Circulations- und Respirationsorgane (Fig. 6.) darstellen. Die Wundschalenbildung folgt hier nach. Wegen der übrigen Organe muß ich auf Dron's Werk verweisen.

#### Die Circulations- und Respirations-Organen.

„Die Pericardial-Wände des Pericardiums sind nicht von der Substanz des Mantels getrennt, sondern hängen mit ihr zusammen und bilden mit dem Mantel eine dünne aber sehr prägnante Haut, da das Thier anhaftet, bei dem manustrophen nach der Dorsalfäche, in der fastigen großen Schale des Nautilus einen hinlänglichen Schutz hat. Die weichen Theile der Lippen und fingerförmigen Tentakel und der um Kopf und Mund gläsernen Theile endigen, nebst denen von dem Trichter, in dem Sinus, welcher in dem thoracischen Stielteil ausmündet ist. Von diesem Sinus ist: sich die große vena cava (Fig. 6. 1.) fort, indem sie in dem Brustraum der Schalenmuskeln an der Bauchseite der Saugnapfe fortläßt und in einem wenig erweiterten Theil (Fig. 6. 2.) innerhalb des pericardium endigt, wo sie in zwei großen Stämmen (Fig. 6. 3. 3.) die Venen der verschlungenen Eingeweide erhält. Die Structur der vena cava ist sehr merkwürdig. Sie hat eine abgeplattete Form, indem sie zwischen zwei breiten flachen Membranen an der untern oder Bauchseite und einer Lage querlaufender an der obern oder Rückenseite sich kreuzender Muskelasern jeder Lage hat. Beide Membranen und Muskeln laufen quer von dem untern Rande des einen Schalenmuskels zu dem andern; sie nehmen also an Breite zu, so diese Muskeln weiter von einander liegen, und sie verknüpfungen demnach die Bauchwandung an der Bauchseite; die Venen aber erhält, vermag ihre Haut, ihr gleichförmiges Caotiber, und läßt auf jeder ihrer Seiten zwischen den Membranen und Muskeln einen Raum. Der Zusammenhang der eigenen Haut der Venen mit den Muskelasern ist sehr fest und diese Fasern bilden also einen Theil der Wandung der Venen längs des ganzen Laufes derselben. Aber es sind mehrere kleine Lücken übrig gelassen, zwei

sehen den Muskelfasern und entsprechenden runden Öffnungen (Fig. 6. 1.) in der Haut der Vene und dem Peritonäum, so daß das Peritonäum sich unmittelbar in die die Vene ausstülpende Haut fortsetzt. So kann also das Blut in die allgemeine Blutbahn gelangen und hier in letzter Stelle befindet sich ein solches Loch, wodurch in die Vene aufgenommen oder abgelassen werden. Ich schloß aus dieser letzteren Dehnung, es erhob sich und wahrscheinlich waren sie am Anfang der Vene und in die meisten sonnt man eine Anheftungspuncte hineinbringen.

Eie sind zu jährlich und regelmäßig in ihrer Form, als daß man auch nur einen Augenblick den Gedanken ergen könnte, daß sie zufällig sein möchten, nicht wenn eine analoge Bildung nie wäre angenommen worden und sich das einzige Beispiel einer so anomalen Bildung wäre. Aber die Entstehung einer ähnlichen Bildung in der Gattung *Aplysia*, läßt schon weniger Ueberraschung zu, ja leistet fast auf die Veranlassung, daß sie bei weiterer Untersuchung des vollen Systems in der Classe der Mollusken wohl öfterer gefunden werden möge. — (Gö. H. von Cuvier's Memoire sur la Genre *Aplysia* pag. 14 nachzulesen).

Wenn nun die *vena cava* aus dem septum des pericardium angefaßt ist, so durchbohrt sie das septum und nachdem sie über die Schäume, welche das Blut aus Leber, Gierloch, Kropf und oberem Darmkanal aufröhren, aufgenommen hat, so erweitert sie sich in einen kleinen quereinsten Raum (Fig. 6. 2.). Hier enthält nun die sogenannte große Circulation, wenn wir annehmen, daß, wo das Blut wieder in den Kreislauf zu gehen beginnt, die kleine Circulation anfanges und dieser Ansicht zu Folge werden nun die Kiemen früher als das übrige Gefäßsystem zu beschreiben sein.

Die Respirationsorgane des Nautilus haben eine ähnliche, längliche Pyramidenform, drehbaren Saug und symmetrische Stellung, wie in dem Dintensfische; allein es sind vier Kiemen vorhanden, zwei auf jeder Seite, jedes Paar von der inneren Seite des Mantels entspringen. (Aus dieser Beschaffenheit in der Zahl der Kiemen schloß Dr. D. die Entzweiung der Cephalopoden in zwei Ordnungen vor, *Dibranchnia* und *Tetrabranchia*.) In jedem Seitenpaare sind die Kiemen von ungleicher Größe, indem die eine größerer unter und an der äußeren Seite der Kiemen ist. Die größere (Fig. 6. 3.) ist etwa 1 und 1/2 Zoll lang und 1/2 Zoll breit und hat 48 Kamellen auf jeder Seite; die kleinere (Fig. 6. 4.) ist etwa ein Drittel kleiner und hat 36 Kamellen auf jeder Seite. — Die vier Kiemen des Nautilus erhalten das denselbe Blut hauptsächlich durch vier Gefäße (Fig. 6. 5. 3.), welche fortgesetzt den rechten Central-Sinus sind, und von diesem auf jeder Seite mit einem ähnlichen Stamme entspringen (Fig. 6. 4.). Der sich schnell teilt und zu den beiden Kiemen geht, ohne noch andere Gefäße zu enthalten, und ohne Kiemen-Becken zu bilden, wie sie bei andern Cephalopoden vorhanden sind. Auf diesem ihren Lauf aber haben sie Häufchen von bräunlichen Körpern oder Bläusen an sich hängen (Fig. 6. 6. 6.), welche den bei den Dibranchnen beobachteten ähnlich sind. — Diese Bläse communiciren miteinander an ihren zusammengehörigen Enden und enden durch runde Öffnungen in dem erweiterten Teil des Gefäßes (Fig. 6. 7.). Dr. D. man läßt sich kaum auf eine ausführliche Auseinandersetzung des wahrhaftigen Namens dieser Bläse ein, die er als Pulverbehälter des Blutes ansieht. Würde ich auf das Original verweise) Nach der Communication mit diesen Bläusen setzen die Branchial-Arterien ihren Weg nach außen fort. In der Wurzel der Kieme vereinigen sie sich und hier befindet sich eine Klappe (Fig. 6. 8.), welche der Wurzel des Blutes hinlert. Inseits dieser Klappe bringt jede Arterie für sich in die Wurzel der Kieme ihrer Seite, und erweitert sich dann auf (Fig. 6. 9.) in einen Canal, welcher durch die weiße fleischige Substanz (Fig. 6. 7.) der Kieme durchgeht. Eine Vene, welche das Blut von dem Schalenmuskel zurückführt, bringt auch in die Kieme und endet am Anfang des arteriellen Canals der großen Kieme. Das Innere dieses Canals in beiden Kiemen zeigt eine doppelte Reihe von Öffnungen, die zu den Branchen führen, welche längs des concaven Randes der Kamellen der Kieme verlaufen; diese Zweige, welche sich zertheilen, wie die Kiemenblätter sich zertheilen, führen das Blut nach unten

Arten dieser schönen Structur und endigen zuletzt in der Kiemenvene (Fig. 6. 10. 10.).

Daß die, die Kiemenarterie einschließenden Zweige muskulöse Natur seien, nimmt Dr. D. für entschieden an, indem er meint, daß dies sowohl für die Fortreibung des Blutes in die Kiemenarterien, als auch für die nöthige Bewegung der Kiemenblätter unerlässlich ist.

Die Kiemenvene zeigt längs der entgegenliegenden Seite der Kieme zurück und teilt in ihrem Innern eine doppelte Reihe von Öffnungen, wie die Kiemen-Arterie, ferner eine Reihe von alternirenden Schichten. — Nachdem die Kiemenvenen die Wurzel der Kieme verlassen haben, laufen sie quer über die Rückenritze der über dem hinteren Arterienmagen, jedoch ohne sich mit in dem Dintensfisch zu erweitern, und dringen in die vier Winkel des Körperkreuzes, (Fig. 6. 1.) ein, wo jede mit einer halbmondförmigen Klappe (Fig. 6. 11. 11.) versehen ist. Dieses Körperkreuz ist ein quereinstes des Quaders, 8 Linien im Längen und 4 im breiten Durchmesser, und in seinem Innern mit fleischigen sich trugenden Querschnitten versehen. Zwei Arterien entspringen aus ihm; eine obere, keine (Fig. 6. 12.); deren Öffnung mit einer doppelten Klappe versehen ist, und eine untere große (Fig. 6. 13.), welche von dem linken Winkel des Ventriels abgeht und für eine Strecke von fünf Linien von einer Muskelsubstanz (Fig. 6. 15.) umgeben ist, wie die Kiemenarterie im Fisch am Ende mit einer Klappe versehen ist (Fig. 6. 17.). (Hierzu kommt noch ein sonderbarer, mit dem Ventrikel verbundener, oder nicht communicirender hirnformiger Saft, über den man das Original nachsehen muß, weil man nur durch die hier nicht copirte Abbildung sich davon eine Vorstellung machen kann). — Die kleinere Arterie läuft eine Strecke vorwärts, und gibt einen Zweig ab (Fig. 6. 13.), welcher hauptsächlich für das, über dem Pericardium von der inneren Seite des Mantels hängende, schleimbrühe Drüsen des Gierloches bestimmt zu sein scheint. Neben dem hier Keese eine kleine Arterie ab, (Fig. 6. 14.) welcher um die Bauchseite des Ventriels herumläuft, durch eine Öffnung in dem septum zwischen dem pericardium und der Höhle des Mantels, zwischen dem Gierloch und dem Kropf hervorwächst und in den Canal der Schalenhöhle der Gierlöcher einströmt, und in den häutigen Canal fortfließt. Der dritte und letzte Zweig der kleineren Arterie geht in das mesenterium (Fig. 5. und 6. No. 15).

Die größte Arterie steigt zwischen Kropf und Gierloch abwärts und verlorst diese Einsenwebe, dann wendet sie sich um den Boden des Saftes, senkt Zweige an die Leber, gelangt an die Rückenritze des Kropfes, und an den Cephalopod und gibt Zweige an den Schalenmuskel. Wenn sie den Dintensfisch erreicht hat, theilt sie sich in zwei Äste, welche durch das Nervenstamm an der Seite des D. Sphondus fortgehen, um die den Mund und Kopf und Trichter umgebenden Theile zu versorgen. — (Dr. D. man hat die Gefäße mit Querschnitten gefüllt, und die Mäute derselben waren fast genau um den Druck einer 5 Zoll hohen Durchsichtfläche auszubuten).

#### Erklärung der Fig. 1 — 6.

- Fig. 1. zeigt den Nautilus Pompilius (mit der Bauchseite unten und in seiner natürlichen Verbindung mit dem im Durchschnitt fixirt darstellten Schale. (Die Figur ist die Hälfte der natürlichen Größe verkleinert.)
- a. Der Mantel oder Saft.
  - b. Die Rückritze des Mantels, wie sie an der eingewundenen Gewandtheit der Schale sich anlegt.
  - c. Deren freier vorderer Rand.
  - d. Öffnung, durch welche der Trichter hervortritt.
  - e. Gierloch, welche durch den Gierloch geformt wird.
  - f. Der hornartige Ästzel zum Anhängen des Mantels an die Schale.
  - g. Die hornartigen Blätter, welche das Ende des linken Schalenmuskels bedecken.
  - h. Ein Stüchchen der Schale, welches an diesem Winkel hängen anliegen mag.
  - iii. Die häutige Röhre oder siphon, welche durch die Schalenröhre in den Kammerabtheilungen der Schale hindurchgeht.
  - k. Der Trichter.



- l. Der linke Seitenfortsatz des Trichters.  
 m. Der linke Schenkel oder Pfeiler des Trichters.  
 n. Die Haube, oder bahnmuskelartige Scheide über dem Kopf.  
 o. Die äußeren fingerförmigen Anhang der linken Seite.  
 o'. Der größere fingerförmige Anhang mit warziger Oberfläche, wie die Haube.  
 pp. Die fingerartigen Tentakeln aus ihren Scheiden hervorragend.  
 p. Die Vertiefung, welche die Haube von den warzigen fingerförmigen Vertiefungen trennt.  
 rr. Die Augen-Tentakeln.  
 s. Das Auge.  
 t. Der Stiel desselben.  
 u. Der untere Wulst oder Augenlid-Rubiment.  
 v. Der Wulst, der von da nach  
 w. Der Pupille läuft.  
 xxx. Die Scheidewände der Kammern.  
 y. Die Scheidemembranen, worin die blutige Röhre (siphon) liegt.  
 z. Die erste Kammer, worin das Thier enthalten ist.  
 Fig. 2. Der Nautilus Pompilius, die Bauchseite nach unten, mit der erweiterten Öffnung der Mundschleife, und die Lippensfortsätze und die den Mund umgebenden Tentakeln zu zeigen (um die Hälfte verkleinert).  
 a. Der Mantel oder Sad.  
 b. Die zusammengelassenen Rückenfasern.  
 c. Deren vorderer Rand.  
 d. Der Fortsatz des Mantels, welcher den Trichter von dem Kopfe scheidet.  
 e. Die durch die Gierhölzer bewirkten Hervorhebungen.  
 f. Die Wundung des Trichters etwas erweitert; der Trichter, selbst ist abwärts gezogen, um die Oberfläche der Mundschleife, an welcher er liegt, sichtbar zu machen.  
 g. Die Luftblasen des Trichters durch Aufschneiden der Gasaufsteige, worin sie liegen, sichtbar gemacht.  
 h. Die Haube.  
 i. Die obere flache Oberfläche derselben, der Länge nach getheilt.  
 k. Die Schnittflächen.  
 l. Die glatte innere Oberfläche der Mundschleife.  
 m. Die Digitationen (fingerförmige Anhängsel), welche ihre Öffnungen zeigen, da die Tentakeln zurückgezogen sind. (Auf der rechten Seite sind sie sämtlich dargestellt).  
 n. Die große warzige Digitation.  
 o. Die unteren Wände der Mundschleife.  
 pp. Die äußeren Lippen-Anhängsel.  
 p'. Die inneren Lippen-Anhängsel.  
 q. Die convere äußere Oberfläche des Riechorgans.  
 rr. Die Lippin-Tentakeln.  
 s. Ein der Augen-Tentakeln.  
 t. Das Auge.  
 u. Der untere Wulst desselben.  
 Fig. 3. Ein Augententakel, vergrößert, um seine blättrige Structur zu zeigen.  
 Fig. 4. Eine Digitation mit ihrem Tentakel (vergrößert).  
 a. Das freie Ende der Digitation.  
 a'. Die Schnittfläche, wodurch sie von den Wänden des Kopfes abgeschnitten ist.  
 b. Der Tentakel der Digitation.  
 b'. Die Schnittfläche dieses Tentakels, wodurch  
 c. der Central-Nerve sichtbar gemacht ist.  
 Fig. 5. Der Nautilus Pompilius in der Lage mit der Bauchseite nach unten, so daß Lippensfortsätze und Tentakeln, die Kiinnlaben und Digestionsorgane sichtbar gemacht sind (um die Hälfte der natürlichen Größe verkleinert).  
 a. Die Haube, über der obere Theil der Mundschleife der Länge nach zer schnitten.  
 b. Die hinteren Lippen oder Seiten der Haube.  
 c. Die hintere Anheftung der Haube.  
 d. Der Wulst derselben.  
 e. Die Schnittflächen der genannten Theile.  
 ff. Die innere Oberfläche der Mundschleife.  
 gg. Die äußeren Lippensfortsätze.

- hh. Die äußeren Lippententakeln.  
 ii. Die inneren Lippensfortsätze.  
 kk. Die inneren Lippententakeln.  
 l. Die Kiinnlaben.  
 mm. Die kreisförmig gefranzte Lippe, der Länge nach aufgeschnitten.  
 n. Die Kiinnlaben.  
 o. Die Unterkiinnlaben.  
 p. Die muskulöse Basis, auf welcher die Kiinnlaben sitzen.  
 qq. Das obere Paar Muskeln, welche die Kiinnlaben zurückziehen.  
 rr. Der halbkreisförmige Muskel, welcher die Kiinnlaben hervor-treibt, der Länge nach zer schnitten.  
 s. Die Speiseröhre.  
 t. Der Kropf.  
 u. Der Speisecanal, welcher zu v. dem Muskelgange hinsetzt.  
 w. Der Darmcanal.  
 w'. Die Einbindung des Darmes, aus seiner Lage gezogen.  
 x. Der After.  
 y. Der blättrige pancreatische Saft.  
 z. Die Leber.  
 15. Ein Ast der vorderen Korta, welche sich in der die Einbindungen des Darmes verbindenden Haut zertheilt.  
 19. Fortsetzung der hinteren Korta längs der Rückenfläche des Kropfes.  
 20. Deren abtheilungsförmige Theilung an der Speiseröhre, um einen, dem Arterienast ähnlichen Gefäßkreis zu bilden.  
 21. 22. Arterien des Kropfes, Muskelganges etc.  
 Fig. 6. Circulations- und Respirationorgane des Nautilus Pompilius (in natürlicher Größe dargestellt).  
 1. Die große Kieme.  
 1'. Die Öffnungen, mittelst deren sie mit der Abdominalhöhle communicirt.  
 2. Die venösen Sinus.  
 3. 5. Die venosa splanchnica von der Leber, dem Gierstock, Kropf etc.  
 4. 4. Die Ursprünge der Branchialarterien.  
 5. 5. Die Arteriae branchiales selbst.  
 6. 6. Die an den Branchialarterien anhängenden Nist.  
 7. 7. Die Wundungen, mittelst deren sie mit den Branchialarterien communiciren.  
 8. Die Klappe an der Eintrittsstelle der Branchialarterie in die Kiemen, in dem rechten vorderen Gesäße bloßgelegt.  
 9. Die Höhle derselben Arterie, wo sie in r. den muskulösen Stiel der größten Kieme einsetzt ist.  
 p. Die größte Kieme der rechten Seite, woran die Arterienoberfläche steht.  
 p'. Derselbe Kieme der linken Seite, um die obere Oberfläche zu zeigen.  
 q. Die kleinere Kieme derselben Seite, so daß man ihre arterielle Oberfläche sieht, mit r. dem muskulösen Stiel, unversehrt; die punctierte Linie zeigt den Uebergang der Kiemenarterie in denselben.  
 a. a. Der gemeinschaftliche Stiel der Kiemen, wodurch sie an der inneren Oberfläche des Mantels anhängen.  
 10. 10. Die Branchialvenen.  
 11. 11. Die Klappen derselben, welche sich an ihrem Uebergange in das Herz finden.  
 12. Der Ventrikel oder Körper-Deiz, geöffnet.  
 13. Der Ursprung der kleineren Korta.  
 14. Die Arterie des brüßigen Gierstock-Apparats.  
 15. Die Arterie des Siphon.  
 15. Die Arterie des Darmcanals.  
 16. Die größere Korta.  
 16'. Der muskulöse Ursprung derselben in dem Herzen.  
 17. Die Klappe am Ende dieses Theils.

**Ganglion des Nervus hypoglossus der linken Seite, an einem männlichen Fischen gefunden von Dr. Martin Ruffer zu Basel.**

(Diese Platte 7.)

Lage. An dem innern Rande der carotis cerebialis, in der Gegend der Verbindung des zweiten und dritten Halswirbels.

Ursprung. Aus einem Zweige des nerv. hypoglossus, welcher dem Querfortsatz des Atlas gegenüber aus dem Stamme des Nerven entspringt. Derselbe dieser Zweig in seinem Verlaufe von oben und außen nach unten und innen über die carotis weg allmählig wieder wird, so schmilzt derselbe doch an seinem untern Ende pfeilförmig zu jenem Ganglion an, so daß dasselbe eine fast spindelförmige Gestalt erhält.

Textur. Ohne dasselbe zu zerbrechen, kann nur überhaupt angegeben werden, daß es von etwas verdicktem Baue zu seyn scheint. Verbindungen desselben. Zwei Zweige des n. glossopharyngeus, 1 und 2 (wovon 2 viel schwächer, als 1, dieser oder letztere, als der das Ganglion erregende des n. hypoglossus) verbinden sich mit dem innern Ende des Knotens und unter sich zu dem plexus pharyngeus, aus welchem wieder mehrere dickere, aber zugleich weitere Retrograden hervorgehen. Der am meisten nach außen befindliche, y, nimmt die zwei vereinigten Zweige, T, des n. vagus und hypoglossus auf; und mit dem aus dieser Vereinigung entstehenden Zweige verbindet sich weiter nach unten der zweite Zweig des Nerven x; endlich verliert sich der aus dieser zuletzt genannten Verbindung entstehende Zweig, R, in mehrere zartere Gefäße, an dem vordern Umfang der hier von unten nach außen ungeschützten carotis facialis an der Theilungsstelle. Der dritte, noch weiter nach innen befindliche Zweig, Z, verbindet sich nach oben mit dem vierten Zweige des n. plexus zu einer Schlinge, P, aus welcher rami pharyngei, b und c, entspringen, von welchen der Stärkste, d, als Fortsetzung von Z zu betrachten ist.

Zusér dem bereits angeführten, an dem vordern Umfang der carotis facialis sich vertheilenden Nervenästchen, R, entsteht durch die Verbindung des ram. laryngeus nerv. vagi, N, mit einem zweiten aus dem Knotengeflecht des jugul. communicans Nerven entspringenden, hinter der carotis cerebrial. verlaufenden Zweige, s, ein zweites Nervenästchen, welches sich hauptsächlich in dem Theilungswinkel der carotis commun. und an dem Ursprung der car. facial. vertheilt.

Da sich diese doppelte Verbindung des n. hypogloss. mit dem glossopharyng. und dem von mir zuletzt erwähnten Nerven, je doch ohne ein Ganglion, wiederfindet, so verdient die innige Verbindung des ersten Nerven mit dem letzten, welche dieser von dem meisten Anatomen übersehen, von mir nicht nur, als sehr zufällig, angesehen wird, und der bestrittenen Anzahl des n. hypogloss. an der Bildung des plexus pharyngeus nicht die Aufmerksamkeit der Naturforscher!

Wartin Kuffer, M. D.

A. Nerv. glossopharyngeus.

1 und 2, Verbindungszweige dieses Nerven mit dem Ganglion.

B. N. hypoglossus.

H. Zweig desselben, der das Ganglion erregt.

C. N. vagus.

T. Vereinigungsstelle der beiden Zweige aus dem Knotengeflecht des vagus und dem hypoglossus.

Z. Dritter und stärkster Zweig, welcher sich mit dem vierten Zweige der Schlinge P verbindet.

b, c, d. rami pharyngei.

N. ram. laryngeus nerv. vagi.

x. Zweiter Zweig aus dem Knotengeflecht des vagus; er ist von seinem Ursprung bis zum innern Rande der carotis von dieser verdeckt.

R. Nervengestalt, welches sich in dem vordern Umfang der carot. facialis vertheilt.

E. ram. lingualis nervi hypogloss.

D. ram. descendens desselben.

Es muß hier bemerkt werden, daß sämtliche Nerven, so wie das Ganglion in der Zeichnung etwas zu stark gezeichnet sind. Vorzüglich gilt dieß von dem Zweig 2 des n. glossopharyng. welcher der zarteste von allen ist.

## M i s c e l l e n .

Von Lolligo sagittata hat Hr. Ehrst Entes der zoeologischen Gesellschaft zu London einige Exemplare überbrocht, welche, auf der Heimreise von Japan nach England, bei rubigem Wetter gefangen worden waren. Die Umstände, unter welchen sie gefangen worden, sind sehr merkwürdig und bringen in der That auf die Vermuthung, daß diese Cephalopoden ausserordentliche Sprünge aus dem Wasser machen können, was bei Transformation der Beipien doch wenig angemessen erscheint. Sie wurden nämlich oben auf dem Deckel des Schiffes gefangen und sie waren nicht die einzigen, denn einige Mergeln waren mehrere andere auf dem Deckel veranden, welche während der Nacht dahin gekommen waren. Man sprach die Vermuthung aus, daß sie an der Seitenwand des Schiffes hinauf gekrochen und so an die Spitze gelangt seyn möchten, wo man sie fand; es ist da die Berechtigung wenigstens, daß sie mit dem Wasser heraufgekommen wären, welches ein großer See oder an derer Fisch durch Schlägen seines Schwanzes beim schnellen Vorwärtswandern heraufschleudert habe. Die Thatfache aber ist um so sonderbarer, da sich in dem großen Museum des K. Geologischen Museums der Wandzüge zu London mehrere Exemplare desselben Thieres finden, von welchen angegeben ist, daß sie auf das Deckel gefangen und dort gefangen worden seyn.

Ueber die Säure, eine neue Verbindung des Zinks mit Sauerstoff, haben zu Berlin die ob. B. Zimmermüller und G. Wagner entdeckt. Es wird dadurch auf eine neue die große Ähnlichkeit befristet, die zwischen Silber und Zink in Beziehung auf ihre chemischen Verbindungen stattfindet, denn die Zusammenlegung der Ueberzinksäure entspricht der der längst bekannten Ueberzinksäure, in beiden sind 7 Atome Sauerstoff mit einem Doppelmolekül des Radikals verbunden. Beste man durch eine Mischung von kohlensaurem und löslichem Platin Chloroazid freisetzen, so verbindet sich bei dem durch Platin frei werdende Sauerstoff mit der Zinksäure, und es fällt weißliche überzinksaure Platin zu Boden. Die Ueberzinksäure bildet dasselbe und neutrale Salze. Die freie Säure erhält man dadurch, daß neutrale überzinksaure Silber mit Wasser überzogen wird, wobei dasselbe in weißliche überzinksaure Silber, und freie Säure zerfällt, die man durch Filtriren und Einampfen in reinem Zustand bekommt. — (Vogel'sche Annalen July 1833.) Ueber die Verbindungen der Thiere bei Zucke und Salzwasserfischen hat Dr. Stark der Zoological Society seine Beobachtungen mitgetheilt, welche interessant sind. Wenn Fische aus ihrem natürlichen Aufenthalt genommen und für kurze Zeit in Gelfäße arban werden, und wenn sie dann aus einem weissen oder blauen Gelfäße, welchem ihre Farbe ähnlich ist, herausgenommen und in ein dunkelrothes oder dunkel gefärbtes Gelfäße gesetzt werden, so geht ihre Farbe augenblicklich in ihre alte bei diesen Gelfäße über, und oft so vollständig, daß es zweifelhaft erscheint, ob Fische in dem Gelfäße sind oder nicht.

## S e i t f u n d e .

Ueber Krebs des Unterkiefers und Amputation dieses Knochens.

Von J. Genoul.

Es sind schon sehr viele Amputationen des Unterkiefers mit Glück ausgeführt worden, aber die Fälle, in welchen die Heilung vollkommen war und keine Anstellung nach Entfernung eines der

rechtlichen Theile des Knochens zurückließ, sind ungewöhnlicher, bis jetzt aber, wo die ganze Hälfte des Unterkiefers amputirt und exarticulirt wurde, sind noch seltener. Ueberdies kann die Wissenschaft nur gewinnen, je mehr Beobachtungen einer so wichtigen Krankheit bekannt gemacht werden, ihr Ausgange mag nun glückliche oder unglückliche seyn. Zu diesem Grunde spreie ich folgende zwei Beobachtungen mit.

**I. Krebs der ganzen rechten Hälfte des Unterkiefers.** — Unterbindung der carotis communis. — Durchschneidung des Kiefers an der Symphyse und Exarticulation desselben Knochenstücks. — Tod am 17. Tag. — Leichenöffnung.

**M. Social, Rabatkin** im Jahr, 50 Jahre alt, von harter Constitution, erkrankte im Sommer 1826 an einer Geschwulst von der Größe einer Nuss, welche sich an der rechten Seite des Unterkiefers in der Gegend der Kiefergelenke entwickelte; diese war hart, unbeweglich und gegen Berührung nicht empfindlich. Da ich mich durch die Untersuchung überzeugte, daß der Knochen in der ganzen Dicke verkräftet sey, so schickte ich ihm die damals noch sehr einfache Operation vor. Dies erklärte ihn, er wolle sich nicht und wandte sich an Chirurgen, welche ihm eine Operation nach und nach einlosten; dabei vergrößerte sich aber die Geschwulst fortwährend, und im Februar 1826 kehrte der Kranke zu mir zurück, und unterwarf sich ganz meiner Behandlung.

Die Geschwulst nahm damals die ganze rechte Seite des Unterkiefers ein, verdrängte die Lunge stark, verneigte die Nervenhäute noch innen und hob die Haut noch außen in die Höhe. Die Zähne waren ganz in die Geschwulst verfaßt, so daß man dieselbe über 7 Zähne sehen konnte. Von Zeit zu Zeit gingen kleine Schmerzen durch den kranken Theil hindurch. Die Krankheit erstreckte sich bis zu dem Kronenfortsatz und zu dem Osmentale; die Geschwulst charakterisirte sich als ein osteosarcoma. Uebrigens schien sich der Krebs wohl zu befinden; er hatte nicht die gelbe Hautfarbe der Krebsknoten, bei denen der ganze Organismus schon an dem halben Theil nimm. Die Complicirten am Hals waren noch nicht geschwollen, kurz die Krankheit war noch leicht. Da ich aber damals noch kein Beispiel einer Exarticulation der Kiefer kannte, so beschloß ich, besonders zwei Punkte, wenn ich diese Operation unternehme: Die Blutung und Schmerzbesorgnis, welche während der Operation eintreten könnten. Dem ersten Besuche dinstelich ich durch die Natur der carotis communis zu begegnen, und eine genaue anatomische Untersuchung derselben mich, daß kein zum Schneiden unentbehrlicher Muskel abgeschnitten werde.

Am 6. März 1826 begann ich die Operation, indem ich auf die gewöhnliche Weise den Stamm der carotis unterband; so wie dies anzuzeigen war, begann ich die zweite Operation mit einem Cuticel, welcher von der Mitte der Unterkiefer bis unter das Kinn ging und hier in einem Winkel seine Richtung veränderte, und längs dem Rande des Unterkiefers bis an den hinteren Winkel derselben sich fortsetzte; einen breiten Schnitt machte ich von dem Jochbogen bis vor das Oberlippen in die Abnügung des zweiten Schnitts. Drauf der Geschwulst aufliegenden großen Lappeln machte ich los, indem ich die Haut sammt allen darunter liegenden Theilen aufhob; hierauf zog ich den ersten Schenkel des rechten Extremität nach unten zurück, um sie von den Anhängen des mus. pterygoideus externus an dem Hinterhals zu trennen. Zum Schluß ich das Osmentale, worauf nach Durchschneidung des vorderen Randes die Exarticulation derbeinhalt war. Es floß wenig Blut, auch kam es nur aus den Capillargefäßen und ich brauchte, obgleich die Anstomosen der Kopffarterien sehr zahlreich sind, keine Ligatur anzusetzen. Der Kappen wurde hierauf wieder angelegt und die Wunde der Lippe mittelst der umwundenen Naht vereinigt, während ich bei der üblichen Wundpflege beharrte. Die genaue Untersuchung des exarticulirten Knochens gab mir auf's Neue die Uezeugung, daß die Exarticulation die einzige ausföhrbare Operation war, weil der Kronenfortsatz und der Ge-

lenkfortsatz selbst bereits ganz bestrahlt waren. Der Körper des Kieferknochens war fast ganz verschwunden, mit Ausnahme seines Endes und des Theils seiner Symphyse, wo ich durchgefallen hatte. Zudem ich diese Geschwulst ihrem größten Durchmesser nach durchschneidte, fand ich den Kieferknochen erweitert und unter den Radialnerven, da, wo die Knochentube durch, carotid. In allen übrigen Stellen schien dieselbe des Verfalls krankhaft verändert; das fröhliche Gewebe war röhrlig, von sarkennephraler Consistenz, unter dem Scalpell zerfiel und aus einem dichten und ungeretheiten Gewebe von Fasern gebildet.

Der Kranke war von der Operation nicht bedrückt erschöpft, indem aber ein leichtes Explet in verdrängte Örtlichkeit. Er hatte sich bald von dem Einbruche der Operation ganz, und schloßmerte ich wieder.

Am folgenden Tage, am 7. März, hatte eine geringe Menge schwarzes Blut den Verband benetzt: es trat eine harte Reaction ein; der Puls war hart, das Gesicht geröthet, was ergrübt; 20 Pulszähl auf die Schulterhöhe der rechten Seite, worauf bedeutende Wassersucht eintrat.

Am 8. Tage, natürlicher Puls, mäßige Wärme; Schindeln ohne Schwerekeit.

Am 13. nahm ich die Caturen weg und verordnete abwechselnd sein zu nehmen, theils das gewöhnliche Getränk, theils Purgierbrühe und Bouillon.

Am 14. bis zum 20. geht alles gut. Bereits begann er leichte Stuppen zu erleiden, er articulirte die Worte deutlich, die linke Hand des Kieferknochens war durch die Bildung der muscoli pterygoidei nach Innen gezogen und der untere Theil des Osmentals sah dadurch schmäler, aber nicht entleert; alle die Ligaturwunden am Hals steter in der Umnebung; der Harnausfluß ein wenig.

Am 21. März, als alle Umstände eine baldige Heilung versprochen, veränderte sich die bis dahin sehr gelinde Temperatur plötzlich und fiel von + 12° R. auf 0. Diese plötzliche Veränderung und eine Unvorsichtigkeit des Kranken, welcher in der Nacht im bloßen Hand an den Nachtschlief ging, riefen eine Pneumonie hervor, welche zwar am 22. durch geeignete Mittel für kurze Zeit gemindert wurde, bald aber eine able Wandlung nahm, indem sich Delirien, sehr lebhaft Schmerzen, bedeutende Athembeschwerden, kleiner und bläuer Puls, Kälte der Haut einstellte, worauf der Kranke in der Nacht starb.

Wundheilung sechs Stunden nach dem Tode wurde die Wunde geöffnet. Die von der Exarticulation des Kiefers herrührende Wunde war fast vollkommen vernarbt, indem im Mund alles geschlossen war und nach außen sich wohl noch ein einziger offener Punkt in der Nähe der parotis fand; der Rest blieb offene Stelle; einseitiger Finger drana bis zur äußeren Gehörblöhle; der Harn, welcher zur Unterbindung der carotis angelegt worden war, hatte die Arterie durchschnitten und es fand sich diese in ihrer ganzen Länge bis zur subclavia hin durch einen weissen, mit den Arterienblut gefüllten zum halben Zoll weit von der Unterbindungsstelle an zusammenhängenden Pfropf geschlossen. Eine geringe Menge Eiter hatte sich unter dem osseous-elendo-mastoides gesammelt. Im Kopfe fand sich eine venöse Injektion der Gehirnhäute, hauptsächlich der Arterien der Spalte. In der Brust waren die Lungen geröthet und hart wie stein, besonders auf der rechten Seite und am meisten auf dem Diaphragma. Die entsprechende Oberfläche der Leber war ebenfalls geröthet, obgleich übriges dieses Organ nicht verändert war; die rechte Lunge war in ihrem unteren Theile hepatisch. Im Unterleibe war alles gesund.

Ein glücklicherer Resultat hatte eine hier noch bräunliche Resektion des Unterkiefers, welche ich unternehm, nachdem an dem lebenden Theile schon dreimal erfolglos operirt worden war.

**II. Krebs des Unterkiefers.** — Dreimalige Operation mit Rückfall — Resektion eines großen Stückes des Unterkiefers. — Vollkommene Heilung.

Der Zimmermann Duvogor fiel im Jahre 1821 durch die Krebter eines Halses durch, und starb am Kinn dieses. Der Stof, den er dabei erlitt, war sehr heftig; danach gelang es ihm,

sich wieder frei zu machen, und er wollte seine Arbeit fortsetzen; aber er schützte dieselbe Kopfschmerzen und 14 Tage darauf wurde er von einem heftigen Fieber ergriffen, welches mit Entzündungen und absterbend Milchen gebunden war. Nach 2 Monaten waren alle Zufälle verschwunden, bis auf einen dumpfen Schmerz, welcher fortwährend in dem mittleren Theile des Unterleibes jaggen war. Der Kranke ging wieder an seine Geschäfte, demerzte aber bald, daß ein Abszess der Schenkelhäute gebildet war, aus dem Wundabstrich konnte und schmerzte. Dies ertrug er bis 1823, wo er sich an Dr. Werritz wandte, welcher ohne Erfolg das Abszessstück mit der Kannte einschaltete. Einige Monate später wandte er sich an Dr. Jansen, welcher mit dem Willkür die weichen Schwammigen Theile verschwand und den veränderten aussehenden Knochen abtrug. Die Krantheit schien etwa einen Monat lang zum Erben gebracht, darauf aber erlitten sich sehr schmerzliche Jünglingsjahre, die Jähre wurden todt, und er litt die eine Geschwulst, wachsende sich im Jahre 1825 die Größe einer großen Wallnuß erreicht hatte.

Herr Jansen nahm nun, unter Aufzeichnung der weichen Wundabstrich der Haut die weichen Theile auf folgende Weise weg: er zog die beiden vordern Wundabstriche aus, spaltete die Unterlippe in der Mitte bis zum Kinn durch, präparierte die Lippen zu beiden Seiten ab, und entblöte so die vorderen Theile, welche er von innen nach außen vermittelst einer Mouline abzog; nun aber öffnete sich die Geschwulst und es floß, zum großen Uebeln aller Anwesenden, eine gelbe Flüssigkeit ab, die er mit 30 bis 40 Granen Schwefel, welche diese Flüssigkeit enthält, die Ursache der ganzen Krankheit sey, und daß diese durch die Entwicklung der Knochen erzeugt und angeschwollen sey, (wie dies bei Aneurysmen der Haut ist), entblöte nun dieser veränderte Wundabstrich die Operation und vermittelte die Lippe vermittelst einer Suture. Bald aber erlitten sich wachsende Osseulationen und Schammengedächse von dem abgetragenen Knochen, und schon einen Monat nach seiner Operation wurde Herr Jansen verstorben, die Ursache das Uebelwesen zu verzeichnen es wurde aber immer eine rechte Jünglingskrantheit nach einigen Tagen wieder; sie vergrößerten sich langsam und schienen sich fortzusetzen zu werden; sie bekräftigten den Kranken bloß bei'm Kauen; indem streiten sich von Zeit zu Zeit tief schmerzliche Schmerzen ein, zum Zeichen, daß die Krantheit noch nicht ihr Ende erreicht habe. Endlich schien das Kinn sich allmählig zu vergrößern. Der Kranke, unentblöet durch die früheren Versuche, unterwarf sich nun seiner neuen Operation, und wandte sich erst im Jahre 1828 an mich, als der vordere Theil des Unterleibes eine rechte, weiche, schmerzliche Geschwulst von ungemeiner Umfang bildete, so daß das Kinn außer Zoll weit hervorragt und das Kauen fast gar nicht mehr möglich war. Ich hatte nicht viel zu weitern ich fähig die Amputation des kranken Knochens, vor und vermittelte dieselbe nach Zustimmung des Kranken, am 31. März 1828.

Ich machte einen Schnitt in der Mittellinie von dem Lippenrande bis zum Zungenwurzel und leitete die Blutgefäße zum muskulösen, isolirten Hautappen von dem kranken Theile zurück. Hier an vier in den dritten Wundabstrich der linken und den vierten der rechten Seite aus und sägte in diesen Zahnhaken (schräg nach vorn und unten den Knochen durch, so daß der untere Rand des Unterleibes weiter hervorragt, als der obere. Hierauf ließ ich die Geschwulst, welche gegen die Junge hervorragt, indem ich immer in den gefunden Theilen schnitt. Ich ließ die nun Knochenbogen wegnehmen, ließ ich die Junge mit einer Pinzette an ihrer unteren Fläche fassen, damit sie sich nicht umbiegen, wenn der Kranke Schling- oder Verdrehbewegungen machen sollte. Die Zubehilfsgefäße wurden hierauf unterbunden und die Hautappen, von denen jeder ein von oben nach unten zugespitztes Ende abgeschnitten wurde, mit Suturen vereinigt.

Um nun ein Umklappen der Junge und die Anflammerung zu vermeiden, zog ich einen feinen Theil der Gehöringehörtheilchen und der Fasern des musculus genio-glossus durch die Wundspalte hindurch und befestigte sie, indem ich eine Strecknadel durch sie hindurchschob. Es wurde nun noch ein unterführender Verband hinzugefügt.

Der Kranke wurde nun zu Bett gebracht und mit dem Kopfe

sehr hoch gelagert, damit er sich nicht anstrenge misse, um Speichel oder Blut, die von dem Munde anflammeren konnten, auszuwerfen. Der Mund wurde durch einen aufgesperrten, tiefe Füllung ganz ungeöffnet vor sich. Am 6ten und 7ten Tage wurden die ummünderten Röhre abgenommen. Nach 8 Wochen wurde die innere Theile so verengt, daß an der Wundheilungspoint nicht die geringste Narbe zu sehen war. Der Kranke konnte seine Junge ohne Schwierigkeit ausstrecken. Er brach nun, mit Appetit weiche Nahrungsmittel zu sich zu nehmen; aber die drei östlich absterbend Jähre konnten nicht auf die obere Zahnhöhle, da die beiden Seiten des Unterleibes durch die nun pterygoid intern einwärts gezogen wurden. Nach mehreren Monaten, als die Erneuerung ganz voll kommen war und auch die Knochenstücke, welche lange Zeit schmerzhaft gewesen waren, so daß ich Refraks befürchtete, ihrer Empfindlichkeit verlorb hatten, ließ ich einen künstlichen Unterleib aus Hippocratischen-steinen machen, welcher die Enden der beiden Unterleibshöhle so leitete, daß er bis zu einem gewissen Punkte den vorgenannten Knochenbogen erlegte. Mittelft dieses Heilmittels kann der Kranke Fleisch, Osmölle und weiches Brod kauen, es fließt kein Speichel aus, die Articulation der Zähne geschieht leicht und die Weichtheile sind kaum vergrößert und im Ganzen sehr angenehm. (Lettre chirurgicale sur quelques maladies graves u sinus maxillaires et de l'os maxillaire inférieur par J. Gensoul. Paris 1833.)

### Heilung des Tetanus (nach einer Etichwunde in den Fuß) vermittelst Durchschneidung des nervus tibialis posticus.

Von John Murray.

Am 15ten August 1822 wurde mir auf der Ueberfahrt nach Calcutta das Verbrechen ein Marterer von 15 Jahren gebracht, welcher sich am Abend zuvor einen röhren Nagel in den linken Fuß zwischen dem Metatarsalstein der großen und dem der nächsten Zeh eingetreten hatte, und bei welchem bereits Anfälle von trismus zu sehen waren. Der Kranke hatte die Nacht über bei kaltem Wetter seine Wunde gehalten, wobei ihm die Wunde sehr schmerzte. Seit dem Morgens hatte sich Krampfhaft in den Wunden und dem Fuß eingestellt und bereits beträchtlich vermehrt. Er hatte ein höchst schmerzliches Aussehen und seine Lippen schienen anzuflammen zu sein. Ein castipiasma war bis dahin das einzige Mittel, was in Anwendung gekommen war. Er erhielt nun: Rec. Pulvis camphor. ʒj. Tinct. opii gutt. XX. Syr. simpl. ʒj. M. S. Da der Trismus bereits ziemlich stark war, und die Zähne nicht ein Zoll von einander gebracht werden konnten, so wurde jäh ein Stück Heil von dieser Dosis entfernt die Zähne gelöst. Eine kalte Stränne darauf hatte sich der Zustand am Morgen gebessert, die Gelenke hatten die Krämpfe auch die Rückenmuskeln zum Theil befallen, und die Zähne waren tief in das Heil eingedrungen. Der Kranke Fuß war kalt, und der Kranke sagte, er sey todt, außer an der Seite der Wunde, welche schmerzte; er konnte den Fuß nicht vom Boden; der Puls war 120, etwas geriegt, und der ganze Zustand ergab sich als höchst gefährlich. Da nun alle früheren Behandlungen des tetanus keine sichere Absonderung gaben, so machte ich dem andern Schiffsarzt den Vorschlag, den nervus tibialis posticus, welcher zu dem verletzten Punkte ging, zu durchschneiden, um hierdurch die Verbindung zwischen dem Feced der Reizung und dem Gehirn aufzuheben, eine Operation, welche leicht und ohne Gefahr ausgeführt werden konnte. Anfanglich schlug ich vor, die obere Wunde zu erweitern und zu cauterisiren.

Meine Vorschläge wurden angenommen, und ich machte folgende Operation: Ein großer Einschnitt von 1 Zoll Länge wurde einen Zoll hinter dem mallenischen Interneum durch die Haut und die Aponeurose hindurchgeführt. Hierauf tiefer präparirt, legte ich die Gefäßstämme, und hierauf den Nerven fest in seiner geröthlichten Lage hielt. Mit einer Aneurysmenadel ließ ich ihn den Nerven und hob ihn auf, um ihn leichter und rascher durchschneiden zu können. Als ich ihn so sichtbar gemacht hatte, schien er so auffallend dick (da er beinahe das Doppelte seines geröthlichten Lins

fanges hatte), daß mein Collegue zweifelte, ob dieß wirklich der Nero sey, obgleich er seine natürliche Farbe hatte. Dadurch, daß ich den Kranken eine Bewegung mit dem Fuß machen ließ, was kaum möglich war, sah ich bald, daß ich den Neroen gefast hatte, und nicht eine Schere, indem sich der Strang bei der Bewegung nicht vergrößerte. Der Nero wurde nun rasch durch einen einzigen Messerzug durchschnitten, was äußerst schmerzhaft war; obgleich nun der Krante vor der Operation nicht deutlich sprechen konnte (weil der Mund geschlossen war), so öffnete er jetzt sogetrich den Mund mit einem Auswurf. Als ich dabei sein Gesicht ansah, war ich erstaunt, über die auffallende Verbesserung in demselben. Der Krante sagte, nun fühle er sich bereits wohler, und sein Fuß sey wieder zum Leben gekommen. Zu gleicher Zeit äußerte er Wortungen, zu Erstaunen zu gehen. Wundung war kaum gezogen gewesen, und ein gewöhnlicher Verband wurde nun angelegt. Zunächst erweiterten wir hierauf die erste Wunde von dem reitigen Nagel, welches, natürlich sehr unerwartet, große Schmerzen erregte da nun die Zufüsse bereits nachgelassen hatten, so wurde auch diese erste Wunde nicht canterifizirt. Es wurde ein mit Laudanum bespannter Umschlag übergelegt, der Erubigung befördernd und der Krante ohne Opium einem gelinden Schlaf überlassen, welcher ununterbrochen 4 Stunden dauerte, und aus welchem der Krante in einem bei weitem besseren Zustande erwachte. Auch der heftige Schmerz in der ursprünglichen Wunde war ganz und gar verschwunden, und die Bewegung des Schenkels wieder hergestellt. Seine Wunden waren indes immer noch hart und steif, doch konnte er mit bedeutender Anstrengung den Mund ganz öffnen, Fersen und Fußsohle waren fast fühllos, das Gesicht des oberen Theils des Fußes aber war nicht gelöst. Zur Nacht bekam er zwei Gran Opium mit einem Zerampfer.

Am 16. Knacht. Ungehörter Schlaf während der Nacht, klagt aber noch über steife Wunden und Nadeln, sogar in höherem Grade als vorigen Abend. Auslich war Schmerz, Bewegung auf der Brust, und Kopfschmerz geuagen. Ich stehst nur zu dieser Zeit in beiderm Grade sekrant und konnte die Symptome nicht genauer erforschen. Ich ließ aber eine Aderlässe von 12 Unzen anstellen und wiederum das Opium nehmen, wernach er den größten Theil des Tages schlief, natürliche Deffnung bekam, und gegen Abend das Opium wiederholte. Am 17. Das Opium hatte zurick bedeutende Auswirkung hervorgeracht, aber nachher einen gelinden Schlaf hervorgeführt. Die Steifigkeit der Wunden und des Halses und die Verklebung auf der Brust waren fast ganz verschwunden, dagegen klagt der Krante über große Taubheit in den unteren Theilen und Fußs Puls 80, natürlich, Zunge feucht, Deffnung natürlich. Das Opium wiederholt.

Am 18. Die tetanischen Symptome sind ganz verschwunden und die Taubheit des Fußes hat sich verloren. Der Krante klagt über Schmerzen in demselben vom Knie abwärts. Die Wunde in der Schenke wurde fortwährend katopistimulirt und hatte ein gutes Aussehen. Das Opium wurde in halber Dosis fortgegeben.

Von dieser Zeit an kam kein unangenehmes Symptom mehr, die Wunde in der Fußsohle heilte in wenigen Tagen, die Operationswunden erst nach 14 Tagen durch Cicatrix. Das Gesicht lehrte am dritten Tage nach der Operation in die Fußsohle zurück, und ist jetzt, zwei Monate nachher, natürlich, außer an der kleinen Sehe und Fers, wo es fast ganz fehlt. Eine Zeit lang konnte er die Sehe nicht von einander entfernen, dieß hat sich aber gegeben. Er geht ganz gut, und befindet sich überhaupt vollkommen wohl.

Wie ich hier ein röthiger Fleck bemerkt, in welchem wegen derselben Bewegung, der Nero zwischen der Wunde und dem sensorium commune durchschnitten wurde, und zwar ebenfalls mit ganz

stählischem Erfolge. Dieser Fall wird von Baron Carron erzählt. Amputation ist in gewissen Fällen mehrmals gemacht worden, aber meistens mit unglücklichem Erfolge, wahrscheinlich, weil man zu langsam gemartert hatte. Indeß ist wohl überhaupt an eine so bedeutende Operation nicht zu denken, wenn man beständig Zweck wohl leichtest vermittelst eines einfachen Schnittes erreichen kann.

Der vorstehende Fall spricht um so nachdrücklicher für die erwähnte Behandlungsweise, da bei ihm die Zufüsse außerordentlich rasch eintraten, was bekanntlich ein höchst unglücklich prognostisches Zeichen bei dieser Krankheit ist. (London medical gazette, March 1835).

## W i s s e n s c h a f t l i c h e n .

Statistische Nachforschungen über das Vorkommen der Blasenreinrandtheit hat, wie ich früher schon mitgetheilt habe, Hr. Giviale angestellt und ist dabei von dem französischen Gouvernement unterstützt worden. Jetzt hat er darüber der Academie des Sciences zu Paris Bericht erstattet. Die Resultate dieser über verschiedene Länder erstreckten und 1,881 Fälle umfassenen Nachforschungen haben ihn zu folgenden Schlüssen geführt:

1) Die Zahl der von Blasenstein beimgeschlagenen Kinder ist viel größer, als man gewöhnlich glaubt, weil von 1,881 Kranken 1,166 unter 14 Jahr alt waren. 2) Auch ist die Zahl der Kranken, welche Steine in der Harnblase haben, viel beträchtlicher, als man gewöhnlich annimmt. 3) In vielen Orten bewirkt die Schwierigkeit, welche es für die Kranken hat, sich Erleichterung zu verschaffen, und ihre Kräfte vor dem eintretenden, daß sie ihre Steine behalten und viele sterben, ohne daß die Anwesenheit von Steinen dargenah ist. 4) Die Sterblichkeit in Folge der Operation ist noch viel beträchtlicher, als man es glaubt. Auf 1,644 Operationen, sagt Dr. Giviale, findet man 1276 Heilungen und 382 Todesfälle, wenn man von der Zahl der operirten Kranken 99 Fälle abrechnet, wo der Stein in der Harnblase lag. Wenn man sich nun erinnert, daß etwa zwei Dritttheil der operirten Kranken aus Kindern bestanden, wo das Verhältnis der Heilung wenigstens um das Doppelte günstiger ist, so sieht man, wie wenig genau die Angaben sind, welche einzelne Schriftsteller geliefert haben.

In Beziehung auf Gecekrtheit findet sich in einer amerikanischen Zeitung eine Angabe, welche eines Verstoßes wert ist, wenn man die Gecekrtheit lang vorher, ehe man sich der Bewegung des Schiffes aufsetzt, nimmt, um die Gefahr zu vermeiden, so weit wie möglich, als möglich ist, um natürliche Deffnung nach unten zu unterhalten, man sich völlig gegen die Gecekrtheit sichern werde, da man der Wirkung der Schiffsbewegung gerade entgegenwirft. „Die Ursache der Gecekrtheit“, sagt der Gecekrte, „ist eine Unterbrechung der periodischen Bewegung des Waassens und Darmcanals,“ und er führt folgende als Beweis der Richtigkeit seiner Theorie an: „Indem ich über den Sund fuhr, sah ich mir eine Gröblichkeit zu, die bewirkt wurde einem bestimten Durchfall, so daß ich Opium in beträchtlicher Dosis nahm, um ihn zu hemmen, aber er kehrte immer wieder zurück, wenn die Wirkung des Opiums vorüber war, und war nicht zu vermeiden. Ich ging an demselben Abend an Bord eines Dampfbootes zu Newbern, während ein bestimter Ebdwin rechte, welcher dem Boot eine starke Bewegung mittheilte, wodurch alle Passagiere krank wurden. Ich äußerte gegen einen Freund am Bord, daß ich nun meinen Durchfall los werden würde. Die Bewegung des Schiffes, statt eine unangenehme zu seyn, behaute mir, wie die Bewegung einer Birge einen Kinde. Ich legte mich in meine Koje und fand am andern Morgen wieder gesund auf.“

## B i b l i o g r a p h i e u n d K e u i g e i t e n .

Embryologie ou Ovologie humaine, contenant l'histoire descriptive et iconographique de l'oeuf humain; Par *M. A. L. M. Felpeux* etc. Paris 1833 Fol. mit 15 lithographirten Tafeln. Recherches sur les eaux minérales des Pyrenées. Par *M. Theophile de Bordenx*. à Pau. 1833. 8.

Dissertation sur les causes de déplacement dans les fractures, les moyens de prévenir l'action de ces causes et de s'opposer à leurs effets etc. Par *M. Am. Lepelletier*, de la Carthe. Paris 1835. 4.

(Mit einer Anzahl Abbildungen in Quarto.)

# Notizen

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 816.

(Nro. 2. des XXXVIII. Bandes.)

August 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Rl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### Naturkunde.

Ueber die Structur des (Gebörnschälchens) Ambroses (Incus).

Von Henry John Schrapnell, Mitglied des königlichen Collegiums der Wundärzte etc.

(Siehe die Fig. 8 bis 14 her mit vor. Num. ausgeg. Tafel.)

Die nachstehenden Bemerkungen über die Structur des os incus theilen wir in der Absicht mit, einem anatomischen Punkt zu entschlüsseln, rücksichtlich dessen man noch nicht zur Gewißheit gelangt zu seyn scheint, nämlich ob das os lenticulare s. orbiculare, das kleinste der Gehörnschälchens, als ein Knochen für sich, oder nur als ein Fortsatz des incus betrachtet werden müsse.

Am allgemeinsten scheint die Meinung zu seyn, daß es ein abgesondertes Knochen sey, und so hat man ihn auch nicht nur auf unsern besten Tafeln, sondern auch in den Präparaten der anatomischen Cabinete dargestellt. Ist es ein Knochen für sich, so muß er durch zwei Gehirnschalen eines Theils mit dem Ambros und andern Theils mit dem Steigbügel articuliren. Die Oberfläch, mittelfst deren er mit dem Kopfe des Gehörnschälchens-Steigbügels (stapes) articulirt, läßt sich ungenau leicht erkennen; sie bildet einen ovalen concaven Knopf, dessen lange Achse etwa  $\frac{1}{2}$  Linie Länge besitzt. So wenig sie also auch ist, so kann man an dem Gelenke doch den gewöhnlichen Glanz erkennen, und an den Rändern des Knopfes ist das Knorpelkorn angesetzt, welches man vom processus lenticularis bis zur entsprechenden Ausbuchtung im Kopfe des Steigbügels verfolgen kann, so daß ein regelmäßiges Kugel- und Knorpelgelenk entsteht. Nun läßt sich leicht einsehen, daß man, wenn man ein gelbtes Auge und ein gutes Mikroskop besitzt, auf der dem incus zunächstliegenden Seite des os lenticulare ebensoviele die Articulation erkennen müßte, wenn eine solche vorhanden wäre.

Nach Cloquer's Beschreibung hat das os lenticulare zwei concave Gehirnschalen. Um diese Oberfläch so darzustellen, daß man eine vollständige Ansicht derselben erhielt, ließ ich vier Schläfenknochen vollständig marriren, damit alle ligamentösen Verbindungen zerstört würden und die

Knochen sich ohne Gewalt auseinandernehmen ließen; allein in allen diesen Fällen und bei vielen Schläfenbeinen verschiedener Thiere ließ sich die Ablösung des os lenticulare vom incus durch Maceration nicht bewirken. Derselbe Umland läßt sich bei solchen ossa incudines beobachten, welche man dann und wann von Schläfenbeinen erhält, die lange in der Erde gelegen haben, und bei welchen der Artfestungsproceß viel weiter fortgeschritten ist, als dies gewöhnlich bei der Maceration der Fall ist. Der Theil, welcher das sogenannte os lenticulare mit dem incus verbindet, hat deutlich das Ansehen eines Halses oder Knochenfortsatzes, welcher von der innern Seite, doch nicht ganz zum Ende des langen Schenkels des incus, unter einem rechten Winkel vorsteht. Dieser Fortsatz breitet sich dann zu einem ovalen Knopfe aus, welcher die Articulation mit dem Kopfe des Steigbügels bildet.

Der ovale Knopf steht schräg nach der Breite des Schenkels des incus, indem der vordere Theil niedriger ist, als der hintere, und auf ähnliche Weise steigt der Fortsatz, ober der jenen Knopf überragend Hals in schiefer Richtung in die Höhe und ist hinten stärker, als vorne. Dieser Hals scheint auch nach unten zu etwas convex und oben concav. Demnach befindet sich zwischen dem ovalen Knopfe und dem Schenkel des incus, insbesondere nach vorne zu, ein größerer Zwischenraum, als unten, d. h. auf der untern Seite des Fortsatzes, so daß dadurch der Hals des Fortsatzes ein gemundenes Ansehen erhält.

Man hat die Vermuthung aufgestellt, daß die Verwachsung des os lenticulare mit dem incus durch einen krankhaften Proceß, vermöge dessen das Gelenk anstetisch werde, geschehe. Dieß ist jedoch kaum möglich, da dieselbe so constant, und bei sehr jungen Thieren getroffen wird, bei denen durchaus keine Spur von vorhanden gewesener Krankheit zu bemerken ist. Ein Entzündungsproceß, welcher, wenn zwischen dem os lenticulare und incus von Natur ein Gelenk vorhanden wäre, dessen Verwachsung veranlassen könnte, würde, aller Wahrscheinlichkeit nach, wenigstens in manchen Fällen, eine ähnliche Wirkung in Bezug auf jenen Knochen und den Kopf des Steigbügels herbeiführen. Uebrigens tritt

Anklofe ist in Folge einer langwierigen Krankheit innerhalb eines Gelenks, und selten, oder nie ohne eine an den natürlichen Wandungen des Gelenks selbst entstandene Unregelmäßigkeit ein, welche auch in diesem Falle von einem krankhaften Zustande Krugnis abhingt wäre.

Wenn wir also bei sehr jungen Thieren diese Verknöcherung fortwährend ohne alle krankhafte Erscheinungen vorkommen sehen, so müssen wir die Möglichkeit einer Anklofe durchaus läugnen.

Hieraus folgt denn, daß das os lenticularis nicht mehr als ein besonderer Knochen, sondern als ein bloßer Fortsatz, nämlich als der processus lenticularis des incus aufgeführt werden müsse. Die stapes ist nun der kleinste Knochen des menschlichen Körpers. Es gibt nur 3 ossicula auditus, und die Gesamtzahl der Knochen des menschlichen Körpers ist 247 \*).

Vergrößerte Abbildungen des Endes des langen Schenkels des os incus.

8. Innere Seite des langen Schenkels des os incus mit dem proce-ssu lenticularis.

9. Die Seitenoberfläche des processus lenticularis.

10. Vorderer Ansicht.

11. Hinterer Ansicht.

12. Hier sieht man den Knopf des Fortsatzes abgedruckt, so daß die Bruchfläche des Halses sich darstellt.

13. Der knieförmige Knopf, welchen man bisher os lenticulare nannte.

14. Die Bruchflächen. (London Med. Gaz. Juno 1833.)

Ueber das Diplostomum rhachiaeum, einen Eingeweidewurm der Wirbelhöhle.

Von Dr. F. G. J. Hentz in Berlin.

(Hierzu die Figs. 18—22 her mit vor. Num. ausgeg. Tafel.)

In dem Wirbelcanal des Frosches lebt ein Wurm, von dem ich nicht nur zoologisch merkwürdig ist, weil er einer Gattung angehört, die bisher nur in den Anguillifamilien einiger Fische beobachtet wurde, sondern auch in physiologischer Hinsicht Beachtung zu verdienen scheint, da, so viel ich weiß, aus diesem Theile des Körpers noch kein Parasit bekannt ist. Wenn man die Wirbelbögen vorsichtig wegnimmt, so trifft man zuerst auf eine dicke, schwarze gefärbte Haut, die den Knochen und mehr noch den Epigamenten zwischen den Bögen anhängt. Unter ihr erscheint ein weißes Gewebe, in dessen Räumen eine eigenthümliche, kalkartige Materie enthalten ist. Ist auch dies entfernt, so zeigt sich eine zweite, der ersten ganz ähnliche, nur minder feste, ebenfalls schwarze Haut. Umterhalb unter dieser liegt die weisse Membran, die man pla mater genannt hat. Sie ist sehr durchsichtig, fast bis ansehnend ohne Gefäße und umgibt als eine weisse Scheibe das Rückenmark und

die Gehirnerve, so lange sie dicht an dem Rückenmark anhängt \*). Der Raum zwischen ihr und der inneren, das Peritoneum genau umschließenden Hülle ist es, den die Galle außer zu beschriebenen Zwecken benutzend. Man sieht sie, sobald die Leinwand pla mater durchlöcher ist, sich weißlich bewegen, und dadurch die sie bedeckende Haut gleichsam ununterbrochen sich heben und senken. Um sie zur Untersuchung zu erhalten, ist es am besten, das Rückenmark über der Ursprungsstelle des letzten Bänderknorpels quer zu durchschneiden und den unteren Theil mit seinen Häuten aus dem Canal, der sich noch etwas in das Kreuzbein erstreckt, herauszunehmen. Hat man ihn so in ein Gefäß mit Wasser, so verlassen die Wärmer ihrer Eigenschaft: sobald man aber die pla mater ausfächelt, zerfallen sie sich in der Flüssigkeit. Niemals habe ich sie im Wirbelcanal höher hinauf, als bis zu der genannten Stelle beobachtet gefunden, und auch in der Schließhülle dah: ich umsonst nach ihr nen gesucht; dagegen vermehrte ich sie niemals in dem besagten Raum. Gewöhnlich waren 20 bis 50, mitunter nur einige wenige, häufig mehr als 40 zusammen. Am lebhaftesten sind sie in lebenden oder eben getödteten Froschen, doch erhalten sie sich im Sommer noch 2 bis 3 Tage nach dem Tode des Thieres, in dem sie wohnen. Im Wasser getrocknet, sterben sie sehr bald, erst schon nach 2 bis 3 Stunden und zerfallen dann in eine weiß, körnige Masse. Im Wasser bewegen sie sich sehr munter, indem sie sich ausstrecken, rasch verkürzen, kalkförmig zusammenkrümmen u. s. f. Sie erscheinen dadurch bald als Häufchen von etwa einer Linie Länge, bald als weiß punktförmige Körperchen, 1 Linie im Durchmesser (Fig. 22.) Unter dem Mikroskop betrachtet, verändert sich ihre Gestalt noch mannigfaltiger. Strecken sie sich aus, so erscheinen der Körper vorn und hinten konisch, in der Mitte breiter und platter, mit durchsichtiger, nämlich sich aufgebäumter Schwanz und etwas kugelförmig angeschwollenem Kopfe. In der unteren Seite des letzten befindet sich die Mundöffnung, die bald einen völligen Kreisbogen darstellt, bald eine Wülste, deren großer Durchmesser in der Längsare des Wurmes liegt. (Fig. 18. 20. a.) Wie ist von einem feinen Wulst umgeben, und dieser von oben und von vordere Körperende, mit von einer Dorsalrippe überzogen. Wenn das Thier sich zusammenschließt, und beschneidet, wenn es sich mit dem Munde ansetzt, wird das vordere Ende breiter und es erscheinen neben dem Munde zwei sägelförmige Kappen. (Fig. 19. a.) Der Körper ist fast in seiner ganzen Länge und Breite mit einer großen Menge einzander, zum Theil microscopischer, minder durchsichtiger, scharf begränzter Bläschen angefüllt, die in 3 Längelstufen neben einander liegen. Die schönsten Räume zwischen diesen Bläschen werden dadurch noch deutlicher, das an den Wänden besitzen die Körperchen bläueliche zusammengezogen sind und daher dunklere Konturen haben. Uebrigens kommen sie in ganz unbestimmter Ordnung vor, schienen unter sich nicht zusammenzuhängen und verschämen sich bei den Zusammenstellungen des Leibes, um, wenn diese nachgelassen, in ihre frühere Lage zurückzuführen. Sie liegen in 2 Schichten übereinander, von denen man bei starker Vergrößerung, durch abweichendes Ködern und Entfernens des Dörtes, daß die obere, daß die untere zur Anschauung bringen kann. Auf schwarzer Unterlage erscheinen sie glänzend, wie Wasserbläschen, doch geben sie mehr das Bild einer Scheibe, als einer Kugel, oder eiförmigen Körpers. Bei starkem Druck, wodurch die äußere Hülle des Leibes zerfällt, treten sie aus einander und zerstreuen sich unter dem Mikroskop, indes ertragen sie bedeutenden Druck, ohne ihrer Form zu verändern.

Etwa bis zum letzten Fünftel des ganzen Leibes reichen diese Körperchen. Der hinterste Theil entbleibt keine, auch scheinbar sich daher schon bei geringer Vergrößerung durch seine Durchsichtigkeit aus. Noch deutlicher wird die Abgränzung bestimmter, wenn das Thier sich verkürzt. Er scheint alsdann seine conischtriffige Form zu behalten, indes der übrige Theil platter und breiter wird. In der Spitze des hinteren Endes findet sich eine ganz kleine kreisrunde

\*) Die Totalzahl der Knochen des menschlichen Körpers wird von verschiedenen Anatomen verschieden angegeben. Manche rechnen die Zähne und die Knochen des Ohres nicht dazu, an dere betrachten das Kiefergelenk als einen einzigen Knochen, und noch andere läugnen die Crista von Osmandrin. Bei der obigen Angabe sind die Zähne mitgerechnet, und das Kiefergelenk wird als aus drei Stücken bestehend angenommen (denn obwohl es deren nur 2 oder 3 bestehn kann, so scheint doch drei am häufigsten vorzukommen); auch sind sowohl für die Hände, als Füße 4 Gesammeln gerechnet.

\*) Meine Beobachtungen über diese verschiedenen Hüllen und diejenige von Wulst zur Deutung derselben deutet sich bei einer andern Gelegenheit ausführlicher mitzutheilen.  $\phi$ .

Öffnung (Fig. 17. e), die aber nur dann sichtbar wird, wenn der Warm den Schachtel gerade aufwärts streckt.  
 In der Bauchhöhle liegt das Zwerchfell 2 Gangenöpfe, die es von Zeit zu Zeit hervorretzen läßt, und die dann am deutlichsten zu sehen sind, wenn es sich, wie in Fig. 21. g, gerichtet, auf die Seite legt, und in der Kopf gegen den Schwanz zurückzieht. Der vordere liegt etwa in der Mitte des Leibes. Er ist burchtichtig, immer an der Basis am deutlichsten; übrigens wechselt Größe und Gestalt sehr. Wenn er am meisten hervorretzt, so gleicht er einem zugewandten Kegel mit einem abwärts gebogenen, auf beiden Seiten etwas ausgehöhltem obern Rand. (Fig. 21. b.) Höchst vorgezogen ist die Form eines abgeflachten Kegels. (Fig. 21. a.) Der mittlere Gangenopf befindet sich da, wo der Schwanz anläuft; er ist schwächer zu sehen, weil das Zwerchfell in der gerichteten Stellung die Weisender des Leibes um den Kopf aufwärts drückt, so daß er wie in einer Hohlkugel liegt. Seine Form ist fremdlich die eines zugespitzten Conus; zuweilen erscheint er als ein abgeflachter Kegel mit schmaler, elliptischer Grundfläche. (Fig. 21. c.) Wie leicht er so hart hervor, als der vordere, hoch blüht er länger thätig, und wenn die Bewegungen des Thierweins matter werden und es den vordern Gangenopf nicht mehr vorstreckt, kann man den zweiten allein noch bemerken.

Um die Form und Structure dieser Organe genau zu sehen, muß man die Warm zwischen 2 dünne Glasplättchen unter des Mikroskops bringen, so daß die Bausteine nach oben getriebe ist. (Fig. 20.) Der vordere Kopf (h) zeigt sich als ein immer festes und so genau feststehendes an den beiden letzten Streifen, die die mittlere Reihe der Bläschen von den frischen trennen. Die Bläschen stehen an der Stelle, die er einnimmt. In seiner Mitte ist eine Öffnung, die bald rund, bald oval, bald kernförmig erscheint. Von ihr aus erstrecken sich, gleich Radialen, unregelmäßig gebogene und rundlich ausgezogene, sich hier und da verbindende Kanäle gegen die Peripherie. Mit dieser concentrisch gewandt man den Mittelpunkt der einen oder zwei inneren Kreise, die den Kanälen geben, als sie eine innere höher liegende Fläche von einem äußeren, tiefer gelegenen Ring umgeben. Wenn die äußere Hülle des Körpers sich nicht mehr bewegt, gewandt man noch weitläufige Zusammenhängungen in dieser Schicht von der Peripherie gegen das Centrum hin.

Der zweite Gangenopf (Fig. 20. c.) ist elliptisch, und kleiner als der erste, indem sein größter (Längs-) Durchmesser abwärts dem der Durchmessert der vordern Schicht gleichkommt. Die Öffnung in der Mitte befindet sich in einem Einschnitt. Zwischen ihr und dem äußeren Umfang lassen sich, wenn das Bild recht scharf erscheint, 2 concentrische Ringe unterscheiden, von welchen die mittlere die breitere ist und hauptsächlich zur Erhebung des Wappes über die Bauchfläche bestimmt scheint. Um den äußeren Rand dieses Organs liegen die eiförmigen Körperchen einzeln zerstreut.

Der Körper des Wappes ist in seinem ganzen Umfang, mit Ausnahme der Oberseite, leicht angesetzt. Wenn er sich langsam bewegt, so erstrecken sich von hinten Ausbuchtungen aus Querschnitten über den Leib, die besonders deutlich am Schwanz erscheinen. (Fig. 19. f.)

Wach all diesen Merkmalen ist es wohl nicht zu bezweifeln, daß der beschriebene Wimmernum zu den Atemathoden, und zwar zu der von Herrn v. Nordmann \*) neu aufgefundenen Gattung der Diploformen gehöre. Auch der Bau der äußeren Theile stimmt fast ganz mit der a. a. D. gegebenen Beschreibung überein. Der Darmcanal ist pohelförmig und endet blind. (Fig. 18. 19. 20. g.) Er ist mit einer serösen Masse gefüllt, die bei Reizung von unten gelblich, auf dunkeln Grunde weiß ausseht, und die ich mehrmals durch den Mund entziehen sah. Er bewegt sich, was ich bei v. Nordmann nicht angetroffen finde, unabhängig von der äußeren Haut, indem sich bald das eine, bald das andere blinde Ende von der Schwanzspitze entfernt. Auch ein glattes es, die von dem trefflichen Beobachter (S. 40) beschriebenen Monden im Innern des

des Wimmernums zu sehen. Sie scheinen mir indes wirklich dem Darmcanal anzugehören, da ich sie nur in unmittelbarer Nähe desselben und nur dann wahrnahm, wenn unter dem Peritoneum die äußere Körperhaut freisetzen war, wo dann wahrscheinlich die Darmhaut ein gleiches Schicksal erlitten hatte. Des Hohlraums ist von der Bauchhöhle sehr leicht zu sehen, besonders wenn die eiförmigen Körperchen nicht in ausgesetzter Menge angehäuft sind. Ich weiß hinsichtlich desselben der genauen Beschreibung, die v. Nordmann \*) gegeben, nichts hinzuzufügen. Die Form des von ihm als Spindelbecher angegebenen burchtichtigen Organes in der Schwanzspitze ist bei mehreren Thieren nicht constant und gleich dem bei v. Nordmann \*) Diplomatom volvens (Fig. 20. d.), bald der selbsten Diplomatom clavatum. (Fig. 18. d.) — Außer den durch den Gangenopf zerstreuten, eiförmigen Körperchen habe ich nichts unterscheiden können, was sich auf das Geschlechtersystem beziehen liege. v. Nordmann \*) glaubt aber dem Spindelbecher oval, ebenfalls burchtichtig Körper geben zu haben, die er Hoden nennt (S. a. D. S. 35). Ich wage am so eher, dieselben für einen Theil des Geschlechters zu erklären, der zuweilen durch eine leichte Anschwellung von dem hinteren, weitreren Theile getrennt ist. Da er erstlich Vererbung aufspricht und seine Abbildung (Zaf. III, Fig. 5.) sie zu bestätigen scheint. — Kernen habe ich ebenfalls, als v. Nordmann \*) wahrgenommen.

Unter Thieren hat die allgemeine Körperform und den ausgetretenen Mund mit den Arten gemein, als deren Typus v. Nordmann \*) das Diplomatom clavatum aufstellt. Dagegen weicht es sich den durch Diplot. volvens repräsentierten durch die oben erwähnten Fortsätze neben dem Mund und die Gestalt des Spindelbechers während der Contraction, ferner auch dadurch, daß es nicht in der Mitte patten Leib nach unten umgibt, und so eine Rinne bilden kann, was bei Diplomatom clavatum nicht vorkommen soll. Von beiden unterzeichnet es sich durch seine Größe (Diplot. clav. und volv. und die ihnen zunächst stehenden Arten sind nur 1 Linie lang) und vor allem durch das Verhalten der Gangenöpfe zu einander, da bei diesem der vordere immer kleiner ist, als der hintere; ein Unterschied, der sich nicht als ein höheres Entwicklungsstadium geltend machen wird, wie ich Rudolphi hinsichtlich der Mund des und des Gangenopfes schon für die Diplomen bemerkt hat. Uebrigens übersteigt es die Herrn v. Nordmann \*) diesem Thieren in seiner vergrößerten Wappens der Diploformen die entsprechende Stellung anzuweisen und habe, um ihm in nicht vorzugreifen, die spezifische Beschreibung nicht nach irgend einem äußeren Merkmale, sondern nach dem Inhaltspunkte des Wimmernums gewöhlt. — Ich bemerke noch, daß ich in den Augenöffnungen der Probe, die ich zu gegenwärtigem Zwecke untersucht, keine lebenden Thiere gefunden habe.

Fig. 18. Diplomatom rhachineum, bei etwa 300maliger Vergrößerung, von der Rückseite.

Fig. 19. Dasselbe, etwas zusammengezogen.

Fig. 20. Dasselbe, noch mehr contractirt, von der Bauchseite.

Fig. 21. Profilansicht desselben.

Fig. 22. Natürliches Größe.

Ueber die Verzierungen, welche das Museum der Naturgeschichte zu Paris durch Hrn. C. y dour erhalten hat,

sind von Hrn. Geoffroy St. Hilaire folgende Nachrichten mitgetheilt worden.

„Hr. C. y dour ist Oberwacht der künigl. Schiffe La Favorite, welches unter dem Befehle des Freizeiten Capitains La place so eben eine Reise um die Welt vollendet hat. Diese Reise hatte nicht, wie jene des Arkotabe und der Coquille die Wissenschaft specüel zum Zweck; indessen ist diese, in Folge einer guten Zufallsanleihe des Marindepartmentes, immer einer der empfohlenen Reisen gewesen. Er werden 2 B. vorgefertigt die Phisier und Recht an Bord genommen, die wegen ihrer Kenntnisse in Astronomie, Geographie und Naturgeschichte den meisten Ruf haben.“

\*) Mikroskopische Beiträge zur Naturgeschichte der mikroskopischen Thiere. Berlin 1832. Erstes Heft. S. 27. ff.



Zus diesem Grunde war auch Hr. Goudot gedroht worden, obgleich seine Bestimmung und seine Reise erst ganz neuerdings bekannt geworden ist, als wir auch von den höchsten Würdigen seiner Heimath Kenntniß erhielten.

Die Favorite hatte den Auftrag, die französische Flotte in den indischen Ozeanen zu legen, welche bis jetzt von Frankreich's Schiffen wenig besucht worden waren. Küsten und einige Landungspunkte in den Archipeln auf ihrem Strich aufzusuchen, auch neue Handelsverbindungen anzuknüpfen.

Die Favorite, eine Galeere mit 24 Kanonen, mit rundem Hinterrumpf nach einem neuen Modell erbaut und sehr geräumig, verließ die Rade von Toulon den 30. December 1829 und kehrte nach zwei Jahren und einigen Monaten den 21. April des vorigen Jahres zurück. Sie ist an der Insel Gorée (den 26. Januar 1830), an der Insel Bourbon (den 1. April), an Sict de France kurz nach der vor Anker gegangen, um hier Beschäden auszubessern, den ihr ein Sturm zugefügt hatte; ferner ging sie vor Anker an den Seychellen (den 23. Mal), bei Pondichery (den 9. Junius), bei Madras (den 21. Junius), und sie kam endlich (den 17. Julius) auf die Rade von Goringhi, an der Küst Gornamont, eine der besten der empfohlenen Stationen. Von hier aus hat die Favorite ihre Reise fortgesetzt und Malacca (den 15. August), Sontapour (den 19. August), Manilla (den 14. September) Macao (den 21. November) besucht, um von hier nach Anam, der Hauptstadt von Cochinchina, zu gehen; sie blieb hier vom 21. December bis zum 24. Januar 1831, und dann noch auf Erforschung des Golfes von Tonquin, vom 31. Februar bis zum 5. März. Eine andere Untersuchung, nämlich diejenige der Rotinas und Anambas-Archipel fand auch statt, ehe sie sich nach Java begab (15. April), wo sie ihrer letzten Bestimmung halber eine längere Zeit verweilen mußte.

Die Favorite kehrte ihre Rückreise, indem sie an mehreren Stellen Australiens vom 1. Julius bis zum 21. September landete, im October an Neuseeland vorüberfuhr und sich in den ersten Tagen des Jahres 1832 an die Küsten von Ophie begab, alldann das Cap Horn umkreiste, so daß sie sich den 23. Januar desselben Jahres zu Rio de Janeiro befand, um hier auszurufen und sich von Neuen zu verprovinzieren.

Zus diesem Laufe des Schiffes kam, daß es meistens Eere gehalten hat. Auch sind die Sammlungen des Hrn. Goudot hauptsächlich an solchen Gegenständen reich, die man im Meere suchen konnte, besonders an Krustenthiern und Muscheln. Die Hauptstationen des Schiffes sind in Cochinchina Turane, Heboet, Lona, der Hauptort der Handelsstadt und der Sitz einer englischen Consule, Port Jackson, Palaporo in Ophie und Rio de Janeiro gewesen. Die Sammlungen dieser Länder sind äußerst interessant und enthalten mehrtheils neue Arten.

Ein Gegenstand, welcher die Aufmerksamkeit des Hrn. Goudot angezogen hat, ist die Unterdrückung der menschlichen Katen: er hat Schädel mitgebracht von Canton und von der Küst Gornamont, alldann andere von Eingebornen von Vaniermenland, und unter andern einen ganzen Kopf eines dieser Inselbewohner, sehr gut in Alkohol erhalten.

Vergleichen vorzüglich die schwangeren Weiber dieses Landes, die auf die Tapferkeit des Krieges hohen Ehrer legen, sich zu bemühen, um der Frucht ihres Leibes den Geist und den Muth der in der Schlacht gekochenen Insulder einzupflanzen, und sie glauben darin zu gelangen, wenn sie den Schädel dieser Männer auf ihrem nackten Haupte tragen. Beschigt durch Riemen aus Känguruhhaut, welche auf den Vorderarmen zusammengebunden sind, werden sich diese Schädel mit der Länge der Zeit an den vorragenden Stellen ab, welche auf der Haut ruhen. Es ruht hier nämlich die Basis des Schädels, das Vorderhaupt ist nach aufwärts gerichtet und das Antlitz sieht niederwärts. Das Suspensorium ist um den Hals geflocht.

Diese Schädel haben eine sehr sonderbare Bildung; das Stirnbein bleibt gewölbt, aber hinten und oben sind die Schreitbeine eingedrückt und zwar dies auf der Seite, denn an ihrem Verbindungspunkte ist die Mittellinie hoch, besonders nach hinten. Diese Anordnung hindert indessen nicht, daß die Schreitbeinblätter sehr deutlich hervortreten. Nach Wall's Lehre würde aus diesen Anso-

ben viel Eigensinn und Kraft bei diesen Inselbewohnern zu folgern seyn. Sie schnürt indessen die Seiten, welche wie ein gebückt genannt haben; aber der Dr. Spurzheim hat seit der Zeit diese Last ausgefällt, indem er in diesen von seinem Vorfahren unbekannten Raum die Anzeiger der Reibungen verlegt, welche die Natur diesen Inselbewohnern verlegt haben soll, nämlich hinten die Reibung zur Unergründlichkeit, und vorn hier die Reibung zur Hoffnung.

Unter den neuen Thieren sind zwei Fledermäuse, die eine eine Pflanzennase, was die andere von einer noch zu bestimmenden Gattung; eine vierra von Turane, versehen mit den Geruch verheißenden Organen der Bienenflage, aber kein Wachs, den Formica und die gangen Gelehrten nach eine Gattung die Ornithopteren von hohem Wuchs, der in England für eine besondere Art gehalten wird; ein Crocodil, welches eine neue Unterartung darstellt; aber hauptsächlich einen Krakeri (Pteroglossus) (aus der brasilianischen Provinz das Minas) mit regelmäßig gebauetem Schnabel, der die merkwürdige Sonderbarkeit darbietet, daß die Federn des Kopfes und des Halses sich in breite Platten indigen. Unter den auf den Seychellen gesammelten Thieren befinden sich Gracilien, von denen mehrere neu sind. Sehr wenige Insecten sind mitgebracht worden, aber doch wenigstens das wunderbare Fliegen in allen ihren Zuständen bis auf denjenigen der Eier. Er hat außerdem in Nikobor sehr schön Gemmpari von China, von Schwebfliegern, von Känguruh, von Palangana s. f. w. Die Nothoteren, eine neue Gattung, welche aufgestellt worden ist, um die China's und Schwebfliegen zu umfassen, sind immer noch in der Kette der Schöpfen ein sehr problematisches Thier. So wirft man zu Port Jackson noch immer die Frage auf, ob sie lebendige Junge zur Welt bringen oder Eier legen? Als Hr. Goudot diese Diskussionen vornahm, so beziffert er, von welchem Interesse es für die Wissenschaft seyn müßte, bereitwilligen Willens, ganz und forschlich in Spiritus erhalten, mitzubringen. Ich habe einige dieser Fragen in meine Beschreibung des Schiffsapparates des Schwebfliegers (Mém. de Mus. XV. 1.) beantwortet und es steht zu erwarten, daß die Erlangung der Sammlung, von welcher hier die Rede ist, die vollständige Lösung dieser Fragen beschleunigen wird.

Als sehr wichtige Gegenstände sind noch hier anzuführen die Schwebfliegenblätter, die Kuboldärschen Beuteltiere, die Schwammküle, ein sehr sonderbarer Sturmvogel, eine Arttanz von geringerer Größe und hauptsächlich ein Fisch des Meeres, der so genannte Merulius oder Pompholyx, dessen schändliches Fressen für eine englische Familie in South Town tödtliche Folgen gehabt hat. In dem Herbarium befindet sich die Pflanze einer Pflanze, die in den Schotenarabien gehört, aus der Familie der Casseae, deren Samenfrüchte von der Größe unserer Karotten sind. Man denugt sie, in der Küche gebraten, in Port Jackson als Nahrungsmitel. Dr. Frazer, Botaniker der Colonie, hat den 4ten Julius 1825 den Baum dieser Kakanie in Schoten entdeckt, und daß Botaniker Henslow hat ihn schon bekannt gemacht und abgehandelt unter dem Namen Castanospermum australe. Diese Pflanze ist weßlich von Brisbane, Lona an den Ufern eines Griffs gefunden worden. Man hat ihre Schoten zu Londen geföhrt, und 2 Samenfrüchte nach aufgetragen. Man hat sie eben auch im Jardin du Roi geföhrt, und Hr. Debonis ist vollständig der Meinung vorzuziehen, den landwirthschaftlichen Richtungen Frankreich's mit einer andern Art von Kartoffel vermehrt zu haben."

## M i s c e l l e n .

Ursache der Intenfität des Schalles während der Nacht — Das deutliche Brummen des Schalles während der Nacht ist eine sehr wichtige Erscheinung, welche schon den Aemern nicht entgangen ist. In oder in der Nähe der beleuchteten Städte hat man diese Wirkung gewöhnlich der Ruhe der lebenden Wesen zugeschrieben, während in localitäten, wo diese Erklärung keine Anwendung fand, man annahm, daß sie einer günstigen Richtung des Windes auszuflohen sey. Zi. v. Humboldt wurde besonders von der Erscheinung überführt, als er zum erstenmal den

Donner die großen Wasserfälle des Orinoco in der die Mission der Apuren umgebenden Ebene hört. Der Schall schien ihm des Nachts gegen den Tag derselbe Schall zu haben. Einige haben die Ursache in dem Aufsteigen des Schweißens der Asinen, dem Ueberschlag der Wägel und in der Bewegung der Blätter der Bäume gesucht. Dr. v. P. bemerkt aber mit Recht, daß dieß in Beziehung auf den Orinoco nicht richtig sey, wo das Summen der Insekten der Nacht weit stärker ist, als am Tage, und wo der Wind sich nie eher erhebt, als nach Sonnenuntergang. Dieß erste Bemerkung veranlaßte ihn, anzunehmen, daß die Ursache der fraglichen Erscheinung nichts anderes sey, als die gleichförmige Dichtigkeit und weitkommene Durchsichtigkeit der Luft, nachdem die Sonnenstrahlen sich gleichmäßig in der Atmosphäre verbreitet hat. Wenn die Sonnenstrahlen während des Tages senkrecht auf die Erde gefallen sind, erheben sich bellständig von dem Boden warme Luftströmungen von verschiedener Temperatur und folglich von verschiedener Dichtigkeit, und mischen sich mit der kältern Luft der höhern Regionen. So hört die Luft auf, ein homogenes Medium zu seyn und Jedermann hat leicht die Folge dieses Principis wahrzunehmen können, indem er Gegenstände in einem Sonnenstrahl wahrnimmt, welche sich bewegen und in der Atmosphäre zu tanzen scheinen. Derselbe Wirkung wird merklich, wenn wir etwas in und durch Wasser und Weingeist beobachten, welche nicht völlig gemischt sind, und wenn die entferntesten Gegenstände oberhalb einer Flamme oder eines rotglühenden Eisens erscheinen. In allen diesen Fällen erzieht das Licht eine Zurückwerfung (Reflexion, Refraction), indem es aus einem Medium von einer gewissen Dichtigkeit in ein anderes Medium von verschiedener Dichtigkeit übergeht und die zurückgeworfenen Strahlen verändern bellständig ihre Richtung in dem Maße, als die verschiedenen Strömungen sich allmählich erheben. Analoge Wirkungen haben ferner, wenn der Schall durch ein gemischtes Medium, (sey dieses nun durch Zusammenstreifen verschiedener Elemente, oder in Folge der verschiedenen Dichtigkeit der zusammengehörigen Theile entstanden), hindurchgeht. So wie er sich mit größerer oder geringerer Schweißigkeit fortplant, je nach der Dichtigkeit der Räume, die er durchläuft, so wird der Schallstrahl theilweise zurückgeworfen (repercutit), indem er von einem Medium in's andere übergeht und die Richtung des so durchgelassenen Schallstrahls erzieht eine Veränderung; hieraus entsteht, daß die verschiedenen Theile des Schalles, indem sie auf ihrem Wege mehr

oder minder Hindernisse antreffen, in verschiedenen Zwischenräumen zu dem Ohr gelangen, wodurch die Deutlichkeit und Klarheit vermindert wird. Dieß Theoric läßt sich durch heutziger Demonstrationen unterrichten. Wenn man eine Glocke in einen Rezipienten bringt, welcher mit Aethergas und atmosphärischer Luft gefüllt ist, so ist der Schall fast unmerkbar. Regen und Schnee vermehren sehr beträchtlich jede Art von Geräusch, und wenn man durch eine Metallröhre von hinlänglicher Länge bläst, so hört man zu gleicher Zeit zwei verschiedene Töne, von denen der eine durch die festen Körper schallt, der andere durch die Luft langsamer fortgeschickt worden ist. Derselbe Eigenschaft wird durch das Fortblasen und die Seite zu verschiedenen Seiten in'sich Experimenten dargestellt. Wenn ein mit einem Fuß versehenes Glas zur Seite mit schäumendem Champagner gefüllt wird, so verliert es sein Vermögen, beim Anstoßen zu klingen, und giebt nur einen unangenehmen matten Ton. Dieß dauert so lange, als der Wein mit Luftbläschen gefüllt ist, und das Schäumen fortwährt. So wie letzteres abnimmt und aufhört, wird der Ton des Glases immer höher und erzieht seinen vollen Klang wieder, wenn die Luftbläschen ganz verschwunden sind. Man man das Aufblasen von neuem vornehmen, indem man ein Stüchlein Brod in dem Champagner bewegt, so hört das Glas wieder auf zu klingen. Man bemerkt dasselbe mit andern geistigen Flüssigkeiten.

Das Vermögen des Dontra (eine große Art von Eschener), aus dem Wasser heraus aufspringen, wenn er seine Reute, den sitzenden Fisch, verläßt, ist fast unauflösl. „Den Tag vor unserer Anwesenheit in Rio-amigues erhob sich über dieser Pflanz, gelangt über die Seite der Westseite, und schlug mit solcher Heftigkeit gegen einen vorliegenden Theil an dem Hintertheil des Schiffs (the poop) an, daß wenn ein Mensch den Schlag erhalten hätte, er aller Wahrscheinlichkeit nach tödtlich gewesen wäre. Durch die Heftigkeit des Anstoßes bräuh, fiel er bewegungslos zu den Füßen des Steuermannes nieder; als er aber bald darauf sich erhebt, waren seine Bewegungen und sein Aufschlagen so wild, daß es nöthig war, ihm mehrere Fische mit der Art beizutreiben, ehe man sich ihm mit Ehrbarkeit nähern konnte. Die größte Ebbe, die er über dem Wasser erreichte, war achtzehn Fuß und die Seite des Sprunges, wenn er nicht unterdrückt worden wäre, würde mehr als hundert und odryß Fuß gewesen seyn.“ (Captain Owen's Narrative.)

## Geilfunde.

### Verrenkung des Schultergelenks\*).

Von Philipp Grampton. M. D.

(Fortsetzung und Schluß des in No. 796. [No. 4. des XXXVII. Bds.] geleisteten Aufsatze.

(Dieser die Nro. 15 — 17 her mit vor. Num. ausgegeben. Zeit.)

Die practischen Folgerungen, welche sich aus den durch die Anatomie der Luxation des Schultergelenks dargestellten Thatsachen er-

geben, sind, abgesehen von einigen wenigen wichtigen Ausnahmen, mit dem Verfahren der ausgezeichneten Wundärzte alter und neuer Zeit in Einklang. Wenn sie daher an Originalität keinen Anspruch machen können, so ist es doch bedauert nicht weniger wichtig, daß beziehm, wofür die Erfahrung spricht, durch das Reitenne mehr bestimmet werde; denn ohne diese Bestimmetung sind die besten practischen Regeln einer falschen Anwendung ausgelegt, und folglich nach Umständen trügerlich. Uebrigens können Regeln für die Praxis, welche lediglich auf sogenannter Erfahrung beruhen, wenig Zutrauen erwecken, wenn wir bedenken, daß die Erfahrung eines Zeital-

\*) Die Figuren 15 — 17 auf der mit No. 815 ausgegebenen Tafel hätten eigentlich gleich mit dem in No. 796 geleisteten Articulo verbunden seyn sollen; ich konnte aber damals nicht darüber disponiren. Jetzt dienen sie, daß dort Gesagte in's Gedächtnis zurückzurufen und die unmittelbaren practischen Bemerkungen daran zu knüpfen. J.

Fig. 15. a. Deltoideus.

b. Scapula.

c. Kopf des humerus.

d. Körper des humerus. Dtr. m. biceps und m. coracobrachialis vor, der m. triceps hinter dem Knochen.

e. m. subscapularis.

f. m. teres major.

g. m. latissimus dorsi.

h. m. pectoralis major.

i. processus coracoideus.

k. Rand des zerrissenen Kapselfandes.

l. Einige Fäden des m. subscapularis, welche den Pois des Knochen umfassen.

Fig. 16. a. Innere Seite der scapula.

b. Pois der scapula.

c. processus coracoideus.

d. Vertiefung zwischen dem Kopf des humerus und dem großen Hüft.

e. f. Directioe einer auf den Kopf eines zertrittenen Knochen wirkenden Gewalt, bevor der Kopf von dem Pois des Schulterblatts frei gemacht worden ist.

ter, oder eines Bandes gewöhnlich mit der eines andern im Widerspruche steht.

1) Der Widerstand, welcher dem Eintritte einer frischen Luxation der Schulter entgegensteht, scheint lediglich von der trampfhaften Zusammenziehung der geringen Muskeln um das Gelenk her, und nicht mit daher zu rühren, daß der Hals des Knorpels von dem geringsten Kapillargefäß sehr umschlossen wird. Der letztere Muskel wird zwar durch die Wirkung einiger der ersten Geheugen unterläßt, kann sich aber gegen das Zusammentreten der Pathologie nicht behaupten. Das schmerzhafteste und gefährlichste Versehen, bei welchem man das Gelenk heilt, besteht, um den Miß in dem Kapillargefäß zu erweitern, sollte demnach auszuweichen werden. Ist aber die Muskelcontraction der einseitig oder wenigstens der hauptsächlichsten Widerstand, den man zu überwinden hat, so läßt sich daraus folgern, daß weder der Anzustieg der Krebschama solche Mittel anzuwenden haben, die darauf hinzielen, die Spannung des Muskelsystems im Allgemeinen zu vermindern und die Resistenz oder Contractionskraft der Muskeln des leidenden Theils insbesondere zu erschöpfen. Um den ersten Zweck zu erreichen, können wir im Allgemeinen Aderlässe, warme Bäder und feuergrade Dampfbäder von Weichstein anzuwenden, und zur Erhaltung der zweiten Indication ist nichts so wirksam, als gelinde, oder lang fortgesetzte Ausdehnung. Hieraus besteht die Muskelheilung eine Gesandtheit, die wir uns häufig sehr zu Range machen können; sie besteht aus Mitteln anzuwenden, welche darauf berechnet sind, direct auf Verminderung der Muskelcontraction hinzuwirken. John Hunter hat ganz richtig bemerkt, daß man die Muskeln überrollen könne, und die Kraft derselben wird auf diese Weise mehr umgelenkt, als überwinden; er behauptet, es sei Muskelkraft selbst Kraft äusserer Wärme, müsse er sich in einem Zustand der Vorbereitung auf die Tätigkeit befinden, und dieser Zustand kann nur entweder durch die dem Muskel durch die Nerven zugeführte Reizung des Willens, oder durch einen direct auf den Muskel selbst wirkenden, mechanischen oder chemischen Reiz herbeigeführt werden. Auf diese Weise erklärte er den großen Widerstand, den ein Gelenk jeder äusseren auf Verrenkung hinwirkenden Kraft entgegenstellt, wenn es auf den Fall vorbereitet ist, im Gegentheil mit dem geringen Widerstand, den es leistet, wenn die Kraft unerwartet darauf einwirkt. So kann, z. B., einem 20- bis 30 Jahr hoch auf harten Boden hinabspringen, ohne sich merklich von Knöchel zu verrenken, und sich dagegen eine solche Luxation zuziehen, wenn er unerwartet nur 1 Fuß tief hinabstürzt, z. B., wenn er sich am Ende einer Treppentritt auf befinden glaube, und noch eine oder ein paar Tritte hinabsteuere. Dieses Verhältniß der Muskelthätigkeit wird gewissermaßen allgemaint, und läßt sich mit Vorteil auf die Reduction der Gelenke anwenden.

Wenn vor dem Herbeirufen von Gehülften, oder vor Anstimmung eines Arztes ein Kranken zu Grunde während er nur in Untersuchung der Beschaffenheit der Verletzung beschaffen scheint, ein Handgelenk gelinde zieht und, indem er den Arm langsam in die horizontale Lage hebt, ihn plötzlich aufwärts und ein wenig vorwärts, d. h. nach dem Gesichte des Patienten zu zieht, während er zugleich den Kumpff mit der unter der Achsel liegenden linken Hand plötzlich zurückzieht, so wird es ihm, wenn das Gelenk nicht zu sehr ist, in vielen Fällen gelingen, das Gelenk durch diese einfache Procedure wieder einzurichten. Ueberaus wichtig der Erlöse, gewissermaßen davon abhängen, daß der Kranke den Versuch durch das selbst erwarret. Deshalb muß er die Aufmerksamkeit des Patienten von seinen Manipulationen ablenken suchen, und das kann wohl durch nichts sicherer geschehen, als wenn man ihn veranlassen läßt, den Vorgang der Heile die dem Unfall unmittelbar zu beschreiben. Ueber dieses Capitel lassen sich alle Patienten sehr gerne aus, und wenn es im Zuge ist, so gebet von Seiten des Chirurgen nur wenig Aetz dazu, um den rechten Augenblick zu ergreifen, wo er seine Kraft am vortheilhaftesten äußern kann.

2) Was der Widerstand in der Achselhöhle scheint die Muskelcontraction für die Abwehrerichtung dadurch zu überlegen, daß sie den Kopf des Oberarmes, vorzüglich den Theil derselben, an welchem sich die Sehne befindet, welche die eigentliche Gelenkoberfläche von dem größern Höcker trennt, gegen den untern Theil des

Kopfes der cavitas glenoides drückt; ferner scheint sich aus einem von Sir Alex Cooper bekannt gemachten Falle zu ergeben, daß der Muskel, welcher diesen Druck hauptsächlich, wenn nicht ausschliesslich, hervorbringt, der supraspinatus (sc. biceps) muß man offenbar für die Praxis folgern, daß man diesen Muskel und den leidenden durch Ausdehnung des Armes, bis er fast den rechten Winkel mit dem Kumpff bildet, zu erschöpfen habe; eher man irgend eine Ausdehnungskraft anwendet, und daß man ver allen Dingen nicht die geringste Kraft anwenden dürfe, um den Kopf des Knorpels aufwärts zu drücken; denn so lange er auf dem Halbe des Schulterblattes ruht, wirkt der Druck nach oben nur darauf hin, ihn noch fester an diesen Knochen zu drücken, und sobald er nicht mehr mit dem Kopfe der cavitas glenoides in Verbindung ist, wird er durch den Neben Zug der Muskeln in die Pausse eingeschlagen.

3) Was die Richtung anbetrifft, nach welcher die Ausdehnung zur Abwehrerichtung der Verrenkung in der Achselhöhle geschehen macht wird, so scheint alle erfahrene Chirurgen sämtlicher Länder in ihrer Praxis mit einander übereinzustimmen. Der Arm wird gewöhnlich zu gebogen, daß er etwa ein zehntel Winkel mit dem Kumpff bildet, und während man durch ziehen am Handgelenke eine gelinde Ausdehnung bewirkt, bewegt man den Arm wie einen Hebel auf und nieder, und nach beiden Seiten, so daß sämtliche Muskeln am Ende des Armes durch der Hebel nach rechts werden. Außerdem wird, wenn man die Einrichtung dadurch bewirkt, daß man die Sehne in die Achselhöhle legt, (welches Verfahren für Ausseß practisch gilt) der Arm in einer mit dem Kumpff fast parallelen Richtung niedrigerwärts gezogen; wenn diese Methode aber auch häufig gilt, so geht daraus noch keineswegs hervor, daß die Kraft dabei am vortheilhaftesten angewandt werde. Es kommt darauf an, die Abwehrerichtung zu bewirken, ohne den Theilen, so weit dies möglich ist, Gewalt anzuthun, und wenn sich durch dergleichen Versehen darüber thun, daß sich einwirkt, verfahren gleich sicher fern, der Arm aber bei dem einen durch Anwendung von nur der Hälfte der Kraft erreicht würde, welche dem andern nöthig ist, so mußte offenbar dem erstern der Vorzug gegeben werden. Wenn es ferner wahr ist, daß der Widerstand gegen die Ausdehnungskraft in manchen Fällen daher rührt, daß der musculus supraspinatus mit dem größern Gelenkhöcker in Verbindung tritt, so läßt sich dieser Widerstand dadurch am besten überwinden, daß man den Arm in die Höhe hebt, und auf diese Weise den widerstehenden Muskel erschläft. Der gute Erfolg, mit welchem man nicht selten die zuerst von Witte in Manchester in Vorschlag gebrachte Einrichtungsmethode anwendet, bei welcher der Arm gerade oder in einer mit der Axe des Kumpff parallelen Linie aufwärts gezogen wird, muß ohne Zweifel vorzüglich der auf diese Weise herbeigeführten Erschlaffung des musculus supra-spinatus zu schreiben, und die Anwendung des Kopfes wird wahrscheinlich bei dieser Gattung von Verrenkungen der Kopf des Knorpels einigermassen von dem Halbe des Schulterblattes abgezogen, gegen welchen er, bei der Verrenkung nach unten, durch die Contraction der Muskeln stark anpreßt wird. Vor einigen Jahren wurde die Methode die unter der Achsel durch die Reduction aller Verrenkungen des Oberarmes angewandt, wie der große Wang in dem Dienerhause des Hofraths in Stettin's Hospital bekannt. Diese Methode ist jedoch in neuerer Zeit außer Gebrauch gekommen, und daraus läßt sich schließen, daß sie vor den jetzt allgemein gebräuchlichen Mitteln kein bedeutendes Vorzueh besitze. Die englischen Chirurgen werden sich darüber wundern, daß diese Methode jetzt als ein neues und wichtiges Einrichtungsvorhaben im Hotel Dieu eingeführt worden ist. Dr. Malgaigne, der Hr. Dupuytren mit diesem Verfahren bekannt machte, führte in seinem Berichte an die Classe an die Knochen und Weichtheile dieser Art von Verrenkungen habe ihn schon eher er mit der Methode des Herrn Malgaigne bekannt gemessen, zur Anwendung derselben bestimmte. Sie besteht darin, daß man den Arm gewissermaßen in die Höhe hebt, und selbige vorwärts, statt ihn niedrigerwärts auszubehnen und zu vergrößern. Hr. Malgaigne's Abhandlung, in welcher er dieses Verfahren als seine Erfindung in Anspruch nimmt, wurde der chirurgischen Academie im Jahr

1785 vorgelegt; dagegen war aber die Schrift des Hrn. White, in welcher man dasselbe Reductionsverfahren umständlich beschrieben findet, schon im Jahr 1764 gedruckt.

4) In Dublin, wie zu Paris, Berlin, und überhaupt in Deutschland, wendet man die Ausdehnungskraft lieber auf den Unterarm als den Oberarm an, indem dem Kranken dadurch viele Schmerzen erspart werden, wenn es ihm kaum ein Theil des Körpers gegen Druck so empfindlich, als die innere Seite des Oberarms über den Condylus, was ohne Zweifel von der oberflächlichsten Lage des Ligamentum, und der Warzhaut des Knochen an jener Stelle berührt. Ubrigens veranlaßt, unserer Ansicht nach, der über dem Ellenbogen angebrachte Druck den musculus biceps und triceps zu stärkerem Zusammenziehen, und endlich das der Chirurgus, wenn die Ausdehnung am Handgelenk bemerkt wird, es mehr in seiner Gewalt, die Bewegungen des Ulnes zu regieren.

5) Die meisten Chirurgen legen großes Gewicht auf den Werth der man nachbar erreichen soll, wenn man, wie sie es nennen, das Schulterblatt fixirt; indes läßt sich beweisen, ob dies thöulich, oder, wenn es dies ist, vorteilhaft sey. (Verh. Medizin. Re. 815. [No. 21. des XXXVII. Bandes] S. 334.) Es liegt auf der Hand, daß ein gelähmtes Arm, oder eine Extremität mit einem Tumor, durch welches der Arm gelähmt wird, bei starker Ausdehnung des letztern nur auf die innere Spitze des Schulterblatts, oder wie mehr auf die durch die Rippen des musculus latissimus dorsi, teres major und pectoralis major gebildeten Kanten der Achselhöhle einwirken kann. Hierdurch kann aber nichts erreicht werden, als daß der untere Winkel des Schulterblatts nach hinten und oben gerieben, folglich der obere Winkel und die cavitas glenoides nicht verdrückt gerührt und durch die Einwirkung auf den pectoralis major und latissimus dorsi der Kopf des Oberarms nach innen gegen die Rippen hin gezogen, folglich nach die cavitas glenoides entfernt wird. Um diesem Einwande zu begegnen, empfehlen manche Chirurgen, daß ein Gefäß mit der Hand auf das acromion des Schulterblatts in der Art drücken sollte, daß es zurückgetrieben werde, während man den Oberarmknochen nach unten und außen zieht allein es leuchtet ein, daß, wenn der Kopf des Schulterblatts nicht mit einer Kraft zurückgehalten wird, welche der auf den Unterarm angewandten Ausdehnungskraft wenigstens das Gleichgewicht thut, das Schulterblatt nicht fixirt werde, sondern dem Arme folgen muß. Wenn übrigens der Oberarm in die Höhe gehoben ist, fällt der musculus deltoideus den Raum unter dem acromion aus, und macht es unmöglich, irgend eine deutliche Kraft auf das acromion anzuwenden. Da der Hals des Schulterblatts sich nicht in die Höhe scheren läßt, so schält man von der, die Knochen dadurch auseinander zu bringen, daß man in dem Arme, wo die Achselhöhle sich befindet, einen Finger zwischen dem Oberarmknochen in die Achselhöhle. Dieser Vortheil ist jedoch entfallen und ist jetzt einer Reihe von Jahren im Krankenhaufe der Hofschaff. Dublin, wie mich dünkt, mit großem Vortheil, in Ausübung gebracht worden.

6) Wenn eine größere Ausdehnungskraft nöthig ist, als die Körperkraft des Menschen ohne mechanische Hülfsmittel gewöhnlich kann, so werde ich Ihnen föhler sagen, als 20 Jahren lieber den Hebel als die Kette (Flaschen) an. Der Hebel bietet schon insofern einen Vorzug dar, als es fast nie an einem solchen fehler kann, indem die Umstände jedoch sonderbar seyn müßten, unter denen sich nicht eine Leiter oder Stange aufreihen ließe. Ueberdem bietet er, im Vergleich mit dem Flaschenge, noch den Vortheil dar, daß sich die Richtung der Anordnung, während dieselbe unauferlegt wirkt, um gemein leicht verändern, und die Kraft, sobald sie ihrer Wirkung gethan, sich augenblicklich auflösen läßt. Die Art und Weise, wie ich eine Leiter als Hebel oder Schwingel anwende, wird durch Fig. 17. vollkommen erläutert.

7. Die Anatomie der festen Verrenkung nach vorne bringt den lange streitigen Punkt, ob der humerus ursprünglich nach irgend einer andern Richtung, als nach unten, oder in die Achselhöhle vorerect sein könne, ohne Weiteres ins Klare. Bei James Wilson, welcher im Krankenhaufe der Hofschaff. Dublin behandelt wurde, war der Knochenkopf offenbar gleich anfangs unter das Schlüsselbein gedrückt, denn die untere Portion des Kapselfragments

war nicht getroffen, und die Anheftung des musculus subscapularis und m. teres minor an die untere Rippe des Schulterblatts in seiner Art verlor. Im ganzen Gebiete der Chirurgischen Pathologie giebt es vielleicht keinen Punkt, dessen Feststellung in practischer Hinsicht wichtiger ist, als dieser; denn wenn wir auf die allgemein getretene Meinung hin, daß bei der Luxation nach vorne der Kopf des Oberarmknochens erst in die Achselhöhle rutsche, nach welchem das Oberarmknochen niederwärts zu gehen, so leuchtet ein, daß diesem Verstande der musculus subscapularis sehr bedenklich entgegen müßte; denn derselbe muß entweder gerade nach der Quere gerissen oder von dem Schulterblatt oder dem Oberarmknochen abgetrennt werden.

Der Ort, welcher zu bestimmen muß, bei der Einrichtung einer Luxation nach vorne den Knochenkopf nicht niederwärts in die Achselhöhle zu gehen, bezieht sich natürlich nur auf die ursprüngliche Verrenkung nach ihrer Richtung. In einem solchen Falle ist die Indication deutlicher, als daß man den Kopf des Knochen nach hinten gegen die cavitas glenoides hinwärt, deren Kante mit der des Kopfes des Oberarmknochens beinahe in dieselbe gerade Linie fällt. Dies kann dadurch am besten geschehen, daß man unmittelbar unter der Achselhöhle einen festen Knochen oder Druckpunkt anbringt, und sich des vorerecten Armes wie eines Hebels der ersten Art bedient. Der Chirurg hat demnach seinen horizontal auswärts gestreckten linken Arm unmittelbar unter den Banden des Oberarmes zwischen dem vorerecten Arm und dem Schlüsselstein anzuwenden, darauf das Handgelenk mit der Rechten zu fassen, und den Arm des Patienten kräftig quer über dessen Kump zu bewegen.

Fall. Oberst Gore, alt etwa 56 Jahre, ein gesunder, kräftiger Mann, wurde in einer sehr dunkeln Nacht umgeworfen, daß der Hagen von der Oberfläche auf ein 6—7 Fuß hohes legiertes Eisen stürzte. Keine ganze Stunde nach dem Unfalle lag ich den Oberst, und fand, daß dessen linker Oberarm nach vorne vorerect war; ich stellte mich vor ihn, laute meinen linken Arm horizontal gestreckt unter seine Achsel, führte ihn mit der Rechten am linken Handgelenk, und zog den Arm schnell quer über seinen Körper, so daß die Hand mit der rechten Hüfte in Berührung kam, und der Knochen schnappend sofort in die Pfanne ein.

Fig. 17. (Der mit No. 815 ausgegebenen Tafel) erläutert die Art und Weise, wie man eine Leiter zur Reduktion eines luxirten Schultergelenkes anwendet.

a. Der Fuß einer Stütze, welcher das untere Ende der Leiter fixirt; b. ein doppeltes Bettloch oder Lichtloch zur Bewirkung der Gegenanordnung. Das obere Ende kann entweder an einem der Bauer beständigen Ring oder Staken hängen, oder von 2—3 auf einander gesteckt, und durch einander gezogen werden; c. die Hand, die die Stütze, welcher den Hebel langsam niederdrückt, bis ihm der Chirurgus, welcher die d. fixirt, daß die Leiter zwischen seinen Beinen durchstreifen, angelegt, daß der Knochen in die Pfanne gerückt ist. Während die Anordnung ihren Fortgang hat, drückt der Chirurgus von Zeit zu Zeit den humerus nieder, um ihn von dem Bande der cavitas glenoides zu entfernen. Sobald dies geschehen, schnappt er von selbst auswärts in die Pfanne, ohne daß man von unten zu drücken braucht. Da der Hebel zwischen dem Bein und d. hat er es in seiner Gewalt, den Hebel, ohne daß dessen Wirksamkeit aufhört, mit einem der Knie rechts oder links zu drücken. Bei der Verrenkung nach vorne muß der Chirurgus mit dem linken Knie gegen die Seite der Leiter drücken; dadurch wird die Hand des Patienten vordrückt, und der Kopf des Oberarmknochens rückwärts bewegt. (London Medical Gazette, June 1833.)

### Ueber die Metrotomie und die osteotrepische Methode

zur Einrichtung der Luxationen der größeren Gelenke hat Dr. Colmbot, als Mittheilung, um den Montpianischen Preis, am 2. März der Pariser Academie der Wissenschaften eine Abhandlung überreicht. Als auf einige ausführliche Darlegungen ist diese Methode für Luxationen des Schenkels, wie für Luxationen des Oberarms,

sich gleich. Seine Mittel gränzen sich auf die glückliche Combination einer manuellen Operation und einer gonorrhöischen Bewegung, welche den Körper in die richtige Lage bringen und die Operation befähigen.

1) Drei Umstände kommen bei der Osteotomie des Schenkels in Betrachtung: die Stellung des Patienten, die Lage des Chirurgens, und die Bewegung, welche dem luxirten Gliede mitgetheilt werden muß.

Der Patient liegt, und stützt den Körper auf die nicht luxirte Extremität. Seine nach vornwärts geogene Brust ruht auf einem Bette, welches mit dem Betten gleiche Höhe hat, über auf einem Tische, der mit einer Matratze bedeckt ist; endlich muß er sich mit seinen Händen an der entgegengelegten Seite dieses Bettes oder dieses Tisches fest anhalten, um seinen Körper während der Operation unbeweglich zu machen. Man stützt ihm den Kopf, mit dem luxirten Gliede seine Anstrengungen vorzunehmen, und letzteres sich leicht zu überlassen, alsdann als habe es aufgehört, seinem Willen zu folgen. Dr. Dupuytren hat, in Beziehung auf die Beschreibung der Muskelzersetzung, oft dadurch treffliche Resultate erlangt, daß er die Aufmerksamkeit des Patienten von den Anstrengungen abjog, die angewendet werden, um das Bein einzurichten. Man stellt sich hinter den Patienten an die Innenseite des luxirten Gliedes, wenn dasselbe vornwärts luxirt ist, und an die Außenseite, wenn es hinter seine Gelenkspalte luxirt ist. Man legt anfangs eine Hand auf den Hüften des Fußes, um das Bein gegen den fortwährenden Schenkel hin zu zugen; die andre Hand dient dazu, ein nach mäßigen Druck von oben nach unten auf die hintere Sehne des Kniees, d. h. auf die Kniebeuge aufzulegen, um unmerklich die Muskeln zu verlangsamen; endlich richtet man das Glied ein wenig von rechts nach links und von hinten nach vornwärts, um den Schenkelfopf von der Stelle seiner Luxation zu bewegen, und dazu beizutragen, ihn beweglich zu machen. All dieses geschehen, so theilt man dem Schenkel eine leichte Drehung von innen nach außen, oder von außen nach innen mit, je nachdem nun das Bein eher das andere leichter ist, und der Knochen wird mit einem Schnappmesser mäßigen Druck von oben nach unten auf die hintere Sehne des Kniees, d. h. auf die Kniebeuge aufzulegen, um unmerklich die Muskeln zu verlangsamen; endlich richtet man das Glied ein wenig von rechts nach links und von hinten nach vornwärts, um den Schenkelfopf von der Stelle seiner Luxation zu bewegen, und dazu beizutragen, ihn beweglich zu machen. All dieses geschehen, so theilt man dem Schenkel eine leichte Drehung von innen nach außen, oder von außen nach innen mit, je nachdem nun das Bein eher das andere leichter ist, und der Knochen wird mit einem Schnapp-

messer mäßigen Druck von oben nach unten auf die hintere Sehne des Kniees, d. h. auf die Kniebeuge aufzulegen, um unmerklich die Muskeln zu verlangsamen; endlich richtet man das Glied ein wenig von rechts nach links und von hinten nach vornwärts, um den Schenkelfopf von der Stelle seiner Luxation zu bewegen, und dazu beizutragen, ihn beweglich zu machen. All dieses geschehen, so theilt man dem Schenkel eine leichte Drehung von innen nach außen, oder von außen nach innen mit, je nachdem nun das Bein eher das andere leichter ist, und der Knochen wird mit einem Schnapp-

messer mäßigen Druck von oben nach unten auf die hintere Sehne des Kniees, d. h. auf die Kniebeuge aufzulegen, um unmerklich die Muskeln zu verlangsamen; endlich richtet man das Glied ein wenig von rechts nach links und von hinten nach vornwärts, um den Schenkelfopf von der Stelle seiner Luxation zu bewegen, und dazu beizutragen, ihn beweglich zu machen. All dieses geschehen, so theilt man dem Schenkel eine leichte Drehung von innen nach außen, oder von außen nach innen mit, je nachdem nun das Bein eher das andere leichter ist, und der Knochen wird mit einem Schnapp-

gegenseitigen Richtung, um den Kopf des humerus ein wenig beweglich zu machen, und sogleich löst man das Glied die stärkere Bewegung auszuführen, indem man es im Kreise in der Richtung nach einwärts, oder nach auswärts an dem vom Körper entferntesten Ende rasch herumführt, und die Luxation vermindert über die geringste Schwierigkeit. Nachdem der normale Zustand wiederhergestellt ist, läßt man das Glied einige taube Bewegungen ausführen, indem man auch eine Hand auf das frakt. Glied legt, um eine neue Luxation zu verhindern, und um die Partionen des Capitelendes frei zu machen, die zwischen den Knochenkopf und die Gelenkspalte eingedrungen seyn könnten. Man legt alsdann einen Verband an, um die Bewegung des Gliedes während der ersten Tage der Genesung zu verhindern, und deskmitt ist die einwirkende Gefahr. Auf diese Weise ist die osteotomische Methode bei Luxationen der Kugelgelenke ganz verschieden von den andern Einrichtungsversuchen. Man muß erkennen, daß eine Methode, die bei so großer Unsicherheit so viele Vertheilte in sich vereinigt, eine so lange Zeit unbekannt geblieben ist. (Revue médicale, Mai 1835.) (Vor allen Dingen müssen erst wiederholte Versuche mit dieser Methode angestellt werden, um über die Fälle ihrer Anwendbarkeit Erfahrungen zu sammeln, und wäre es in dieser Hinsicht wünschenswerth, daß, da dieser Auszug doch sehr kurz und in einigen Stellen etwas unendlich ist, das die vollständige Abhandlung mitgetheilt werden möge. 8.)

## M i s c e l l e n .

Die Wiederherstellung eines zum Theil geschnitteneren und dies durch ein linienbreites Hautstückchen noch andern Fingeres gelang bei einem Jäger, welchem seine mit Posten geladene Finte losging, während er die Finger der linken Hand über die Wundung des Gewehres bergeigt hatte. Der Wund trat den Jägerfinger, so daß das Glied zwischen der zweiten und dritten Phalanx und nach die Hälfte beider Knochen weggerissen wurde. Die Verwundung blüete bis noch ein dünnes Hautstückchen etwa eine Linie breit. Der noch übrige Theil der dritten Phalanx wurde erhalten, der Finger selbst jedoch blüet verlor und fiel. — Richt weniger bemerkenswerth ist ein Fall, wo ein Waidhüter in einer Weerfchneidermühle mit dem rechten Hand in die große Läge gerieth, so daß die Handwurzel in der Luere von außen nach innen bis über die Hälfte durchgesägt und zertrümmert wurde. Die Wunde wurde von den eingedrungenen Kleinhirnshäuten und den losen Knochen- und Sehnenresten geringig, die Hand in zweckmäßiger Lage angelegt und feste Umschlüge gemacht; auf diese Weise erfolgte, ohne daß ein einziger Aderlauf eingetreten wäre, die Heilung in 5 Wochen. (Gazette Méd. der Prov. Kranenb. 1830.)

Die Mortalität der Syphilis an Bord von Kriegsschiffen ist unglücklich gerina. Der Scorbut, der sonst so fürchterliche Verwüstung anrichtete, ist ganz verschwunden; und die Matrosen verbanden die Eignung großer Theile der Einführung von Zitronensaft und mehreren inneren Einrichtungen des vereinten Sir Gilbert Blanc. Die Wirkung, besonders im letzten Kriege außer Zweifel gesetzt, war höchst bemerkenswerth. — In den Jahren 1811 — 12 — 13 war die Durchschnittszahl der auf den Schiffen tödtlichen Verletzte 130000 und die Durchschnittszahl der Todesfälle durch Krankheiten, zutreffliche Beschädigungen und Schlägen etwa in runder Zahl auf 4.600, so daß also die jährliche Sterblichkeit wenig mehr betrug als eine von dreißig.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Monographie du genre Sisyphus. Par M. Gory. Paris 1835. 8. m. 1 R.

Kinder meiner Laune, ältere und jüngere, ernste und scherzhaft, zur ferneren Unterstüzung der Wittwen und Waisen bei in Wöbden an der Speiera Werkstätten, ausgedruckt von Joh. Chr. Wifan, Dr. und em. Prof. der Prager K. A. Universitäts. Prag 1835. 8. (Ich führe dieses Buch hier wegen der Stelle, welche aus Brasilien, aus Italien und insbesondere aus Sicilien auf, in-

dem ich, zumal über letztere Insel, gar Manches in Bezug auf Kulturkunde darin gefunden habe.)

Considerations toxicologiques sur l'emploi du sucre dans les composités par acetate de cuivre. Thèse etc. par M. P. Fostel D. M. P. Paris 1832.

Observations on the Testicles. By James Russel. Edinburgh. 1835. 12mo.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 817.

(Nro. 3. des XXXVIII. Bandes.)

September 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### Naturkunde.

Ueber eine allmähige Erhebung des Landes in Scandinavien.

Von James Johansen.

„Es ist bekannt, daß die Erdoberfläche auf die verschiedenste Weise, besonders an den Flüssen und Seeästen, durch Anschwellen und Abwaschen verändert wird. Es giebt aber noch andere sehr merkwürdige Beispiele von einem allmähigen Anwachsen des Landes, oder von einem Zurücktreten der See, zu deren Erklärung ganz andere Ursachen nöthig sind. Ueber einen solchen Fall will ich hier einige Bemerkungen mittheilen.

Seit lange hat man beobachtet, daß die Gewässer der Ostsee sich an mehreren Punkten Schwedens und Finnlands von dem Lande zurückziehen, — eine Thatfache, welche neben andern Beweisen auch dadurch außer Zweifel gesetzt wird, daß sich die Entfernung der Gehäube und anderer fest stehender Gegenstände von dem Rande des Wassers allmähig vergrößert. Längs des größten Theiles der schwedischen Küste kommen Beispiele dieses Zurücktretens des Wassers vor. An mehreren sind die Höhen plötzlich enger gemorden; an andern Stellen zeigt die abschüssige Oberfläche der Felsen ein Sinken des mittlern Wasserstandes, während an andern jetzt trocken stehenden Orten in den Felsen beschäigte Ringe die Stellen bezeichnen, an welchen in früheren Zeiten die Fischer ihre Boote andanden. In verschiedenen Höhen findet man die Felsen auch nicht bloß aberundet und durch das Anspülen des Wassers geglättet, sondern man findet auch runde Löcher oder Weiber von verschiedener Tiefe, welche durch frühere Wirbel in den festen Felsen ausgehöhlet worden sind; diese letztern habe ich in den nördlichen Vorstädten von Stockholm oft gesehen, aber man findet sie auch an verschiedenen Stellen, selbst im Innern von Schweden; sie beschäigten den Aberglauben des gemeinen Volkes sehr.

Solche Zeichen einer Veränderung der relativen Höhe des Landes und Wassers gegen einander, findet man auch in andern Ländern, aber nirgends, außer in Schweden und Finnland, ist, so viel ich weiß, diese Verschiedenheit noch im

Steigen. Man hat zwar vor wenigen Jahren in Südamerika beobachtet, wie durch eine plötzliche Erschütterung ein ganzer Küstenstrich beträchtlich gehoben wurde; in Scandinavien dagegen zeigen sich keine Erdoerschütterungen, oder andere Spuren vulkanischer Thätigkeit, und die unläugbare Veränderung des Niveau's erfolgt nicht rückwärts, sondern durch Aufeinanderfolge geringer und im Einzelnen unbemerkter Veränderungen. In der That ist die beträchtliche Meereshöhe ist die Veränderung beträchtlich genau, um selbst dem gemeinen Manne aufzufallen, — in Lulea ist in Zeit von 28 Jahren ein Landstrich von einer (engl.) Meile und in Pitea in 45 Jahren eine halbe (engl.) Meile gewonnen worden; mehr oder weniger bemerkt ist diese Veränderung an den Küsten von Finnland und Schweden, bis gegen die südlichen Provinzen des letztern Landes hin, wo sie allmählig verschwindet. Und diese letztere Thatfache nun ist nicht bloß an und für sich merkwürdig, sondern auch von ganz besonderer Wichtigkeit als Beweis für die Entstehungsweise dieser Erscheinungen.

Da die schwedischen Naturforscher schon zu Anfang des vorigen Jahrhunderts auf diesen Gegenstand aufmerksam geworden sind, so ist eine Reihe von genauem Beobachtungen angestellt, die mittlere Höhe der Wasser der Ostsee genau bestimmt, und an verschiedenen, besonders passenden Stellen eine Linie als Zeichen in den Felsen eingemeißelt worden. Gleiche Beobachtungen wurden zu verschiedenen Zeitpunkten wiederholt, und die neuesten und ausgebreitetsten im Jahre 1821 unter gemeinsamer Leitung der schwedischen Academie und des russischen Generalkonsuls angestellt. Das Resultat dieser vergleichenden Messungen ist, daß längs des größten Theiles der Ostseeküste die mittlere Höhe des Wassers in hundert Jahren um 3 bis 5 Fuß, oder in 25 Jahren jedesmal um etwa einen Fuß fällt.

Bei einer dieß localen Betrachtung dieser Erscheinungen längs der schwedischen Küste sollte man mit Celsius, Linné und andern schwedischen Beobachtern schließen, daß das Wasser der Ostsee sich allmählig zurückziehe. Verdächtig ist man aber, daß dieses Binnenmeer durch den Sund und Belt mit

der Korde in Verbindung steht, so regiert sich der Schluß, daß die mittlere Höhe des atlantischen Ozeans in gleichem Verhältnis gefallen sein müßte, wenn die an den Küsten der Dister bemerkbare Veränderung von einem Sinken des Wassers herrührte. Hielte man ein solches Sinken des Wasserlandes des Meeres auch für möglich, so ist es doch nie beobachtet worden, und es ist daher die Verschiebung in der Höhe des Wassers und Landes an der scandinavischen Küste nothwendig von einer allmähigen Erhebung des Landes abzuweichen. Dieser Schluß wird durch die bemerkenswerthe That- sache bestätigt, daß die Veränderung von einer gewissen Breite an, selbst schon im Süden von Schweden, nicht mehr bemerkt wird; während es zugleich hinreichend erwiesen ist, daß an der Küste von Pommern, Pölsien und auch Dänemark während der letzten 600 Jahre keine Veränderung vorgegangen ist.

Daß das Land langsam und unmerklich sich hebt, ist in die Schweden allgemein herrschende Ansicht, welche von fast allen Geologen, die dieses Land besucht haben, ebenfalls angenommen ist. Pallas man und v. Bsch, welche beide die scandinavische Halbin- sel auf das genaueste kennen, ebenfalls Meinung ausgesprochen und vertheidigt; andre Geologen aber verwerfen diese Ansicht ganz bestimmt, unter diesen ist der Professor Pylt, welcher, in seiner Geologie, Bd. I. S. 46, diese Erscheinung von einem allmähigen Ausgusswässern der Dister durch Niederschläge aus dem Fluß- und Gewässer ableitet. Das Beispiel einer solchen Ausfüllung vertheilt, ist sehr wahrscheinlich, aber diese sind von den Erscheinungen, welche die Veränderung der Höhe der scandinavischen Küsten betreffen, vollkommen unabhängig. Die Ueber von den Niederschlägen kann offenbar nicht ein Aufsteigen des Landes erklären. Denn obgleich man einige dieser Erscheinungen, z. B. das Anger- werden von Flo- n, den Anmuth des Land, und die Vergrößerung gewisser Inseln, allerdings auch wirklich von der Abnahme der Strömungen und Flüsse ableiten kann, so dieht die Thatfache der eigenartigen Erhebung des Landes doch unzweifelhaft, wenn man das offenbar Aufsteigen von Felsen aus der See und die Veränderung der mittleren Höhe der Distergegend in Verhältnis zu den stillen Scandimabän, welche davon befüllt werden, berücksichtigt. Das Niveau der See ist bei unserer Untersuchung das einzige, welches wir als ganz unvereinbar betrachten können. Ist es daher er- wiesen, daß die Felsen an der Küste, ohne ihre relative gegenseitige Lage zu verändern, ihre Höhe über dem Wasserstande verändern, so können wir die beobachteten Erscheinungen bloß von einer Erhe- bung des Landes ableiten. Auch darf uns die sogenannte Unord- nung der ganzen Halbinsel hierbei nicht abschrecken, wie dies bei der Bay von Bajt so lange Zeit unter den Geologen der Fall war, denn wie können überaus fern, daß die Natur, so ruhig sie sich auch verhält, doch Kraft genug hat, Veränderungen von weit größerer Ausdehnung hervorzubringen.

Noch giebt es einen Umwurf gegen die Messungen über der mittlern Höhe der Dister, nämlich der Umstand, daß, obwohl in die- ser See keine Ebbe und Fluth vorhanden ist, doch das Wasserhöhen der Ost- oder Westküste in der Wasserhöhe der ganzen See eine Veränderung von mehreren Fuß hervorbringungen vermag, indem da- durch der Strom durch den Sund und Belt nach Osten oder Westen gerichtet wird. Diese Ueule von Aufschwüngen entlang den Beobachtern im Jahre 1821 nicht; sie näherten sich aber durch Beobachtung und Berechnung des Maximum und Minimum ziemlich vollkommen der Wahrheit. Obgleich man zu erwarten hätte, daß die Ebbe und Fluth die Schwerekraft nicht erhöht, die mittlere Höhe genau bestimmt werden könne, so können die Schwierigkeiten in der Dister gewiß nicht als Grund gelten, die Messungen zu ver- werfen, welche unter der Leitung der schwedischen Academie unter- nommen worden sind.

In dem Welt und an der Küste von Finnland sind auch Trü- den von einer Höheränderung beobachtet worden; doch sind sie weniger befriedigend nachzuweisen, als an der Nord- und Westküste des nördlichen Norwegen. In man hat zwar durch die Stellung oder Tannen nicht an der Gestalt des Fingars und durch eine ähnliche Stellung der Blätter der Ferkung von Abo bewiesen, daß an diesen Stellen wenigstens keine merklichere Veränderung der re- lativen Höhe des Landes und Wassers seit langer Zeit stattgefunden

hat. Dieß ist entscheidend für die Beständigkeit der Wasserhöhe, aber widerlegt keineswegs die Erhebung des Landes in manchen Theilen von Scandimabien.

An den Küsten kann die Scala, nach welcher das Land sich erhebt, durch Vergleich mit dem Wasserpiegel leicht bestimmt werden, aber es finden sich auch innerhalb der Küsten, und selbst ganz in dem Innern von Schweden sehr viele Erscheinungen, welche ebenfalls eine Erhebung des Landes beweisen. Ich will einige von diesen, welche an dem Mariersee und an den Rinnamännen in der Umgegend von Stocholm zu bemerken sind, anführen. Dieser See liegt an der Spitze eines Stearnes etwa 30 Meilen innerhalb der Disterküste an der Vereinigung der Gewässer der Dister mit denen des Mariersee. Ein kleiner Theil der untern Stadt, besonders am Skipsbro herum, ist auf Pfählen gebaut. Die Eiderkeit dieser Gebäud hängt daher davon ab, daß die Pfähle beständig unter Wasser liegen. Nach Verfluß einiger Jahre aber fand man, daß sich einige derselben senkten, und als man hierzu die Ursache auf- suchte, so ergab sich, daß durch das Zurücktreten des Wassers all- mählig die Spigen der Pfähle über das Wasser hervorgekommen und gesunken waren.

Es ist allgemein bekannt, daß einige der kleinen Halbinseln, auf welchen die vorletzten zum Theil gebaut sind, früher Inseln waren; und im vergangenen Jahr sind zwei Gräber gegraben worden, um Communicationen durch zwei Landungen wieder herzu- stellen, welche durch die allmählig Erhebung des Bodens lange Zeit unterbrochen gewesen waren. Die Fischerböte Garv's, welche früher dort liegt bei dem tiefen Wasser stand, ist als ein historisches Denk- zeichen erhalten worden, steht aber jetzt keineswegs mehr an dem Orte, wo das Verhinderungswand jenes Moränen bestiehet; weiter konnte. Eins der interessantesten Beispiele ist aber der schöne See in dem Part des Hapagaläns in der nördlichen Provinz von Stocholm. Dieser See, das früher offenbar mit dem Meer communizirte, obgleich er jetzt ziemlich fern davon ist und ganz im Lan- de liegt. Bei dem Zurücktreten der See wüchse auch dieser See- verstande sein, wäre es nicht an dem eingetro- vortandenen Ab- fluss eingemauert worden, um die Schönheit seiner Promenade zu erhalten. Jetzt ist der See 4 bis 5 Fuß höher als der Meeresspie- gel und alle Umgebungen derselben zeigen, daß in früheren Zeiten das Wasser noch weit höher stand und eine größere Fläche einnahm.

Der obere Theil des Mariersee und seine Ueulen in das Land hinneingebenen Arnt bieten gleiche Beweise eines Aufsteigens des Landes dar, und zwar in der ganzen Ausdehnung seiner Küsten, am auffallendsten aber an seiner östern Seite. In der Höhe des Schlosses von Gotsfand, etwa 30 (engl.) Meilen von Stocholm, ist ein Arm des Sees, von welchem jenes Schloss den Namen führt, durch jene Naturveränderung von mehreren Meilen länger geworden; und der lange schmale Canal, auf welchem jetzt noch Schiffe bis in die Höhe von Upsala kommen können, ist das Ueberbleibsel eines früher sehr ausgedehnten Seearms. Auch die zahllosen reisenden Inseln in dem Mariersee können an eine Zeit erinnern, wo bestim- met noch solche Felsen oder unter dem Wasser verborgene Sandbän- ke waren; so daß das Wasser in früheren Zeiten eine bei weitem grö- ßere Fläche ausmachte, als jetzt.

In vielen andern Theilen von Nord- und Mittel-Schweden sind ähnliche Veränderungen zu bemerken, und zwar nicht bloß in den südlichen Theilen von Kronland, am Mariersee, sondern auch in dem obigenigen Bergland, Emoland, Dalcarlien und mehreren andern Provinzen, auch in der Nachbarschaft von Norwägen und in einem Theile des von dem großen Canal durchgezogenen Land- strichs sind vollkommen genügende Beweise einer Erhebung des Landes.

Wenn nach dem jetzigen Standpunkte unserer Kenntnisse die Thatfache, daß sich die scandinavische Halbinsel an manchen Stellen etwa um einen Fuß in 25 Jahren erhebt, nicht widerlegt werden kann, so fragen wir natürlich nach der wahrscheinlichen Ursache die- ses Phänomens. Ausserhalb Zweifelhaft ist hierzu nicht genöthig, denn diese wirkt in einzelnen oder nur auf ein paar hundert Jahren Erhö- hen, jene Erhebung aber geschieht allmählig und unmerklich; auch ist gerade dieses Land, so weit unser geschichtliches Nachrichten er- gehen, ganz besonders frei von Ausbreitung vulkanischer Thätigkeit.

Reihen wie freilich Humboldt's Definition an, nach welcher vulkanische Thätigkeit als der Einfluss zu betrachten ist, welchen das Innere eines Planeten auf seine äußere Hülle während seiner verschiedenen Abkühlungsstadien ausübt, so finden wir in einer solchen Thätigkeit allerdings einen hinreichenden Grund für alle die großen Veränderungen, welche an verschiedenen Theilen unseres Planeten in der Erde seiner Oberfläche allmählig eingetreten sind. Diese Definition ist aber so weit, wie sie nicht allgemein angenommen und in der That nicht jenseits werden kann, bis es nicht Hutton erweisen ist, daß die innere Vulcanität der Quelle wirklich in der hohen Temperatur des Innern unseres Erdballes haben.

Wenn wir es also erwiesen an, was durch viele geologische Erscheinungen höchst wahrscheinlich ist, daß die Temperatur des Erdballes in früheren Zeiten weit höher war, als jetzt, so werden wir in seiner durch Jahrhunderte gehenden Abkühlung die Ursache erkennen, nicht bloß von der Erhebung alter Gebirgsketten, sondern auch von dem allmählichen Steigen des Bodens, wie wir es jetzt in Scandinavien beobachten. Um eine allgemeinere Idee von den Wirkungen einer solchen Abkühlung zu bekommen, wollen wir bis auf jene Periode zurückgehen, wo die Erdkruste, selbst an den Polen, der Kälte fast ganz barm war. In diesem Zustande werden die Polarregionen, welche der Sonne weniger Hitze erhalten, rascher als die Äquatorialgegenden abkühlen. Die darauffolgende Zusammenziehung mußte eine Zusammenziehung, parallel der Erdoberfläche und eine Ausdehnung in rechten Winkeln von der Erdoberfläche bewirken. Auch die Contraction würde mit der Centralkraft zusammenwirken, um die Gestalt der Erde nach mehr zu ändern. Dazwischen liegt dieser Proceß fort, so muß mit der Zeit eine Periode kommen, in welcher die Polarregionen keine bemerkliche Quantität Hitze mehr verlieren; in welcher die Temperatur constant bleibt, weil die durch die Sonne im Sommer gegebene Hitze der im Winter durch Ausstrahlung verloren gegangenen gleichkommt: in dieser Zeit wird also alle bemerkbare Contraction aufhören. Es ist aber klar, daß dieser Zeitpunkt weit früher eintreten würde, als die Periode, wo die Äquatorialgegenden der Erde das Maximum ihrer Abkühlung erreicht haben; also während in diesen noch fortwährend ein Maximum von Contraction stattfindet. Die ganze von einer aufsteigenden abhängigen Compression wird daher auf die Äquatorialgegenden wirken, und man kann sich die Erde in diesem Zustande als eine Kugel mit einem breiten, unter rechten Winkeln gegen die Axe hin drückenden Winkel vorstellen. Die Wirkung einer solchen Compression auf die innere Masse muß sonst, daß diese aus ihrer Lage getrieben und nach der Richtung getrieben wird, wo sich der geringste Widerstand findet. Ist nun die Compressionskraft unter den angegebenen Umständen an den Polen = 0, so wird caeteris paribus die Beschleunigung oder Expansion (für was beides und von langer Dauer, oder allmählig und lang anhaltend sein) am leichtesten in den höheren nördlichen Breiten stattfinden. Es können aber auf einer südlicheren Breite schwache Punkte in der Gebirgsreihe, welche zuerst nachgeben, und dann wird immer an diesem schwächsten Punkte die Veränderung sich zuerst zeigen. Wo dieser geringe Widerstand auf einen Punkt beschränkt ist, da wird sich ein einzeln stehendes Gebirge erheben; wo der geringe Widerstand eine ganze Linie einnimmt, da werden Gebirgsketten entstehen; wo aber keine solche Concentration stattfindet, da wird sich natürlich ein großer Saubereich entweder plötzlich oder allmählig erheben, je nachdem der Widerstand plötzlich überwunden wird, oder mit der Compressionskraft an dem Äquator fortwährend in Gleichgewicht bleibt, und sich allmählig ausgleicht.

Wenn wir daher die Theorie der allmählichen Abkühlung der Erde an, so geben wir zu, daß an jedem Punkte der Erdoberfläche eine Compressionskraft vorhanden sei, welche jetzt an dem Äquator am größten ist und sich durch Erhebung des nördlichen Theils von Scandinavien insofern thun wird, als hier die innere Masse durch Verdrängung der Erdkruste an ihrem schwächsten Punkte jenem Druck auszuweichen sucht.

Es ist klar die Ursache der fraglichen Erhebung, so ist es klar, daß wir a priori keine Regel für die Art der Wirkung aufstellen können. Ein ganzer District kann auf gleiche Weise erhaben werden, so daß alle Theile desselben die gleiche relative Höhe behalten.

Die Ebene von Luito in dem Inden, das Toffland von Tibet und das Innere von Spanien, mögen auf diese Weise sich erheben haben; oder die Erhebung mag in einer gewissen Richtung größer sein und eine geneigte Fläche hervorbringen; oder endlich sie kann an zwei, drei oder allen Seiten beträchtlicher, als in der Mitte sein, und auf diese Weise ein Becken formiren. Womit man sich auf die Scandinavische Halbinsel an, so mag wohl die größte Erhebung im Westen von Norwegen und Schweden und im Osten von Finnland fast beobachtet haben, während der mittlere Theil auf der ursprünglichen Höhe stehen blieb; so entstanden im Umkreise Schweden, Finnland und Lappland, und in der Mitte die Ostsee.

Diese Art der Erhebung gegen jene drei Hauptpunkte hin entdeckt keineswegs der Wahrscheinlichkeit durch rein physikalische Gründe. Die Beobachtung lehrt, daß sich abkühlende Körper von großer Oberfläche, die Bewegung haben, im rechten Winkel gegen die Oberfläche der stärksten Abkühlung, d. h. im rechten Winkel gegen die Richtung der beträchtlichsten Zusammenziehung, sich zu spalten. Auf diese Weise entstehen, z. B., die Bafaltspalten. Die zusammenziehende Kraft in den Äquatorialgegenden wirkt nun im rechten Winkel gegen die Erdoberfläche und veranlaßt daher eine Zersplitterung der zerbröckelten Gesteine der Erde gegen die Pole hin. Auf diese Weise sind gewisse weniger erhaltene Ecken entstanden, durch welche die innere flüssige Masse rechtwinklig leicht hervorbringen und größer oder kleinere Gebirgsketten bilden konnte. Mögen sich zwei solche Spalten einander an einem Punkte, so steht ebenfalls auf der Beobachtung hervor, daß sie entweder den sich in einander übergehen, aber daß sie in ihnen wirkende Kraft den zwischen beiden liegenden schmalen Strich zerren und so eine Verbindung hervorbringt.

Dieser Vorgang scheint nun in Scandinavien stattgefunden zu haben. Wir haben eine große Gebirgskette, die fast die ganze Länge von Norwegen und Schweden durchläuft, bis sie im dem Nordkap sich endet; eine andere kleinere Kette läuft in östlicher Richtung durch Finnland bis über den Bostnischen Meerbusen hinaus, und verläßt sich dann gegen Westen, bis sie sich mit der ersten vereinigt. Auf diese Weise wird eine erhabene Linie gebildet, welche das Becken des Binnenmeeres umgibt, und die ganz Europa umfließt, in welcher eine Erhebung des Landes in neuerer Zeit beobachtet worden ist. Wahrscheinlich ist diese daher von derselben Kraft abzuleiten, durch welche jene Gebirgsketten zuerst emporgehoben wurden, so sogar von derselben Kraft in ganz gleicher Richtung. Die Hauptwirkung geht auf die Gebirgskette, und das tiefer liegende Land erhebt sich allmählig längs dieser und mit ihr.

Zwei Umstände können mit dieser Ansicht zu bestätigen; der erste ist der, daß, wenn wir (während bis zu einer gewissen Breite gehen) den Berg hinauf gehen können, daß die weit ausdauernden Gebirgsketten aufsteigen, bemerkt auf das das westliche Richtungswind einzuwirken, wir auch keine bemerkliche Erhebung der Küste mehr beobachten. Der zweite ist der, daß die Erhebung am ausfallendsten an dem nördlichen Ende des Bostnischen Meerbusens ist, wo die Kreuzung des Finnischen und Norwegischen Ozeans noch wenig die Wirkung deider vermehren muß. Derselbe Ansicht erklärt auch die geringere und nicht so allgemein verbreitete Erhebung der Finnischen Küste, deren Gebirge sich mit dem Scandinavischen Gebirgszuge, in Bezug auf die Höhe, auf seine Höhe vereinigen lassen.

Ueberdies, wenn die Hauptwirkung der erhabenen Kraft in den Gebirgen selbst stattfindet, so müssen diese sich stärker erheben, als das flache Land, so daß ein sehr beträchtlicher Abzug gegen die Küsten hin stattfinden muß. Und in der That finden wir im Innern von Schweden in mehreren Provinzen fast auf jedem Schritte die Uebersicht eines solchen Abzuges des Wassers. In vielen Gegenden breiten die einzigen bebaubaren Striche in schmalen Streifen, welche den Eeren abgemessen sind; und lange dreibare Ebenen zeigen oft weniger Zoll oder Fuß unter der Oberfläche ein Bett von Moränen, zum Beweis, daß hier früher Wasser standen hat. Am auffallendsten ist dieser Ort an dem fruchtbarsten Lande an dem Västersee, wodurch ebenfalls bewiesen wird, daß die Erhebung des Landes, je mehr man sich den Bergen nähert, größer ist, als in der Nähe der Küstestüfe. Dagegen die Beobachtungen noch nicht



hinreichend seltener gemacht sind, so scheint es doch danach, daß die ersten Heilen von Urdewasa an der Westküste von Schweden und verschiedene andere Stellen an der Norwegischen Küste noch innerhalb der gegenwärtigen geologischen Zeiträume sich erhoben haben, als wenn die Erhebung in der Richtung der Gebirge gegen Westen und Norden am bedeutendsten ist.

Wenn nun diese Anzeichen auch vollkommen richtig sind, so können wir doch nicht schließen, daß die noch jetzt wirksamen Ursachen geologischer Erscheinungen mit gleicher Kraft wirken, als sie dies in alten Zeiten gethan zu haben scheinen. Die Ursache, welche jetzt die Scandinavische Halbinsel um 4 Fuß in einem Jahrhunderte hebt, ist wohl dieselbe, welche in alten Zeiten im Westgrönland bis auf 3,000 und im nördlichen Spitz bis auf 7,000 Fuß erhob. Aber welche lange Zeit muß verstrichen seyn, da solche Gebirge bis zu ihrer jetzigen Höhe kommen konnten. Nehmen wir an, daß in dem Bezirgen die Erhebung stärker ist, als an der Küste, daß sie das Sechsfache ausmache, daß also die Gebirge 40 Fuß in einem Jahrhunderte steigen, so muß diese Wirkung doch 7,500 Jahre gedauert haben, ehe sie die mittlere Höhe der Norwegischen Alpen, und 17,500, ehe sie die Höhe der höchsten Spitzen erreichen konnte. Aber der allgemeine Charakter dieser, wie der meisten hohen Gebirgsketten, die große Vertheidigkeit in der Höhe der verschiedenen Gipfel und der plötzliche Abfall, welcher denselben an einer Seite vorhanben ist, zeigt, daß sie nicht durch eine so langsame und allmählig wirkende Gewalt entstanden sind, wie die ist, welche man jetzt beobachtet. War dieselbe Kraft gewirkt, so war sie wenigstens in früherer Zeit in weit größerer Intensität thätig.

Die Aporie, welche ich aufgestellt habe, erklärt diese größte Intensität ganz genügend. In früherer Temperatur der Erde war, diese rascher wurde die Abkühlung vor sich gehen, und diese größte die Zusammenziehung seyn. In fernem Zeite müssen die Veränderungen der Oberfläche, wo irgend die von innen anbringenden Massen eine schwache Stelle fanden, ungemein groß gewesen seyn, und an jene Zeit müssen wir uns halten, wenn wir die ungewohr Gewalt erklären wollen, durch welche die höchsten Gebirgsketten entstanden. Jetzt nähert sich die Erde dem Minimum ihrer Temperatur. Ihre Masse als dem Zustande von Ruhe. Es ist daher den unumfänglichsten physischen Gesetzen widersprechend, zu vorausagen, daß durch die angegebene Ursache noch jetzt ähnliche Erhebungen zu Stande gebracht werden sollten.

Daß die Kera, in welcher die Granitson des Innern der Erde noch so mächtige Resultate hervorbrachte, sehr fern liegt, wird durch Erscheinungen auf der ganzen Oberfläche der Erde bewiesen. Innerhalb der Grenzen auswendiger Rachtären sind keine ausfallenden Veränderungen auf der Erdoberfläche mehr vor sich gegangen, wenn wir diejenige ausnehmen, welche durch wiederholte vulkanische Thätigkeit veranlaßt sind. In Schweden können wir eine Periode von wenigstens 1,100 Jahren bestimmen, innerhalb welcher die Erhebung des Landes kaum rascher vor sich gieng, als sie durch die neueren Messungen erwiesen ist. Um nur einen einzigen Beweis anzuführen: die Kirche von Hammi, das alte Upsala (etwa zwei Thal. Meilen von der jetzigen Universitäts Upsala), hebe an der Gränze des hier liegenden Theiles der Ebene in einer Höhe von nicht mehr als 100 Fuß über dem Spiegel des Meeres. Diese Kirche trägt die Spuren eines hohen Alters an sich, und es ist bekannt, daß sie früher ein Tempel des Thor gewesen ist, ehe das Christentum vor etwa 1,000 Jahren in jenen Gegenden eingeführt wurde. Nach dem jetzigen Verhältnisse der Erhebung hätte die Ebene etwa 50 Fuß in 1,000 Jahren sich heben müssen; es kann daher keine bedeutend rascher Erhebungen stattgefunden haben, seit das Christentum in jenen Gegenden verbrühten ist.

Auf welche Weise wir nun die Erklärung auch versuchen mögen, so ist, meiner Meinung nach, doch nicht möglich, an der Thatfache zu zweifeln, daß eine allmähliche Erhebung des Landes in Scandinavien jetzt, und wahrscheinlich schon seit langer Zeit vor sich geht. Aus dieser Thatfache leiten wir einen neuen Grundab, als die Erscheinungen von Erhebung der Küsten und die großen Ausdehnungen, welche man denselben in abgelaufenen Zeiten beobachtet, zu erklären. Wo irgend Gebirgsketten vorhanden sind, besonders in den nördlichen Breiten, da lassen sich der Analogie nach Spuren noch fort-

schreitender Erhebung erwarten. In Finnlandern wird bei einer solchen Erhebung die relative Höhe aller Gegenstände dieselbe bleiben, da alle auf gleiche Weise erhoben werden, und alldann sind Barometermessungen die einzigen Mittel zur Bestimmung dieser Thatfache. Aber es ist klar, daß allmähliche, jedoch langsame Erhebungen lange Zeit stattfinden können, ohne durch ihre Art der Messung bemerkt zu werden. Wir können daher noch das, was die Gebirgsketten in der Nähe des Meeres hinaufsteigen, mit Leichtigkeit bestimmen, ob die relative Höhe des Landes und der See sich gegen einander verändert. Anderso fortgesetzte Beobachtungen unter günstigen Umständen, können zu höchst interessanten Resultaten führen, und würden auf jeden Fall zeigen, ob sich in irgend einem andern Lande ein Vergleich zu den Erscheinungen in Scandinavien finde. In Italien sind die Umstände so, daß sich erwarten läßt, man könne eine allmähliche Erhebung der ganzen Apenninische Halbinsel möglicherweise noch entdecken, und da das Land auf beiden Seiten von den Flüssen des, nicht durch Ebbe und Fluth veränderten, Mittelmeeres bespült ist, so kann es auch nicht schwierig seyn, genaue Beobachtungen desselb anzustellen. Es wäre wohl nöthig, daß man an den Küsten längs der Küste eine Reihe von Linien anbrächte, so wie es möglich in dem mittlern Nilus der See; die Zeit der Beobachtung müßte dabei bemerkt werden. Nämlich man nun 10—20—30 Jahre darauf wiederum die mittlere Höhe des Wassers auf, so würde sich ergeben, ob und um wieviel sich die Lage des Landes verändert habe. Wir wissen, daß seit der Zeit der Römer wenigstens Theile der Italienischen Küste über ihr früheres Niveau gehoben sind. Eine vorgezeichneten Linien würden, wenn sie längs der ganzen Küste hin angebracht würden, doch zeigen, in wiefern die beobachteten Erhebungen bloß local seyen, oder mit einem allgemeinen Steigen des Landes längs der ganzen Apenninische zusammenhängen und durch Ursachen, welche in dieser liegen, bedingt seyen.

An der Ostküste der Bay von Mexico, von Yapano des Coruna, längs welcher die Pyreniden sich fortsetzen, wäre ebenfalls eine Veränderung des Niveaus möglicherweise zu beobachten. In America ist anzunehmen, daß an der ganzen Westküste eine allmähliche Erhebung stattfinde.

In Schottland, und besonders in den Hochlanden, finden wir Spuren, daß in früheren Zeiten eine ähnliche Anhebung statt gefunden habe, wie sie noch jetzt in Schweden vor sich geht. Wahrscheinlich war die Ursache dieselbe; indem läßt sich bis jetzt noch bestimmen, ob diese Ursache an irgend einer Stelle der Insel noch fortbauert. Es würde äußerst schwierig seyn, zu bestimmen, ob längs der Gebirgsketten, welche das Land in nordöstlicher Richtung durchlaufen, alle Erhebung aufwärts habe, oder nicht; dies an der West- und Nordwestküste könnten mit Leichtigkeit genaue Beobachtungen angestellt werden. Weiterab an der Küste von Ross und Westhüden läßt es möglich seyn, die Höhe der Gebirge an dem Meerespiegel erwarten, daß es gelingen werde, genau nachzuweisen, ob noch eine Spur von fortbauert Erhebung des Landes vorhanden sey. (Edinburgh new philosophical Journal. April—July 1835.)

## M i s c e l l e n .

Beispiele gemiffermaßen freundschaftlicher Anhänglichkeit und Sorge von Bixen für einander finden sich in einem Briefe an die Herausgeber der Bibliothekwissenschaft. 1) Der Wirtler eines Wuts, welcher er sich beschickte, mit einem Schmeizer, zwei Zwanzigtausend wurde mit einander gekauft und in denselben Stall arban, als dies derselben von Schmeizer dessen wurde, die es an Aufsehen binderten, suchte und drachte ihm sein Geschöpf von dem Zutter, welche für beide in einen Treu gethan wurde. Einige Zeit nachher wurden summliche Schweine ausgetrieben, um sich im Walde Götzen zu fassen. Das frische Schwein, welches jedoch wieder besser war, wurde allein zurückgelassen, auf der Seite der Wags nach dem Heide die auf einmal ein Götze erschien, rasch hinter die Wags und lief zurück—um den Kranken zu holen, mit welchem man ihn später

wiederkommen, und neben welchem man ihn geben sah, gleichsam als wenn er ihn hätte unterkriegen wollen. 2) Eine Engländerin, Lady D., welche bei Lausanne wohnte, hatte ein kleines Pferd für ihre Kinder, neben welchem das größte, welches sie selbst ritt, im Stall stand. Da nun jenes wegen seiner Kleinheit nicht zu dem in der Raufe stehenden Heu gelangen konnte, so holte letzteres es für dasselbe herab in die Krippe. Da ein Cavalleriepferd soll sogar für seinen alten jähnelosen Comrade den Hafer graut haben! Eine merkwürdige Anekdote von Gscheidt heißt eines Reu-fo und ähnlichen Hundes. Auf einem Landhause bei Lausanne hatten im letzten Winter Charles ein Modell von einem Schiffe für Werk setzen lassen. Am andern Morgen wurde die Figur ein Karm unter dem Fenster. Es suchte jemand den Hund zu beruhigen, aber er hülfte fort; es war einer der Officiere, welcher kam, um seine Wägel zu holen, die er Abends zuvor dazulassen habe; nie-mand hatte sie gefunden und die Dienerschaft behauptete, sie nicht

gesehen zu haben; auf einmal ging der Hund in ein an den Hof stehendes Bäckchen, und brachte die Waage, welche er ohne Zweifel unter dem Schnee versteckt gehabt hatte, denn sie war gefahren.

Nachrichten von D. Ruppell sind zu Frankfurt a/M. angelangt. Sein letzter Brief vom 14ten Februar 1833 ist von Gombard, der Hauptthier Abthörmicus, wo er seit vier Monaten ist, datirt. Nach einer sehr beschwerlichen und gefahrvollen Reise, gelangte Hr. R. von Massawa, an der Abyssinischen Küste, auf die Schneeberge von Simra, wo er die Höhezeit des Jahres 1832 in einer Höhe von 10,000 Fuß über der Meereshöhe zubradete. — Er hat von da eine Excursion in die sogenannte Kulla, d. h. in die Wälderungen nördlich von Gombard, gemacht und eine reiche Ausbeute an Thieren und Pflanzen mit zurückgebracht.

Lebendige Vierlinge sind am 24ten August zu Brüssel geboren worden. Die Mutter ist wohl; die Kinder sind klein.

## S e i l f u n d e .

Ueber die Sterblichkeit in der französischen Armee. Auszug aus einem, von Benoiston de Chateaufneuf, der Academie der Wissenschaften zu Paris den 22. Juli 1833 vorgelesenen Bericht.

Einer der letzten Präsidenten der königlichen Academie der Wissenschaften zu Turin, der Graf Morozzo, hatte es unternommen, das Verhältnis der Sterblichkeit der piemontesischen Armee in Friedenszeiten zu der der bürgerlichen Bevölkerung der Stadt Turin durch genaue Beobachtungen zu ermitteln. Seine Listen erstrecken sich vom Jahr 1776 bis zum Jahr 1791, und in seinen Tabellen ist der Sterblichkeit der Infanterie für 17 Jahre und der der Cavallerie für 14 Jahre gedacht. Nach diesen Tabellen hat er die mittlere Lebensdauer des Soldaten, d. h., so lange der Mensch wirklich dient, berechnet und ist zu dem traurigen Resultate gelangt, daß die Sterblichkeit in der piemontesischen Armee, was die Infanterie anbetrifft, in Friedenszeiten dreimal so stark ist, als bei irgend einer andern Classe der Bevölkerung. Hr. Benoiston de Chateaufneuf hat nun eine ähnliche Arbeit in Bezug auf Frankreich unternommen. Seine Listen umfassen die französische Armee während der Jahre 1820 bis 1826, eine Totalsumme von 803,281 Menschen, in welcher Zahl die Officiere, die Cavallerie, Artillerie, das Genie-Corps, die Gendarmarie und das Haus des Königs (die Gardien) nicht mit einbegriffen sind. Die Regimenter, welche in den Colonien garnisoniren, und die sich auf 5,600 Mann belaufen, ferner 77,717 Mann von der spanischen Armee, hat der Verfasser, wegen der verschiedenen Verbindungen, unter denen sie sich befanden, von dieser Zahl abgezogen, und so bilden für die Periode von 1820 bis 1826 718,994 Mann, von denen in diesem Zeitraum 14,112, d. h., 1,96 Percent starben.

Indem man die Armeen in ihre verschiedenen Bestandtheile zerlegt, findet man Jahr für Jahr folgendes Resultat:

Unterofficiere . . . . .	24,370.	Sterbefälle 266.
Trommler . . . . .	3,910.	— 34.
Hautboisten . . . . .	920.	— 14.
Professionisten und Profosse .	370.	— 2.
Soldaten und Tröge . . . . .	90,230.	— 2034.

Zu diesem Resultate ergiebt sich eine auffallende Verschiedenheit zwischen der Sterblichkeit der Professionisten, Hautboisten, Trommler u. s. w. und der des Soldaten. Bei Vergleichung der Sterblichkeit des Letztern mit der des Unterofficiers findet sich, daß während der 6 Friedensjahre 1820 bis 1826 die gemeinen französischen Soldaten eine jährliche Sterblichkeit von 2,254 Percent, die Unterofficiere aber nur eine solche von 1,091 Percent darbieten.

Vergleicht man in Ansehung der Sterblichkeit die königliche Garde mit der Linie, so findet man, daß die erste in jenen 6 Jahren im Durchschnitt folgendes jährliche Resultat gab:

Unterofficiere . . . . .	2,650.	Sterbefälle 24.
Trommler . . . . .	395.	— 2.
Hautboisten . . . . .	230.	— 1.
Professionisten und Profosse .	85.	— 0.
Soldaten und Tröge . . . . .	10,610.	— 178.
Totalsumme		13,920. 205.

Das allgemeine Verhältnis der Todesfälle ist hier 1,472 Percent, und folglich geringer, als das des gemeinlichen Jahres, welches 1,96 beträgt.

Um die traurige Beschaffenheit dieses Resultates einzusehen, muß man, wie es der Verfasser gethan, einen Blick auf die Sterblichkeitslisten werfen, welche das meiste Vertrauen verdienen. Nach denen, welche seit 1800 in Frankreich und Schweden, in den Niederlanden, in Dänemark, im Waadtland, in der Grafschaft Nizza und in den Hauptstädten London, Paris und Wien zusammengestellt worden sind, muß der Mensch, im Alter von 20 bis 30 Jahren, in den unglücklichsten Gegenden, z. B., Wien, jährlich 1,93 Percent, und in den glücklichsten, z. B., Schottland, 0,31 Percent dem Tode zollen; die übrigen Länder fallen zwischen diese beiden Extreme. Die Generationen, welche dem Tode diesen jährlichen Tribut entrichten, umfassen alle Stände der Gesellschaft; Arme, Reiche, Kräftige, Schwächliche und alle jene von der Natur stiefmütterlich behandelte Wesen, welche nur geboren werden, um bald wieder zu sterben; und dennoch stirbt in

Frankreich jährlich im Durchschnitt nur 1,225 Procent; also um die Hälfte weniger, als in der Arme. Um in der bürgerlichen Gesellschaft dieselbe Sterblichkeit zu finden, wie in der Arme, muß man in das Alter von 50 bis 60 Jahren hinaufsteigen; wo die Proportionalzahl der Sterblichkeit 2,5 Procent beträgt. Demnach werden unsere jungen Conscripten im Alter von 20 bis 30 Jahren dem Tode schon so zinsbar, als ob sie 50 bis 60 Jahr alt wären. Welche Lehre für unsre Befehlshaber und Vorgesetzten, und welche bittere Kritik unsers geselligen Zustandes, wo jeder hinreichend große und kräftige 20jährige Mann durch das Gesetz dazu genöthigt wird, 6 bis 7 Jahre lang im Soldatenstande zu verleben!

Dr. Benoiston de Châteauneuf beschließt diesen Theil seiner Arbeit mit folgender Zusammenstellung: Nach der Abhandlung des Dr. Villermé über die Gefängnisse, sind in dem Zuchthause von Verden, dem gesündesten unter allen, wohin die zur Zwangsarbeit verdamnten Soldaten geschickt werden, in den Jahren 1824 bis 1827 von 2360 Bristlingen 39, oder 1,652 Procent gestorben. Demnach erstirbt eine herabgewürdigte, in Eisen gehende, zu den härtesten Arbeiten und zur schlechtesten Kost verdamnte Menschenclasse, deren Alter im Durchschnitt 30 bis 35 Jahre beträgt und von der jährlich 1,652 Procent sterben, und auf der andern Seite eine Menschenclasse, auf der die Ehre und die Hoffnung des Landes beruht, die aus jungen, kräftigen Subjecten besteht, eine gesunde Kost genießt und die ihre Tage ruhig und gleichmäßig im Schooße unsrer Städte verlebt, deren Alter zwischen 20 und 30 Jahren liegt, und von der doch im Durchschnitt jährlich 2,254 Procent sterben.

In einem andern Theile seiner Abhandlung untersucht der Verfasser, welchen Ursachen ein so betrübendes Resultat zuzuschreiben werden müsse. Voran stellt er die Disciplin, der unsre jungen Mitbürger, so wie sie in Militärdienste treten, unterworfen sind. Diese Disciplin, der alle ihre Handlungen untergeordnet sind, und die in allen Stücken blinden Gehorsam fordert, indem die geringste Abweichung mit unerbittlicher Strenge bestraft wird, erniedert den Menschengeist seiner Würde und verandelt die Freiheit, deren die jungen Leute früher in ihren Familien genossen, in eine wahre Sklaverei. Viele unter ihnen finden auch wirklich am Soldatenleben wenig Geschmack. Sie haßen dasselbe und nähren im Grunde ihrer Seele den Gedanken an das Unrecht, das ihnen ihr Vaterland anthut. Sie wehren nach und nach traurig und verschlossen, eine düstere Melancholie verzehrt sie. Nichts kann sie zerstreuen. Sie erkannten und sterben im Hospital, fern von ihrer Heimath, nach welcher sich noch im letzten Augenblicke alle ihre Wünsche drängen. So ist dieses Heimweh beschaffen, welches, wenn es auch an sich nicht tödtlich ist, doch durch die Krankheiten, die es erzeugt oder complicirt, zuweilen zu verzweifeltten Handlungen führt, daher man denn in der Arme jährlich ein Duzend Selbstmorde zählt. Diese traurigen Fälle haben ihren Grund auch in einer noch beklagenswerthen Ursache, in dem Mißbrauch jener furchtbaren Macht, die das Militärgesetz dem Vorgesetzten gegen den Untergebenen einräumt. Es giebt schwache

Geister, welche der geringste Tadel zu Boden schlägt, die leichteste Strafe zur Verwirrung treibt, oder die unter einer groben Hülle eine erhabene, stolze Seele bedrückt, welche weder ein Unrecht dulden, noch einen Schimpf einleiden kann; und doch gebietet die unbegreifliche Strenge der Mannsucht dem Soldaten, seinem Vorgesetzten gegenüber, die vollkommenste Passivität; er muß, ohne sich zu belägen, Belästigungen und Schläge dulden. Wenn nun, sagt der Verfasser der Abhandlung, dieser Soldat, den eure barbarische Disciplin zum Sklaven und Thiere herabwürdigte, die Beschimpfung lebhafter fühlt, als der, die er sich ihm anthut; wenn sie ihn so kränkt, daß er vor seinen Kameraden, in deren Augen er sich ebenfals glaubt, nicht wieder zu erscheinen mag; dann wendet er in ehmächtiger Verwirrung, weil ihm das Gesetz dazu verurtheilt, seinen Schimpf nicht rächen zu können, die ihm zu einem andern Gebrauch anvertraute Waffe gegen sich selbst und wäscht das ihm von einem Andern angethane Unrecht mit seinem eigenen Blute ab.

Der Verfasser gedankt nun noch einer andern directen Ursache des Todes, welche eine betragswerthe Folge der militärischen Erziehung ist, nämlich der Duelle, welche 10 Procent von der Totalzahl der Sterbefälle veranlassen dürften. Zu diesen moralischen Ursachen kommen andere, nicht weniger traurige physische, z. B. die venereischen Krankheiten, Ausschweifungen aller Art, Manoeuvre, Märsche, das Wohnen in Casernen und ungesundem Hospitiern, der Aufenthalt in Garnisonen, welche in moralischen und ungesunden Ländern liegen; als eine der verderblichsten bezeichnet der Verfasser die unzulängliche Nahrung. Von 45 Centimen Sold kann der Soldat nur 16 auf seine Nahrung verwenden. Mit dieser Summe kauft er 1 Pf. geringes Fleisch für 4 Mann und an Gemüse gewöhnlich trockne Hülsenfrüchte. Rechnet man die Knochen ab, so bleiben also dem Soldaten täglich nur 3 Unzen Fleisch; er trinkt nur Wasser. Allerdings liefert ihm der Staat täglich 14 Pf. eines mittelmäßigen Brodes; allein diese Quantität ist, besonders für junge, frischgetretene Leute, mehrertheils ungenügend.

Die Abhandlung wird durch besonnene philanthropische Ansichten über die Mittel und Wege beschlossen, durch welche sich der Zustand des Soldaten verbessern ließe.

Unterzeichnet: Duméril, Magdenie, als Berichterstatter.

(L'institut, No. 11.)

### Ueber ein lebendes Thierchen in dem Auge eines Kindes.

Von Robert Logan.

A. W., 7 Jahr alt, wurde in der Mitte des Januars 1833 mit einer bedeutenden serophtischen Augenentzündung am linken Auge, und mit beträchtlicher Verdunkelung der Hornhaut zu mir gebracht; es wurde mir gesagt, daß seit einem halben Jahre das Kind mehrere Anfälle gehabt habe. Bei der gehörigen Behandlung verminderten sich allmählig die Entzündungssymptome, indeß blieb eine leichte Verdunkelung

des untern Abschnittes der Hornhaut zurück, wodurch das in das Auge fallende Licht zwar nicht abgelenkt, aber doch verunkelt wurde.

Nach Verlauf einer Woche wurde mit das Kind abermals gebracht, und nun bemerkte ich bei einer genauern Untersuchung des Auges, zu meinem Erstaunen, einen halbdurchsichtigen Körper von etwa zwei Linien Durchmesser, welcher sich in der wässrigen Feuchtigkeit der vordern Kammer herumgeschwamm. Bei genauer Betrachtung schien derselbe fast vollkommen kugelförmig, am untern Ende mit einem dünnen, weissen, verlängerten Fortsatz, welcher sich etwas folgebildig endigte (nicht unähnlich dem Kumpfe einer gewöhnlichen Hausfliege). Dieser Anhang nahm immer, wegen seiner Schwere, die tiefste Lage ein und verursachte bei Störung dieser Lage, daß die kleine Kugel sich um ihre Axe drehte. In hellem Lichte erschien das Körperchen durchaus als organisiertes Thierchen, da man mit bloßem Auge beobachtet konnte, wie es den kleinen Anhang ziemlich weit ausstreckte und ihn zugleich in verschiedenen Richtungen krümmte, ganz wie zum Aufsuchen des Futters; andernmale zeigte es das Vermögen, denselben auf einen bloßen Punkt zusammenzuziehen und ihn ganz in dem durchsichtigen bläulichen Körper zu verbergen — eine Erscheinung, welche ohne Muskelapparat auf keine Weise zu Stande kommen konnte. War das Thierchen einige Zeit in dieser Stellung geblieben, so streckte es den Theil, welchen wir als den Kopf betrachten können, mit beträchtlicher Geschwindigkeit wieder heraus, wodurch der ganze Körper etwas bewegt wurde. Bei völliger Ruhe erschien plötzlich ein weißer Flock an der Seite oder am Grunde und verbreitete sich sogleich als ein schöner Ring über den ganzen übrigen Körper, ganz auf die Weise, wie wenn ein Stein in ein ruhiges Wasser fällt und eine Kreiselwelle herbeibringt. Es ist dies keine wurmförmige Bewegung, welche regelmäßig aufeinander folgt, sondern sie entspringt an verschiedenen Stellen und verbreitet sich sehr rasch über die Oberfläche: man kann daraus schließen, daß die Anordnung der Muskelfasern der Urinblase sehr ähnlich ist. Daß diese Bewegung Wirkung von Muskelthätigkeit sey, darüber war keiner der ärztlichen Augenzeugen im Zweifel. In der That scheint ein starkes, auf das Thierchen einfallendes Licht als Reiz zu wirken, und Contraction zu veranlassen, und man kann also dann sehen, wie sich die Gestalt auf verschiedene Weise verändert. Eine Ausführungsmündung war auf keine Weise zu bemerken und die Ausschüßung excrementeller Stoffe mag wohl durch einfache Durchschöpfung durch die Poren geschehen.

Das Auge des Kindes ist jetzt in einem gereizten Zustande, wahrscheinlich in Folge der bläulichen Reizung durch den fremden Körper auf der Oberfläche auf der ganz besonders empfindlichen Iris. Im Ruhezustande nahm das Thierchen das untere Segment der Hornhaut mit nach oben gerichteterm Fundus ein, so daß bei mäßigem Lichte die halbe Pupille bedeckt und der Kranke deutlich zu sehen verhindert wurde, besonders nach das Lesen und das Sehen tieferstehender Gegenstände unmöglich, außer wenn die Gegenstände in die Höhe des Auges gebracht wurden, wo sie alsdann leicht zu erkennen waren.

Eine Vergrößerung ist seit der ersten Beobachtung

nicht zu bemerken gewesen, und es ist diese auch nicht zu befürchten, da es ein Oeseh in der Natur zu seyn scheint, daß die Größe der Thiere sich nach dem Raume richtet, in welchem sie sich bewegen und ernähren sollen (?). Wenn nur nicht irgend ein Symptom in dem Auge es nöthig macht, so habe ich nicht im Sinne, eine Operation zur Entfernung des Thierchens vorzunehmen, da die kurze Dauer des Daseyns eines solchen Thierchens bald alle Gefahr beseitigen wird, wozuf dasselbe, wenn es einmal nicht mehr lebt, bald durch die Absorptionsthätigkeit des Auges beseitigt werden kann. Daß es eine Oeclatie sey, ist wohl kein Zweifel: eine Spur von Fortpflanzungsthätigkeit hat sich bis jetzt nicht gezeigt; sollte dies geschehen, so würde allerdings eine Operation zur Entfernung des fremden Körpers nöthig werden. (Lancet. 30. March 1833.)

## Ein Fall von Fungus in der Blase.

Von Dr. Nicod.

Herr Faesquel, 64 Jahr alt, ein starker, kräftiger Mann von sanguinischem Temperament, welcher viel gereizt war und große Leiden zu Pferde gemacht hatte, litt seit langer Zeit an Hämorrhoidalnoten. Einem Leide mehr als gewöhnlich dadurch befallig, nahm er seine Aufsicht zu einem kalten Siggab, welches ihn sehr erleichterte: wie ich ver schwanden die Hämorrhoidalnoten ganz, dagegen bekam er mehrere Jahre darauf bisweilen einen leichten Grad von Hämaturie. Dieses neue Symptom lehrte von Zeit zu Zeit wieder und verschlimmerte sich, wenn er auf gepflasterten Wegen oder zu Pferde reiste. Im Anfange des Jahres 1826 hatte sich das Uebel so gesteigert, daß er seine gewöhnlichen Reisen nicht mehr, selbst nicht einen Tag lang, fortsetzen konnte, ohne eine beträchtliche Menge Blut zu verlieren, dessen Menge sich auf eine besorgliche Weise immer vermehrte.

Am 19. December consultirte er Hrn. Nicod und erzählte ihm, daß er, obgleich mit der größten Sorgfalt auf dem ungepflasterten Theile des Weges reisend, dennoch auf dem Wege zu ihm etwa 2 Tassen voll Blut aus der Blase verloren habe: daß er bläulichen Schmerz an der Eichel habe: daß sein Urin zeitweise klar, andernmale dunkelroth und bisweilen mit einem schleimigen Sediment versehen sey. Bisweilen ging er leicht ab, andernmale machte er große Beschwerden.

Die Blase wurde nun mit dem Catheter untersucht, welcher ziemlich leicht eingebracht wurde und kleine Faserstoffstücke mit herausbrachte; als man einen silbernen Catheter einführte, wurde dieser etwa 2 Zoll von dem Blasenhals angehalten, worauf einige fleischige und bläuliche Flocken abgingen und der Urin, wenn er gelassen wurde, zuerst mit Blut gemischt war, dann aber klar wurde.

Den Tag darauf wurde die Untersuchung mit denselben Instrumenten erneuert, und es gingen dadurch noch mehr solcher Flocken ab: auch gab der Kranke Nachmittags etwas Blut von sich. Am dritten Tag ließ er sein Wasser leichter und bläuliger, als früher, welches ihn veranlaßte, in der eingeschlagenen Behandlung zu beharren.

Während dieser Woche wurde die Harnröhre sehr häufig mit Stücken einer schwammigen oder fleischigen Masse zum Theil verstopft, welche in grössern oder kleineren Fetzen von der Masse sich lösten, gegen welche das Instrument gedrückt wurde; und welche, wenn die Blase von Urin entleert war, etwa von der Größe einer geschlossenen Faust zu sein, und die ganze Blasenöhle fast auszufüllen schien. Die Wichtigkeit der Geschwulst, welche sich aus der Unterleuchung ergab und die Abwesenheit eines sandigen Sediments im Urin gaben Hr. Nicod die Ueberzeugung, daß in diesem außerordentlichen Falle kein Blasenstein, sondern bloß ein Jungaus zugegen sei.

Ermutigt durch die sichtbare Besserung des Kranken, und durch die Schnelligkeit, mit welcher die Blutung wieder verschwand, nachdem der Catheter 4 — 5mal eingeführt worden war, führte er nun die Operation 2mal täglich aus, bis weilen auch noch öfter. Hlufsig gingen Stücke einer durchsichtigen Haut weg, welche den Stücken eines Nasenpolypen ähnlich sahen; eines derselben, in Wasser gelegt, war wenigstens 2 Zoll dick.

Die Wichtigkeit der Einföhrung und der Bewegung des Instruments in der Blase wuchs täglich, so daß die Diagnose sich als vollkommen richtig erwies; die Geschwulst bestand hier aus einem Jungaus, welcher auf der rechten Seite des Jungaus angeheftet war. Je bedeutender der Jungaus zerstört war, desto fester wurde der zurückbleibende Theil; und je mehr die Kräfte des Instruments dagegen angepreßt wurden, desto mehr reines Blut wurde ausgesieert. Die Blase dagegen hatte sehr an der krankhaften Empfindlichkeit verloren, welche sie im Anfang der Behandlung zeigte: dies veranlaßte, daß die Frictionen auf der Geschwulst vermehrt wurden, so daß endlich auch der Stiel derselben, welcher von vorn nach hinten einen Durchmesser von 18 Linien hatte, ganz zerstört wurde. Der krankhafte Flock zog sich allmählig zusammen, und hörte zuletzt auf, selbst nach wiederholten Frictionen mit dem Catheter, zu bluten.

Der Appetit des Kranken besserte sich und Woche für Woche nahmen seine Kräfte zu, und nach 6 Wochen war er im Stande, eine stundenweite Spazierfahrt zu machen, ohne einen Tropfen Blut von sich zu geben. Dieses wurde allmählig vermehrt, und so war er in sieben Wochen vollkommen geheilt, worauf er bis zum Jahre 1831 gesund blieb, bis er zu dieser Zeit in einem Alter von 69 Jahren an einer chronischen Leberkrankheit, und zunächst an Apoplexie, starb.

Dieser Fall beweist, daß man mit Rücksicht auf Gelin gen eine Krankheit behandeln kann, welche Nicaht als ganz

außerhalb des practischen Bereiches liegend betrachtete, nämlich den Jungaus der Harnblase, bei welchem, nach Nicaht, die Behandlung nichts hoffen läßt, weil man nicht zu einer sichern Diagnose kommen könne. (Gazette médicale in London med. and phys. Journ. January 1833.)

## M i s c e l l e n.

Ein neues Instrument zur Lithotomie ist von X. Benvenuti angegeben worden. Die Verbindung, welche dessen Charakteristik, scheint eine wirkliche Verbesserung zu sein; es besteht dieselbe darin, daß zum Festhalten des Steines ein unmadrigeliger Brügspunct gegeben ist, während bis jetzt der zu zertheilende Stein bloß von stählernen Jangarenen gehalten wurde. Das geschlossene Instrument gleicht einem faden weichen Catheter; die vordere Krümmung (der Schnabel) besteht aus zwei Hälften (auf der concaven Seite) aus einer sehr unmadrigeligen Verbindung der äußeren Röhre, zur andern Hälfte aus den aneinandergelegten zurüdgezogenen Armen der in der Röhre befindlichen Jangae; die geöffneten Arme nähern sich bei'm Schließen des Instruments der festen Verlängerung der Röhre, so daß der gefestete Stein gegen diese angebrückt und sehr gut befestigt, und danach mit den gewöhnlichen Bohren zertheilt werden kann. Doch bedarf das Instrument noch der Prüfung und practischen Heiligung. (Banal sur la Lithotomie par A. Benvenuti. Paris 1835.)

Lebende Hydatiden wurden in der Sitzung der London medical society vom 25ten Februar 1833 durch Herrn C. Stephens vorgezeigt. Die Hydatiden waren aus dem Mesenterium eines Schaafe einige Stunden vorher herausgenommen worden, und eine bestimmte, von der Größe einer Birne, lebte in warmem Wasser wieder auf. Sie war vom Grund bis zum Hals zwei Zoll lang und der Hals betrug etwa 1 Zoll Länge. Die Hydatide war mit einer durchsichtigen Flüssigkeit dach gefüllt. Die Lebenszeichen waren schwach, aber deutlich zu sehen; sie beschloßen sich bei dem schon geschwundenen Theile an den Hals und den zunächst liegenden Theil des Körpers, und bestanden in einer leichten peristaltischen Bewegung. Als Herr Stephens die Hydatiden, unmittelbar nachdem sie aus dem Thiere herausgenommen waren, in warmes Wasser legte, so bewegten sie sich sehr lebhaft durch abwechselndes Zusammenfallen und Ausdehnen, und die Bewegung war so vollkommen wurmförmig, als sie die Gestalt der Thierchen nur liegend gestaltete. (Lancet, 21. March 1835.)

Ein neues Apparat zur Behandlung des Klumpfußes gibt Herr Brown in der Lancet, 16. March 1833, an, welcher sich durch große Einfachheit empfiehlt. Der Fuß wird mit einer Kette bis über die Knöchel methodisch einwärts und hierauf eine feste Fußsohle unter den Fuß angelegt, welche mit einem eisernen Binde in Verbindung steht, der in der äußeren Seite des Fußes in die Höhe geht und bei der verträumten Stellung von dem Unterschenkel absteht. Dieser Bogen wird nun an einem obern Ende vermittelt eines Bandes immer mehr gegen das Knie herangezogen, wodurch ganz allmählig, und ohne daß der geringste Schmerz verursacht wird, die Fußsohle endlich in eine vollkommen horizontale Richtung gebracht wird.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Bulletin de nouveaux giemens en France d'animals vertebrés, oiseaux, reptiles et poissons, pour servir de complément périodique à la premiere section de la Flore française; publié par M. Nérée Houbé. à Paris 1833. 12.

Bulletin de nouveaux giemens en France d'animals invertébrés articulés, insectes, arachnides, crustacés et annélides, pour servir de complément périodique à la 2me, 3me et 4me section. u. f. w.

Bulletin de nouveaux giemens en France d'animals invertébrés,

mollusques et zoophytes, pour servir de complément à la 5me et 6me section. u. f. w.

Bulletin de nouveaux giemens en France de botanique, pour servir de complément périodique à la Flore française; publié par M. Nérée Houbé. Paris et Strasbourg 1833. 12me.

Observations on Injuries and Diseases of the Rectum, by H. Mayo. London 1833. 8.

# Notizen

a u ß

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 818.

(Nro. 4. des XXXVIII. Bandes.)

September 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stücks 3 ggl. Die Last schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Last colorirte Abbildungen 6 ggl.

## Naturkunde.

### Ueber Riesen und Zwerge.

Von Geoffroy-Saint-Hilaire.

Die erste Classe der großen Gruppe von Hemipteren oder einfachen Anomalien im Thierreich bezieht die Anomalien der Größe; sie können entweder allgemein oder theilweise seyn, und in einer Verminderung oder Vermehrung bestehen. Die Zwerghaftigkeit, bei welcher eine allgemeine Verminderung der Größe stattfindet, muß von Verderbungen der Wirkstoffe und deßwegen Verschaffenheit der Gießmaßsen genau unterschieden werden. Im letztern Falle ist eine Krankheit und keine Anomalie in dem Sinne vorhanden, welcher diesem Worte hier beigelegt wird. Der Zwerg ist in teratologischem Sinne ein Wesen, dessen sämtliche Theile eine allgemeine Verminderung erlitten haben, und dessen Statur auch bedeutend unter der allgemeinen Höhe seiner Art oder Race zurückgeblieben ist.

Hr. Geoffroy findet der Zwerg in den ältesten Schriftkellern gedacht. Ueberall findet man, daß sie ein Gegenstand der Wissbegierde der Gelehrten und der Belustigung der Mächtigen waren. Zu den frühesten Zeiten des römischen Reichs war diese Liebhaberei so allgemein, daß Kaufleute auf die gräßliche Idee verfallen seyn sollen, mit Hülfe von Käsen und Binden, künstliche Zwerg zu erzühen. Die Geschichte des Tresser-Hudsen, welcher, als er 8 Jahr alt war, der Königin Henriette Maria von England (Gemahlin Karls I.) in einer Pflanze vorgefetzt wurde; die des Nicolas Ferrer, der unter dem Namen Wobé bekannte ist, und dem Herzog Stanislaus von Lothringen gehörte; die des Polen Borwilsak und vieler Andern enthalten außerordentlich merkwürdige Details. Wichtig ist für uns die große Verschiedenheit, welche die Zwerg sowohl in geistiger, als physischer Hinsicht darbieten. Manche sind beinahe nützlich, gehen gleich von der Kindheit zur Alterschwäche über und sterben frühzeitig, z. B., Wobé, welcher im Alter von 22½ Jahren starb. Andere, wie Borwilsak und Hudsen, haben viel Intelligenz gezeigt, und ein ziemlich hohes Alter erreicht. Ein österreichisches Frauenzimmer, welches in England starb, erhielt we-

gen ihrer geistigen Bildung folgende Grabchrift: „Dem Andenken der Nanette Stoder, welche den 4. Mai 1819 im Alter von 39 Jahren aus diesem Leben schied, der kleinste und zugleich einer der gebildetsten Frauen dieses Landes.“ — Sie war eine treffliche Virtuosa und nicht über 33 Zoll hoch. Indes haben die Zwerg auch manche charakteristische Kennzeichen mit einander gemein. Wie überhaupt Leute von kleiner Statur, sind sie in der Regel zum Jorne geneigt, lebhaft und heftig, wovon folgende Anekdote ein Beispiel giebt. Eine Dame von Stanislaus-Hofe liebte in Gegenwart Wobé's einem Hunde. Während darüber, rief der Zwerg ihr das Thier aus dem Arme und warf es zum Fenster hinaus, indem er ausrief: „Warum ließst du ihn mehr als mich!“ Die meisten Zwerg haben kurze Beine, einen großen Kopf, eine unangenehme Gesichtsbildung und rachitische Constitution. Sie können ihre Art weder mit Leuten ihrer Größe, noch mit solchen von gewöhnlicher Statur fortpflanzen. Sie sind sehr häufig Kinder gut gestalteter, hochgewachsener und sehr fruchtbarer Mütter, und in den meisten Fällen hat man beobachtet, daß dieselbe Mutter zwei oder mehr Zwerg zur Welt gebracht hat. Sie sind bei Nationen von hoher Statur nicht seltener, als bei andern, und kommen von dem einen Geschlechte so oft vor, wie von dem andern. Rücksichtlich des Alters kann der zwergartige Wuchs 3 Fälle darbieten; im ersten zeigt das Individuum bei der Geburt oder während der Kindheit eine geringere Größe, als die, die ihm in der Regel zukömmt, und erreicht später (schnell die gewöhnliche Statur seiner Art. Im zweiten wird es gebrüht groß geboren und entwickelt sich anfangs normal, bleibt aber dann im Wuchse zurück, und zeitweilen klein. Im dritten wird es als Zwerg geboren, und zeigt in jedem Stadium seiner Entwicklung eine weit kleinere Statur, als die, welche seinem Alter zukömmt. Der zwergartige Wuchs kann also vorübergehend oder permanent seyn.

Obne bei der Hypothese der Alten, welche die Erzeugung der Zwerg einem Mangel in der Quantität oder Quantität des Saamens zuschrieben, sich lange aufzuhalten, betrachtet Geoffroy die Erklärung der Neuren als weit be-

fehlender, welche darin das Resultat der mannigfaltigen Entwic-  
kung und Eränderung des Fötus sind, wovon der Grund entweder  
in einer fehlerhaften Bildung der Mutter oder darin liegen kann,  
daß der Fötus im Mutterleibe erkrankt. Daß bei jungen Kindern  
oder Älteren in Folge mangelhafter Ernährung oder Krankheit statt-  
findende Aufwuchs des Waaerstamms scheint dieser Meinung günstig,  
welche auch in andern Beziehungen durch die rasigste Consti-  
tution der Joverg bestätigt wird. Ubrigens ist zu bemerken, daß bei  
Älteren, bei weichen der Wachsthum stiller vorrückt, auch die  
Zweier ungemäßen seilen sind.

Der Verfasser wendet sich nun von den Jovergen und dem ver-  
zögerten Wachstum zu den Riesen und den frühzeitigen regel-  
mäßigen Vergrößerungen der Statur. Dagegen über die Riesen sehr  
beschrieben worden ist, so hat doch deren Beschaffenheit nicht die  
Fortpflanzung gemacht, wie die der Joverg. Der Grund davon ist,  
weil man über deren Beschaffenheit mehr hin- und hergetrieben, als  
dieserhalb statirt hat; weil Riesen fetter als Joverg sind, und nicht  
gleich häufig bloß zum Zweck, Andern Spaß zu machen, angebracht  
wurden. Sowieß das Alterthum, als das Mittelalter blüht und  
Weisheit von der Geseitsung ausgedehnt großer Menschen dar.  
Nicht Naturforscher sind sogar der Meinung, daß ganze Nationen,  
als das ganze Menschen-Geschlecht, ursprünglich von riesigem Wuchse ge-  
wesen, der dis auf unsere Zeiten sich allmählig vermindert habe. Den  
im Jahr 1718 vom Akademiker Denon in angeführten Berechnun-  
gen zufolge, war Adam 123 Fuß 9 Zoll; Noah etwas über 100  
Fuß; Abraham 90, Noth 80, Hercules 100; Alexander 6 und César  
nicht ganz 5 Fuß hoch.

Bekanntlich haben die Anthropologen fast aller Nationen dieser  
Ansiht zur Unterstüzung. Als Hauptgründe hat man die Ent-  
deckung gewaltig großer Menschenknochen angeführt. So sollen in  
Sicilien bei Trapani im 14. Jahrhundert Knochen gefunden wor-  
den seyn, die einem Colossus von 300 Fuß Höhe, offenbar dem Py-  
tophem, angehört. Dabın gebührt auch die angeführte Weidung  
des Antiochus, Königs der Simeirer, welche während der Besie-  
rung Subwig XIII. in dem Dauphiné gefunden worden, und in die-  
sen und neuern Schriftstellern nicht man noch vier andere Bei-  
spiele gebracht. Guvier's Forschungen in Aufsehung der Zoologie  
der Bornee, und die schnellten Fortschritte der vergleichenden Anato-  
mie haben jedoch außer Zweifel gesetzt, daß diese riesigen Knochen  
nur Elephanen, Mastodonten Reineocerosen jagenden Verbieren,  
Schlieferknochen oder Indoeuropäischen Schädeln angehört.

Ebenlich hat man die Bibel citirt, wo angeführt wird, daß aus  
der Vermählung der Ehen Gottes mit den Töchtern der Riesen  
Riesen entsprungen seyen. Aufzuehen hat man noch viele andere  
Stellen angeführt; in'sbesondre diejenigen, die sich auf den Riesen  
Goliath beziehen. Das hebräische Wort, welches durch Riese über-  
setzt ist, bezieht jedoch auch sichtlich ein jüdischen oder arabi-  
schen Mann. Der Riese Goliath muß auch, nach den angeführten  
Berechnungen, nicht über 7 — 8 Fuß, welche Statur zuweilen bei  
Menschen angetroffen wird. Aus andern Umständen läßt sich durch-  
aus nicht Gereseres entnehmen. Es geht um die, wie die, welche  
die profanen Schriftsteller aufstellen. Sie haben ihren Grund  
sämmtlich in Ueberlieferung, Aberglauben und Leichtgläubigkeit.

Auf der andern Seite scheint ausgemacht, daß die menschliche  
Statur nie über 8 — 9 Fuß betrug. Diese Beispiele größter Höhe  
sind sehr selten, aber Männer von 6 — 7 Fuß sind es nicht.

Die Riesen haben, wie die Joverg, fast immer eine mäßige In-  
tellectus, und manche davon sind eifrige Bienen. Ueberdem stellt  
es ihnen an Geistes, Arbeitsheit, Fortpflanzung und geistige Kraft  
die Temperament ist lymphatisch, der Constitution schwächlich, und  
die Körperbau unharmonisch. Ihr ganzes Leben bebalten sie äußer-  
lich mehr oder weniger die charakteristischen Kennzeichen des Kindes-  
alters. Zu Weib, wo zum Vordringen des Fötus eine Sammlung  
von Riesen und Jovergen angesetzt wurde, welche die letztern die  
ersten blühend gepflanz, und in einem zwischen beiden einfließenden  
Kampfe das Schwächste behaupten haben. Ueberdem sind auch die  
Riesen impotent, was von ihnen Geschicklichkeit, doch vom männ-  
lichen mehr, als vom weiblichen, gilt. Unter den Älteren sind die  
Riesen noch fetter, als die Joverg. Sie werden gewöhnlich früh-  
zeitig, gleichsam durch ihr gewaltiges und schnelltes Wachstum zu-

schöpft. Man findet sie unter Nationen von den entgegengesetz-  
ten Charakteren, doch mehrertheils unter solchen von großer Sta-  
tur. Sie scheinen von sehr fruchtbarer Mutter geboren zu wor-  
den, und sind in derselben Familie selten die einzigen hochgewachse-  
nen Individuen. Die Ursachen der riesigen Statur liegen auf der  
Hand; sie sind reichliche, aber schwächere Ernährung, sehr expan-  
sionfähige Organisation und schwache Circulation.

Herzog, Bischof von Sielen, stellt einen Versuch mit einem  
Bischof, Namens Valentin, an, welcher sich weihen zur bekannt ist,  
daß es, nachdem es 7 Fuß 3 Zoll Höhe erreicht hatte, als ein Geis  
von 20 Jahren starb!

Bei Individuen von riesiger Statur findet eine abnorme Ver-  
größerung der Menschenstatur statt, die jedoch lediglich vom Alter  
und von der Zeit abhängen kann. Geoffroy verweilt hier mit  
Recht bei dem Uebertrieben, den man zwischen Wachstum und Ent-  
wickelung zu machen darf. Das rechte entwirrt aus der allmäh-  
ligen Zunahme sämmtlicher Körpertheile, abgesehen von irgend einer  
Veränderung in der Zahl, Structur und den Functionen. Ent-  
wickelung dagegen besteht in einer Modification, in einer mehr  
oder weniger deutlichen Veränderung. Das Gesehene der Jähre  
beim ersten Jahre, das der zweiten Jähre, und endlich das  
der Mannbarkeit bezieht sich bei den Menschen und den höhern  
Thierklassen drei Hauptperioden der fortschreitenden Entwicke-  
lung, und von jeder derselben an vermindert sich das allgemeine Wachs-  
thum gemächlich auf eine mehr oder weniger deutliche Weise.  
Die Beziehung zwischen Wachstum und Entwickeung ist äußerst  
merkwürdig. Ist das rechte frühzeitig, so beginnt auch die letztere  
zu bald. So hat man bemerkt, daß bei großen Emporen die  
Jähre vor der Geburt zum Vordringen kamen. Auch haben wir ein  
18 monatliches Kind, welches sich durch seinen Appetit und sein  
steuendes Wachstum auszeichnet, schon in diesem Alter deutliche  
Spuren von Manndarkeit darbieten seyn. Hat diese letztere Ent-  
wickelung begonnen, so schiebt die der Zeugungsdrüse schnell vor-  
wärts und wird bald vollkommen das allgemeine Wachstum hört  
vollkommen auf, und das Individuum, mit dem sich dies ereignet,  
kann von gewöhnlicher Statur, oder selbst klein bleiben, und braucht  
doch behal nicht schwach oder impotent zu seyn. Man dagegen  
die Entwiclung, nachdem sie einmal begonnen, in's Gesehene kommt,  
und unvollendet bleibt, so können Schwäche und Impotentie ein-  
treten, oder endlich, es können sowohl die Entwickeung als das  
Wachstum in einem weit spätern Alter erst ihr Endehaft er-  
reichen. Was über die Schwäche der Joverg und Riesen gesagt  
worden ist, steht mit diesen Beobachtungen vollkommen im Einklange;  
es gilt auch von den Erscheinungen, welche Kinder darbieten, die  
sich durch schnelle Wachstum und frühzeitige Manndarkeit aus-  
zeichnen. Der männliche Joverg, über tiefes Stimm, wie iewer-  
schädlichen und trübsamen Formen beneiden, das ihre physische Ent-  
wickelung so vorzüglich ist, als die der Gewöhnlichen. Mit der ge-  
wöhnlichen Entwickeung verhält es sich anders; die 3, 4 oder 5 jähri-  
gen Männer haben durchaus den Geschmack und die Anlagen der  
Kinder; hier zeigt es sich also, daß die allgemeinen Vermehrungen  
und Vermehrungen der Statur diese mehr oder weniger lange  
Phasen des Fötus seyen, welche in Aufsehung des Weisheit zwis-  
schen Wachstum und Entwickeung stattfinden.

Der Verfasser hat diese Betrachtungen über die Anomalien  
der Statur einzelner Personen eine Uebersicht der auffallendsten Bei-  
spiele beigefügt, welche das Studium von den Staturveränderungen  
beim Menschenauswuchs und bei den Thieren uns offenbart.  
Die Normalität einer Race ist nothwendig die mittlere Höhe der  
Individuen, aus denen die Race besteht, und die Normalität der  
Arten ist die Durchschnittshöhe der sämmtlichen darunter be-  
rühmten Racen. Die Racen von der größten und kleinste Statur  
lassen sich als Anomalien betrachten, welche durch übermäßige oder  
mangelhafte Entwickeung entstanden und demnach riesig oder joverg  
artig geworden sind. Wir müssen nun aber untersuchen, ob die  
Ursachen, welche diese Racen hervorbrachten haben, von derselben  
Art sind, wie die, welche eine gewisse Race zu einer andern ma-  
chen, oder vielmehr, ob der Typus der Arten nicht ursprünglich  
größer oder kleiner war, als die Durchschnittstatur der in diesem  
Augenblicke vorhandenen Racen.

Bei den wilden Thierarten, welche weniger zahlreichen und mächtigen modificirenden Ursachen unterworfen sind, als die zahmen, zeigen sich für gewöhnlich auch keine sehr deutliche oder constanten Veränderungen in der Größe; jede Art bildet nur eine einzige Race, welche aus Individuen besteht, die einander genau gleichen. In dieser Beziehung recapitulirt Geoffroy die Untersuchungen, welche er rücksichtlich der allgemeinen Abweichungen, in Ansehung der Höhe der wilden Thierarten angestellt hat. Diese Veränderungen richten sich nach dem Alter, in welchem sie leben, nach dem Futter, welches sie zu sich nehmen und dem Orte, wo sie bewohnen. Die Arten, welche im Wälder leben, erreichen eine größere Statur, als die von derselben Familie, welche das Land bewohnen, und in'sbesondere diejenigen, welche auf Bäume klettern, und die ihren Schutz in der Nacht suchen. Unter den Säugethiere, welche auf dem Lande und auf den Büumen leben, sind die krautfröffenden im Allgemeinen die größten; ihnen zunächst stehen die fleischfröffenden; dann kommen die farnfröffenden, deren Größe nicht sehr bedeutend ist, und endlich die insektenfröffenden. Durchgehends bemerkt man eine zunehmende Ueberschätzung zwischen der Höhe und Größe dieser Thiere, und der ihnen von der Natur angewiesenen Nahrung. Xenolith beobachtete seignen sich bei den größten Säugethiere. Auf die flughenden Geitzern paßt das Oben nicht. Was diejenigen anbetrifft, welche an unbewohnten Orten leben, so hat die Natur in allen Fällen die Größe den Dertslichkeiten angepasst, wo derselben sich aufhalten sollen, so daß also die großen Arten den Wäldern, Felsländern und großen Felsen die kleinen den Hügeln, Eben und kleinen Felsen zugewiesen wurden. Der größte Theil der großen Säugethiere bewohnt die heißesten Länder, andere bewohnen in geringer Anzahl die kalten Regionen; allein keine kleine Familie besigt ihre großen Arten in gemäßigten Climates.

Es kann nicht gebilligt werden, daß manche Schriftsteller von den wilden Thieren auf die Hausthiere und die Menschen, so wie mancherlei geschlossen haben. Was die Höhe anbetrifft, so bieten die Hausthiere viele sonderbare Abweichungen dar, welche metrentheils diesen Thierarten zukommen, von einer Generation auf die andere überträgt werden, und so sie sich durch die Zeugung vererben, zur Charakterisirung der Rassen dienen. Diese charakteristischen Eigenschaften sind häufig um so bedeutender, je älter und vollkommener die Abkömmling ist. Das Glima, die mehr oder weniger sorgfältige Abwartung, ererbliche oder spätere Nahrung haben übere den einen großen Einfluß. Der Hund, ein unartiger Begleiter des Menschen, hat seine Unabänderlichkeit in weit höherem Grade aufgegeben, als die Katz, und bietet auch viel mehr Racen von verschiedener Größe dar. Von Ferkeln hat man über 30, sämtlich in Ansehung der Höhe, Gestalt, wie der Beschaffenheit der Haare sehr verschiedener Racen; auch der Hiel bietet viele Varietäten dar. In Arabien, Aegypten und Persien kurz überall, wo man ihn so art abzartmet und füttert als das Pferd, macht er dieselben, in Ansehung der Größe, Schönheit und Stärke, denab den Kang fleischig. Er ist denant genug, warm er in dem größten Theil Europas, und zumal in kalten Ländern, klein und schlecht gebaut ist. Wie schlagend wird hierdurch nicht bewiesen, daß der Mensch es in seiner Gewalt hat, die ihm dienbaren Thiere zu veredeln und herabzumindern. Was das Geschlecht anbetrifft, so hat dasselbe, obwohl seine vollkommenste Abkömmling in den ältesten Zeiten nachtrat, trotz der großen Wirksamkeit seiner zahlreichen Racen, fast durchgehends dieselbe Höhe beibehalten. Die Hausgänse weichen, mit Ausnahme des Donschuhns, wenig von den wilden Arten ab. Was die niedrigen Thiere, in'sbesondere die Fische, anbetrifft, so sind die Veränderungen in der Größe nicht bedeutend; sie scheinen zufällig zu sein und sich seltentheils nach der Quantität und Qualität der Nahrung zu richten. Die jährlichen Untersuchungen, die Herr Geoffroy in Ansehung der Staturveränderung bei den Hausthiere anstellt hat, führten ihn zu folgenden Resultaten. Die Hausrinderrassen zerfallen in zwei Gruppen; diejenigen, bei welchen sämtliche Racen ziemlich dieselbe Größe besitzen, und diejenigen, welche aus sehr großen und sehr kleinen Racen bestehen.

Im ersten Falle kann die Höhe der Racen drei Varietäten

von der des wilden Topus nicht sehr verschieden sein; im zweiten existiren mehrere Hausrassen, welche weit größer, und andere, welche weit kleiner sind, als der wilde Topus; die mittlere Höhe der Hausrinderrassen, welche bei vielen der letztern noch jetzt fortlebt, weicht jedoch von der Höhe des wilden Stammrindes kaum ab.

Bei den Menschenrassen verhält es sich mit der Höhe nicht so, wie bei den Hausrindern. Individuen weichen bedeutend, Racen sehr unbedeutend ab. Die Körpergröße der kleinsten Zwergvölker ist sich zu der der größten Rassen wie 1 : 4, während die Durchschnittshöhe der kleinsten Race zu der der größten sich nur wie 1 : 1) verhält. In der That sind die kleinsten Americ wenig über 2 Fuß und die größten Sinesen nicht viel über 8 Fuß hoch. Auf der anderen Seite beträgt die Durchschnittsgröße der Gelförm und des Bergvolksmanns etwas über 4, und die des Patagoniers etwa 6 Fuß. Wenn die Menschen in ihren Väterchen über die Statur der Patagonier so sehr abweichen, daß Rassen ihnen 15 Fuß, Andere nur eine gewöhnliche Höhe aufzuweisen, so läßt der Uebergang davon theils in der That zum Wunderbaren, theils in dem Umfange, daß föhlich vom Plata-Ströme viele nomadische Stämme wohnen, von denen manche sehr hoch gewachsen, andere von gewöhnlicher Statur sind.

Was hat die Bemerkung gemacht, daß sämtliche Völkerschaften, die sich durch ihre winzige Statur auszeichnen, mit wenigen Ausnahmen, den nördlichen Theil der nördlichen Halbkugel bewohnen, während diejenigen von großer Statur mehrtheils auf der südlichen Halbkugel, entweder auf dem amerikanischen Fland ober auf den Archipeln des stillen Weltmeeres zwischen dem Äten und Sollen Grad südlicher Breite angetroffen werden. Bei aufmerksamem Betrachtung der geographischen Verteilung des Menschengeschlechtes gelangen wir jedoch zu dem sonderbaren Resultat, daß Völker von keiner Statur fast immer neben solchen der größten wohnen, und umgekehrt. So wird das Feuerland bei Patagonien von kleinen, schlecht gebauten Menschen bewohnt, und die Schweden und Finnen, welche mit den Lappen zusammenkommen, sind mehr als mittlere. Der Gelförm des Sinesen läßt sich daraus nicht abnehmen, ein für bestiger Kalttagrad ist der Gelförmung sehr eben Statur Uebelthier, und eine gemäßigte Temperatur bequämligt dieselbe. Das vorstehende Beispiel kann das bezeugen.

Ubrigens ist das Glima nicht die einzige thätigwirkende Ursache auch die mehr oder weniger reichliche Nahrung, Schwere oder leichte Arbeit müssen in Ansehung gebracht werden. Genaue und Mühseligkeiten verändern die Körperentwicklung nicht weniger als übermäßige Kälte, wegen der begünstigten Action davon derselben häufig die Ursache ist. Auch die Beschaffenheit der Race zu beachten, welche mit dem Ursprung immer im dichteren Zusammenhang stehen. So ist der Malaise im Allgemeinen größer, und der Mongole kleiner als die caucasische und amerikanische Race. Jede derselben besitzt die Tendenz, sich befähigt mit derselben Gattung zu reproduciren, welche Neigung um so deutlicher in die Augen springt, je älter die Race ist, wie sowohl von den Menschen als von niedrigeren Thierarten gilt; allein von der Unerblichkeit und Veränderlichkeit der vorzüglichsten Menschenrassen können wir auf das hohe Alter ihre ursprünglichen Stämme schließen. Der geistliche und kaiserliche Hofstaat Chinas hat 343.141, wie wichtig derselben Untersuchungen, durch die sich die Genealogie der Völker feststellen läßt, für die Wissenschaft.

Wir haben bereits von der so sehr verbreiteten Ansicht gesprochen, daß die Statur der Menschenrassen kleiner geworden sind. Diese Meinung kann leicht von einem und derselben Volk ausgegangen sein, und in diesem Falle beweist die Einmüthigkeit nicht. Ueberrind glauben die Arten auch an Zwergrassen und wollte man sich hohr auf Autoritäten stützen, so könnte man eben so wohl behaupten, die Statur des Menschen habe sich vergrößert. Weber die wahrscheinlich ungemelten alten fossilen Menschenrassen, die man neuerding in vielen Orten entdeckt hat, haben Forschungen von ungewöhnlich hoher Statur angesetzt; noch läßt sich auf den alten Neumeuten, Gräbern, Geräthschaften, Waffen, Gemälden und ägyptischen Wämmen der Schluß ableiten, daß sich die Statur des



Menschen in den letzten 4000 J. bedeutend verändert habe. Ueber diese entferntere Zeit hinaus reichen keine Denkmäler und wir können uns, rücksichtlich der Begriffe, nur an die Analogie halten. Sind aber, was ganz gewiß ist, die durch die Civilisation auf den Menschen herbeigebrachten Veränderungen durchaus denjenigen analog, welche die Förmung der Thiere herbeibringt, und erinnern uns, daß die Durchschnittsgröße der letzteren mit derjenigen des wilden Apuz über einnimmt, so wird man zugeben, daß die Durchschnittsgröße des jetzigen civilisirten Menschen nicht nur von der des civilisirten Menschen der alten Zeit, sondern auch von derjenigen der Menschen, die vor dem Anfang aller Civilisation lebten, nur sehr wenig abweicht.

Dr. Geoffroy sucht hierauf, rücksichtlich der riesigen und unergiebigen Menschenrassen, darzutun, daß zwischen ihrer Entstehung und der der individualen Anomalien eine wichtige Analogie stattfindet.

Die Rassen, inbesondere Péron, haben eines bemerkenswerthen Umstandes gedacht, nämlich, daß wilde Vögel keineswegs stärker als civilisirt, sondern im Gegenstheil schwächer sind, woraus man wieder ergibt, daß die Civilisation dem Göße des Menschen zuträglich, und daß der Naturzustand, den Rousseau in seinem Unwillen über das Verbotnis des geistigen Zuflandes als das Ideal menschlichen Glücks dargestellt hat, keineswegs darauf berechnert ist, und physikalisch zu verwerflich. Alles beweist dafür, daß der Mensch gesund und im Wohlstande begreifen ist. Allein diese Forderungen sind häufig abgemindert, aber kein geselliger Zustand durch den Genuß der Sinesen und der sehrbedeutenden Einwirkung unserer Institutionen verläumdet. (Edinburgh new philosophical Journal, April — July 1835).

## Lavinen in Grusien.

Kreuzen aus Grusien eingegangenen Nachrichten zufolge, hat ein, glücklicherweise seltenes, furchtbares Ereigniß dort betrübliches Aufsehen erregt. Morgens den 25. August 1832 ritt plötzlich eine ungeheure Lavine vom Berge Kasbel in ein Thal hinab, durch welches die Militairstraße nach Tiflis geht, und bedeckte dieselbe auf eine zwei Meilen lange Strecke. Die Schneemasse lag quer über die ganze 40 Faden breite Straße und hatte ungefähr die feste Höhe, so daß die Communication durch etwa 1½ Millionen Kubissen Schnee- und Gesteinsschutt gesperrt war, die Steinblöcke enthielt, welche durch die Lavine von oben herabgerollten waren. Der Kaiser Arel, welcher durch die Schuld dieses, war so vollkommen jagdbar, daß er am oberen Ende des Gipfels antrat, mehrere Brücken zerstörte, einen Theil der Straße zerstörte und die niedrigen Abtheile des Landes übersüßte, ehe er einen neuen Aufschwung finden konnte. Die Einwohner wurden durch den ihnen eigenen Schrecken und ihre eigene Bekanntheit mit dem Gebirge getrieben denn eine volle Woche, ehe die Lavine herabrollte, hatten sie die Annäherung der Gatteltrope an gewissen Zeichen bemerkt, und sich folglich mit ihren Herden und beweglichen Eigenthümern betrüblich weit entfernt. Die Vorläufer einer großen und gefährlichen Lavine sind mehr oder weniger häufig kleine Lavinen von Schnee und lederner Erde, die vom Raschel herabrollen, welcher Berg sich 2500 Fellen über den Spiegel des Schwarzen Meeres erhebt. Wenn die sich allmählig vermehrenden Schneemassen, welche auf diesem Berge und dessen Wänden lagern, sich so angehäuft haben, daß ihre Cohäsionskraft überwunden wird, so rutschen sie allmählig nieder, und führen mit dennehmendem Geräusche große Felsenstücke mit hinab; zuletzt demerzt man, daß die Redenflüsse des Arel bedeutend anschwellen, und Erde und Steine herabführen. Da der Raschel 17 Meilen von der Stelle liegt, wo die Lavinen sich in die Schwärze fließen, so muß nothwendig einige Zeit verstreichen, ehe der herabrollende Schnee sich so anhäuft, daß er über die flammenden vorpringenden Felsen läuft, welche der Straße Schutz verleiht, und die bedrohten Bergbewohner haben daher

Zeit, sich der Gefahr zu entziehen. Seit Grusien eine russische Provinz ist, waren vorher nur 2 ähnliche Lavinen und zwar eine im Jahr 1803, die andere im Jahr 1817 übergegangen, und ebensolch unauffällig an der Wärdigung des Genußes gearbeitet wurde, so drachte man doch in einem Jahre drei Jahre damit zu (Königsberg, new philosophical Journal April — Juli 1833).

## Miscellen.

Daß sich Schweine einander muthig gegen einen gemeinschaftlichen Feind bekriegen, beobachtete Hr. L., Oberingenieur des Departements de l'Heret-Maine. Er fand eines Tags auf einer Gesehäftsreise, welche er im Winter durch einen entlegenen Theil von Niederbragan machte, mitten auf einer Gasse eine Herde von ungefähr zwölf bis funfzehn Schweinen, die sich gegen die Angriffe zweier Hölle verteidigte und konnte nahe genug herankommen, um den Kampf mit anzusehen, welcher noch ungefähr eine halbe Stunde lang fortbauerte. Die Schweine konnten nicht gedrängt im Kreise, alle mit dem Kopfe nach außen gerichtet, und knirschten laut und wahrhaft fürchterlich mit den Zähnen. Die beiden Hölle machten bald da, bald dort einen Angriff, fanden sich aber überall von einer suchenden Schlachtfront zurückgewiesen. Von Zeit zu Zeit machte einer der Stärksten einen Ausfall und biß den Kopf oder verschlang ihn zu bröhen, und zog sich dann wieder in die Reihe seiner Gefährten zurück, welche sich ihm sofort öffnete. Allmählig ließen die Angriffe der Hölle nach, und sie ergriffen ermattet, blutend und entmuthigt die Flucht. Die gefährliche Herde war aber so geschickt, sie nicht zu verfolgen, und blieb, selbst nachdem sie schon ganz aus dem Gesichte waren, noch immer in ihrer Schlachtordnung.

Mikroskopische Beobachtungen über die peripherischen Gefäßverzweigungen hat Dr. Professor Verres zu Wien angestellt und in den „Medizinischen Jahrbüchern des D. K. B. Th. XIV. S. 115.“ beschrieben und durch eine Tafel sehr merkwürdigen erläutert. Die hier jetzt unterforschten und näher erforschten Schlagaderne des menschlichen Körpers stellen acht Classen dar, in welchen Hr. Prof. W. alle bis dahin aufgefundenen charakteristischen Merkmale der mikroskopischen Gefäßverhältnisse eingehalten vermochte. Die Classen der Arterienreihe sind folgende: 1. das glänzende Arterienne; 2. das Schlingens-Arterienne; 3. das lineare Arterienne; 4. das spitzwinklige Arterien (Nägen-Arterienne); 5. das denbrische Arterienne; 6. das Walsens-Arterienne; 7. das Walsens-Arterienne; und 8. das rechteckige Arterienne.

Ueber einen jungen Dipposotomus finde ich in Owen's Narrative folgende Nachricht. „Das Rothschiff wurde (in dem Fluße Wattel) von einem der Schiffboote ein junger Dipposotomus bemerkt, welcher in dem flachen Vorsteh des rechten Ufers sich herumbewegte. Das Boot ruhrte nach der Stelle hin und erreichte seinen Zweck, das Thier zu fangen, es es in das Wasser gelangen konnte. In Größe und Ansehen gleich es einem fetten Schwein mit einem Dohsentopfe. Die Füße waren pümp und ganz unproportionirt und die Haut unbedeckt aber sehr; es war ganz nachschlich; wurde bald schlafam und gab seinen Dank für die Aufmerksamkeit die es erhielt, durch mehrere sonderbare eigenenthümliche Bewegungen und dadurch zu erkennen, daß es an allem faugte, was es in das Wau bekommen konnte.

In welcher Menge Walfische zusammenhalten, ergiebt sich aus folgender Stelle in Capt. Owen's Narrative. P. l. p. 322. „Wir haben auf dieser Fahrt eine zahllose Menge Fische, belienber aber Walfische mit weißen Kössen. Diese waren so zahlreich, daß wir zuweilen durch ein Gedränge der Wäde „Kilpenen ter an“ erfordere wurden, und einmal wirklich unsere Wäde sechs nahm, um sie zu vermeiden. Woraus wir aber bald fanden, daß die Urdart unserer Kurche das Unmischschlagen dieser muntern Tafel war.“

## S e i t z u n d e .

### Beobachtungen aus dem Hospital für Syphilitische zu Paris, vom Jahre 1833.

Von J. Hey Robertson, Obic. zu Glasgow, Licent. d. Facult. a. m.

Der unterscheidende Charakter der französischen Hospitaler ist die Eile, auf welcher sie sterben, und bei Gemisshin, mit welchem sie getödtet werden. Ueberdem gestattet das Wesen des Volks, Versuche anzustellen, welche, obgleich nach ihrem Erfolge für die Bekehrten oder das Publicum unendlich oder selbst nothwendig (ich sah nie Schaben von ihnen), in unserm Lande nicht unternehmen, und vielleicht selbst nicht gestattet werden würden; wegen Kugen aber daraus einst für die Wissenschaft hervorzuheben werde, wird sich aus den folgenden, kurz zusammengebrachten, in dem Pariser „Hospital des Veneriens“ angeführten Beobachtungen ergeben:

Es giebt gewiss öffentliche Aufnahmestage für Personen bedröhlter Beschickte, in geeigneten Fällen, auf diese persönliche Stellung zuzulassen werden. Nach der Aufnahme werden die Kranken ruhig gehalten und auf knappe Diät gesetzt, und dies wird in manchen Fällen allein schon, Geschwüre zu befeigen, welche schon fast einen syphilitischen Charakter an sich tragen, und anderswo vielleicht auch als solche behandelt worden sein würden. In jedem Falle (und ich erinnere mich keiner Ausnahme) von Gonorrhoe oder verdröhltem Geschwür wird die Einimpfung an drei einzelnen Stellen an der Innenseite des Schenkels vorgenommen. Schließl. ist fest, so wie ich noch ein- u. zw. dreimal wiederholt, im Allgemeinen vermittelst Hinseits, bewiesen dadurch, daß man Blutegel ansetzen läßt. Ich sah die Einimpfung mit der abgesonderten Materie von Harnröhren-, Gichtgegendröhl, Schanker, Bubo, Halsgeschwüren, Richten, Wargen, Auswüchsen, syphilitischen ähnlichen Geschwüren des Schenkels, und von der ganzen Menge translocirter Secretionen aus der Vagina und dem Uterus bewirkt werden.

Von Geschwüren sah ich ein sehr interessantes Beispiel bei einem zweimonatlichen Kinde; es fanden sich mehrere tiefe Geschwüre an und um die Nabeln, eins an jedem innern Kniekehle, und eins von jeder schenkelartigen Charakter an der Nabelst. Dr. Ricord versuchte drei oder viermalige Einimpfung, um sich von ihrem primären oder secundären Charakter zu überzeugen. Die Mutter diente an secundären Symptomen gelitten, war jedoch jetzt ganz wohl; und obgleich man, aus diesem Umstande, die gegenwärtigen Geschwüre auch für gesunde halten konnte, so haben sie doch primären Charakter, und es konnte durch das Zusammenhängen des Kindes auf die Nabeln, die eine Knötchen durch die Nabelst, und der andere Knötchen von dem rechten angefügt worden seyn: — das Geschwür an der Nabelst, aber überhaupt das erste an dem Kinde vorhanden gewesene Geschwür, konnte ihm von der Mutter beim Durchgang durch die Vagina mitgetheilt worden seyn. Dies war auch Dr. Ricord's Meinung; jedoch brachten weder die Geschwüre an dem Nabel, noch die an den Knien oder der Nabelst die blühige wiederholte Einimpfung den geringsten Erfolg, und sie wurden demnach sämmtlich, obgleich ich das Ansehen primärer hatten, als das Resultat einer angeborenen constitutionellen Krankheit angesehen.

Veränderungen oder Schürfen (Spec.) Pusteln sind keine Schiefmännchen (speziell Knötchen), welche sich in großer Anzahl um die Nabelst und den After herum, weniger häufig an der Vorhaut finden. Mit diesen ist die Einimpfung unter jeder Gestalt vorgenommen worden, aber ohne Erfolg. Sie folgen im Allgemeinen bei Männern auf Schiefmännchen, die Weibern auf Gonorrhoe oder weissen Fluß, und bei Frauen bei nächtlichen Weindröhl. Sie erfordern keine andre Behandlung als das Auflegen eines in Wasser zertheilten (bismutem im Verhältniß von 1 Unze auf das Pfund.) getauchten Wäuschens, und wenn es wegen ihrer Größe nöthig wäre, vorgängiges Abziehen derselben mittelst der Schere. Bismut

len erheben sich nach diesen Speckpusteln Wargen, jedoch nicht im Allgemeinen, außer wenn ein Heilmittel angewendet wurde.

Die bisweilen an und um die Wargen gefundene Secretion wurde ohne Erfolg eingimpft. Sie werden, sowohl bei Männern als bei Frauen, mittelst der Schere und einer starken Auflösung von Weiswasser behandelt. Diese ist in der Regel vollkommen wirksam. Wargen kommen gewöhnlich nach Gichtkrüppeln, bisweilen auch nach Gonorrhoe, wenn die Spitze nicht gehörig rein gehalten werden sind.

Ich sah Fälle, wo die Wargen in schauerhaft großer Zahl vorhanden waren. Ich theilte kurz folgende mit: Einem Wargen stellte sich ein junger Mann, dessen Penis an der Spitze viermal größer war, als natürlich. Die Vorhaut war ausgehoben und gespannt, gleich einem Pautenschlingelkopf — gegen die Harnröhrenmündung hin eng und dreifach — zwei Dritttheile von der Spitze gegen die Schaamfuge hin entspannt, roth und glänzend. Die Spitze konnte nicht gesehen werden, — wollte man dazu einen Versuch machen, so stülzte sich ein Haufen Himbernen ähnlicher Wargen dar. Man gab ihm Gummiwasser (Seitlich), legte Blutegel auf die Schaamfuge (es wurden sich an den Penis oder die Jochen applicirt, indem man davon mehreremale sich Scherfe bilden (sloughing) sah), setzte Umstände die den Uterin, und nach ungefähr 4 Tagen waren Röhre, Spannung, Ödem und Schmerz gewichen. Daraus versuchte man die innere Spitze zu Weiswasser bekommen, allein man fand das Zurückziehen unmöglich. Man sah sehr, daß die Spitze sehr klein, und daher, wie Dr. Ricord bemerkt, keine Ursache der Verengung der Vorhaut vorhanden war. Hätte man zu den Wargen, eine nach der andern, kommen können, so würde sich die Vorhaut mit gewöhnlicher Leichtigkeit haben umziehen lassen. Es wurden zwar viele davon bestrich, allein es blieben noch viele und mehrere große zurück, so daß man es für nöthig hielt, die Vorhaut durchzuschneiden, um zu ihnen gelangen zu können. Erstlich nachdem man dies gethan, verzog man sich langsam Minuten mit Abziehen, die die ganze Oberfläche der Vorhaut, mit dem Fingerringen und der Öffnung der Harnröhre von allen Wargen, welche sie bedeckten, rein waren. Es waren seit ihrer ersten Erscheinung 6 Monate vergangen. Außer Weiswasser (acetata plumbi) keine andre Behandlung. Dr. Ricord theilte mir mit, er habe in seiner Privatpraxis einen noch schlimmern Fall gesehen, als diesen.

Richten an Uterin und Vorhaut, und an den weiblichen Geschlechtsdröhlen, sind außerordentlich gewöhnlich. Sie scheinen ganz den Charakter des gewöhnlichen Schankers, aber eine barte Basis zu haben. Die Einimpfung von ihrem Saft ist an, und Dr. Ricord's pflegt die Geschwüre Richten zu nennen, wenn sie nicht einen ähnlichen Charakter durch Einimpfung erzeugen. Am Uterin und in der Scheide sah ich ihrer eine sehr große Anzahl. Ruhe und Keindlichkeit sind die einzigen zu ihrer Befreiung erforderlichen Mittel.

Von Halsgeschwüren und allen andern secundären Symptomen hat die Einimpfung ebenfalls keinen Erfolg.

Bubo und Schanker erzeugen Schanker und verrathen ihren Charakter ungefähr den vierten Tag, — vermittelst Hinseits in die gesunde Haut des Kranken angelegt, haben sie die gewöhnlichen Zeichen ungeworfener Röhre, das beschwerfliche Ansehen u. s. w., und sind beträchtlich größer als gewöhnlich. Die Kranken klagen nicht über Schmerz, und die durch Einimpfung erzeugten Geschwüre machen anheinen wenig oder keine Beschwerden. Statt Schaben zu thun und den Fluß langsamer zu machen, sank Dr. Ricord immer, und ich sah auch sehr viele Beobachtungen gemacht, daß nach geübter Einimpfung, der ursprüngliche Schanker viel früher, als bei Schankern sonst im Allgemeinen geschieht — in dem sich eingimpfte Schanker einen oder zwei Tage vorher schilte und verschwand.

In einem oder zwei Fällen wurde die Einimpfung zur Lösung einer andern Frage vorgenommen. Ist der Schanker die letzte Mittel gebildet worden, warum behandeln wir ihn als constitutiv? Ein Kranter mit Schanker wurde an drei verschiedenen Stellen des Schenkelel gestiftet, — am zweiten Tage nachher wurde eine zweite Impfung an drei Stellen vorgenommen — zwei Tage nach diesen, drei andre und so fort; der Erfolg davon war, daß sich die Schanker an diesem Kranken in jedem Stadium ihres Verlaufs — der Abnahme, des Aufsteigens, des Scitipis und des Reingens — zeigten. Und wiederum wurden mit einem Schanker drei andre erzeugt — von diesen wurde drei andre eingimpft, so daß sich Stoff fand, — von diesen wieder drei andre und so fort, alle an einem Kranken. Man konnte auch bei diesen beobachten, daß das Aufsteigen seiner Etappen unabhängig von dem Geschwür, wodurch es erzeugt worden war, und auf seine Weise von einem besondern durch die vorangegangenen Geschwüre hervorgerachten Körperzustand abhängt, d. h. d. h. Man konnte hieraus schließen, daß der Schanker ein dies locale ist schwer sey, und daß es, wie lange auch nach dem conuulsiere er erschienen seyn mag, mit den Versuchen und mit der Beobachtung mehr übereinstimmen sey, so sagen, der spezifische Stoff habe zwischen den Hautschichten gelegen, und seine spezifische Wirkung erst spät hervorgebracht, als daß er in und durch den Körper wandert sey, und sich endlich auf diesen ungeschädlichen April geworfen und ein Geschwür erzeugt habe, — dessen weitere Stelle bereits bestimmt ist.

Wenn jedoch ein Wubo vorhanden ist, so ändert sich den Fall. Wir wissen aus Versuchen, daß der Wubstoff Schanker hervorbringt, und daß demnach Aufzählung des Wills statthaten oder die spezifische Wirkung sich längs der Eichel fortsetzt, so daß ein ähnlicher Wubstoff erzeugt wurde. Bei jedem der Wubo lange schauert, und heilt er nicht, so scheint er in manchen Fällen seine spezifischen Eigenschaften zu verlieren, und bringt beim Impfen seinen Schanker hervor — er ist dann in ein secundäres Geschwür übergegangen. Es sind mir davon mehrere Fälle vorkommen.

In Verbindung mit diesen Versuchen über Schanker behandelt Dr. Ricord Kranke mit ursprünglichen Schankern ansonst ganz einfach. Er versucht, sie ohne Mercur zu heilen, und gelingt es ihm — gut. Kommen später secundäre Symptome, so hat man sie nur als solche zu behandeln. Dies waren seine eignen Worte auf meine Befehle an ihn gerichtete Frage, und er betrag diese Bemerkung, als er mich lächelnd sah, mit dem Erfolge, den er in vielen Fällen bei dieser Behandlung gesehen hat; es waren, nicht Bedauern, bei den ohne Mercur Schankern eben nicht häufiger secundäre Symptome aufzutreten, als wo Mercur gegeben wurde.

Er wendet den Jodstein frei in jedem Falle von Schanker an, und wirklich macht hier und irgend eine einfache Pflanze oder Gummiart, seine Behandlung die unwürdigen Kranken, bis er sie zu andern gebracht ist. Wenn binum 1 oder 2 Wochen die Geschwüre bei diesen einfachen Mitteln keine sichern Zeichen von Heilung geben, so wendet er Quecksilber in geringer Menge an in der Gestalt des Protiodurets — die einfachste Form, welche er anwendet — auf folgende Weise: Rec. Hydrag. protioduret. gr. j. Extr. Op. gr. ʒ. Extr. Guajac. gr. ij. M. pil. Ein Stück täglich, und in veralteten Fällen, nach nebenbei das zusammengesetzte Sarsaparil, bisweilen ein warmes Bad. Zuweilen wir mit der Gabe auf eine Pflanzergänzung und Abends gestrichen, im Allgemeinen aber zusammen nicht über 35 reiner. Er sieht es möglich mir bis zum Speichelfluß. Dr. Ricord gibt nicht dieses Sarsaparil allein an, sondern — konnte mir jedoch auf meine Frage über den Grund dieser Vertheilung keine andre befriedigende Antwort geben, als daß er nach Erfahrung es wirksamer gefunden habe, als alle andre. Er sagt auch nicht etwa in der Jobine die Ursache des specifischen Vorzugs, sondern er meint, es (das Quecksilber) lasse sich auf diese Weise besonders gut anwenden. Er theilte mir einen Fall aus seiner Privatpraxis mit, wo die Kranke fünfmal Rückfälle machte, und alle Arten secundärer Symptome erzeugte. Sie war nach der Heilung mit den gewöhnlichen Quecksilber-sarsaparil behandelt worden, legte aber

immer wieder. Der Kranke wendete sich endlich an Hrn. Ricord und wurde mit dem Protioduret und dem zusammengesetzten Decoct behandelt, und geheilt — es war sieben Wochen eine lange Zeit vergangen.

Eicheltripper — Dies ist eine Excretion aus dem Theile der Vorhaut, welcher mit der Eichel in Verbindung ist, wozu die weiten noch die aus der Eichel abstehenden Dorsfläche der Eichel selbst hinzukommen. Sie findet sich oft bei Sciden, welche von Natur eine enge Vorhaut (Phimosis) haben, die Eichel nicht entblößen, und daher die nöthige Reinigung nicht besorgen können; das natürliche Ende der Theile blüht, — wenn es nicht entfernt wird, Blühtung und einen entzündlichen Zustand, und nach und nach übermäßige Auflockerung hervor — so übermäßig, daß mir Fälle vorgekommen sind, wo der Ausfluß an der Drüsung zum Vortheil kam, und man in Verbindung geriet, es für Gonorrhoe zu halten.

Dr. Ricord hat mit diesem Stoff oft gemischt, aber ohne Erfolg. Es ist daher ein einfacher Ausfluß, welcher mit einfachen zusammensetzten Mitteln behandelt wird. Wenn man zu den Theilen kommen kann, wird eine starke Auflösung des Weingeistes angewendet. Bunterungen und wässrige Auswürfe setzen häufig auf Weichtreten ein. Wie ich aus Erfahrung auf das Jodstein abging, sah ich mich in sehr schmerzlichen Beispiel von Wunden zuweilen zuweilen ganz einfache Art, welche dadurch erzeugt worden waren, und um von Paal des Wills einen ganz runden Ring zu liefern. Der Kranke that einen sehr starken Ausfluß von der Vorhaut und der mit einem Keim aus dem Wundenort vertheilt. Von mir mit einem diesen Willsen Kranke bereit, jedoch war keine Abhilfe vorzunehmen. Ich nahm sie mit dem W. für weg, behandelte sie ganz einfach, und sie erliefen niemals wieder.

Krebs des Wills ist nach Eichelstein lang. Wurzeln oder Wurdenungen, mit Phimose verbunden nicht selten, dessen heilung wenn ein Heilmittel oder irgend ein andre reichendes Heilmittel angewendet worden ist.

Gonorrhoe. — Die Verläufe darüber sind vielfältig die interessantesten von allen. Wie ich bill, seitdem wir Gonorrhoe und Schanker als zwei besondere Krankheiten ansehen zu müssen glauben, niemand mehr das Durch bei für nöthig, oder selbst zulässig. Es ist jedoch bekannt, daß häufig secundäre Symptome auf Gonorrhoe folgen, welche durch das Derselben sind, als die nach Schanker. Woher die? Hrn. Ricord's Ansicht erklären die Fälle ein. In mehreren Fällen hat das Ansehen einen Gefolge, ein einfacher Ausfluß aus der Harnröhre bringt durch Eichel in den Schenkel nicht hervor; ein andrer Mal folgen in einer Anzahl von Fällen drei Schenkel Schanker, zwei, als wären sie durch Schanker erzeugt worden. Dies ist nicht die rare Vermuthung von Hrn. Ricord; ich bin selbst häufig Auszagen gewesen, und ich habe wirklich Schanker auf Harnröhrenflüß, oder das, was man bei uns Gonorrhoe nennt, und als solche behandelt, folgen können. Was ist der natürliche Zustand? So war keine einfache Gonorrhoe, sondern mit Schanker in der Harnröhre verbunden, welcher selbst bisweilen deutlich von außen an seinem hochartigen Rande und batten Wurde erkannt werden kann, und welcher nach aller Beobachtbarkeit die Ursache der verhärteten Excretion von der Oberfläche der Harnröhre ist. Dies sind unbewegliche die Fälle, wo secundäre Symptome folgen können.

In einem Fall, wo auf Einimpfung mit Stoff von Gonorrhoe Schanker folgte, sprach Dr. Ricord deutlich aus, daß hier ein Schanker vorhanden sey, obwohl wir jetzt keine andere Gewißheit hatten, als die von der Impfung. Zu unserer Ueberzeugung ersehen zwei Kasus nachher Schanker an dem Wunden, fraglich nun: wurde dieser durch die Impfung mit dem Harnröhrenausfluß erzeugt; oder war er die Folge des ursprünglichen Willsen conuulsiere, welcher die Gonorrhoe verursacht hatte? War letzteres der Fall, warum ersehen er so lange nach jener? War ersteres der Fall, so ist dies ein zweites Beispiel, daß ein Schanker, unabhängig von dem ihn erzeugenden, seinen Verlauf macht.

Diese letzte Vorläufe — das Veranlassen eines specifischen Geschwürs in der Harnröhre, welches zugleich mit Harnröhrenentzündung oder Gonorrhoe verbunden ist, oder sie erzeugt, oder



besonders häufig bei Schneidern, Näherinnen und vor allen bei Stricken vorkommt, bei welchen eine kleine Krümmung des kleinen Fingers gar nicht selten ist und in der Regel durch eine Verletzung in einem der Seiten bedingt ist. So kam ein Fall dieser Art in Dupuytren's Klinik vor, wo ein Näherin aus einer Seifenfabrik wegen einer Krümmung der vier Finger beider Hände, welche so zusammengezogen waren, daß sie beinahe einen Halbkreis bilden, Hüfte suchte. Bei diesem waren die Mittelhandfingergelehnente ganz frei, und wenn die erste Phalanx stark nach hinten gedrückt wurde, so war keine Anspannung der Sehne, oder ein hervorragender Strang zu fühlen.

3) Eine dritte Varietät dieser Krankheit ist die Krümmung, welche durch Verhärtung der Sehnen der Strecken entstehen ist. So wandte sich einmal ein Mann an Dupuytren, weil ihm die beiden letzten Finger unabhängig in die Handfläche herein gezogen waren; machte der Kranke dagegen eine Anstrengung, um sie zu Strecken, so konnte er sie leicht in eine Richtung mit den übrigen Fingern bringen; sobald aber die Strecken wieder nachließ, so kamen die Finger wieder in die frühere Biegung. Beim Strecken war kein harter Strang auf der Palmarseite zu fühlen und überdies war jedes Gelenk für sich vollkommen beweglich. Der Patient hatte einen Edelstein über den Handrücken bekommen, wodurch die Sehnen der Strecken durchschnitten worden waren. Es war natürlich nichts für ihn zu thun.

4) Eine zusammengezogene oder granulirte Hautnarbe ist die weitest ausgebreitete und die häufigste Krümmung der Finger; es ist dies bekannt, daher rührt auch die Regel, daß man während der Verwundung einer Hand, eines Gesichts, oder einer Verwundung in der Hand diese letztere immer in der Streckung erhalten muß.

5) Eine Verletzung oder Verwundung der Sehnen der Beugemuskeln kann denselben Erfolg haben. Diese Varietät ist leicht mit der No. 1 zu verwechseln, so daß man glaubt, es sei eine Contractur der Palmaraponeurose zugegen; in dem letzten Falle giebt der Finger auch nicht im geringsten eine Anstrengung zur Extension nach, und die stramantartige Hervorragung, welche vorher nicht zu bemerken war, tritt während der Anstrengung zum Ausstrecken des Fingers sogleich deutlich hervor; entstand im Gegentheil die Krankheit durch eine Verletzung der Sehne, so ist die Hervorragung derselben an der Palmarseite des Fingers während der Bewegung derselben sehr deutlich, vermindert sich aber und verschwindet sogar ganz, wenn der Finger mit Gewalt ausgestreckt wird. Diese Art von Krümmung kommt nicht selten vor, nachdem Geschwülste am Finger existirt und hierbei eine Sehnenfibrille gelöst worden war.

6) Die letzte Art der bestehenden Krümmung der Finger ist die, welche durch einen Subluxationsverlust in dem Beugemuskel selbst bedingt ist, was in Folge von Schußwunden durch den Vorderarm, oder von Zerreißungen durch irgend eine äußere Gewalt, vorkommen kann. Bei diesen Fällen ist meistens auch mehr oder weniger Schümmung, als Folge einer Contractura, zugegen. Die verschiedenen Fingerglieder bleiben hierbei vollkommen beweglich, wenn aber die Finger stark gestreckt werden, so fühlen die Kranken Schmerzen in der Narbe. (Journ. Complén. Sept. 1832.)

## M i s c e l l e n .

Gefahr des Absterbens bei schwachen epileptischen Frauen. — Man kann die Gefahr für die Praxis annehmen, daß bei schwachen nervösen und hysterischen Frauenmännern, wenn auch die Gänge in einem Organe noch so besitz sein mag, man doch nicht versuchen dürfe, dieselbe durch kräftigen oder allgemeinen Aderlaß zu breiten. Die Wahrheit dieses Satzes wird durch Fälle von Epilepsie bei schwachen und nervösen Frauenpersonen bestätigt, obwohl kein Erben so deutlich von Hirncongestion herrührt, als ein Anfall von Epilepsie. So war eine Dame, wegen der ich von Herrn Kirby in Mainz gezogen wurde, in den letzten 25 Jahren alle 3 — 4 Monate, einem heftigen Anfall von Epilepsie unterworfen. Vor ungefähr einem Jahre begann ein junger Arzt den Fehler, daß er den Aderlaß dagegen anwandte und seit der Zeit erneuerten sich die Anfälle alle 3 — 4 Wochen. (Dr. Graves in dem Dublin Journal of medicine.)

Hautkrankheiten. — In Fällen von Hautkrankheiten ist ein sehr gutes Arzmittel, ein Aelz Salsäure, und drei Theile Tinctura Ferri Muriani. Ein Wunden war bei der Geburt mit einer desorganisirten Structur der Haut an der Seite des Halses befallen und mußte, als sie erwachsen war, sich deshalb ganz besonders heiden, so daß sie nicht gut in Gesellschaft gehen konnte. Man jag Herrn Krobie zu Harde, und er fand, daß das Leiden in unigenen Auswüchsen auf der Haut bestand; er betraute sie leicht mit Salpetersäure, so daß das Ueberfließen zwischen ihnen nicht litt, wusch sie gleich darauf mit Wasser ab, und mit der Zeit gingen sie sämmtlich weg. (The Lancet No. 10 of Vol. 11. 1832 bis 1833.)

Eine Unterbindung der Iliaca interna wegen einer Verwundung der ar. ischiadica durch eine Fäulnisfistel wurde im December 1832 von Herrn Morent zu Sheffield gemacht. Der Kranke starb zwar zwei Tage darauf, wie es scheint, in Folge des krankhaften Zustandes der Schenkel, aber es zeigte sich doch wieder bei dieser Operation, daß sie leicht und ohne bedeutende Leiden des Kranken auszuführen ist. Bei der Section fand sich Ingh, daß sich zwar oberhalb und unterhalb der Ligatur ein kleines Gascaesium gebildet hatte, daß dies aber nicht im mindesten mit der innern Arterienhaut durch plastische Empyeme verflocht war. (Lancet, 16. Febr. 1833.)

Eine Vergiftung durch ein Opiumkistler von bloß 12 Tropfen Laud. liq. Sydenhami, welche binnen 12 Stunden den Tod herbeiführte. kam vor Kuzem in der Chaire de Paris vor. Bei einem 45jährigen Manne war ein Malabarapergung nach Costalé's Methode durch Cuticelliren operirt worden und zwei Tage darauf wurde zur Binderung der Leiden Erben das angeführte Kistler gleich Abend gegeben. Zwei Stunden darauf an beugenen die Vergiftungsanzeichen und konnten durch energische Behandlung nicht überunden werden. (Gaz. des hôpitaux.) Die Vaccine zu Genon, deren Einführung bis jetzt unter den Eingebornen, Anhängern des Bubba, große Schwierigkeiten fand, soll jetzt durch die Bubblifischen Priester selbst eingeführt werden, nachdem der Souverneur von Genon dieselben zu einer großen Versammlung im Juli 1832 zusammenberufen und sie von der Wichtigkeit der Vaccine überzeugt hat. (Asiatic Journal.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

Transactions of the Zoological Society of London. Vol. 1. Part. I. London 1833. 4. m. 8.

The American Practice of Medicine; being a Treatise on the Character, Causes, Symptoms, morbid Appearances and Treatment of the Diseases of Men, Women and Children, of all Climates, on vegetable or botanical Principles: as taught at the Reformed Medical Colleges in the United States: containing also a treatise on materia medica and pharmacy, or the various articles prescribed; their Description, History, Properties, preparation and uses. With an Appendix, on the Chelera etc. Illustrated by numerous Plates and Cases by H. Beach, M. D. in three Volumes. New-York 1833. 8.

# N o t i z e n

a u ß

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 819.

(Nro. 5. des XXXVIII. Bandes.) September 1833.

In Commission des Landes-Anstalts-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Rl. 36 Kr. des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### N a t u r k u n d e.

#### Löwenjagd in Südafrica.

Mitgetheilt von Lewis Erskine Esq. vom 45ten Regimente.

Vor einigen Jahren wurde ich zu einer Abtheilung Cavallerie commandirt, welche am Ufer des Orange-Flusses in Südafrica campirte, um die Bauern jenes Gränzdistrictes gegen einen wilden Völkers Stamm zu schützen, der die Colonie damals mit einem Einfalle bedrohte. Jener Theil unseres südafricanischen Gebietes, welcher sich jenseits des Fischflusses hinzieht, der vormals die nordöstliche Gränze bis zum Garietp- oder Orange-Fluss bildete, war erst seit wenigen Jahren in unserm Besiz, und ist Areal von mehr als 100 Meilen Ausdehnung war damals nur von wenigen holländischen Colonisten bewohnt. Die Occupation des Landes war, meines Wissens, damals noch nicht von der Regierung genehmigt. Der Character der Gegend war allem eigenthümlich; kahle Sandsteppen erstreckten sich nach allen Richtungen, und selten wurde das Auge durch ein grünes Gräschen erquicket. Durch diese Ebenen zogen sich niedrige Kesselbergeketten, deren Wände und Gipfel ebenfalls aller Vegetation entbehrten. Ersten stießen wir auf unseren Streifzügen durch dieses einsame Steppenland auf eine menschliche Wohnung und nichts belebte die Scene als die Antilopen und Quagga's, welche sich bei'm Erscheinen des Menschen in wilder Flucht nach allen Richtungen hin zerstreuten. In der Ferne hätte man sie häufig für große Schaaf- und Kuhherden halten können. Befand sich zufällig eine Colonisten-Wohnung in der Nachbarschaft, so fand sie immer an einem Flüsschen oder einer Quelle, die zum Tränken der Heerden und zur Bewässerung des kleinen Raumes, auf welchem Gemüse und Tabak gebaut wurde, hinreichte. In den trockensten Jahreszeiten sind jedoch diese halb nomadischen Landwirthe genöthigt, ihre feststehende Wohnung mit Zeiten zu vertauschen und mit ihren Heerden die Steppen zu durchziehen, um für ihr Vieh- und Hornvieh Weide aufzusuchen. Wenn sie nun auf diesen offenen Ebenen campirten, so erhielten sie häufig nächtliche Besuche vom Löwen, und vor

diesem konnte sie nichts schülen, als daß sie ihn in seinem Schlupfwinkel auffuchten und tödteten. Seine gewöhnliche Beute waren das Quagga und die Antilope; allein die Schnelligkeit dieser Thiere oder vielleicht auch deren instinctmäßige Verhütung, gewährte ihnen vor dem Löwen mehr Schutz, als den Hausthieren die schwache Befriedigung des Kraal's (Lagerplatzes).

Bei dergleichen Gelegenheiten war ich Zeuge des Verfahrens, welches die Colonisten anwenden, um sich eines solchen lästigen Nachbarn zu entledigen, da sie den commandirenden Officier angingen, der gern einige Leute beorderte, denen wir uns mit Vergnügen angeschlossen. Man hat häufig behauptet, der Löwe sey nicht das großmäthige und muthige Thier, welches er nach den früheren Beschreibungen seyn soll, und ich finde, daß Dr. Phillips berichtet, wie die Buschmänner den König der Wüste ohne Schwierigkeit mit vergifteten Pfeilen tödten. Nach den bei Gelegenheit meines längern Aufenthalts an der Gränze der Capcolonie gesammelten Erfahrungen, möchte ich aber diesen neuern Ansichten geradezu widersprechen. Ich habe vielen Löwenjagden beigewohnt, bei denen der Löwe erlegt wurde, und die Berichte vieler Leute vernommen, auf die sich mehr dauern läßt, als auf die der leichtgläubigen Colonisten, und der Muth und das edle Benehmen, die der Löwe, wenn er sich seinen Feinden stellen muß, beweist, geht daraus hinlänglich hervor. Die Buschmänner habe ich aber häufig schießen sehen, und kann in die Sicherheit ihres Jätens und die Kraft ihres Pfeilgiftes wenig Vertrauen sezen. Die glaubwürdigen Berichte, welche ich über die Erlegung selbst der kleinsten Antilopen einziehen konnte, beweisen, daß das Gift keinesweges so leicht wirkt. Das verwundete Thier schiebt mit dem mit Wüderhaken versehenen vergifteten Pfeile in's Weite, der Buschmann verfolgt es mit seinen Falkenaugen, bis das Gift endlich absorbirt ist und das Thier stirzt. Wenn dies bei einem schwachen und furchtsamen Thiere geschieht, wie wird sich die Sache wohl bei dem kühnen, grimmigen Löwen verhalten? Er würde den verwegenen Buschmann, der sich

an ihn wagte, vernichten. Allerdings behaupten die Wuschmänner, sie könnten den Löwen tödten; allein ich bin überzeugt, daß dieß nur in der Absicht geschieht, die leichtgläubigen Colonisten zu täuschen und Letzteren von der Wirkung der Lieblingswaffe dieser Wölcherhaft einen höhern Begriff zu bringenden. Während der 9 Monate, wo wir keine dabei Stunde von einem weidlichen Keal der Wuschmänner campierten, schienen diese von fast weiter nichts als von Wurzeln, Heuschrecken und Ameisen, so wie von den Abgängen zu leben, die sie von den benachbarten Colonisten und von uns erlitten.

Diejenigen, welche den erhabenen Muth des Löwen geläugnet haben, sahen ihn wohl nie in seiner vaterländischen Wüste. Ein Mann, welcher der Jagd beigegeben hatte, von welcher Hr. Pringle eine so lebhaftere Schilderung entwirft, beschrieb mit manchem Abenteuer aus einer spätern Zeit, wo das Benehmen des Löwen sich in demselben Grade zeigte. Meine eigene Erfahrung spricht durchaus von seinen Sunften. Er hat nichts von der Hinterlist und Freigebit, die man dem Tiger zuschreibt. Es zeigt sich in seinem Benehmen kein Keinmuth; vor dem Menschen zieht er sich kaltblütig und überlegsam zurück. Er merdet ihn, weil er ihn haßt, nicht weil er ihn fürchtet. Geht man dem Löwen aber zu Leibe, so daß er sich als den Verfolgten erkennt, so hat seine Flucht ein Ende. Die Zahl seiner Feinde ist ihm dann gleichgültig, er setzt sich auf einer kleinen Anhöhe, brüllt von derselben heraufsendend herab und weicht keinen Schritt dreit. Dit sah ich ihn verbunden von dem Hügelchen, auf dem er saß, herabrollen, allein wenn er sich wider etwas erhoht hatte, schien sein ganzes Bestreben zu sein, seine Position wieder zu nehmen, gleichsam als ob ihm alles darauf ankäme, dieselbe nur mit dem Leben aufzugeben.

Die Art, wie die Colonisten den Löwen verfolgen, wird sich aus einer Beschreibung der letzten Jagd, der ich beizwohnte, ergeben. Alle übrigen Jagden, bei denen ich zugegen war, wurden auf gleiche Weise ausgeführt. Bei dreien wurde der Löwe erlegt, ohne daß irgend einer der Jäger das bei zu Schaden gekommen wäre. Das nordöstliche Ufer des Drange-Flusses war, unserm Lager gegenüber, durchaus nur von einigen wandernden Büschmännern bewohnt. Gewaltige Herden von Antilopen und Quagga's grasen auf den Ebenen, und auf den felsigen und kahlen Bergen, welche dieselben durchschneiden, haufte der Löwe am Tage und Nies des Nachts nach bedeutendem Zwischenzeiten herab, um zu jagen. Eilten sah ich ihn bei Tage in der Ferne und nur bei der äußersten Sonnenhitze war er an den bedoltesten Ufern des Flusses zu finden. Des Nachts aber wurde dessen Nähe, wenn wir auf offnem Felde bivaquierten, häufig durch den Schrecken des Andovers und der Pferde angezeigt; bei Tages-Anbruch sah man ihn dann sich langsam nach dem höhern Gipfel eines benachbarten Berges zurückziehen. Meilenweit hörte man den Donner seiner Stimme, vor welchem alle Thiere erbebten. Ein Löwe von gewaltiger Größe ging durch den Fluß, dessen Wasserstand damals niedrig war und schleppete ein Pferd fort, welches ei-

nem benachbarten Bauer gebürt. Mehrere Nächte früher hatte man ihn auf einem Berge brüllen hören, der sich dicht am Ufer des Flusses erhoht, und man vermuthete, daß er sich dorthin nach dem Verschlingen seiner Beute zurückgegan habe. Die Bauern behaupten, Pferdebesten sage dem Bauern des Löwen sehr zu. Welche sind sie dieser Meinung oder nur, weil sie auf dieses Thier ein viel Werth legen. Man schlug vor, daß wir am folgenden Tage mit den wenigen Bauern, die sich auftreten ließen, und einer Abtheilung unsrer Leute über den Fluß seten und dem Löwen in seinem Lager auffuchen wollten. Wir saßen sogleich nach Sonnenaufgang auf und bezogen uns mit einer großen Anzahl Hunde nach dem Berge, wo wir jede Schlucht und jede Kluft durchsuchten, ohne ihn zu finden. Wir hielten es für möglich, daß seine letzte starke Mahl eit ihn vielleicht veranlaßt habe, in dem tiefen Gebüsch an den steilen Ufern des Flusses zu bleiben. Wir lebten also dahin zurück, und als wir über eine schmale Ebeneritten, zeigte uns ein Augenauge eine Stelle, wo er vor einigen Tagen ein Quagga ergriffen und verschlungen hatte. Der harte, harte Boden war wirklich durch die Spitzigkeit des Vernichtungstampfes ausgehöhlet worden. Kaum waren die Hunde in das Dickicht am Ufer eingedrungen, so wurden sie laut, und da sich das Geseh allmählig entfernte, so schien sich der Löwe langsam zurückzuziehen. Den Zeit zu Zeit schien er aber seine Verfolger zurückzutreiben. Wir dachten jedoch nicht daran, in das Dickicht einzubringen. Ein Schlag von seiner gewaltigen Lade würde hinreichend haben, uns dem Tode zu weihen. Die Hunde blieben nun ziemlich lange lautlos, und wir glaubten, sie hätten seine Spur verloren; als plötzlich ein Hottentotte dieselbe im Sande bemerkte. Wir schrien nach dem Lager, von dem wir eben gekommen waren, zu sehen. Er begleitete mit einigen Bauern und Soldaten gerade die nächste Anhöhe hinauf, während ich mit einer kleinen Abtheilung einen Umweg machte, um in eine Schlucht zu gelangen, wohin sich der Löwe vielleicht zurückgegan hatte. Als wir ankamen, war der Löwe bereits nicht weit von dem Gipfel des Berges zum Stehen gebracht worden, und wir strengten hinauf, um bei'm Angriffe genehmigt u sein. Dort saß er auf dem Hintertheile und seine Augen funkelten auf einen Schwarm von Hunden, die ihn anblühten. Er schüttelte die Mähne um seine riesigen Schultern und warf von Zeit zu Zeit den nächsten Hund, wie es schien mehr zum Spas, als im Zorn, in die Luft. Wir nahmen nun unsre Maasregeln. Die Pferde wurden in eine Reihe zusammengebunden, so daß die Köpfe von dem Löwen weggenommen waren und der Wind von den Pferden gegen den Löwen hinwegweht, damit dessen Witterung sie nicht in die Flucht jagen möge. Der Rückzug hinter diese lebende Mauer ist des Bauern letztes Hülfsmittel, wenn der Löwe auf ihn losgeht, so daß seine Wuth sich an den Pferden bricht. Einige unter den Bauern sind treffliche Schützen. Dennoch wurden viele Augen verlohren, ehe der Löwe stürzte. Bei jedem Schusse that er einen Satz auf den Schützen zu, allein er ließ seine Wuth jedesmal an den Hunden aus, und zog sich dann wieder in seine vorige Stellung zurück. Der Boden war mit seinem Blute ge-

reißt. Die Kräfte verlassen ihn nach und nach und zuletzt flücht er. Wir nahen und nun vorsichtig und schossen ihn durch das Herz. An seinem Kopfe, Rumpf und Extremitäten wurden 12 Wunden gerächt. Er war von der größten Art und gehörte zu der Varietät, welche die Colonisten den schwarzen Löwen nennen. Wir nahmen die Haut und den Schädel; die Bushmänner das Fleisch in Anspruch; und die Bauern begnügten sich mit der Gewissheit, daß er ihnen nichts weiter schaden werde.

Bei einer andern Gelegenheit jagten wir auf dem Gipfel eines niedrigen feinsigen Berges 2 Löwen aus dem Lacer. Als wir den Gipfel erreichten, stiegen sie unter einem Augenblick langsam hinab, und jenseit einer kleinen Ebene einen andern Berg hinauf. Wir verfolgten sie und sie trennten sich; wir brachten sie nach einander zum Stehen und tödteten Beide. Nach dem, was ich gesehen und gehört habe, scheint es mir, daß ein einmal verjagter Löwe sich sogleich gegen seinen Verfolger wendet. Ich bin aber der Meinung, daß er den Menschen selten angreift, denselben in der Regel vermeidet, und keinesweges Menschenfleisch vorzüglich gern frisst. In dem früher beschriebenen Landstriche waren sonst die verschiedenen Varietäten des Löwen sehr häufig. Die Colonisten unterscheiden die gelbe, graue und schwarze. Später hat ihre Zahl sehr abgenommen, indem die Colonisten viele tödteten und vielleicht vorzüglich deshalb, weil sie sich aus den mehr beschriebenen Gegenden wegzogen. Man glaubt gewöhnlich, der Löwe lebe in Ebenen; allein die Jäger suchen ihn fast immer in den Bergen auf, und zuweilen greift ihn selbst ein einzelner Schütze an, wenn er seine lange, sicher treffende Waffe bei sich führt.

Schließlich will ich noch eines Falles gedenken: Vor wenigen Jahren entdeckten einige Officiere und Colonisten ein Löwenpaar mit 2 Jungen unfern Fernianuscrual auf der Grönä. Das Löwenmännchen bedeckte mit seinem Körper das Weibchen und die Jungen; allein die Colonisten zeigten sich gegen seine Grolsmuth gefühlet und schossen ihn nieder. Die Jungen flohen, die Löwin folgte, und man fand alle am folgenden Tage verendet. Diesen Bericht habe ich von einem Augenzeugen. (The Edinburgh new philos. Journ. Apr. — Jul. 1833.)

### Ueber die specifische Schwere verschiedener fester Theile des menschlichen Körpers.

Im vorigen Jahre ist von Dr. J. Fried in Freiburg eine Dissertation über eine Reihe von Untersuchungen, die er über die spec. Schwere mütterlicher Theile des Körpers angestellt hat, erschienen; wobei er die wenigen von Schwann's und Vesali's angeführten Thatfachen, aber nicht die Beobachtungen, welche Dr. John Davy im 3ten Theil der Transactions of the Medical-Chirurgical Society of Edinburgh 1829 mitgetheilt hat, mit anführt. — Wegen der Wichtigkeit der Gegenstände, der bis jetzt wenig beachtet worden ist, füllen wir hier die Resultate der Untersuchungen aller dieser Männer kurz in einer Tabelle zusammen.

Name des Autors	Gewogener Theil	Körper, von welchem der Theil genommen ist	Specifische Schwere
	3 ä h n e.		
Davy	Schneidezahn, ganz	Mann, 54 J. alt	2,240
—	—, Wurzel	— — —	1,950
—	—, Krone	— — —	2,580
—	Erster Backzahn, etwa caribä	Mann, 40 J. alt	2,142
—	—, Wurzel	— — —	2,118
—	—, Krone	— — —	2,313
—	—, Email	— — —	2,620
—	Knochen, Knorpel, Bänder.		
—	Geleisenheil des Schädels, beins	Mann, 41	1,852
—	Geleisenmandrin	Mann, 34	1,772
Fried	Stirnbein	Weib, 79	1,402
—	Ste Rippe	—	1,164
Davy	Ste Rippe	Knob. Kind	1,300
Fried	Ste Rippe	Mann, 34	1,383
—	Schambein	Weib, 79	1,050
—	Schädelbein	—	1,250
—	idem	Kind	1,284
—	Kopf des Oberarmbeins	Weib, 79	1,005
—	Körper des Oberarmbeins	—	1,238
—	idem	Kind	1,425
—	Zweiter Phalanx des Mittelfingers	Weib, 79	1,158
—	idem	Kind	1,100
—	Körper des Schenkelbeins	Weib, 79	1,253
—	idem	Kind	1,420
—	Unteres Ende desselben	Weib, 79	1,086
—	Körper der tibia	—	1,417
—	idem	Kind	1,416
Davy	Knorpeliger Kopf, Schenkel und Oberarmbein	Mann	1,045—1,051
—	Knorpel des Ringfingers	—	1,073
—	Interosteoral-Gewächs, äußerer Theil	Mann 25	1,104
—	Derselben mittlerer weicher Theil	—	1,062
—	Band der Kniegelenke	Mann, 22	1,104
—	Kniegelenke	Mann, 23	1,080
—	Haar, Haar, Nägel, Haut u. s. w.		
—	Oberhaut von d. Fußsohle	Mann, 39	1,190
—	Haut und Oberhaut vom Rücken des Daumens	—	1,100
—	Fett, Bauchdecke	Mann, 34	0,942
—	Muskel vom Daumen	Mann, 39	1,197
—	Bril- und dunkelbraunes, feines Haar	3 Sang-Frauen, 30—40	1,278—1,293
—	Graues feines Haar	Frau aus Korfu, 66	1,290
—	Weißes feines Haar	Mann a. Korfu, 77	1,275
—	Idem gelblich	Ein Infirmit, 23 J. Sonne ausgelegt	1,545
—	Schwarzes, krauses, weißliches Haar	Portenrotten	1,323
—	Graues röthlichbraunes, der Sonne ausgelegt	Junge Frau v. Pitalen	1,300
—	Idem	Idem	1,300



Name des Autors	Gewogener Theil	Körper, von welchem der Theil genommen ist	Spezifische Schwere	Name des Autors	Gewogener Theil	Körper, von welchem der Theil genommen ist	Spezifische Schwere
	<b>W u s t e i n.</b>						
Davy	Einer Weiteil des Herzens . . . . .	Wann, 34	1,048	Frid	Leber gesund . . . . .	Kind . . . . .	1,042
Frid	Dreylammern . . . . .	Kind . . . . .	1,048	—	Lebererbsenölge . . . . .	—	1,065
Davy u. Frid	Miceps brachii, Pectoralis maj., Sartorius, Soleus, Gastrocnemius, Gluteus max. . . . .	Knecht, Kind und Männer, 30—34 . . . . .	1,058—1,058	—	Niere . . . . .	—	1,094
	<b>G e h r n u. W e r n e n.</b>			—	Niere, Nierenzubstanz . . . . .	—	1,083
—	Ganzes Gehirn . . . . .	Biele . . . . .	1,031	Davy	Niere, . . . . .	Wann, 26	1,050
—	Georg. Gehirn . . . . .	Wann, 25	1,031	—	Nebenrinne . . . . .	Wann, 25	1,022
Davy	idem Cortical. und Weibull. Subst. . . . .	Wann, 25, Hülfsleiter in den Centrifera . . . . .	1,040	—	Dieselbe rechts . . . . .	Kind . . . . .	1,084
Frid	Wobularsubstanz . . . . .	Wann, 25	1,021	—	— links . . . . .	—	1,086
—	Ganzes Gehirn . . . . .	Kalb . . . . .	1,016	—	Thymusdrüse . . . . .	—	1,096
—	idem . . . . .	Dohle . . . . .	1,036	—	Wieg. . . . .	—	1,052
—	Corpus striatum . . . . .	Wann, 25	1,036	—	idem . . . . .	Wiele . . . . .	1,060
—	Thalami nerv. opt. . . . .	—	1,037	Davy	idem, gesund . . . . .	Männer, 25—41	1,060—1,070
—	Cerebellum . . . . .	—	1,037	—	Wieg. sehr roth und hart . . . . .	Wann, 22 u. 28	1,044—1,048
Davy	idem . . . . .	Wann, 23	1,043	—	Wieg. sehr weich und sanft . . . . .	Wann, 30	1,058
—	Fons Varolii . . . . .	Wann, 34	1,033	—	Epfersäure u. Darmcanal . . . . .	—	—
Frid	idem . . . . .	Wann, 25	1,031	—	entzündet und ulcerirt . . . . .	Wann, 39	1,040—1,044
—	Medulla oblongata . . . . .	—	1,017	—	Carbathel des Wagens . . . . .	—	1,048
Davy	idem . . . . .	Wann, 34	1,037	—	Spiorustheil des Wagens . . . . .	—	1,052
—	Obere Theil des Rückenmarks . . . . .	Wann, 27	1,035	—	Duodenum . . . . .	—	1,047
—	Dura mater . . . . .	Wann, 25	1,069	—	Corpora cavernosa penis . . . . .	Wann, 26	1,086
Frid	idem . . . . .	Wann, 25	1,069	—	Iber ligamentöse Hülle . . . . .	Wann, 26	1,097
—	Nerv. ischiaticus et cranial. . . . .	—	1,047	—	Sebe . . . . .	—	1,041
—	idem . . . . .	Kind . . . . .	1,080	Frid	idem . . . . .	Kind . . . . .	1,040
Davy	idem . . . . .	Wann, 22	1,111	Davy	Tunica albuginea . . . . .	Wann, 26	1,088
	<b>X e r t e r i e n u. W e n e n.</b>				<b>X u g e.</b>		
Frid	Keufere Haut der aorta . . . . .	Wann, 56	1,111	Frid	Das ganze Aug. . . . .	Wann, 25	1,021
—	Mittlere Haut . . . . .	Wann, 20	1,078	—	Sclerotica . . . . .	Wann, 79	1,090
Davy	idem . . . . .	Wann, 34	1,086	Davy	idem . . . . .	Wann, 23	1,091
Frid	Aorta thoracica . . . . .	Wann, 56	1,075	—	Cornea . . . . .	—	1,076
—	Arcus aortae . . . . .	Wann, 22	1,080	Frid	idem . . . . .	Wann, 79	1,049—1,103
Davy	idem . . . . .	Wann, 20	1,074	—	idem . . . . .	Wann, 25	1,140—1,176
Frid	Aorta abdominalis . . . . .	Wann, 56	1,081	—	Chorioidea . . . . .	—	1,047—1,149
—	idem . . . . .	Wann, 56	1,080	—	Humor aqueus . . . . .	—	1,110—1,174
—	Arteria . . . . .	Wann, 56	1,043	Davy	Humor vitreus . . . . .	—	1,005—1,024
—	Iliaca, Poplitea, Ulnaria . . . . .	—	1,083	Frid	idem, weich . . . . .	Wann, 23	1,002—1,006
—	— sinistra . . . . .	—	1,080	—	Kern der Linse, hart und gelb . . . . .	—	1,100
Davy	Obere Theil derselben . . . . .	Wann, 22	1,071	—	Humor aqueus . . . . .	Kind . . . . .	1,112
—	Mittlere Theil derselben . . . . .	—	1,061	—	idem . . . . .	Dohle . . . . .	1,003—1,008
—	Untere Theil derselben . . . . .	—	1,050—1,065	—	idem . . . . .	Kind . . . . .	1,006—1,006
—	V. cava inferior abd. . . . .	Wann, 26	1,061	—	idem . . . . .	Dohle . . . . .	1,002—1,005
Davy	V. cava superior . . . . .	Wann, 56	1,055—1,065	—	idem . . . . .	Dohle . . . . .	1,080
Frid	—	—	—				
	<b>U n g e w e i d e u. f. w.</b>						
Davy	Lungen ohne Luft . . . . .	Wann, 29	1,054				
—	Dieselben befeuchtet . . . . .	Wann, 28	1,043				
—	Pancreas . . . . .	Wann, 23	1,047				
—	Schilddrüse . . . . .	Wann, 25	1,060				
—	Erber, gesund . . . . .	Wann, 27	1,069				
—	idem, gelb wie Wach . . . . .	Wann, 34	1,035				

(The Ediab. New Philos. Journ., April—Jul. 1833.)

## M i s c e l l e n.

Eine seltene Entdeckung des Schnabels einer Feldlerche (*Alauda arvensis*) beschreibt einer der Redactoren der Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen. „Der obere Theil des Schnabels mißt von dem Punkte, wo die Federn aufhören, bis zur Spitze 19 niederländische Linien, wenn man in gradeter Linie mißt; hat man aber einen Bogen zwischen den genannten Punkten über den Bogen dieses Schnabels, so beträgt die Länge 22 Linien. Die Spitze des Schnabels ist ziemlich weit, weil man sich im vorigen Jahre bemüht hat, das ungenüßliche Nachstum auf die Weite zu verbinden, das man dem vorderen Theil abschneidet! Der untere Theil des Schnabels besaß die gewöhnliche Länge, war aber eben so lang gewesen, als der obere Theil. Im vergangenen Jahre war derselbe, nachdem er eine ansehnliche Länge erlangt hatte,

abgefallen, und eben jetzt, kurz vor dem Tode, war dieselbe Erschei-  
nung wiederum eingetreten. Dadurch scheint sich die Ansicht zu-  
fassen den verschiedensten hornartigen Bausteinkörpern zu bestätigen.  
Es ist eine bekannte Sache, daß der Kratz der Daumens bei diesen  
Wegeln jederzeit lang ist, und bei diesem Exemplar hatte er 2,  
3 und 4 meridionale Zoll Länge. Es scheint, daß diese Kerne  
mehrere Abkühlungen des Schmelztes darboten, wenigstens dürfte  
ich in meiner Sammlung auch ein Exemplar mit einem Kreuz-  
schnitt haben."

Der bei Boregine, einen in warmen Schmelzsteinen  
enthaltenen aetischen, gewöhnlich unter dem Namen feinen Stoff  
der Mineralwasser bekannten, Stoff, ist Dr. Longchamp am 12.  
Jug. in der Sitzung der Acad. des Sciences eine Abhandlung vor.  
Dieser Stoff hat in seiner größten Reinheit Aehnlichkeit mit Gal-  
lerie von Kalbfüssen und ist ohne Farbe und Geruch, verändert  
sich auch an der Luft nicht. Er enthält 0,98 Wasser und 0,02 feste  
Materie. Zu seiner Auflösung sind wenigstens 100,000 Theile Was-  
ser nöthig und ungeachtet dieses geringen Verhältnisses zeigt er  
merkliche Viskosität. In Salpeter, Salz und Flüssigkeiten ist er  
sehr wenig löslich, ebensovienig in kochenden Alkalien. Eingetroch-  
net und der Dekantation unterworfen, gibt er Del. tobiensäures Am-  
moniak und läßt eine große Menge eines sehr einwirkenden Kohle  
zurück. Er ist in warmen Quellen in verschiedenen Abkühlungen  
von Urea angetroffen; man trennt ihn davon mittelst Abdampfen.  
Wird kochendes Wasser einer warmen Quelle in der Luft, so stellt sich  
bei Boregine nicht mehr in Qualität, sondern als lange weiße  
Fäden dar, welche eine grüne Farbe annehmen, wenn in das Was-  
ser, worin sie sich bilden, zugleich ein Ertract gemeinen Wassers  
fällt. Wie Gallerte wird die Boregine durch die Verdünnung der  
Erst nicht gefärbt, wenigstens blieb sie unter diesen Umständen ohne  
Farbe, während sie im untern Theile des sie enthaltenden Ge-  
fäßes, und in einer Diste von 10 Linien, nach einander gefärbt und

entfärbt wurde. Nach Dr. Longchamp stellen die Kennzeichen  
der Boregine sie in die Reihe der Alkaloide, denn sie ist, gleich der  
letztern, in Wasser zerlegbar unauflöslich, in Alkalien und Säuren  
bei gewöhnlicher Temperatur nur sehr wenig löslich, verhält sich  
endlich, mit todenher Salpetersäure behandelt, ganz auf dieselbe  
Weise und liefert dieselben Produkte der Sauerstoffsäure und des  
Walterschen Bitters.

Ein merkwürdiger Fall von Inhäufigkeit von Abier-  
ren an einander wurde während des Kriegs der Franzosen in  
Spanien beobachtet. Es ist der Zusätze Zeiteriechtigkeit manen zwei  
Pomeroy'sche Pferde von Anfang des Februars an immer an ein  
und dasselbe Gefäß neben einander gepflanzt werden. In einem  
Treffen wurde das eine erschossen; das andre aber erzielte nicht  
einmal eine Wunde, und wurde am Abend, wie gewöhnlich, an sei-  
nen Pfahl gebunden. Als man ihm sein gewöhnliches Futter brachte,  
ließ es dasselbe ganz unbrührt, und wendete nur von Zeit zu Zeit  
den Kopf nach da, bald dort hin und schien seinen Gefährten mit  
den Augen zu suchen und ihn janzelten durch Wachen zu rufen.  
Man hatte Mitleid mit dem armen Abiere und gab ihm alle Wärme  
mit ihm, was es zum Freuen zu bewegen, allein alle Mittel und  
Kunstgriffe waren vergebens. Es war von allen Seiten von an-  
dern Pferden umgeben; allein es drückte keine derselben und  
zeigte in seiner ganzen Haltung die größte Niedrigkeitgefühl.  
Es starb endlich an Entkräftung, indem es seit dem Augenblicke des  
Todes seines Gefährten keinen Palm mehr berührt hatte.

Der Kanton wiffen die Herren in der Sitzung des 8. d. d. hat  
seine letzte Verammlung diesen Jahr am 24. Juli zu Bernergerode  
gehalten. Es waren 26 Mitglieder anwesend. Drei erkrankten  
Verhandlungen über die Statuten erfolgten vorzüglich botanische  
und entomologische Mittheilungen von Seiten der Hrn. J. Ornung  
aus Achersteden, P. Ampe aus Mientenburg, B. Ley aus Bernburg  
und R. R. Sporeler und Schmitter aus Bernergerode.

## H e i l f u n d e.

Beobachtungen aus dem Hospitale für Syphilitische  
zu Paris, vom Jahre 1833.

Von J. Jay Robertson, Chir. u. Oligon, Nicot.  
b. Jacot. u. s. w.

(Schluß.)

Endet Dr. R. mittelst des Speculum ein Geschwür, entwe-  
der an der Vagina oder am Muttermunde, so impft er und ent-  
scheidet sich nach dem Resultat über die geeignete Behandlung.  
In einigen Fällen habe ich Schwärze an dem äußeren Theile der  
Vagina und fünf oder sechs am Muttermunde gesehen, und dann  
wieder andre, welche man für Schanker gehalten haben würde, was  
wir jedoch verwarfen, als die Impfung nicht anfangs und die  
bei jeder Beobachtung der Reinität von sich selbst heilten.

Ich sah wiederholt Catarrh des Uterus und schon Ausfluß  
aus dessen Öffnung. Wie dätte man die Triften dieser Krankheit  
ohne Hülf des Speculum mit Schwereit erkennen können? Man  
würde sie mit weisem Fing. Genetische oder irgend einem Theile der  
Vagina oder Perineum verwechseln haben. Die Reibungsbehand-  
lung ist bei einer Einspritzung von Tinct. Iodinae Hül zu vier  
langen verwilltem Wasser; ein feiner silblicher Catheter mit effe-  
nem Ende wird an die Sperienepipe befestigt — die Spitze zuvor  
gefüllt. Die Catheter Spitze läßt sich leicht in den Uterus einbrin-  
gen, während das Speculum in der Vagina liegt; ein wenig lau-  
warmes Wasser wird nach der Einspritzung eingespritzt. Dr. R.  
bedient sich einer sehr schön gearbeiteten kopierten Spitze — Geinber  
in Oelbäder gefügt, — welche zugleich die Kranz- und einfachen Fing-  
fingeten enthält, so daß diese eingespritzt wurden, ohne daß man  
den Catheter zu entfernen brauchte. Die Frau empfindet davon  
nichts. So wie sich die Krankheit bessert, wird der Ausfluß durch-

schlicher, seine Beschaffenheit wird besser, seine Menge vermindert  
sich, und endlich verschwindet er ganz. Inßer der zusammensetzen-  
den Mischung schreibt Dr. R. dieser Einspritzung seine andre zu —  
ausgenommen in Secretfällen eine geringe antiseptische — was  
auf wie jedoch seinen besondern Werth legen. Appretur des  
Muttermundes ist mir biswilen vorgekommen. R. nennt die eine  
Art Appretur drei Theile.

Bei Fiechten der Vagina, einem erdabenen Geschwür mit un-  
ebenen Rändern von schönkräftigem Ansehen, welches ohne keine An-  
streichung heilt, ist außer Ruhe, Inappet. Diät und Reinlichkeit  
nur wenig erforderlich. Aber die Aufreibung seiner andre zu —  
Scheidung des Muttermilchs, welche so außerordentlich gewöhnlich  
ist, bemerkt sich bei rothe in Salpetersäure auflöslich Durch-  
sichtiger vorzüglich bellam. Man hält das Speculum in der Va-  
gina, bindet ein wenig Schärpie an das Ende eines kleinen Stab-  
chens, taucht es in die caustische Solution und beruht damit den  
Muttermunde. Hierauf bringt man einen mit Wasser besetzten  
Schorspiemelst hinauf an den Muttermunde, welchen man 1 oder 2  
Tage liegen läßt, das Speculum wird aber unmittelbar nachher  
abgewaschen. Wenn man es wieder einführt, so läßt sich der Weich  
mittelst einer langen Sonde leicht durch dasselbe hindurch, und aus-  
ziehen. Die Frau empfindet nichts von der Anwendung der cau-  
stischen Solution. Ein nur wenig geriebene Stellen von feinem  
Umfang vorhanden, so wird trockner Calomel mit trockner Schär-  
pie angewendet. Hierunter zeigte sich der Muttermunde angedeckten  
sich roth und entzündet, und die Vagina bildeten an ihrem  
Theile entzündet, und bemacht entweder nur sehr wenig oder gar  
kein Secret an heilten. Dann war die Einbringung des Spe-  
culum etwas lästig und schmerzhaft. Der Wangen des Secret  
wurde künstlich erzeugt werden.

Weisen Fing kann man sehr gut mittelst des Speculum er-  
kennen. Man sieht, wenn er rein von den Rändern der Vagina

tömmt, und weder die Paracelste noch der Uterus daran Theil haben. Sehr häufig sieht man aber zugleich letztern mittheilen und zum Ausfluß beitragen. Dr. K. gebraucht das specul. vaginæ nicht bloß bei mit Schwangerchaft verbundenen Krankheiten, sondern auch, um die Schwangerchaft selbst zu entdecken. Anfangs habe er es nur mit Besorgnis und außerordentlicher Vorsicht angewendet, allein er habe es behauptet, und ba er es in so vielen Fällen ohne Schaden gebraucht, so sey er von der Unsicherheit seiner Anwendung überzeugt, wenn man es nur mit gehöriger Vorsicht einführet. Ich selbst habe es häufig in der Schwangerchaft anwenden gesehen und selbst angewendet — und habe während der Schwangerchaft, Schantz weit oben in der Vagina gesehen, welche ohne schmerzliche Anstöße geblieben wären. Man darf nicht glauben, daß der Schmerz von diesen Flüssigkeiten ihre Gegenwart betradten haben würde: wir sehen täglich Schantzere ohne Schmerzen, und wenn auch Schmerzen vorhanden waren, wie wollten wir zu den Theilen gelangen und entdecken, was diese Schmerzen verursache, wenn wir nicht das Speculum hätten? Ich hatte das Glück, einige Höhle von Schwangerchaft im Ten Monat mittelst des Speculum zu beobachten. Das Ansehen des Muttermundes war geschwollen, abgerundet und von blauer Farbe. Diese Farbe ist, wie wir Dr. K. sahe, ein unveränderliches Zeichen in der Schwangerchaft, und er ist oft auch vom geschwollenen Ausflusse, selbst bei äußerer Schwangerchaft, ein Zeichen, eine vorhandene Schwangerchaft zu erkennen. Es kommt nicht, nach seiner Meinung, von einer Verstopfung der Gefäße und einem geringen Widerstand gegen das durch den Theil circulirende Blut.

Das von Dr. K. gebrauchte speculum vaginæ hat einen kurzen Griff und zwei Blätter, welche sich öffnen, wovon man die Weisheit aneinander brühet. In einem Speculum, welches er zu seinem Privatgebrauch besaß, befindet sich eine Schwarte an dem Griff, welche die Blätter an einer bestimmten Stelle von einander hält. Dagegen die Einbringung für einen nicht baren Weibchen anfangs schwierig und es bei weinigen Versuchen etwas schwer ist, damit zu einem Prospect des Muttermundes zu gelangen, so wird er doch bei etwas Übung sehr leicht und ich kann sicher behaupten, daß ich die rein sanftere Vorsicht nicht mehr Schmerz empfinden sah als eine junge Frau, ohne zu Fahren, zu thun vermöge. Wenn unter den anständigen Kranken die zartere Unterzucht sich wie männlich oder furchtsam ansetzt, und mehr aus Furcht als ihrer Aufmerksamkeit wehren auffichet, so konnten wir sicher rechnen, sie danach sein zu dürfen. Die vorbereitete sich gleich einem Lauffeuer durch den Receptionsaal und wir hatten nur Verdruß für den ganzen übrigen Morgen. Datt aber gleichwohl die erste oder die dritten ersten mehr Mühe und Logen nicht, so trat nicht die geringste Schwierigkeit zu haben; und ich habe das volle Vertrauen, was Jozat bietet in Anbuhung der geringen Schmerzlichkeit bei dessen Anwendung gemachten Erfahrungen, daß diese leicht zu überwinden sind, und daß es, vorzüglich mit mit Schwandatt eingeführt werden kann, ohne den Kranken den geringsten Schmerz zu verursachen.

Wenn sollte kein officinöses Hospital ohne ein solches Speculum sein, und in der Privatpraxis sollen wir jeden Tag auf Hölle dreierlei Krankheiten in der Vagina oder dem Uterus, mit Ausfluß verbunden, welche die Kräfte rauben und nicht den Kr. aufrechten. In diesen Fällen wird uns das Speculum bald die wahre Ursache entdecken und es lassen sich dann leicht Mittel aufsuchen und mittelst seiner Hülfe an dem rechten Orte anwenden, welche mit einem Worte den Charakter des Leidens verändern und dem armen Kr. Erleichterung verschaffen.

Ungeachtet der vermittelnden Östrenge und der vortheilhaften

Pollzeigesehe in Bezug auf die officinellen Mädchen in Frankreich — ungeachtet des Büllet de santé, welches sich von dem Chef der Gesundheitspolizei lösen mußte, scheint die populäre Krankheit in Frankreich dennoch eben so vorherrschend zu seyn, als in unserm und vorküht in jedem andern Lande, und man darf sich darüber nicht wundern. Ich weiß, daß bei den Untersuchungen dieser Mädchen das speculum vaginæ nicht angewendet wird, und gleichwohl werden sie nicht entlassen, es wird ihnen auf Verlangen eine Gesundheitszeugnisse ausgestellt, und in vielen Fällen sich sie ungewiss mit Fiebert der Vagina, oder Corrosion oder Schwärzung des Mutterballes, oder Catarrh des Uterus befaßt, welche sämtlich Honorarbringer erzeugen. Auch können sie noch nicht gehörige Schantz in der Vagina oder am Muttermund haben, deren Gegenwart man ohne Speculum nicht erkennen, ja nicht einmal vermuten kann. Dr. K. ist der Meinung, und jeder, welcher seine Operationen eine Zeitlang beobachtet hat, muß davon überzeugt sein, daß er Händen die officinellen Frauen in Paris unter seiner Aufsicht, mit der Zeit die Natur der Krankheit ändern, wenigstens sie sehr vermindern würde. In meinen Bemerkungen siehe ich: Donnerstag 4. April 1833. Ich sah diesen Morgen eine Frau mit stois oder sieben Schenkeln am Muttermunde, und vier weitere oben an der rechten Wand der Vagina. Es fragt sich nun, ob wir sie für Veranlassung ohne das Speculum erkennen haben müssen. Um ihre wahre Beschaffenheit zu untersuchen, mußte Dr. K. über.

6. April. Ich sah diesen Morgen eine alte Frau mit Störren der Weiber und theilweise Poralle, welche sie davon bereite, daß sie drei Morgen hintereinander ein Decoction voll Cephalobalsam genommen habe. Dr. K. erinnerte sich ähnlicher Fälle. Sie wurde mit Blasenläge längs der Wirbelsäule, schmerzhaft verstopfen behandelt und war eine oder zwei Wochen nachher fast wieder hergestellt.

Alle Abwagerungen am Paris, Julios oder Aus schmiedet Dr. K. mit der Schere weg und behandelt sie ganz einfach, ohne Mercuro, bis er findet, daß er ohne ihn nicht ausdramt. Eindeutige Mittel und Diät sind seine Panaceen. Das salpetersaure Silber wendet er bei Schantzern, ohne Sorge für die Folgen, frei an. Ich habe dies hier und in London gethan, allein wegen der Schanz abließ, was das Schwere nie zuvor.

Morgen Excitator in der Paracelste gebraucht er die Kugeln gie — alle drei oder vier Tage wiederholt und dann ein einfaches Mittel: er räumt die erstere bereit. Jodine gehört zu seinen Heilungsmitteln, sowohl als topicum, wie auch innerlich. Es gibt in dem Hospital drei viele Substanzentafel, welche sie meist schon vor ihrem Eintritt daten. Findet man Materie, so macht man eine Öffnung, jedoch nicht ganz so, wie wir es thun; man löst und spannt die Unterzucht, nicht ein spitzes Messer gerade von oben nach unten, sondern zieht es wieder heraus, ohne sie anzuführen, sobald, wie wir es mit der Abscessnadel zu thun pflegen. Die Öffnung ist sehr klein. Einmal Dupuytren, als Kicorob habe ich die häufig thun gesehen. Ich sah, daß beim Scindiren die Öffnung erweitert werden mußte. Unter Methode ii), nach mir unter Ueberzeugung, die dieser. Ich theilte die K. mit, und nicht lange, so fand ich eine Gelegenheit, es zu beweisen. Eine Frau hatte einen fließenden Scrophulabscess auf dem Schandballe. K. glaubte Siter zu finden und machte seine gewöhnliche Öffnung, aber es kam kein. Die jungen Leute fanden erkrankt. Ich meinte, er sey vielleicht nicht tief genug gekommen, er verstand meinen Binst, und es solate Siter in seiner Wange. Drei Tage nachher war die Hand so schlimm als zuvor, oder noch schlimmer, und es wurde sentier, wobei man ihr viel mündliche Schmerzen verursachte. Ich erzählte ihm, wie wir in einem solchen Falle vorgehen würden; er war so artig, den Rath anzunehmen — machte eine tiefe und große Öffnung und die Hand besah sich von neuem so wohl. Die nächsten neuen Krampfmittel, wie Morphin, Raccotin, Stramonin etc. werden immer den Substanz, von denen sie bereitet sind, vorgezogen. Vor-urteilen habe ich das extract. opii in Verbindung mit irgend etwas ansetzen, oder nie die Mixture oder eine andere Form anwenden werden.

8. April. Es war eine Frau der Stadt im Hospital der Spitalhölle, Namens Jane von Gierlein; angemerkt. Es saß

den sich in diesem Hospital sehr viele Fälle, wo, wie wir bemerken haben, Anlehnung durch phosphorhaltigen Stoff stattfand, ohne daß eine wunderräuberische oder säureauslösende Oberfläche nöthig war. Ich habe in diesem Hospital die nachherstehenden und höchst seltenen Schanker bei Männern beobachtet, als bei Frauen von hiesiger Bevölkerung einen gefunden. Daut mit einem primären phosphorhaltigen Geschwür entstehen sehen. Ich beobachtete eines Morgens einen Fall von scheinbarem Schanker und Wido; ein Anderer als R. wurde, aus dem Vorhandensein des Wido mit Schanker, dieß als einen weiteren Fall phosphorhaltiger Krankheit angenommen haben. Der Schanker heilte jedoch mit dem Wido verlorste man die Impfung. Es entstand leichtes Geschwür nach und nach, welches, indem es sich allmählich anjüngerte, und mehr als 6 bis 7 bis 8 Wochen lang an dem Jünglinge und die Drüse, nicht aber der Drüse selbst, E. heilte vollkommen.

Zwei Fälle mit phosphorhaltigen Eristen verbunden, ein scheinbarer Krebs der Lunge, der adert, Knochenfraktur der Kinnbacke, wurden beide durch Entfernung eines Zahns, welcher die Reizung unterhielt, geheilt.

Ein Fall von Paraphimose (spanischem Krögen) mit Unterleufung (Infiltration) im ersten Moment bei einem Privatkranken von R. machte zwei oder drei Einflüsse mit einer Concrete in die infiltrirte Vorhaut, befeuchtete ein zusammengelegtes Tuch mit kaltem Wasser, wickelte es rund um die Glied und comprimirte sie 1 oder 2 Minuten lang dert — ein Gebilde hielt den Kranken — nach dieser Kühlung und Pressung war die Glied so fest, daß, indem man sie herd mit dem Finger zurückdrückte, die Vorhaut vorgezogen wurde in die Zeit von 1 oder 2 Minuten alles wieder gut war.

Eines Morgens hatte ich Gelegenheit, einer Befragung bei zuzusehen, und beobachtete ich diese Operation ein zweites Mal gesehen und sic in meiner Privatpraxis mehrmals selbst verrichtet habe, so muß ich auch gestehen, daß Hr. R. in Hinsicht auf Gewandtheit und Reizigkeit alles übertrifft, was ich je sah. Er zog die Vorhaut so weit über die Spitze der Glied herüber, als es nur ging, machte einen Strich mit Dinte über die Gliedtrone, zog eine kleine scharfe Scheere heraus und schnitt mit einemmal alles, was über die Glied vorragte, weg, schnitt dann grade auf diesen Strich hin und alles rins ab, und das ganze Gebilde war in sehr wenigen Minuten vorüber; dieß ein einfacher Umstand. Die Wunde war in 3 Wochen fast geheilt und der Kranke hatte nicht die geringste Spur von Phimose. Diese Operation ist nicht selten ohne Erfolg und bei vorhandenen Schankern wird die ganze Oberfläche des Einflusses diemelten ein großer Schanker. Ich selbst mußte in einem Falle bei einem Manne nochmals operiren, welcher von einem sehr angesehenen Chirurgen in Milano verheilt operirt worden war. Die zweite Operation war nicht.

Bei Gonorrhöe (d. h. Daranbrechungsblut) der Frauen braucht man das Speculum nur, um zu erachten, ob sich sonst etwas in der Vagina findet. Den Ausfluss kann man leicht entdecken, wenn man die Lippen der Harnröhre, wie bei den Männern, drückt. Man sollte mit dem Finger weiter in der Vagina hinaufgeben und die Harnröhre, falls jene die Schamhaare nicht pressen. Das Speculum muß jedoch in jedem Falle von Krankeit der weiblichen Geschlechtsorgane gebraucht werden, ohne Rücksicht auf ihre Natur. War es nicht gebraucht, kann nur sehr wenig über die Krankheit erfahren, und die Kranke, welche keine Anwendung nicht gestatten, steht ihrem eignen Interesse im Wege. Gonorrhöe der Harnröhre, laut Hr. R., der Vagina, oder selbst des Uterus können zugleich oder je zwei vorhanden seyn oder im Allgemeinen, wenn die Vagina afficirt ist, ist es auch die Harnröhre; obgleich wir oft Harnröhrenentzündung ohne Vaginitis beobachtet haben.

Ein Mädchen hat im Aufstehen mit einem ungewöhren sauren, scharfem, phosphorhaltigen Geschwür an der linken Seite der Vulva, welches die ganze linke Seite einnahm und weggerissen hatte; ein andres fand sich an der Innenseite des rechten Schenkeles, ungefähr 4 Zoll von der Scham, welches ungefähr 10 Tage nach dem ersten erscheinen war, wahrscheinlich durch Anlehnung, wozu auch auf der geliebten Haut das letzte Geschwür war freizulegen, tief, beschwerlich, hart, mit unheimlichem Geruch, etwas hart, fest, und hatte ganz wie das andere an der Befähigung die Kennzeichen eines ächten phosphorhaltigen Geschwürs. Es gelang eine unerwartete Besserung

nicht ein und erkrankte sich noch für Jungfrau. Die Unterleufung zeigte dieß auch, insofern ein anorectisches Symptom dafür spricht, doch hatten wir hinsichtlich Beweis vom W. getheilt aus einer der Krankenunterforschungen (Eine verheiratete, 35 Jahr alte Frau, seit fünf Jahren verheiratet, hatte Schanker und Gonorrhöe, und war des Umgangs mit mehreren Liebhabern gefähig, allein beide Symptome war ganz unverschämte). Die Geschwür befand sich bei diesem Mädchen seit sechs Monaten, sahen aber aus und hatten sich ausgedehnt. Jede tauppe Dint, fast bis zur Dingerung, und Reizlichkeit veränderten bald ihr Aussehen — ihr schämtes Ansehen verlor sich, der Schorfbildungsprozess hielt ein, und Dr. R. impfte aus dem Geschwür in verschiedenen Stellen der Glieder; zu seinem und unserm Erstaunen wurde wieder Genesung, noch Genesung erlangt. Jetzt gesteht sie dennoch, daß, ohne eigentlichem colitis verhalten ja haben, er doch von einem Waage bei ihr verurtheilt worden, und der Penis derselben an sie gekommen sey. Dieß war genau. Die Impfung durch die Concrete und Blutgefäße, wurde, glaube ich, zu zehn verstorbenen Mäin, drei Stiche oder Risse an jedem Geschwür, alle an sehrigen Stellen verurtheilt, ohne den geringsten Erfolg. Während dieser ganzen Zeit hatten die beiden großen Geschwürlein eines und gesunde Aussehen, verheilten sich aber ganz wie phosphorhaltige, und zeigten nicht die geringste Reizung zu heilen. Dieser Fall war Hr. R. verständig, und er veranlaßte häufige und lange Beratungen unter uns. Endlich fand er, übereinstimmend durch Impfung nicht mehr ausmachen zu können, davon ab, und verurtheilte mir, er stehe nicht an ein ganz außerordentliches Beispiel phosphorhaltiger Krankheit an, und für ähnlich weniger als ein aus einem primären in ein secundäres übergegangenes Geschwür ohne constitutionelles Leiden.

Dieses große Geschwür in der Vulva hatte sicher früher die Eigenschaften eines primären Schankers befunden, indem es das am Schenkel erzeugt hatte; jetzt wohl aber wieder das am Schenkel, noch das an der Befähigung Anlehnung zeigen, selbst unter Umständen, die dazu noch günstig waren, und indem sie ihren phosphorhaltigen Charakter behalten hatten, waren sie ohne constitutionelle Krankheit und dem geänderten in ihre secundären Zustand übergegangen. Er griff daher sogleich zum Protocollare, welches er nicht gethan haben würde, wenn nur die geringste Wahrscheinlichkeit vorhanden gewesen wäre, sie auf anderem Wege zu heilen.

Hr. R. erzählt mir folgenden sonderbaren Fall aus seiner Privatpraxis: Ein junger Mann hatte Gliedentzündung, welche mit Inflammationen von Milz und trockner Schorfbildung damit wurde. Drei Monate später war er sich gegen secundäre Gonorrhöe an ihn. Früher gebadet mit secundärer Gonorrhöe als Folge der Gonorrhöe, die folgten sich, noch sonderbarer, der Gliedentzündung. Er hatte Häufigkeit, einen großen Schwärm an der Augenbraue, der Mund schnell, ein Theil der Innenseite der Wangen war schwarz und die Thrille daran lagen entzündet; seine Junge war von der Wurzel bis zur Spitze ein großes Geschwür, und der Schenkel stieß aus dem Nabel, und nachdem Metallgeruch und Geschwür, und gleichwohl hatte er nicht ein Zeichen der Ductusstörung genommen. Hr. R., obgleich an alle Arten Untersuchungen gemüht, verurtheilte mir, er habe dieser Person erlaubt, und er habe ihm selbst zur Cur dieser Krankheit selbst Quecksilber gegeben. Späterwärt wird nicht selten durch andere Ursachen, als durch Quecksilber erzeugt, allein es ist sicher ungewöhnlich, in solchen Fällen, den eigenthümlichen Geruch und Geschwür zu finden. Einige Spuren von Hete fanden sich um die Vorhaut, und Hr. R. meinte, der phosphorhaltige Stoff habe zwischen den Schenkelhäuten gesessen und dadurch Entzündung von Schanker durch die Gliedentzündung verbunden.

Finden sich nach Brennerbauge bei Frauen Bahonen, so hat Hr. R. die Bemerkung gemacht, daß im Allgemeinen die Weibchen verschwand, und er scheint zu glauben, daß dieß im Zusammenhange stehe. Wenn Bahonen alt und sinuos sind und nicht drücken wollen, so ist Entzündung der Thiel. iodine in Wasser (1 Dr. auf die Unze) ein Bindungsmittel, und wenn sie langsam granuliren (Krankheit), eine Dose von trocknem Colomet. Dieß liegt ist ein Hauptmittel.

Eines oder zwei Tage vor meiner Abreise aus Paris hielt Hr.

R. eine 14tägige Besehung am Bett eines Kranken und erzählte mehrere interessante Aeusserungen aus seiner Privat- und öffentlichen Praxis. Er pflegt in der Primarparie ebensowol zu impfen, wie im Hospital, und findet nie die geringste Schwierigkeit.

Er behauptete, es gebe drei Arten von Blennorrhöe, einfache, verstreute, und mit Schanker verbundene oder syphilitische. Die erste wird durch Trinken französischen Weins, oder durch Fischen in der Basine erzeugt, und heilt nicht an — wenigstens ist ihm noch kein Fall vorgekommen. Die zweite, durch syphilitische Verbindung entstanden, bringt einen ähnlichen Ausfluss hervor. Die dritte durch Impfung erzeugt Schanker, und dergleichen vermuthet er Schanker in der Paracorrhöe. Er kannte einen Mann mit Gonorrhöe von Richten in der Paracorrhöe, welcher damit kein Frau nicht ansteckte. Er hat noch ein andres Art hinzu, wodurch er trockne Blennorrhöe (Blennorrhöe alca [see?]) nennt, wodurch wir zu spotten geneigt sein möchten, aber er beschrieb sie als eine heftige Entzündung, entweder der männlichen Paracorrhöe, oder der weiblichen Theile, ohne Ausfluss; es ist choroid, Schmerz beim Urinieren, Geschwulst und Röhre vorhanden, aber sonst nicht. Er hat sie bei Frauen durch die ganze Basina und den Muttermund bin gesehen; er leidet nicht, sich um Worte zu streiten, allein es sey sicher eine Krankheit mit jedem Symptome einer Blennorrhöe, den Ausfluss ausgenommen; man kann sie daher unbedenklich blennorrhöe alca nennen. (Glasgow medical Journal, July 1833.)

## Blasenscheidenbruch,

beobachtet von Dr. Rogatta.

Die Blase kann als Inhalt einer Bruchgeschwulst an drei verschiedenen Stellen vorgefallen werden, durch den Beckenring, durch den Scheitelring und im Perineum des Mannes, in der Scheide und dem Perineum des Weibes. Es ist klar, daß ein Blasenscheidenbruch bei Frauen bloß ein geringerer Zustand des Blasenscheitels bezeichnen kann, eben so wie ein Scrotalbruch bloß ein geringerer Bruchendruck ist.

Mad. W. 40 Jahr alt, war Mutter von 4 Kindern, welche sie alle ohne Schwierigkeit geboren hatte; ihre letzte Niederkunft war vor drei Jahren und bald darauf bemerkt sie Schwierigkeit beim Urinieren und Schmerzen in der Blasenregion und ein Gefühl von heftigem Jucken im Vaginalgang. Man thate sehr verschiedene Ansuchen über ihren Krankheitszustand, indem Gänge glaubten, sie leide an Stein, Andre, sie leide an chronischer Cystitis, einer Gebärmutterkrankheit u. d. g. mehr. Keine Art von Behandlung schaffte ihr Erleichterung.

Nach 3-jährigen Erleiden wendete sie sich an Dr. Rogatta. Die Symptome waren zu jener Zeit folgende: sehr defänsibler Drang zum Urinieren, welches jedoch bloß tropfenweise und mit schmerzhaftem Drängen möglich war, bestige, spannende und stechende Schmerzen im Epigastrium, die sich über den ganzen Unterleib ausbreiteten, Uebelkeit und Aufstoßen, kalte Schweißse und allgemeine Abnahme der Kräfte. Zuerst dachte Dr. R. an Mutterkrebs; er fand aber, daß der weisse Ausfluß des Fingers in die Scheide nie zwar eine fleischige Geschwulst im Gänge verstopfte (weiche er anfangs für den Uterus hielt), doch er aber allmählig den Finger immer tiefer eindringen konnte, bis er den Muttermund doch oben in ganz gesundem Zustand entdeckte. Als er nun die Theile berührte, fand er die Geschwulst so groß wie eine Faust, rauh, fest und schätzlos; bei'm Druck auf dieselbe bemerkte man

Fluctuation und es wurde dadurch Drang zum Urinieren veranlaßt. Ein weiblicher Catheter konnte wegen einer Verstopfung der Harnröhre nicht eingebracht werden; ein männlicher Catheter wurde mit gegen den Bauch gewandeter Gonorrhöe eingebracht und schaffte einer großen Menge Wasser Ausfluß; hierauf vertheilte sich fleischig die Geschwulst in der Scheide und die Kranke fühlte sich verhältnißmäßig sehr wohl; ihre Leiden kehrten aber zurück, sobald sie der Urin wieder ansummte. Alle gewöhnlichen Vesicaria waren nicht im Stande den Bruch zurückhalten; dies gelang jedoch vermittelst einer in eine epineurische Röhre zusammengepreßten elastischen Harzschale, welche vermittelst Bandpressen an einen Gürtel befestigt und so zurückgehalten wurde.

Bei der Beschreibung eines solchen Falles ist es wichtig, die Symptome von Leiden in dem Epigastrium und das schmerzhaftes Jucken vom Magen abwärts zu beachten; da dies wahrscheinlich sich daher kömmt, daß ein Stück des Darmes ober des Reites mit der vorgefallenen Paracorrhöe in den Bruchschlingen eingeklemmt ist und so ein verdrängtes Jucken bezeugt. Man muß daher bei solchen Symptomen immer an die Möglichkeit eines Bruches denken. Ginea bei der gehörigen Zeit erzählt Carrey folgendermaßen. Am Abend nach einem Steinanfall, trat bei einem Operierten alle Symptome eines eingeklemmten Bruches ein. Carrey untersuchte die Wunde und fand eine Geschwulst, welche sich zwischen den Wundlippen nach außen hervorwühlte, und welche, wie er bald fand, dadurch entstanden war, daß eine Darmschlinge ober das Reiz einen Theil der Blase vor sich herabgedrückt hatte. Er beachte diese so gleich zurück, und erhielt sie dadurch in der Bedecktheit, daß er eine leere Blase in die Wunde einbrachte und diese darauf mit Leuz aufbaute. Der Kranke wurde vollkommen hergestellt. (Revue médicale).

## M i s c e l l e n.

Einen glücklichen abgelaufenen Gebärmutterkrebs hat Dr. Kriessbachius Dr. Stricker in Dingelstedt dem K. Preuss. Medicinalcollegium der Provinz Sachsen gemeldet. Er sey bei einer Frau, die zum zehntenmale gebar, bei einer Uteruslage mit vorliegendem Arm, um die Wendung zu machen, in die Gebärmutter eingedrungen, aber durch einen Uterusriß an der vorderen Wand verheilen in die Bauchhöhle geflossen. Er that die Wendung vollendet, die Gebärmutter habe sich fleischig fleischig zusammengezogen, so daß er den Miß faum habe widerfinden können; die Wendung sey möglich gewesen und die Frau bei einer gelinden antiseptischen Behandlung in drei Wochen völlig hergestellt.

Compressien der Paracorrhöe beim Tripper empfiehlt Dr. Alnatt zur Zeit der Abnahme der Entzündungssymptome dem Uebergang in die chronische Form, und behauptet, daß durch diese Behandlung die vielen Nachkrankheiten, welche nach dem Tripper verkommen können, am stärksten verpüßt werden. Er verrichtet die Compressien so, daß er mit einer schmalen Wollblende den Penis von vorn nach hinten einwickelt und dadurch einen mächtigen Druck auf denselben veranlaßt. (Lond. med. Gaz. March 1833.)

Einen großen Speichelfleiss von 1 Zoll Länge und 1/2 Zoll Breite und Dicke schnitt vor Kurzem Herr Fern an dem Wharton'schen Gang aus. Der Kranke, ein Mann von 40 Jahren, hatte die Geschwulst unter der Junge seit einigen Monaten und wurde erst in der letzten Zeit, als der Stein die Heide einer Niere erreichte hatte, im Schanden und theurlichen Sprechen gekränkt. (The Lancet 16. March 1833.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

A new Exposition of the functions of the Nerves, by James William Earle. Part. I. London 1833. 8.

Lithotripais. Mémoire sur la Lithotripais par percussion, et sur l'instrument appelé percuteur double à marteau, qui permet

de mettre en usage ce nouveau système de pulvérisation des pierres vésicales; le tout appuyé de nombreux exemples de guérisons bien authentiques; présenté à l'Académie des Sciences. Par le baron Hergeloup. Paris 1833. 8. m. 1. 8.

# Notizen

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 820.

(Nro. 6. des XXXVIII. Bandes.)

September 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stüchs 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### N a t u r k u n d e.

#### Zeugnisse von diluvialer Thätigkeit in America.

Von William Thompson.

(Aus einem Briefe an Prof. Silliman.)

Als ich vorigen Herbst das Vergnügen hatte, Sie zu Newhaven zu sehen, versprach ich, Ihnen meine Ansichten über die geologischen Erscheinungen der Grafschaft Sullivan, im Staate New-York, so wie über die Spuren von diluvialer Thätigkeit an den festen Gebirgslagern mitzutheilen, welche Spuren sich in jedem Theile der Grafschaft zeigen, wo die Erde so tief herabgeführt worden ist, daß der nackte Fels tiefer, als der Frost und andere zerstörende Agentien eindringen können, bloßgelegt ist; allein es fiel so frühzeitig Schnee, und im folgenden Frühjahr war meine Gesundheit so unersreulich, daß ich dieses Geschäft bis jetzt habe aufschieben müssen. Ich habe diesen Theil des Staats sorgfältig untersucht, und an mehr als 50 Stellen, wo das feste Gestein sichtbar war, Furchen von 1—1 Zoll Tiefe, und von 1—4 Zoll Breite gefunden, die in manchen Fällen aerobe nach Norden, übrigens aber in jeder Richtung von Norden bis 25° südlich vom Dipuncte verlaufen. Derselben habe ich auch an dem Grunde von Kellern, gegrabenen Brunnen und an Stellen gefunden, von denen die Erde zur Anlegung von Wegen befreit worden war, dergleichen in vielen Fällen, in denen ich, um dergleichen Beobachtungen anzustellen, den Felsen hatte entlocken lassen. Ich habe diesem Gegenstande auf meinen Reisen in den östlichen Staaten einige Aufmerksamkeit geschenkt, konnte aber keine solchen Rinnen oder Furchen entdecken, sondern die festen Lager schienen dafelbst durch kleinere und weniger feste Körper, als die, welche im Staate New-York jene deutlichen Spuren zurückgelassen haben, sehr glatt gerieben zu seyn.

Zurückbleiben dürfen wir nicht übersehen, daß die Grafschaft Sullivan im Süden und Westen vom Flusse Delaware, im Norden von den Grafschaften Delaware und Ulster,

und im Osten von Orange begrenzt wird, daß sie am östlichen Theile der Alleghany-Kette liegt, und daß die mittlere Höhe derselben mit dem Hochlande unterhalb Newburgh, etwa 1500 Fuß über der Seehöhe, zusammenfällt; daß diese Fläche sich westlich durch die Grafschaft Sullivan und den Staat Pennsylvania von den Shongambbergen bis zum Flusse Susquehanna fortsetzt, daß eine Strecke von etwa 50 engl. M. Breite dieser Hochebene sich unangefast in den Alleghanybergen hinzieht und westlich vom Susquehanna an höhere Gebirge gränzt; daß die Tiefe der über dem festen Gesteine liegenden Erdschicht von den Shongambbergen bis zum Susquehanna regelmäßig zunimmt; daß die Tiefe der Erde in der Grafschaft Sullivan im Durchschnitt nicht über 25 Fuß, und im Staate Pennsylvania nicht mehr, als 35 Fuß beträgt; daß die Kattelberge sich an der nördlichen Gränze von Sullivan hinziehen, und daß südlich von dieser 50 engl. M. langen Strecke die Höhe der Berge bedeutend zunimmt. Innerhalb dieser Gränzen scheinen Verstärkungen durch gewaltige Naturkräfte getrümmert worden zu seyn, die Strömung sich östlich bewegt, und häufig große Felsstücke auf eine beträchtliche Strecke, z. B., 50—200 Rods weit, fortgeführt zu haben; wann die Blöcke eine beträchtliche Größe besitzen, so stellen sie durchgehends in den festen Lagern. In vielen Fällen wurden Stücke nach der Meere der Lager herausgerissen, und die Festigkeit der Strömung in die Höhe getrieben, auch den Gipfeln der höchsten Berge zurückgelassen. Mir ist der Fall vorgekommen, daß ein Block von 20 Fuß in's Gewicht auf der horizontalen Oberfläche der etwa 3 Fuß hoch mit Erde bedeckten Lager fortgeführt wurde, und in dieser Lage zurückblieb, indem die Strömung ihn nicht weiter von seiner ursprünglichen Stätte entfernen konnte.

Die ebenen Lager des Gesammtdurchschnitts der Grafschaft scheinen vor der Fluth aus einem gemeinen groben Sandstein bestanden zu haben, der die Oberfläche des (tiefern) Gesteins 12—24 Zoll hoch bedeckt. Dies scheint die letzte Formation aus dem Meere gewesen zu seyn, und sie ist vieler Risse und Sprünge, indem sie durch die eifigen heftigen Veränderungen der Fluth in kleine eckige Fragmente zerprengt

\*) In Massachusetts hat Dr. Eppleton dergleichen gefunden. Vergl. Bd. XI. S. 100 des Silliman'schen Journals.

wurde, und sich jetzt auf der Oberfläche des Bodens zerstreut befindet.

Das zunächst darunter liegende Lager besteht aus Puddingstein, der viel Quarz und Feldspath und andere Uliminesationen enthält. Seine Theile sind mehrtheils vom Wasser abgerundet und von der Größe eines Kothschlehdorns bis zu der eines Hühneries. Das nächste Gestein nach unten zu ist der alte rothe Sandstein, den man ohne Ausnahme im Grunde der Thäler findet; dagegen trifft man auf den Gipfeln der höchsten Berge durchgehend den rothen Thonschiefer, welcher 80 — 90 engl. M. westlich die sämtlichen Erdarten der Grafschaft röhlich durchläuft hat, und durch New-Testey und Pennsylvania gegen Süden streicht.

Die Thäler ziehen sich in diesem Theile des Landes durchgehend von Norden nach Süden, sind in vielen Fällen 1,000 — 1,200 Fuß tief und bilden die Betten der größten Flüsse. Die Nebenthäler sind mit rothen und grauen Sandsteinen bedeckt, die zur Herstellung von Bestreidungen eine passende Größe haben. Die lockerste und culturfähigste Erde findet sich immer auf den Gipfeln und an den östlichen Wänden der Berge; die westlichen Wände sind durchgehend steil und zerfallen. Die sämtliche Dammecke schwebt bei Heftigkeit der Fluth von den festen Lagern fortgeschwemmt worden zu sein, und der größte Theil, ja vielleicht die ganze Masse des obern Sandsteinlagers, wurde damals aufgerissen. Auch ward ein kleiner Theil des Puddingsteins in Gestalt großer quadratischer Blöcke zertrümmert, und die und da ein Block vom alten rothen Sandstein aus der Sohle der Thäler herausgewühlt. Vor der Fluth lag wahrscheinlich wenig oder keine Dammecke auf diesem Durchschnitte des Landes, und die Berge, Thäler und Ströme schienen vor der Fluth ziemlich von derselben Beschaffenheit gewesen zu sein, wie gegenwärtig, außer daß die Berge durch sie zerfallen und niedriger, und die tiefen Thäler durch die wüthenden Wasserfälle und Brandungen noch tiefer gewühlt wurden, denn die Fluth raufte heftig über die hohen Landrücken und Berge, und stürzte über dieselben von Westen nach Osten, 1,000 bis 1,200 Fuß tief, herab in die Thäler. Bei Betrachtung einer solchen Gegend kann unsere Einbildungskraft der Wirklichkeit unmöglich nahe kommen. Die einzige Wähe, welche die Stadt Lima gänzlich zerstörte, und die Brandung, welche die türkische Flotte bei Candia überführte, kann uns einigermaßen einen Begriff davon geben. Daß diese großen Felsenmassen in die Höhe gerissen und auf die Gipfel hoher Berge geführt worden, wird uns keineswegs wundern, wenn wir bedenken, welche Wirkung der Sturz der Cataracte in tiefe Thäler und deren darauf folgender heftiger Zurückfluß über die hohen Berge gehabt haben mußte, welche Kraft mehr als hinreichend war, um die größten Felsenmassen zu heben, die auf den Hochländern der Grafschaft liegen geblieben sind.

Daß Wasser die Kraft hat, Felsen und andere schwere Körper über Berggipfel zu führen, ergibt sich aus der einfaches Thatsache, daß in einem Umkreise von 200 Meilen

nichtens Mühlsteine gefunden werden, als zu Roer:ek auf der Westseite des Shonghamberges, 15 — 20 Meilen von Copus oder Kingston, auf dem Berge Keundut. In dieser Stelle werden die sämtlichen einheimischen oder sogenannten Copus-Mühlsteine verkauft. In einem großen Districte westlich von dem Berge Shongham, welcher aus demselben, zu Mühlsteinen sich eignenden Felsen besteht, sind dessen Fragmente 1,500 — 1,200 Fuß in die Höhe getrieben worden, so daß sie den Gipfel des Berges überschritten haben; sie liegen auf einer Strecke von vielen engl. M. östlich zwischen Newburgh und dem Berge Shongham hin und wieder, und da es 200 engl. M. weit in der Runde keinen andern ähnlichen Stein giebt, so ist deren ursprüngliche Lage unverkennbar. Manche der Blöcke wiegen 3 — 4 Tennen.

Prof. Caton sagt in seiner geologischen Schilderung der Kattellin oder Alleghambere, der ganze östliche Abhang der Alleghambere sey mit Mühlsteingrit (Junger Sand) angeblendet; allein unter diesem Namen versteht er dasjenige, was ich Conglomerat und Puddingstein nenne. Beide bestehen theilweise aus Quarz; allein in dem ächten Mühlsteingrit sind die feinen Theilchen lediglich vom Quarz abgetrennt, während die Steinarde der Alleghambere, der er seinen Namen giebt, aus einer Mischung von gemeinem Sande und runden Stücken Quarz besteht.

Auf der Westseite der Berge und Landrücken der Grafschaft war ich nie im Stande, irgend Rinnen oder Furchen zu finden. Man bemerkt dazwischen nur Spuren von Durchbrüchen, wo das Gestein durch irgend ein heftiges Agent aufgerissen worden ist. Es kommt sehr selten vor, daß an dem rothen rhombischen Sandsteine irgend Spuren zu sehen sind. Derselbe ist nicht mächtig genug, um den Druck schwerer Körper, die sich auf ihm bewegen, aushalten zu können. In einigen Fällen zeigen sich die Furchen allerdings auf eine Strecke von 15 — 20 Fuß Länge, und dann sind die Lager taub und zertrümmert; allein dergleichen Spuren finden sich mehrtheils auf dem massigen Puddingstein und dem gemeinen grauen Sandsteine, welcher bei der Fluth herb und unzerklüftet blieb. In demjenigen Fällen, wo der alte rothe Sandstein an den nördlichen Bergwänden sichtbar ist, sind mit 3 — 4 Beispiele vorgekommen, wo die Furchen ½ Meile weit nach jener Richtung liefen und, wenn sie in den Brandungen auf eine niedrige Felskette trafen, sich plötzlich nach Osten wandten, jenseits dieses Hindernisses aber eine nordöstliche Richtung einschlugen. Keine Meile von derselben Stelle laufen die Furchen östlich, also mit der Bergwand parallel. Auf dem Hochlande westlich von dem Shonghamberge, wo auf eine Strecke von 70 — 80 M. Länge kein Hinderniß vorhanden war, untersuchte ich 10 — 12 verschiedene Stellen, wo die Furchen tief und deutlich waren, und fand, daß dieselben 10 — 12° nördlich vom Dipuncte strichen; in derselben Richtung liefen sie eine beträchtliche Strecke nordwärts; in geringer Entfernung gegen Süden war der Strich der Furchen 25° südlich vom Dipuncte, gegen eine niedrige Erhebung im Berge Shongham hin, durch welche die Wasserströme natür-

lich laufen. Ich habe die Lager selten tiefer, als die letzte geordnete Wirkung des Fettes zeigt, untersucht, ohne deutliche Spuren von diluirlter Leichtigkeit zu entdecken. In den Ufern der Bäche fand ich fast nie verglichenen Spuren, sondern die beiden Lager erschienen durchgehenden, und durch Abreibung sehr wenig verändert. An einer Stelle, wo die Erde befeuchtet war, und sich kein Hinderniß erkennen ließ, welches die Strömung des Wassers hätte verhindern können, trennten die Furchen einander, woraus ich denn ergiebt, daß die Strömung nach der Bemerkung der ersten Furchen eine andre Richtung eingeschlagen hatte. Etwa 12—14 engl. W. westlich von Newburgh fand ich, daß die Furchen auf dem besten Grauwadentlager drüben von Norden nach Süden strichen. In Koralle, in der Grauwacke Strata, zeigten sich beim Graben eines Brunnen, als man auf die ersten Lager kam, Furchen, die ziemlich denselben Strich, wie der Berg, nämlich von Norden nach Süden, hatten. Ich bemerke, daß an verschiedenen, 30—40 W. von einander entfernten Stellen, die Furchen etwa 10° nördlich vom Dipont liefen, und zumal da, wo die Strömung eine beträchtliche Strecke weit nirgend auf ein Hinderniß stieß. Wo die Lager sonst geliefen, war durch irgend ein Hinderniß der Agens nur ein Theil derselben befeuchtet. Aus meinen Untersuchungen ergiebt sich, daß die Geden der Felsen 18—24 Zoll weit überliegen, und daß die durch das Schüren von Seiten harter Schichten an den Felsen hervorgerufenen Furchen, trotz der Abreibung der Kanten der Felsen, sehr deutlich waren. Diese Umläufe kommen häufig zusammen vor, auf dem Westende, wie in den Wirbeln zeigen sich die Furchen in der Höhe kleiner Bäche nach allen möglichen Richtungen, woraus sich mit der größten Wahrscheinlichkeit ergiebt, daß die Flüsse und Bäche im Westlichen noch die selbe Beschaffenheit haben, wie vor der Fluth. Bäche aus den festen Lagern findet man öfter mit Furchen, zum Beweis, daß die Ufern vor der Zurückdrängung der Lager entstanden sind. Uebrigens ist diese Erscheinung mehr an Tonsteinen, als an irgend einer andern Gesteinart zu beobachten. Man vermutet selber, daß viele Furchen vor der Anhebung der Wälder im Lande von den Wasserläufen gemacht worden wären; allein sie röhren offenbar von den großen Steinblöcken her, die man überall im Lande zerstreut findet, und die über die Lager gerathen sind. Bei den meisten sind die Kanten abgehört; nur in wenigen Fällen findet man Steine, welche nicht den natürlichen Lagern des Landes an gehören. In mehreren Fällen besitzen die Steine lediglich aus Eremmstein. Inzwischen habe ich in den meisten Gängen Schiefer Palmidire und Jarntrüder einseitig gefunden. Das Erdreich enthält weit mehr kleine Theilchen Quarz und Kalkspat, als in der Grauwacke Drange ober in den Staaten von New-York. Aus der Zertheilung dieser Kieselstein entsteht ein feiner Sand auf weichen die Kiesel und Schiefersteinlagen öftig ruhen. Auf eine Strecke von 300 W. gegen Westen ist offenbar die Dammerde durch die Fluth außerordentlich vermehrt worden, und die Berge und Berdäcker wurden durch dasselbe Tages emporgehoben, und ihrer lockeren Steine beraubt. Die etwa 50 W. breite Fäde in diesem Thale der Mithannabese hat wahrscheinlich der Strömung des Wassers gewissermaßen ihre Richtung und Begrenzung angeschlossen. Der Walden scheint in diesem Theile des Landes nicht gerade zu haben, sondern konnte wahrscheinlich in den oberen Ebenen, die mehr westlich liegen, und die Gabeler diesen durch diese ehemalige Strömung fortgesetzt worden und mit den Grauwacksteinen in die niedrigen bedauerlichen Grauwacksteinen Ufer und Drause setzen, wo sie endlich liegen blieben. Vor der Fluth befanden sich in den Grauwacksteinen Drause und Ufer niedrige scharfe Berdäcker von Grauwacke und Kalkstein, wovon denn sich einige kurze Thäler in verschiedenen Richtungen hinogen, während sich auf Bergen und im Thal wohl fast gar keine Dammerde befand, eine solche Gegend war gewiß nicht der Standort der ursprünglichen Wälder. Die Gabeler dieser Thäler wurden wahrscheinlich in manden Fällen ganz, in anderen zerstückelt oder zertrümmert, und mit zertrümmerten Knochen, die das Fleisch noch abgewaschen war, fortgeschwemmt. Dies ergiebt sich aus den Fundorten und der Beschaffenheit der Knochen. Das erste Stetefeld, welches man in Drause fand, wurde beim Bau der Gänge von Newburgh in einem Moraste bei Crawford entdeckt.

Das Gabeler war ganz und unzerstückelt in einem Dämpfer abgesetzt worden, und nachdem das Fleisch von den Knochen abgelaugt war, hatten sich dieselben auf einem Raume von etwa 30 G. in ein Knäuel geformt. Der Ausfluß dieses Dämpfers oder Leichs ging über eine flache Fläche; er füllte sich nach und nach mit verrotten vegetabilischen Substanzen und bildete gegenwärtig einen Morast von etwa 10 Taus. Der mit Ähren und schwachen Stielen besetzten ist. Im nördlichen Theile dieser Absetzung fand man vor etwa 2 Jahren, beim Ausheben eines tiefen Abgrubens, das Skelett eines Wammuts. Ich untersuchte dasselbe sorgfältig sehr genau und überzeugte mich, daß das Gabeler unzerstückelt abgesetzt worden war, daß aber der Unterriß, 2 Rippen und ein Schenkelfeind durch irgend eine gewaltsame Einwirkung, damals, als das Gabeler noch ganz war, zertrümmert worden. Beim Ausgraben der Knochen erhielt ich aus allen Umständen. Zwei andere Theile von Skeletten wurden von mirern Jägern, der eine bei der Ward's Brücke, der andere auf Wallen's Hügel in Edington, entdeckt; in beiden Fällen waren die Gabeler aneinander geschlossen, und die Knochen mit einem dem Fleische abgesetzt worden. Mehrere der letzten waren zertrümmert. Daß die Knochen mit dem daranhängenden Fleische abgesetzt worden waren, ergiebt sich aus dem Umfange, daß sie nicht an einander stößend gefunden wurden, und offenbar zu demselben Theile des Gabelers gehörten, auch die sorgfältigste Nachsicht nicht mehr Knochen in der Höhe der Fundorte entdeckt werden konnten. Wäre das Thier dort gestorben, so würde man innerhalb eines möglichen Umfanges das ganze Skelett haben finden müssen. Es giebt eine große Anzahl Thiere, um die Knochen so großer Thiere zu zerbrechen, und wodurch hätte unter gewöhnlichen Umständen diese ausgeräut werden können? Es dürfte also der Gedanke nicht so gewagt erscheinen, daß sie bei Gelegenheit der Fluth durch die westlichen Strömungen nach ihrem Fundorte geführt worden seyen. Die ersten wädhenden Veränderungen rissen wahrscheinlich Gabeler mit sich fort, welche durch die wüthenden Flüsse und Stromschnellen gewirbelt, vertheilt und zertrümmert wurden, und so in die tiefen Thäler zwischen dem Berge Edington und den ebenen westlichen Ebenen gelangten. Die Gänge, welche unzerstückelt anamten, wurden wahrscheinlich die höhern Abgrubens bedrückte Flüsse, und konnten, weil sie wädhete mit Steinen in Verbindung kamen, nicht in gleichem Grade leiden.

Ich habe im Obigen eine Anzahl von Thatfachen beigebracht, die sich auf die Abgrubens zum Zeit der sogenannten Glacialzeit und deren Beziehungen auf die Erdoberfläche beziehen. Sollte ich damit auch nicht viel Neues gesagt haben, so können sie doch als seltener Zeugnisse von den Veränderungen der Fluth in verschiedenen Theilen unserer Gegend gelten. Ich kann Ihnen auf Verlangen eine Anzahl Exemplare von Steinen schicken, an denen die von den verschiedenen Lagern zurückgelassenen Spuren zu erkennen sind. (American Journal of Science and Arts, vol. XXII. Edinburgh new Philosophical Journal, April—July 1833.)

## Ueber die Mortalität in verschiedenen Ländern (und Gegenden Europa's)

hat Dr. Moreau de la Jonniere der Academie des sciences zu Paris eine Abhandlung mitgetheilt, woraus folgende Auszüge schon beachtenswert sind möchten.

„Die Ursachen, welche in Europa auf die Vermehrung der Bevölkerung einwirken, haben einen größern Einfluß auf die Todessfälle als auf die Geburten. Für die Geburten ist das Maximum kaum das Doppelte des Minimums; für die Todessfälle ist es fast das Dreifache des Minimums (22,59) in den gebildeten Theilen.“

Wenn man in den offiziellen Listen die Zahl der Todessfälle mehrerer Jahre (der neueren Zeit) in den Hauptstädten Europa's vergleicht, so findet man, daß der Unterschied ihrer mit der Population verglichenen Mortalität für jede Million Einwohner folgender ist:



Land.	Jahre.	Bevölkerung 1820 oder vorher.	Mortalität im Jahr 1820.	Verhältnis zu der Population.	Ärztliche Übersicht auf Jahr 1820-21 einwohner.
Schweden und Norwegen	1821-1825	79,900	1 auf 47	21,300	
Dänemark	1819	83,800	1 — 45	22,400	
Russländisches Rußland	1826	960,000	1 — 44	22,700	
Königreich Polen	1829	95,000	1 — 44	22,700	
Großbritannien	1818-1821	573,000	1 — 55	18,200	
Niederlande	1827-1828	163,000	1 — 38	26,500	
Preußen	1825-1828	280,000	1 — 45	22,400	
Oesterreich	1821-1826	303,500	1 — 39	25,600	
Frankreich	1825	675,000	1 — 40	25,000	
Spanien	1825-1827	808,300	1 — 39	25,600	
Portugal	1815-1819	520,000	1 — 40	25,000	
Italien	1801-1826	307,000	1 — 40	25,000	
Griechenland	1822-1828	660,000	1 — 50	33,300	
Orientalische Türkei	1828	33,000	1 — 50	33,300	
Großbritische Türkei	1823	543,000	1 — 30	33,300	

Weltliches Europa	2,975,100	1 auf 44	22,700
Östliches Europa	— 2,284,500	1 — 36	22,800
Das ganze Europa	— 5,259,500	1 auf 40	25,000

Nach dieser Tabelle und nach vielen andern mehr detaillirten

hier ist jährlich

In den Römischen Staaten und dem östlichen	1 von 50
Italien überhaupt, Griechenland und der Türkei	1 — 30
In den Niederlanden, Frankreich und Preußen	1 — 39
In der Schweiz, im Kaiserthum Oesterreich, in Portugal und Spanien	1 — 40
In dem Europäischen Rußland und Polen	1 — 44
In Dänemark, Norwegen und Schweden	1 — 45
In Norwegen	1 — 48
In Irland	1 — 53
In England	1 — 58
In Schottland und Island	1 — 59

Die Folgerungen, die sich aus dieser Tabelle ableiten lassen, sind deutlich genug, um keiner weitern Erläuterung zu bedürfen. Als allgemeines Resultat aber wollen wir anmerken, daß zwei große Hauptursachen das Verhältnis der Mortalität zu der Bevölkerung bestimmen, nämlich der Einfluß des Klimas und der der Civilisation.

Das Klima begünstigt auffallend die Verlängerung des Lebens, wenn es kalt ist, sehr streng ist, und wenn die Feuchtigkeit der Meeresebene sich mit einer niedrigen Temperatur verbindet.

Die geringste Mortalität von Europa hat statt in dem dem Meere und dem Polarreife nahe gelegenen Ländern, als Schweden, Norwegen, Island. Sie findet sich ferner wieder in Ländern, wo, wie in Rußland, der Einfluß des Klimas nicht durch den Einfluß der Civilisation begünstigt ist, und hinreicht um dem Menschen ein langes Leben zu sichern.

Die südlichen Länder, deren Klima dem Menschengeflücht so günstig ist, so fern sie, sind dagegen die, wo das Leben den größten Gefahren ausgesetzt ist. Man hat in Italien und die Hälfte mehr Ausicht zum Sterben als in Schottland.

Die Punkte der heißen Zonen, von denen man die Mortalität berechnet hat, zeigen, welchen nachtheiligen Einfluß eine hohe Temperatur auf das Leben des Menschen hat.

Breitengrade.	Ort.	Verhältnis der Lebensfälle.
6° 10'	Batavia	1 von 26 1/2
10° 10'	Trinobad	1 — 27
13° 54'	Saint Lucie	1 — 27
14° 44'	Martinique	1 — 28
15° 59'	Guadeloupe	1 — 27
15° 56'	Bombay	1 — 30
23° 11'	Soana	1 — 53

Der Widerspruch, den das Leben zwischen den Wendekreisen besitzt, ist verschieden nach den Mächten der Menschen, und seine Dauer ist an denselben Orte die einer und der andern doppelt und dreifach so lang als sie bei andern ist. Folgende sind Beispiele:

Batavia 1805	Europäer	1 Todter von 11
	Chinesen	1 — 15
	Indianer	1 — 29
Bombay 1815	Europäer	1 — 18 1/2
	Muslimänner	1 — 17
	Parzen	1 — 24
Guadeloupe 1816 — 1824	Weißer	1 — 23 1/2
	Freigelassene	1 — 39
Martinique 1815	Weißer	1 — 24
	Freigelassene	1 — 33
Senegal 1811	Chinesen	1 — 22
Saint Lucie 1802	Chinesen	1 — 20

Wir dieser Sterblichkeit der heißen Zone kann man die von Madras zusammenstellen, die einzige tropische Wiederholung der gemäßigten Zone. Es werden hier bemerkt, daß auf dieser Insel die Lebensfälle zu der Zahl der Einwohner sich verhalten wie 1 zu 50.

Die Wirkungen, welche der größere oder geringere Grad von Volksthemheit der lokalen Öconomie auf die Mortalität ausübt, sind nicht geringer, als die, deren Ursachen in dem Klima liegen.

Man erkennt den Einfluß, der durch das Vordringen der Civilisation hervorgerufen wird, wenn man die Beziehungen der Lebensfälle zu der Population in einem und demselben Lande zu verschiedenen Zeiten vergleicht, welche durch Verbesserungen der sozialen Verhältnisse bezeichnet werden können.

So war die Zahl der Lebensfälle, mit der Einwohnerzahl ver-

Land.	Jahre.	1 auf	u. von	1821-1825	1 auf
in Schweden	1754-1753	34	1819	1 — 45	
— Dänemark	1751-1751	32	1819	1 — 45	
— Preußen	1788	34	1841	1 — 36	
— Oesterreich	1777	30	1811-1821	1 — 40	
— Großbritannien	1749-1754	31	1825	1 — 45	
— Kaiserl. Oesterreich	1824	40	1828-30	1 — 43	
— England	1800	20	1824	1 — 30	
— Island	1800	16 1/2	1821	1 — 48	
— Oesterreich	1785-1789	43	1870-1881	1 — 47	
— Frankreich	1775	37 1/2	1828-1827	1 — 30 1/2	
— Venedig	1759-1756	35	1824	1 — 40	
— Rom	1767-1774	37 1/2	1827-1828	1 — 31	
— St. Petersburg	1797	41 1/2	1829	1 — 49	
— Schottland	1781	44	1821	1 — 49	

Die Mortalität ist in Rußland und Norwegen seit 30 Jahren dieselbe geblieben. Im Konlarisch Rapet hat sie zugenommen. Südlich schätzte vor 80 Jahren die mittlere Mortalität aller Länder Europas wie 1 auf 35. — Nach der Berechnung des Hrn. Moreau de Jonnés würde sie jetzt nur 1 auf 40 sein, so daß sie also um ein Viertel abgenommen hätte. Hr. Moreau meint aber, daß Südlich's Annahme zu gering gewesen sey und daß er für die Zeit, wo er schrieb, wenigstens 1 auf 30 hätte annehmen sollen, so daß also jetzt eine weit größere Verminderung eingetreten wäre.

M i s c e l l e n .

Wie sehr sich Thiere an Gesellschaft gewöhnen können, zeigt folgende merkwürdige Thatsache: Raban L., eine geborne Engländerin, an einen Einwohner von Kienge verheiratet, hatte eine außerordentliche Liebe für die Thiere und forschte nicht nur mit dem größten Eifer für ihre körperlichen Bedürfnisse, sondern bemühte sich selbst, auch andere Wünsche derselben zu erfüllen. Den Hunden und Katzen in ihrem Hause war es daher ein Bedürfnis, daß man sich immer mit ihnen unterhielt. Obwohl dies nicht, so luden sie doch außerordentlich die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken, und füllten sie, wenn dies nicht gelungen wollte, offenbar unglücklich. Allein diese Bemerkung fand nicht nur bei den Studenten keinen, sondern erkrankte sich sogar auf die Pferde. Rab. L. hielt sich im Sommer auf einer Wiese, ganz in der Nähe

von Florenz, auf, wo sie, weniger durch Gesellschaftswang geknecht, sich noch mehr mit ihren Thieren beschäftigten konnte. Hier fand sie eine Aagel eine Dame, welche sie besuchen wollte, an rhumatischer Gichtigkeit leidend, welche sie sich, sonderbar genug, dadurch zugezogen hatte, daß sie ein Pferd, um ihm die Zeit zu vertreiben, herumgeführt habe. Dieses Thier war nämlich, in Hinsicht auf Gesellschaftlichkeit, so nervös, daß es durchaus die Einsamkeit nicht ertragen konnte. War es nun Furcht, oder Langeweile, kurz, sobald es in dem Stalle allein war, wurde es von Verwundungen, Kratz und kaltem Schweiß befallen, und litt durch diese Zufälle, wenn ihnen nicht sogleich Einhalt gethan wurde, weit mehr, als durch einen weichen Hieb. War das andre Pferd nicht zu Hause, so berogte man gewöhnlich vom Packer einen Ochsen zur Gesellschaft, und konnte man auch den nicht bekommen, so mußte man sich selbst bequemen, es spazieren zu führen. Den Abend vor dem Besuche der erkrankten Dame war nun wieder Pferd, noch Ochs zu haben, und im Hause selbst war nie der Wärter gewesen, der aber schon gefahren hatte, und den Nach. 8 nicht hatte wecken wollen, da er das andere Meergesicht auf den Markt hatte gehen lassen; und so hatte sie sich denn genöthigt gesehen, die halbe Nacht aufzuspringen, um ein an Langeweile leidendes Pferd herumzuführen.

Ueber den Winterschlaf hat Dr. Wersal Hall, wie schon früher erwähnt wurde, vielfältige Versuche und Beobachtungen angestellt. Sie sind jetzt in den Philosophical Transactions gedruckt, und die Resultate derselben lassen sich in Folgendes zu-

sammenfassen: 1. der natürliche Schlaf der in Winterschlaf versenkenden Thiere unterscheidet sich beträchtlich, jedoch bloß dem Grade nach, vom Schlaf anderer Thiere. 2. Dieser Schlaf geht unmerklich in den Zustand des wahren Winterschlafes über, welcher immer tiefer wird, je mehr das Blut seine arterielle Beschaffenheit verliert. 3. Respiration und Wärmeentwicklung sind während des Winterschlafes fast ganz aufgehoben. 4. Die Irregularität des Herzens und der Arterien ist beträchtlich vermehrt, so daß sie durch Blut zur Contraction gereizt werden. (Vasconstrictile.) 5. Die Sensibilität und die allgemeine Muskelbeweglichkeit sind nicht beeinträchtigt. 6. Die Phänomene des wahren Winterschlafes sind sehr verschieden von denen der Erstarrung durch Kälte. 7. Beträchtliche Kälte, so wie alle andere Ursachen von Schmerz werden das im Winterschlaf liegende Thier aus seiner Letargie, und Kälte führt bei längerer Einwirkung den Zustand der Erstarrung herbei. 8. Die Erscheinungen des Winterschlafes können nur der Möglichkeit, daß das Herz und die Arterien durch das Benenblut gereizt wird, und von der im Vergleich mit dem gewöhnlichen Zustande erhöhten Reizbarkeit der verschiedenen Organe hergeleitet werden.

Eine Sammlung von Schichten, worunter auch solche (aber nicht verfeinerte) aus Gips- und Mergeltrüben von Origen, Courtagon und aus dem Pimper-Dermotiden; sothan ein Eigel und Essenz; und einige aufgetrocknete Kruppen und Hilde sind zu verkaufen, durch Dr. Vogler's Buchhandlung in Potsdam, wo auch Verzeichnisse zu bekommen sind.

## S e i t e n d e .

### Ueber angeborenen Hirnbruch.

Von X a m a .

Dies ist nicht allein eine sehr gefährliche, sondern bisweilen auch eine sehr seltene zu erkennende Krankheit. Die Herworbringung sind durch eine angeborene Dehnung an irgend einer Stelle des Schädels statt und kann aus dem großen oder kleinen Gehirn, oder aus beiden mit ihren hängigen Hüllen bestehen. Die Charaktere dieser Krankheit, wie ich sie beobachtet habe, sind folgende:

An irgend einer Stelle der Oberfläche des Schädels ruht eine ovale oder fuchsförmige, weiche und farblose Geschwulst, welche dem Rumpfen ansetzt, deren je pulstet schonfröhmlich mit dem Herzen, und diese Pulsationen sind bisweilen sehr unregelmäßig, so lange der Kranke sich ruhig verhält, wobei aber für Gesicht und Gehör sehr auffallend, sobald er sich bewegt. Ist der Kranke alt genug, um Auskunft über sich zu geben, so sagt er, daß er nie Schmerz in der Geschwulst fühlte; ist er noch zu klein zum Sprechen, so schreit er doch nicht durch die Geschwulst zu leiden, selbst wenn sie leicht gebrückt wird; der Umfang der Geschwulst wird durch Husten, Schreien oder selbst durch Schreien nordergebend vergrößert; während eines härteren Atemzuges sieht man bisweilen kleine eine Rötung über die Geschwulst hinziehen und durch die weissen dünne und halburchsichtige Haut durchschimmern. Begt man sorgfältig den Fingern in der Umgebung der Walle der Geschwulst auf, so fühlt man die Wände der Schädelhöhung, durch welche der Bruch hervorgerungen ist, leicht; meist sind sie glatt und eben, in einem Falle habe ich sie aber auch rauh und hervorragen gefunden. Die grössten Thätigkeiten waren in allen Fällen, in welchen darüber geschrieben werden konnte, vollkommen ungestört.

Die Erscheinungen dieses Leides sind indes nicht immer so deutl. Ich ausgeprägt; so ergabst Kalleman einen Fall, bei welchem die Geschwulst für eine Wasserhülle gehalten und daher operirt wurde. Der angeborne Weichschwulst kommt nicht so oft an dem Fontanelle vor, als man bei annehmten thonte; häufiger bricht er an irgend einer Stelle des Hinterkopfs in der Weichhäute durch. Zur Zeit der Geburt zeigt die Geschwulst deutliche Juturation, bei Erwachsenen oder ist die Flüssigkeit nachzuweisen und die Hervorragung wider. Die Entepoelocite kommt, wie die spina bifida,

in der Regel mit hydrocephalus zugleich vor. Spina bifida ist indes immer weit gefährlicher; je Voratete der oben oder untern Extremitäten ist mir bei Anephalocite nie angetroffen. Die Gefahr beschränkt sich hauptsächlich bloß auf die frühere Periode, und zwar fast man gewöhnlich gegen die von dem hydrocephalus bedingte übermäßige Ausdehnung und Ulceration des Bruchfackes zu wirken.

Die Hauptmasse der Geschwulst besteht, wie sich durch Zerlegung zeigt, aus großem oder kleinem Gehirn, und ist bald nach der Geburt von weicher Consistenz, bald abgehärtete Bindungen und ist durch und durch mit Wasser infiltrirt. Der Bruchfack besteht aus der dura mater, welche vor dem Gehirn hervorgerrieben, und von innen nach der arachnoidea ausgebreitet, nach außen aber von demselben Gewebe verhärtet wird, wodurch bei gesuntem Zustande des Schädels das eigentliche Perist verhärtet.

Einmal sah ich die Geschwulst in der rechten Hälfte des Stirnbeins hervordringen, Andere haben sie an der Nasenwurzel gesehen, wo einige Wochen lang noch ein Aufstammangel war; ferner dem Nasenfortsatz des Oberkiefers und dem Stirnbein vorkommen ist.

Zu der gewöhnlich empfohlenen Behandlung durch Druck kann ich kein Verwehren lassen. Sie ist, meiner Meinung nach, in der frühesten Zeit der Krankheit, wo so häufig hydrocephalus zugesetzt ist, unannehmbare, in der späteren dagegen erfolglos. Pflaster scheint mir die häufigste Punctur vermittelst einer feinen Nadel, ganz auf die Weise, wie sie X. Cooper für die spina bifida empfohlen hat. Eine sorgfältig verrichtete Punctur, bei welcher zwar die klare Flüssigkeit abfließt, aber keine Luft eindringen kann, ist gewiß keine gefährliche Operation. Die Behandlungsweise, welche mir dabei im Gange die beste scheint, ist die, durch welche vermittelst obdringender Umwickelung von Wollgarn und Alabastrer Band sehr gemacht wird. Droyen jedoch übermäßige Ausdehnung und Ulceration der Haut auf dem Bruchfack, so ist die Expiration der Punctur nicht zu verschreiben. In dem zweiten Stadium der Krankheit dagegen scheint die einzige Indication zu sein, die Geschwulst vor äußeren schädlichen Einflüssen zu beschützen. Die innere Behandlung beschränkt sich darauf, durch geeignete Nahrung eine Störung in den Functionen des Organismus zu verhüten.

Ich sah nun nur noch einige Fäden dieser Krantheit, welche mir in meiner Praxis vorgekommen sind, die.

**Erster Fall.** Der Kopf des Kindes, welches den Eigenschaft dieser Beobachtung ausmachte, war kleiner, als ich ihn jemals gesehen habe, die Stirn war ganz niedergedrückt, und eine Geschwulst von der Größe einer Orange ragte nach unten und hinten in der Hinterbacken-Gegend hervor. Die Hauptmasse der Geschwulst bestand offenbar aus Flüssigkeit, da man bei oberer Untersuchung sehr deutlich Fluctuation mit dem Finger fühlte. Nach der Geburt schien das Kind einige Stunden lang in sehr schwachem Zustande, ja eigentlich im Sterben zu liegen und die Respiration war langsam und unvollkommen. Dr. Wakefield machte nun einen kleinen Einschnitt in die Geschwulst und entleerte auf diese Weise eine beträchtliche Menge klaren Serums, worauf schien das Kind aus einem Zustande von Stupor zu erwachen, der Puls wurde fühlbar, das Kind nahm Nahrung zu sich, und die Punctur schloß sich wieder. Das Kind lebte aber dennoch bloß 9 Tage.

Bei der Section fand ich, daß der von der dura mater getrennte Theil der Krantheit das ganze kleine Gehirn und einen großen Theil der beiden hinteren Ecken des kleinen Gehirns enthielt. Weile waren erweicht, mit Wasser infiltrirt und von einer Menge kleinen Serums umgeben. Die Kopfschale war dünn, aber fest, und die Schale desinodien verdrängten sich in der ganzen Ausdehnung ihrer Röhre, so daß keine Fontanelle zugetan war. Die Öffnung in dem Hinterschädelknochen, durch welche der Bruch hervorgetreten war, lag in der Mittellinie, hatte eine ovale Form, und maß im größten Durchmesser 2 Zoll, im kleinsten ungefähr einen Zoll. Diese Öffnung wurde in frischen Zustande durch eine Haut in 2 Hoffnungen getheilt, deren vordere dem eigentlichen Hinterhauptsknochen entsprach, deren hintere aber der Gehirnhaut hervorgetreten war.

Im zweiten Falle hatte der Kopf des Kindes die gewöhnliche Größe. Die Geschwulst, von Umfang einer großen Orange, ragte nach hinten hervor und hing aber den Hals herab. Dieses Kind wurde ganz der Natur überlassen. Die Geschwulst vergrößerte sich langsam, es entwickelte sich allmählich Necrosis, die sich immer mehr ausdehnte, es trat eine einseitige Flüssigkeit aus, und zu Ende der 7ten Woche starb das Kind an Erschöpfung und unter Convulsionen.

**Dritter Fall.** Seit vielen Jahren habe ich einen jetzt 20jährigen Burthen in Behandlung. Die breite und flache Geschwulst nimmt unmerklich die rechte Hälfte der Stirn ein, erstreckt sich bis in die Schläfenrinne und verstreut große Entstellungen. Der Rand der orbita ist in bedeutendem Grade nach unten gedrückt, das Auge ist sehr verdorben und die Hornhaut getrübt. Die Geschwulst hat eine unregelmäßige, ist weiß, nicht reißbar, pulstirig, sehr weich, mit dem Finger und hebt sich beim Schmecken oder Drücken. Die Basis der Geschwulst ist breit, die Haut dick und weiß, die Wänder des klobigen Rindes, durch welchen die Geschwulst hervorbricht, sind durch eine unregelmäßige, ungleiche Furche brüchig. Die Mutter des Burthen erzählt an, daß er mit diesem Uebel zur Welt gekommen sey, und daß er nie dabey gestanden habe, außer an seinem Auge. Während der letzten 7 Jahre hat sich der Umfang des Geschwulstes vergrößert, aber die Stirn und der Bruch haben keine merkliche Aenderung erlitten.

**Vierter Fall.** X., ein sieben aussehender, 5jähriger Knabe, hat eine Geschwulst, welche alle die bereits angeführten Charaktere des Gehirneitruces an sich trägt, ein wenig unterhalb der protuberantia occipitalis und vom Umfang eines Hühnerneies die Verbindung, welche zwischen der Geschwulst und dem Kopfe besteht, sind durch eine enge, mit brüchigen Wänden versehenen Öffnung in dem Hinterbackenknochen statt. Die sie bedeckende Haut ist von ungleicher Dicke, etwas durchscheinend. Die Geschwulst hatte eine unregelmäßige Dreiecksform, so daß es scheint, als wenn sie hinteren Ecken des großen Gehirns darin eingeklemmt, sich allmählich vergrößert und sich in die Fontanelle hinein seit langem eingeschoben. Sie sah dieses Kind sehr bald nach der Geburt, die Geschwulst war damals noch eben der Größe und Gestalt wie jetzt; die Haut darunter schien im Begriff zu seyn, zu bersten, und ich hielt es für gerathen, die Punctur vorzunehmen, zu welchem Zwecke ich eine Nadel da einsteckte, wo die Haut am gedünntesten und dicksten war. Eine halbe Unze

flarer Flüssigkeit floß aus, der Saft fiel zusammen, aber es blieb eine Geschwulst von der Größe eines Walnuss zurück. Die Wunde wurde sorgfältig verbunden. Ich fand es nöthig, diese Operation scheinbar zu wiederholen, und einmal machte ich sie mit einer Canulle, und dieselbe in diesem Falle folgte Fieber und Unruhe. Einmal wurde nach der Punctur die Gempresion verläßt, sie veranlaßte aber Convulsionen und wurde natürlich wieder aufgegeben; allmählich verminderte sich die Haut, die Menge der dabei entlassenen Flüssigkeit zu wiederholen. Das Kind befindet sich jetzt in dem beruhigenden Zustande, wie ich ihn im Anfange dieser Beobachtung beschrieben habe. (Dublin Journal, No. 6.)

## Ueber das Symbplepharon und seine Heilung.

Von F. X. v. Immen.

Das Symbplepharon oder die Verwachsung eines oder beider Augäpfel mit dem bulbus, eine nicht eben häufig vorkommende Krantheit, hat bisher die meisten Operationsverfahren darinnlich vorgelegt. Dies liegt zum Theil in der Natur dieser Krantheit, zum Theil wohl aber auch in Mangel einer genaueren Erkennung dieses Augenleidens, indem man nur nach den Beobachtungen einzelner Fälle das Wesen dieser Krantheit deutsperrte. Betrachten wir das Wesen dieser Krantheit genauer! —

Als Bildungsfehler kann das Symbplepharon nicht vorkommen, die Art aus der die Bildungsfehler der Augenlider entstehet. Die Fälle von angeborenen Symbplepharon sind entweder Folgen von Gerathenheiten während der Uterinlebens, oder sind eher der Geburt entspringen und unrichtig für angeboren erklärt. Das es nicht als Bildungsfehler betrachtet werden könne, ist klar, sobald man bemerkt, daß anfangs der Augapfel bloß von einer feinen schleierartigen Membran überzogen ist, und daß die Augenlider erst nach und nach durch einfache Functellen entstehen, die sich immer mehr ausbilden, sich endlich am Augenlidpal befestigen. Die Spalte zwischen beiden Falten ist bloß durch Anheftung von Sehnenmasse geschlossen, basaltare aber befindet sich eine Orbita, welche von einer festen Flüssigkeit angefüllt ist, und durch diese Flüssigkeit wird die Verbindung des bulbus mit dem Augäpfel verbunden. Es ist also klar, daß zu keiner Periode der Entwicklung die Augenlider sich in dem Zustande der Verwachsung mit dem bulbus befinden.

Die diesen Raum zwischen Augenlidern und Augapfel ausfüllende connectiva ist nun der Sitz des Symbplepharon. Da die Verwachsung der Augenlider mit dem Augapfel aber an verschiedenen Stellen vorkommt, so müssen zwei Hauptarten unterschieden werden.

I. Symbplepharon abnansia von Verwachsung der Conjunctiva und andern (selbst abhängigen Theilen dieser Membran (symbplepharon posterior).

Dies ist der Zustand, welcher von Xavier und Meer ehemals genannt wurde. Die Krantheit hat dabei ihren Sitz in dem seitigen hinteren Theile der connectiva. So wie sich diese vom Augenlide zum bulbus herüber bewegt. Am besten kann man sie an unteren Augenlide bemerken; man findet dabei eine Verwachsung des Randes der dem Augäpfelbende bis zu der Stelle, wo sich die Wunde nicht umschließt; sie ist rotz einer chronischen Entzündung. Verwachsung und Zusammenziehung der Bindhaut, so daß diese eine Rinne nach innen und hinten mehr bildet, sondern vom Augäpfel grade zum bulbus herübergeht. Hierbei bilden sich auch sehr bald Längenspalten statt der früheren Querspalten, und diese werden unmerklich, aber mit Unrecht, für neue Wunden angesehen; die Beobachtung an Operierten und die anatomische Untersuchung überzeugen mich, daß sie durch die zusammengezogene connectiva selbst entstehen. Dieses Symbplepharon ist in der Regel sehr beständiger, doch thalmien die phthisis bulborum und kommt sehr häufig vor, besonders nach ophthalmia neonatorum und contagiosa. Ein besondrer und eigenthümlicher Fall dieser Art ist folgender. Ein gewisser Coore in der Blindenerziehungsanstalt zu Dresden,

ist in Folge von ophthalmia neonatorum durch atrophia bulborum häufig erkrankt. Auf dem rechten Auge hat er die bemerkbare Vergrößerung und Verschmälpfung der conjunctiva, auf dem linken atrophischen Auge faste keine, nur mit der Hornhaut, daß der atrophische Augapfel unter der conjunctiva des untern Augenlides liegt; während das letztere dadurch, daß sich zwischen dem atrophischen bulbus und der untern Augenhaut eine Flüssigkeit angehäuft hat, in die Höhe gehoben ist; es findet also eine Dislocation des untern Augenlides nach oben statt. Die Verschmälpfung der conjunctiva ist hier mit einem Phlegma complicirt.

Das Aussehen solcher Augen ist vorzüglich beim Ausgange des untern Augenlides einträüblich, weil die erkrankten Ektasialatten den Bewegungen des Augapfels wenigstens schweiche folgen und sich nach oben und unten bald ausbilden, bald zusammenziehen. Die Nacharbeit dieses letztern Grades des Symblepharon sind nicht bedeutend, wenn sich die Fäden nicht entzündet oder vergrößern, noch jedoch häufig gefährt. In einem solchen Falle steigt sich die Entzündung auf die conjunctiva des Augapfels fort, diese wird getrübt und das Gesicht wenig bedeutend vermindert; in einem solchen Falle muß man das Uebel befristen, und zwar durch operative Behandlung, indem man die Conjunctivaltafeln auf dem umgrößersten Augapfel mit einer Pinzette fest und mit der Scapula Scherer abträgt und zwar durch möglichst breite Scheitelpunkte, um möglichst viel von der degenerirten Substanz zu entfernen. Das Wiederwachsen der Membranen verhindert man durch flüssige Exaction des Augapfels, kalte Umschläge und häufiges Eintropfen der Opiumtinctur.

Im zweiten Grade des symblepharon posterius ist die Verengung noch flacher und die conjunctiva ist degenerirt, daß sie sich hinsichtlich ihrer Dicke der cutis nähert. Dieser Zustand hat von W. Jäger in Würzburg und von Klinge ober von Kamen die Beschreibung erhalten. In allen den Fällen von Verengung der Bindehaut ist ein complettes oder partielles Symblepharon vorhanden, nur das obere Augenlid bleibt in diesem Falle eine ganz freie Zellhaut, indem es in der Mitte durch Einfürung eines ganz feinen Faden so verlegt, als ob ein Stück ausgefallen wörel; es sitzt aus als ein geringes coloboma palpebrae vorhanden, welches (beständig gelagert) wohl auch keine Binnenschrumpfung sein kann. Dabei läßt sich das Augenlid nicht vom bulbus abheben, und es erben eine Menge Fäden am Augenlid zum bulbus und über diesen hinweg, die Bindehaut stellt gleichsam einen Vorhang dar, der unmittelbar von dem obren Augenlid an den vordern Fläche des bulbus herabhängt, zwischen bulbus und Augenlid oder hinter sich eine große Anhängung einer ungeschichteten sehr verdichteten cellulae, welche nicht mit der hinteren Fläche jener Membran zusammenhängt. Ein Operationsversuch, den ich in einem solchen Falle vornahm, indem ich die verdickte conjunctiva von den Augenlidern mit der Schere abtrug und eben so von dem bulbus abzog und wuschalt, hatte den Ausgange, welchen so häufig schon die Operation des höhern Grades des symblepharon posterius erhebt; es entwickelte sich nämlich ein lebhafter Oculitis chronica procer, welcher trotz aller Mittel die künstlich getrennten Theile auf's Neue wieder vereinigte.

II. Symblepharon, entstanden durch Berührungen der conjunctiva, oder durch neue Bildungen auf dieser Membran, symblepharon anterius.

Das symblepharon anterius ist meistens Verengung der Augenlider mit dem Augapfel, welche innerhalb der gemeinschaftlichen Bindehaut dieser Organe durch die Folgen der Zerstörung dieser Membran, oder durch neue Bildungen auf ihr entsteht. Es giebt folgende verschiedene Arten dieser Krankheit:

1) Verengung der Augenlider mit dem Augapfel, veranlaßt durch Berührung der Bindehaut der Augenlider und des Augapfels, und zwar:

- |               |                |
|---------------|----------------|
| a. glänzliche | c. einfache    |
| b. theilweise | d. complieirte |

2) Verengung der Augenlider mit dem Augapfel, veranlaßt durch neue Bildungen auf der Bindehaut des Augapfels und des Augenlides.

Die Ursachen der ersten Classe sind gleichzeitige Berührungen der Augenlider und des Augapfels oder Zerstörung der Bindehaut oberfläche durch ägende Stoffe; das letztere ist ungleich häufiger, als das erstere. Die dadurch veranlaßte Verengung der Augenlider mit dem Augapfel kann nun eine complete oder eine partielle seyn, und zwar in beiderlei Hinsicht, entweder sind beide Augenlider gleichzeitig mit dem Augapfel verwachsen und dann auch meistens unter einander in Verbindung (symblepharon cum anchyloblepharo) oder es findet ihrer Auflösung bloß an einem Augentheil statt. In letzterem Falle kommen wiederum verschiedene Verengungsarten vor, entweder betrifft die Verengung in einem Theil des Augenlides (meistens die Seitenfläche) oder sie betrifft die gesammte palpebra. Solche stiftliche Verengungen, besonders an der caruncula haben in der Regel keine bedeutenden Störungen zu Folge. Anders ist es, wenn die Verengung in der Mitte der palpebra stattfindet, in welchem Falle sogar oft noch die Augenwimpern nach innen gezogen sind (Complication des symblepharon mit partiellem eversionem). In allen diesen Fällen ist das Gesicht sehr gelüthert oder ganz angeblendet. Je ausgebreiteter dieses symblepharon ist, desto unangenehm und selber ist auch nöthwendig die Verengung, welche ein sehr festes, erdloses, gelbliches Gewebe dar, was sich bisweilen ziemlich tief in das Pectenum der cornea, sclerotica und Augensüßhaut erstreckt, und mit diesen so vermischt, daß ihre Grenzen nicht bestimmt werden können. Nur wenn die Verengung sich nicht mit erstreckt, kann eine Exsection möglich werden. Bei gebenen symblepharon wirkt jede Trennung des kranken Gewebes nur schädlich ein, indem immer die apyphle Granulation und feste Verengung wiederum folgen.

Die zweite Classe des symblepharon anterius, oder die Verengung durch neue Bildung auf der conjunctiva, ist durch eigenthümliche ligamentöse Stränge charakterisirt, die meistens dadurch entstehen, daß durch ägende Substanzen einander berührende Stellen der conjunctiva palpebrae et bulbi nicht durchaus getrennt, sondern nur auf ihrer Oberfläche exortirt werden, durch welche organische Verhärtung ein ligamentöses Gewebe entsteht, welches bei der fortdauernden Bewegung der Augenlider keine eigentliche Verengung zu Stande bringt, sondern nach bequemer Verbindung abhebt wird und jezt ligamentöse Stränge bildet, die in verdicketer Dicke und Anzahl vorhanden sind. Diese ligamentösen Gebilde bestehen aus einem Conglomerat einer festen, organischen, nicht gefäßreichen Masse, deren Oberfläche meistens roth ist und sich von dem Gewebe der Schlemmhaute durch Winkel an Glanz unterscheidet.

Ich theile nun noch eine theils auf Erfahrung begründete, theils der Analoge entnommene Operationsweise für einzelne Arten des Symblepharon mit.

Anleitung zu einer neuen Operationsmethode für einige Arten des Symblepharon.

Die Absicht dieser neuen Operationsweise ist, die Anfertigung zweier, ihrer conjunctiva brechenen, Wundflächen zu verüben, weil dieser Umstand der Heilung des Wundlängens der bisherigen Operationsweisen ist. Dies geschieht dadurch, daß man das mit dem Augapfel vermachene Augenlid ganz trennt, auf dem bulbus sitzen läßt und über ihm die Vereinigung des Augenlides bewirkt, die ohne Verengung mit dem bulbus abkann zu Stande kömmt. Die Operation muß abetmals in zwei Zeiträumen vollzogen werden. Nur drei partielles symblepharon der zweiten Art, also bei manchen symblepharon partiales, dieses muß durch Zerstörung der Bindehaut oder durch neue Bildung auf denselben entstehen seyn, ist diese Operationsweise indicirt. Je früher die Stränge der Verengung, desto besser ist der Erfolg. Es wird auf folgende Weise verübt. Mit einem Staarmesser durchschneidet man nicht um die Verengung herum das in die Höhe gehobene Augenlid, so daß das vermachene Stück in dreieckiger Form auf dem bulbus liegen bleibt, und daß das Augenlid in zwei Lappen getheilt ist. Nach Eröffnung der Wundung durch kaltes Wasser vereinigt man die beiden Wundränder des durchschneitnen Augenlides. War der Substanzverlust zu groß, so vergrößert man das äußere Stück des durchschneitnen Augenlides dadurch, daß man die Trennung desselben bis zum

Drbitkrabe fortsetzt, und nöthigenfalls das äußere Stück von seiner Anheftung an die Knochenhaut losißt (sah wie bei der Hr. Zäger'schen Operation des Strabismus. *Verh. Med. Zeit. No. 658.* [Bd. 16. des XXX. Bds.] S. 254.) Ist nach Beendigung der beiden Klappen die Spannung sehr groß, so hebt man diese durch seitliche, halbkreisförmige Einschnitte oder durch Dilatiren des äußeren Augenwinkels. Dieß ist der Theil der Operation, welcher im ersten Zeitraume gemacht wird; das übrige, auf dem bulbus sitzenden gebildeten Hautstück vereinigt Augentücht auf sein inneres Ende eine gesunde Sehhaut, welche mit der äußeren Fläche jedes Hautstückes, also mit epidermis, in Verbindung kommt; hier ist also keine Neigung zu Verwachsung.

Kann an eine Wiederbekleidung der Sehhaut nicht gedacht werden, und handelt sich's doch um Befreiung einer Gesichtslinie, und um Einlegung eines künstlichen Auges, so reicht der erste Operationsact hin. Nur wenn das auf dem bulbus sitzende gebildete Hautstück sich selbst nicht auf das Auge fest einwirft, oder wenn man Hoffnung hat, die Sehhaut wiederherzustellen, ist das sitzende gebildete Hautstück zu entfernen. Dieß ist der Zweck des zweiten Operationsactes. Nach vollkommener Bernadung des durchschnittenen Augentüchts löst man die Augentücht durch Sechsen gehörig vom bulbus abziehen; ist dieses schwer, so kann man auch den äußeren Zugamen ohne Bedenken dilatiren. Die Entfernung des Hautstückes geschieht fobann nach dem Regeln der Kunst ohne Schwierigkeit; — die dadurch unbedeutende Stelle findet gegenüber eine gesunde überhäutete Stelle des Augentüchts, mit der sie nicht verwaehen kann. (Das Gemüthsleben und die Heilung dieser Krankheit durch eine neue Operationsweise. Eine Oeconomygeschichte von Dr. F. X. v. Imman. III. 1. Kupfer. Treves 1830.)

### Ein merkwürdiger Selbstmord durch Strangulation,

ist kürzlich im Späts-Dieu von einer Frau verübt worden, die des Gebrauches der linken Hand fast ganz beraubt war. Adreese Paris, eine Frau von 45 Jahren, hatte seit dem Alter von 10 Jahren mehrmals versucht, ihrem Leben ein Ende zu machen, und war Anfallen von Krampf unterworfen gewesen. Man sah sie Frauen lab, die einen Schanz tragen, so bebaupete sie, es sey der ihrige, und wenn sie eine Trommel schlagen hörte, so meinte sie, es solle dadurch die Tugend der Weibchen zurückgerufen werden. Zwei Hände trugen ohne Zweifel ihrer Verschlimmerung ihres Gemüths aufhand. Sie ließ sich ihrer Krankheit noch auf derselben Seite eine Zusammenziehung der Palmarcarporeose vorbanden, die, rückständig der ersten Finger undenkend, rückständig des Dorsingers aber sehr stark war, so daß sie sich der rechten Hand nur wenn bedürfen konnte, und sie öfters von Leuten, bei denen sie hatte in Dienst geben wollen, zurückgewiesen worden war. Während der vier letzten Anfälle 1833 verschlimmerte sich ihr Zustand, und nachdem das Fest vorüber war, entließ sie ihrer Partnerschaft und verargt sich in den Oben von Saint Denis in einen Wirthshaus. Dort fand sie ein Fuhrmann beinahe erstickt und so sehr vom Durste gepeinigt, daß sie von dem schlammigen Wasser eines Trabens trank. Nach Paris zurückgebracht, wurde sie vom eintägigen Beschleifer befallen und 4 Tage später, den 15. März, in's Späts-Dieu aufgenommen. Am nächsten Tag bekam sie ihren Anfall, welcher um Mittag mit Frost anfing, und um 4 Uhr lag sie

nach im Schweiß. In der Nacht vom 15. auf den 16. war sie ruhig. Sie verlangte und erhielt eine Pfeilhebrüßsuppe, und um 5 Uhr Morgens fand die Wärterin, als sie neben ihr vorüberging, die Patientin stark auf die linke Seite des Bettes geneigt, und bei näherer Untersuchung todt. Sie hatte sich mit ihrem Halstuch und zwar auf folgende Art erbrockt: Die erste sehr feste Schlinge war dadurch gebildet, daß die Kranke ihr Halstuch von hinten nach vorne geführt, und einen einfachen Knoten gebunden hatte; dann hatte sie die beiden Zipfel nach hinten gefalgelt und eine zweite Schlinge gebildet, die sie ebenfalls mittelst eines einfachen Knotens befestigt hatte. Die Bindbände und Augenlider waren stark injicirt und ödematös; an dem vordern und etwas seitlichen linken Theile des Halses war eine Schwellung vorhanden.

Daß hier ein Wort verübt worden sey, war durchaus nicht denkbar, und doch war Threfse so verträupelt, (und deshalb anscheinend so unsähe, sich selbst zu erbrocken), daß man ihren Tod gewiß einem Worte zugeschrieben haben würde, wenn er nicht in einem Krankenfalle erfolgt wäre. (*Annales d'hygiene publique et de médecine legale, Juillet 1833.*)

### M i s c e l l e n.

Die Heilung des Tetanus, welcher in Folge eines in die Fußsohle eingetretenen Nagels eingetraten war, und schon fünf Tage dauernd, sich vollkommen ausgebreitet hatte, gelang Dr. G. F. H. E. B. durch Anlegen von Blutesaug längs des Rückenstrahs, wiederholt Waschen von Nerven und alle 2 Stunden 1 Gran Calomel mit 1/2 Gran Opium; zugleich wurde alle 2 Stunden 1 Unze Ung. cinereum längs des Rückenstrahs eingebracht. Diese Behandlung wurde mehrere Tage fortgesetzt, ohne Nachlass der Anfälle zu brechen. Nach 5 Tagen wurde bei öbriqen geistlicher Behandlung das Calomel weggelassen, und bloß 1/2 Gran Opium gegeben. Nach 9 Tagen dieser Behandlung nahm endlich die Anfälle etwas weniger befrüg und setzten. Nun nahm der Kranke einet. opii simpl., erst 2 dann 1/2 Gran in 24 Stunden, worauf am 21. Tage der Krampf die Fußsohle sich fast ganz verloren und der Kranke bald hergestellt war. (*Hufeland's Journal, Juli 1832.*)

Ein freies Del auf dem Biute der Cholera-kranken beschreibt Dr. G. de Reuport: er sagt darüber: „Die in dem Biute aufgefundenen blige Materie ist nicht die von Lecanu beschriebene, welche durch Auflösung der festen Bestandtheile des Biutes in Alcohol gewonnen wird; — die von mir entdeckte schwimmt auf der Oberfläche des Biutes, wenn es aus dem Körper abgetrennt wird. Die Menge derselben varirt je nach dem Stadium der Krankheit und wird größer, je weiter sie in letztere entwichen. In der That findet sich kaum ein bemerkbares Quantum davon bei Kranken, welche noch nicht in das Stadium des Collapsus gelangt sind. Nach dem Tode ist die Menge derselben größer, als sich sonst nach dem Stadium der Krankheit ermarren läßt. Die Menge des Biutes betrug in 8 Fällen 1 bis 2 p. Et — Daraus ist von dieser Sache nirgends eine Erwähnung finde, und obgleich ich auch nicht bei allen Kranken, denen Blut ablassen wurde, dieses Del bemerkt habe, so fand ich es doch immer (mit Ausnahme eines Falles) in der Leiche früher oder später, wo es dann auf der Oberfläche des Biutes schwamm. Ob dieses Del ein eigenthümliches Stoff, oder balfes sey, welches Lecanu beschrieben hat, muß ich erst noch untersuchen.“ (Letters on the Cholera Asphyxia, as it has appeared in the City of Newyork, by M. Paine. Newyork 1832. p. 155.)

### Bibliographische Neuigkeiten.

Travels in the United States of America and Canada, containing some Account of their Scientific Institutions and a few Notices of the Geology and Mineralogy of those Countries. By J. Finch, Esq. London 1833. 8.

Journal des Connaissances médicales. Par une société de professeurs des écoles de médecine et de pharmacie et de médecins des hôpitaux etc. Première année. Juillet 1833. 8. Paris.

# N o t i z e n

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 821.

(Nro. 7. des XXXVIII. Bandes.) September 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 fl. 26 Kr. des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### N a t u r f u n d e.

Ueber die Statur und das Gewicht des Menschen.

(Aus den nachgelassenen Papieren des seligen Tenon, Mitgl. des französischen Instituts).

Mitgetheilt von Dr. R. R. Bittermé in den Annales d'hygiène publique et de Médecine légale. Juillet 1833.

„Die Notizen, um die es sich hier handelt, wurden mir vor 4 — 5 Jahren von meinem Collegen, dem Dr. Michelin, dem damaligen Arzte der Dispensatorien der philantropischen Gesellschaft zu Paris, übergeben. Sie waren ungemein wenig geordnet, von verschiedenen Händen, zum Theil unleserlich und schienen um's Jahr 1783 geschrieben. Wir wollen zuerst die Statur betrachten. Rücksichtlich dieser finden sich folgende Materialien.

Die Lappen und Patagonier bieten die beiden Extreme der natürlichen Statur dar. Die Lappen messen gewöhnlich 4 — 4½ Fuß (1,299 bis 1,461 Meter), so daß 4½ Fuß (1,380 Meter) für das Mittel gelten kann. Die Frau ist nur um ein sehr Geringes kleiner. Die Patagonier haben gemeinlich 5 oder 5½ bis 6½ Fuß, (1,759 bis 1,786 Meter) und die Frauen sind um 7 — 8 Zoll kleiner.

Der Wuchs würde föhlich bei dem Lappen um 6 und bei dem Patagonier um 10 Zoll abändern, und es scheint sich daraus zu ergeben, daß bei den Nationen von niedriger Statur verhältnißmäßig geringere Größenunterschiede vorkommen, als bei den Nationen von hoher Statur. Ferner würden das Verhältniß der Höhe des Mannes zu der der Frau, je nachdem die Statur der Nationen niedriger oder höher ist, ein beschränkteres oder ausgedehnteres seyn, denn bei'm Lappen ist der Unterschied der Höhe bei beiden Geschlechtern weit geringer, als bei dem Patagonier.

Um jedoch diesen Resultaten volle Gätigkeit zuzugestehen, müßten wir durch fernere Beobachtungen Bestätigung zu erhalten suchen.

Wie dem auch sey, so hat doch Tenon auch die Statur der Bewohner der gemäßigten Climate Europa's unter-

sucht, und um sie vergleichungsweise festzustellen, in Ermangelung sorgfältiger Messungen von einer gewissen Anzahl Individuen beiderlei Geschlechts, sich an das Maas der in verschiedenen Ländern ausgehobenen Soldaten gehalten.

Zuf diese Weise erhält man aber nur den Maasstab für die größten Männer und selbst diesen auf eine ungenaue Weise. In der That war zu der Zeit, wo Tenon sich mit diesen Untersuchungen beschäftigte, das Militär der europäischen Mächte weit weniger zahlreich als gegenwärtig, daher denn mehrere Fürsten ihre Sucht nach großen Soldaten befriedigen konnten.

In Sachsen findet man, nach Tenon, die größten Menschen Europa's. Im Jahr 1780 war die gewöhnliche Höhe des Infanteristen 5½ Fuß (1,786 Meter), und die Garde zu Fuß, die 2000 Mann stark war, enthielt fast nur Leute, die wenigstens 6 Fuß (1,948 Meter) groß waren.

Die Bestimmung der allgemeinen Statur der französischen Männer mittelst des Soldatenmaasses, welches vielleicht nur in Spanien niedriger war, bot zu wenig Genauigkeit dar, als daß Tenon sich damit hätte begnügen sollen. Er schlug daher für die Umgebung von Paris, wenigstens für das in der Nähe von Paris liegende Dorf Masso, einen andern Weg ein. Dasselbe befindet sich in einer fruchtbareren Ebene, die Bewohner genießen kräftige Nahrungsmittel und verheiratheten sich gewöhnlich nur untereinander. Von 970 Einwohnern sämtlicher Alter maß Tenon 140 Individuen männlichen Geschlechts von 15 — 82 Jahren, und 92 Individuen weiblichen Geschlechts, die in demselben Lebensalter standen.

Er hatte aber Gelegenheit, sich davon zu überzeugen, daß ein 16jähriger Jüngling im letzten Jahre 5 Zoll (135 Millimeter) gewachsen, und daß drei ausgediente Soldaten von 65, 70 und 80 Jahren, um 4 Zoll (104 Millim.), 2 Zoll (54 Millim.) und 1 Zoll 10 Lin. (50 Millim.) kleiner geworden waren, weil sie gebüßt gingen und zusammengetrocknet waren. Deshalb hielt er sich bei seinen Beobach-

tungen nur an Leute von 25 bis 45 Jahren, und diese bestanden in 60 Männern und eben soviel Frauen. Von den letztern mußte er, um die Zahl 60 voll zu machen, einige zuziehen, die über 60 Jahr alt waren. Er beobachtete die Vorsicht, daß er die Leute vor dem Messen die Schuhe ausziehen ließ. Auf diese Weise fand sich, daß der größte Mann 5 Fuß 8 Zoll 6 Linien (1,834 Meter), und der kleinste 4 Fuß 9 Zoll (1,543 Meter), hoch war, und daß die mittlere Höhe der 60 Männer 5 Fuß 1 Zoll 6 Lin. (1,665 Meter), betrug.

Die größte Frau maß 5 Fuß 1 Zoll 9 Lin. (1,671 Meter), die kleinste 4 Fuß 3 Zoll (1,380 Meter), und die mittlere Höhe der Frauen betrug 4 Fuß 7 Zoll 8 Lin. (1,506 Meter).

Folglich war zu Massy die mittlere Höhe der Frauen um 5 Zoll 10 Linien (158 Millim.) geringer, als die des Mannes, und der Größenunterschied der Männer betrug 11 Zoll 6 Lin. (312 Millim.), der der Frauen aber 10 Zoll 9 Lin. (291 Millim.).

Beim Niederschreiben der eben mitgetheilten Resultate bemerkte Tenon, welcher über diesen Gegenstand in die besten Werken zerstreuten Angaben gesammelt hatte, daß man in vielen Ländern nicht einander, und oft vermengt, Menschencrassen und Varietäten finde, welche in Ansehung der Statur außerordentlich von einander abweichen.

In der Nähe der großen Patagonier leben die weit kleinern Fescheas. Neben und zwischen den kleinen Lappidonen findet man hochgewachsene Menschencrassen; an die Sachsen gränzen die weit kleinern Schlesier; in der Haute-Mauricie haben die Einwohner einen weit höhern Wuchs, als im übrigen Saconen u. c. So trifft man auch in Frankreich an den Küsten der Normandie sehr große, und an den benachbarten Küsten der Nieder-Bretagne nur kleine Leute.

Tenon befaßt sich übrigens nicht mit der Erklärung dieser Thatfachen, er untersucht die Statur des Menschen, ohne sich um die Ursachen zu bekümmern, von denen dieselbe herkömmt kann. Der Einfluß des Climas, die Fruchtbarkeit des Bodens, der bürgerlichen Institutionen, die Civilisation, der Wohlstand oder die Armut des Volks sind dabei allerdings zu berücksichtigen, wie ich in einer Abhandlung über die Größe der Franzosen nachzuweisen zu haben glaube \*). Die Hauptunterschiede sind jedoch offenbar in den Racen oder Familien begründet, wovon man sich durch die interessantesten Bemerkungen überzeugen kann, die der Dr. W. F. Edwards in seinem Werke über die physischen Charaktere der Menschencrassen mit Bezugnahme auf die Geschichte (les caractères physiologiques des races humaines, considérées dans leurs rapports avec l'histoire. Paris 1829) überzeugen kann.

In einer Anmerkung Tenon's wird bemerkt, daß aus alten von ihm über die Statur des Menschen gesammelten

Thatfachen und Documenten sich ergebe, daß Kriege und zumal langwierige Kriege auf Erniedrigung der Statur hinwirken, weil in ihnen so viele große Männer aufgerieben werden. Allein vergeblich habe ich in den fraglichen Papieren nach einer nähern Begründung dieser Behauptung gesucht. Wie wenden uns nun zu der Betrachtung des Gewichtes.

Von den 60 Männern, die 25—46 Jahre alt waren und zu Massy gemessen wurden, war der schwerste 170 Pfd. 3 Unzen (83,246 Kilogr.), und der leichteste 105 Pfd. 3 Unzen (51,453 Kilogr.). Das mittlere Gewicht dieser 60 Männer betrug 126 Pfd. 12 Unzen 6 Quentchen 57 Gran (62,049 Kilogr.).

Die schwerste Frau von den 60 wog 151 Pf. 4 Unze (73,983 Kilogr.), und die leichteste 76 Pf. 3 Unzen (36,777 Kilogr.). Das mittlere Gewicht der 60 Frauen betrug 112 Pf. 3 Unz. (54,877 Kilogr.).

Demnach bestand zwischen den Männern und Frauen ein mittlerer Unterschied von 14 Pf. 9 Unz. 6 Quent. 57 Gran (7,15 Kilogr.), zwischen dem Maximum und Minimum des Gewichtes der Männer ein solcher von 65 Pf. (31,795 Kilogr.); und zwischen dem Maximum und Minimum des Gewichtes der Frauen ein solcher von 76 Pf. 1 Unze (37,206 Kilogr.).

Bei allen diesen Beobachtungen wurde das Gewicht der Kinder abgezogen, und bei den Frauen besonders darauf gesehen, daß keine Schwangere darunter war.

Leider sind die Untersuchungen Tenon's, welche wir hier, so weit es aus den nachgelassenen Papieren geschehen konnte, mitgetheilt haben, nicht sehr zahlreich, und auch nicht auf die verschiedenen Lebensalter ausgedehnt. Bei der geringen Anzahl der von ihm gemessenen Maasse ist jedoch die Uebereinstimmung der erlangten Resultate mit denen des Hrn. Quetelet um so auffallender. Uebrigens darf man nicht verzeihen, daß die Beobachtungen des letztern zu Brüssel und in Weabant und die von Tenon in einem Dorfe in der Nachbarschaft von Paris gemacht worden sind. Es erklärt sich hieraus, warum man in dem letzten Orte geringere Höhen und Gewichte gefunden hat, als an den ersten. Stellte man ähnliche Untersuchungen in unsern Departements du Cher, du Cantal, de la Lozère, de la Haute-Vienne, de la Corrèze, de la Dordogne an, wo noch kleinere Menschenschläge wohnen, als in der Nachbarschaft von Paris, so würde man sicher noch geringere Gewichte und Staturen finden, als in unsern Departements de la Seine und de Seine-et-Oise.

Tausende von Vätern sind geschrieben worden, um die schwierigsten Fragen zu lösen und Erscheinungen zu erklären, die demungeachtet noch jetzt mit einem dichten Schleiher bedeckt sind, und deren Richtigkeit man nur feststellen konnte, während und dagegen eine Menge von höchst wichtigen Thatfachen unbekannt blieben, weil man ihnen keine Aufmerksamkeit schenkte. Dahin gehören, z. B., diejenigen, welche unsere materielle Existenz hauptsächlich begründen, die Statur unsers Körpers, seine Masse und sein Gewicht in allen Lebensaltern. So scheint, so zu sagen, vor Tenon und

\*) Siehe Annales d'hygiène publique et de médecine légale, cahier de Juillet 1829, p. 542—400.

Buffon Niemand daran gedacht zu haben, daß diese Fragen irgend ein Interesse haben können, wenigstens nicht aus dem Gesichtspunkte betrachtet, aus welchem sie diesen in's Auge gefaßt haben, oder wenn jüdische Schriftsteller davon reden, so geschieht es nur, um Individuen von außerordentlicher Größe oder Dicke namhaft zu machen.

Die Untersuchungen Buffon's und Tenon's haben jedoch, wenigleich sie in einem weit philosophischeren Geiste unternommen worden sind, als alle übrigen, welche denselben Gegenstand betreffen, keineswegs die Wichtigkeit dieser des Hrn. D. u. e. t. e. l. Dieser Versteht ist zuerst den stufenweisen Veränderungen gefolgt, welche von der Geburt bis zu dem spätesten Lebensalter sich ereignen. Die von ihm erlangten Resultate, welche sich auf mehrere tausend Beobachtungen gründen, haben ihm erlaubt, ein wichtiges Gesetz davon abzuleiten, was vorher nie versucht worden war, und welches die Naturgeschichte des Menschen wirklich um eine unschätzbare Entdeckung reicher macht.

## U e b e r S c h w e i n e

finden sich in der Revue des deux mondes 15 Août Bemerkungen aus einem Briefe an die Herausgeber, welche nicht wenig beitragen, den Vorurtheilen, welche im Allgemeinen über diese Thiere herrschen, zu beugen. Man hält gewöhnlich das Schwein gar nicht einer wahren Anhänglichkeit fähig und gesteht ihm nur jenen blinden Instinct zu, vermöge welches sich Thiere einer Art in Heerden vereinigen, ohne sich sonst gegenseitig einander zu beissen; auch vermuthete man nicht ohne Grund, daß selbst die einzelnen Familienglieder keine besondere Liebe zu einander hätten, denn es ist bekannt, daß, wenn ein solches Thier, schwer verwundet, vor Schmerz laut schreit, seine Geschwären, welche dieses Schreien nicht verstehen zu können scheinen, sich an dasselbe herandrängen, und wenn es mit seinem Verhalten nicht nachläßt, es heftig beißen und am Ende gar tödten. Doch finden sich solche Beispiele von Grausamkeit auch bei Hunden. So hat man, z. B., in England, in den großen Jägerzieren öfters die Beobachtung gemacht, daß, wenn einer der Hunde zufällig von der Bank, auf welcher er lag, herabfiel, die andern auf ihn zuzuhüben und erwürgen, welches nicht geschah, wenn er mit Willen herabsprang. Das Schwein besitzt, nach dem Verfasser, weit mehr Intelligenz, als man ihm gewöhnlich zuerkennt, und es fer der Bevölkerung fähig, wenn sich der Mensch nur mehr mit ihm beschäftigen wolle. Erziehung und die Gewohnheit, mit Menschen zu leben, entwickeln in ihm Anhänglichkeit, Dankbarkeit und noch einige andere moralische Tugenden. So leben an einigen Orten im Limousin die Schweine mit den Menschen in Gesellschaft, klettern bis in's dritte Stockwerk hinauf und schlafen in der Stube ihrer Herren. Sie sind reinliche geworden, folgen, wie Hunde, ihrer Gebieterin durch die Stadt, um sich täglich zweimal am Fluße reiben und waschen zu lassen. Sie gehen auch von selbst in's Wasser und kehren sich nach allen Seiten, auf den Rücken und auf den Bauch, um leichter gebüßet werden zu

können, ja sie lecken, gleichsam aus Erkenntlichkeit für diesen wohlthätigen Genuß, ihrer Herrin die Hand. Die offensbare Neigung der zahmen Schweine zur Gesellschaftlichkeit spricht gegen die ziemlich allgemeine Meinung ihrer Abkunft von wilden Schweinen; denn dieses lebt, selbst da, wo es am wenigsten von Menschen gefährdet ist, in Einsamkeit. Und warum sollte man nicht eben so gut, wie bei den Pferden, glauben können, daß es keine ursprünglich wilden Exemplare von dieser Art mehr gebe? Die Pecaris in America leben in Gesellschaften und wären daher mehr geeignet, die Stammart der zahmen Schweine abzuzüchten. Das Junge derselben wird wenigstens weit leichter zahm, als der Ferkel. Der Verfasser sah, daß ein junger Pecari, welcher durch die Jäger von seiner Herde abgetrieben und von einem derselben kaum eine halbe Stunde lang fortgetragen worden war, ihm schon wie ein Hund folgte. Es sollte zwar dieß, nach des Jägers Behauptung, davon herrühren, daß er ihm gleich, so wie er ihn gefangen, in das Maul gepackt habe, und es war allerdings nicht zu bezweifeln, daß das Thier den Sprich sehr begierig aufsuchte, jedoch wandten die andern Jäger auch andere Kunstgriffe an, um die Thiere an sich zu gewöhnen, welche offenbar auf Vorurtheil und Aberglauben beruhten. Die Pecaris vertheidigen sich übrigens sehr vortheilhaft gegen Hunde, und selbst, wie man berichtet, gegen den Jaguar. Ein Thier dieser Art, welches sich unvorsichtig unter sie fügte, wird unselbbar zerissen; auch hüten sich diese Thiere wohl dafür, und begnügen sich, durch Wellen die Herde so lange, bis sie Hüfte gekommen, gleichsam im Schach zu halten. Und diese Tactik ist dieser Art von Hunden von Generation zu Generation angeborn. — Die Schweine lassen sich unter allen Hausthieren am leichtesten ermahnen und am besten auf Schiffen bringen. Auch haben es Eselbater auf Entdeckungskreisen an Orten, wo sie anlegten, oft Schweine zurückgelassen, welche, wenn sie den Pfeilen der Wilden entgingen, sich im Allgemeinen, Boden und Klima mochten beschaffen seyn, wie sie wollten, sehr vermehrt haben. So hat man, als Anfang dieses Jahres die Engländer mehrere der Watulinen in Vish genommen, einige dieser Inseln mit draunen Schweinen bevölkert gefunden, welche dort sehr gut gediehen waren und jede Kleinigkeit zur Nahrung denkuten, die sich in diesem sonst so wenig bezüßigten Lande ihnen bot. Diese Nachkommen der von den ersten Colonisten mitgebrachten zahmen Schweine leben einen großen Theil des Tags unter der Erde, wahren sich im Morast und wühlen überall den Boden auf, wo sie irgend saftige Wurzeln zu finden hoffen können. Tritt aber die Ebbe ein, und zieht sich das Wasser vom Strande zurück, so sieht man sie sämmtlich nach dem Meere hinauslaufen, um sich mit Kupfern und andern Muscheln, welche auf dem Sande liegen oder an Felsen hängen geblieben, züthig zu thun. Um diese Zeit des Rücktritts des Meeres sollen sie so genau kennen, als ob sie, wie sich der Marineofficier der Expedition, von dem diese Beobachtungen herrühren, scheinbarer Weis ausdruckt, ein Verzeuget'sches Chronometer bei sich führten u.



## M i s c e l l e n .

Daß sich Thiere nach und nach an ganz entgegenge-  
setzte Nahrung gewöhnen, ist bekannt. So werden in man-  
chen Ländern die Pferde mit Heiß, Hülzen, Weid u. ge-  
füttert, wenn andere Futter nicht oder selten ist. Auch versagen sie geistige Kräf-  
tigkeiten nicht, und es ist bekannt, daß etwas Wein, zur rechten  
Zeit gereicht, ein ermüdetes Pferd für einige Zeit neu belebt. Doch  
darf man dies nicht übertrieben, denn das nicht daran gewöhnte  
Thier wird betrunken, und man erreicht dann gerade das Gegentheil  
seines eigentlichen Zweckes. Durch allmähliche Gewöhnung kann man  
es jedoch dahin bringen, daß ein Pferd seine Portion Wein ver-  
trägt. Der Brickschiffer an den Drauzug der Revue des deux  
mondes versichert, in Columbia ein Pferd gekannt zu haben, woei-  
ches zweimal täglich Etüde, eine Art geistigen Weines aus Mais  
und Zuckerforap, zu trinken pflegte. War die Stunde dieses Ge-  
nusses gekommen, so war es nicht so bald fertig, als es sich auch so  
verhielt, als der Schenke aufmachte, und fand es die Thür derselben  
geschlossen, so stieß es mit einem Hufebock so lange dagegen, bis  
man ihm öffnete. Unglücklicherweise fand es seinen Tod, indem es  
eine Klette genommen, welche darin befand, daß es drei Flaschen  
Branntwein hintereinander trinken mußte. In Toben be-  
dient man sich zu dem genannten Zwecke des Opiums. Ein engli-  
scher Arzt, Dr. Burns, welcher von der Compagnie abgesendet  
worden war, um einen der Obdienten von Gutsch vom Fieber zu heil-  
en, erzählt davon: Eines Tags führte ich mich nach einem der  
schwerlichen Nachtmarsch, auf welchem mich ein Herr aus Gutsch be-  
gleitete, so angegriffen, daß ich sehr gern in die Herberung meines  
Begleiters, einige Zeit Halt zu machen, einwilligte. Diese Zeit

wante er dazu an, um mit seinem Pferde angefaßt zwei Drosch-  
ken Opium zu sich zu nehmen. Die Wirkung auf Mensch und  
Thier war offenbar, denn das Pferd legte nachher ohne sonderliche  
Beschwerden noch vierzig (engl.) Meilen zurück, und der Begleiter  
jetzte auf dem ganzen noch übrigen Wege eine weit größere Wan-  
terzeit und Beisezeit.

Ein Fall von frühzeitiger Mannbarkeit wird in ei-  
nem Briefe, d. d. Sitten Mai 1832, an den Dr. Decees von D.  
J. Lebeau, praesentem Arzte zu Neu-Orleans, mitgetheilt. „Das  
Kind, d. d. 4. ist das Kind untermittelter weicher Eltern und wurde den  
Sitten September 1827 geboren. Bei der Geburt war ihr Brust  
vollkommen entwickelt, und der Brustweg wie bei einem Kinde  
von 12 bis 14 Jahren mit Saaren bedekt. Im Alter von 3 Jahren  
erschien die Menstruation, und das sich die jetzt, wo ich dies schrei-  
be, regelmäßig jeden Monat wiederholt. Sie ist bei ihr so reichlich  
wie bei einem erwachsenen Frauenzimmer. Jede Periode dauert  
3 Tage. Sie ist gegenwärtig 4 Jahr 5 Monate alt, und 42 1/2  
französisch Maß hoch; ihre Ähre sind regelmäßig, ihre Brust-  
farbe rosa, ihre Haare kastanienbraun, und ihre Augen graulich  
blau. Man konnte sie wirklich schön nennen. Ihre Constitution  
ist kräftig und ihre Kräfte haben gegenwärtig die Größe einer gro-  
ßen Frau. Die Wärme des Blutes sind so beschaffen, daß sie  
im Alter von 8 Jahren, und wahrcheinlich noch früher, Kinder ge-  
bären kann. Ihre Gesundheit ist fortwährend gut. Diese Angaben des  
Dr. Lebeau werden durch das beigedruckte Zeugnis von 2 Au-  
genzeugen, den Doctoren Fern. Forement, David G. Ker,  
John Tabalut und Dalt Genot, bekräftigt, und ein gericht-  
liches Attest des Maire von Neu-Orleans bezeugt die Authentici-  
tät dieser Unterfertigung.

## H e i l k u n d e .

Ueber den Einfluß der Jahreszeiten auf die Sterb-  
lichkeit in verschiedenen Lebensaltern

hat Dr. F. G. Lombard der Verammlung der berühmten Gesells-  
schaft für die Naturwissenschaften zu Genf im August 1832 eine  
Abhandlung vorgelesen.

„Die Statistik, diese neuerworbene Wissenschaft, ist für die Ge-  
lehrten eine unschätzbare Hülfswelt geworden, aus welcher für alle  
Zweige menschlicher Kenntniß neue Feindselig und wichtige Kennt-  
nisse gewonnen worden sind. In'sbesonbere ist die Profeologie durch  
statistische Arbeiten erweitert worden, so daß sich die Abhängig-  
keit von Fragen lösen läßt, die auf seine, die Abhängig-  
keit von Fragen lösen läßt. Die Bestimmung der Veränderung der Lebens-  
kraft nach Alter und Jahreszeit wird, ohne die Untersuchungen, die  
daran man sich, statt direkter Versuche, im großen Maßstabe ge-  
wonener Resultate bedient, wo nicht unmöglich, doch unheimlich  
schwierig gewesen.

Die Veränderungen, welche die Lebenskraft im Fortschreiten  
des Alters erleidet, lassen sich nach dem Einfluß der Jahreszeiten  
auf die Sterblichkeit ziemlich genau messen. Können zu den ver-  
schiedensten Jahreszeiten ziemlich gleichviel Sterbefälle statt, so wäre  
man natürlich eine ziemlich bedeutende Widerstandskraft, oder mit  
anderen Worten einen hohen Grad von Lebenskraft anzunehmen;  
veränderte sich dagegen die Sterblichkeit von einer Jahreszeit zur  
andern bedeutend, so wäre daraus zu folgern, daß die Lebenskraft  
abgenommen habe. Man kann also aus den Sterbefällen für die  
Lebenskraft und aus der Statistik für die Profeologie Folgerun-  
gen ziehen.

Der Einfluß der Temperatur auf die Sterblichkeit bildet den  
Gegenstand mehrerer interessanten Abhandlungen. Die H. Willems  
und M. Lindehorst haben über diese Erscheinung bei den ver-  
schiedensten Kindern Beobachtungen angestellt, und Dr. Quetelet hat  
diese Art von Untersuchungen auf das ganze Menschleben über

wenigstens auf eine gewisse Anzahl von Perioden ausgedehnt, welche die  
Hauptepochen des Lebens ziemlich genau repräsentieren. Die Arbeit,  
welche ich jetzt bekannt mache, wurde weit früher begonnen, als ich  
von der im Jahr 1832 bekannt gemachten Abhandlung Quetelet's  
Kenntniß hatte. Mehrere der von mir erlangten Resultate  
dienen den Folgerungen des Hrn. Quetelet zur Bestätigung. An-  
dere führen mich auf verschiedene Ansichten, welche durch neue Un-  
tersuchungen bestätigt oder entkräftet werden müssen.

Die in meiner Arbeit dargelegten Thatfachen sind aus den Be-  
obachtungslisten und andern öffentlichen Dokumenten der Stadt Genf  
gezapft. Sie umfassen 17623 Sterbefälle, welche in einem Zeit-  
raume von 24 Jahren, von 1779 - 1790, und von 1816 - 1827  
stattfanden. Dagegen diese Zahl nicht sehr beträchtlich ist, so scheint  
es doch für die daraus zu ziehenden Folgerungen hinreichend, indem  
die meisten daraus herbeizuleitenden Resultate sich in den beiden 12jäh-  
rigen Zeiträumen wiederholen. (Siehe die Tab. 1, 2 und 3.)

Wenn übrigens dergleichen Untersuchungen in einem vortheilhaftern  
Etat als Genf angestellt würden, so würde man allerdings Resul-  
tate erlangen, welche sich der Wahrheit noch mehr nähern, indem  
sie sich auf eine größere Zahl von Sterbefällen gründen würden.

Um den Einfluß der Temperatur auf die Sterblichkeit in ver-  
schiedensten Lebensaltern genauer zu wägen, habe ich das Leben  
in acht Perioden abtheilt, welche mir förmlich einen verschiedenen  
Zustand der Lebenskraft zu repräsentieren scheinen. Diese acht Pe-  
rioden sind:

- 1) Von der Conception bis zur Geburt (Lebtag). (Lebtag).
- 2) Von der Geburt bis 1. Monat nach derselben (Neuge-  
borene).
- 3) Vom 1. Monat nach der Geburt bis zum Alter von 2 Jahren  
(erste Kindheit).
- 4) Vom Alter von 2 Jahren bis zu 15 Jahren (Kindheit und  
Knabenalter).
- 5) Von 15 Jahren bis 60 Jahren (Mittleres Alter).
- 6) Von 60 - 70 Jahren (Anfang des Greisenalters).
- 7) Von 70 - 80 Jahren (Vollkommenes Greisenalter).

## 8) Von 80 – 100 Jahren (Mittleres Alter).

Oder wie den Einfluß der Jahreszeiten auf die Sterblichkeit in diesen verschiedenen Alteren unteruchen, wollen wir erst sehen, in wiefern die Totalsumme der Sterbefälle nach den Monaten oder Jahreszeiten abändert. Aus den Tabellen 1, 2 und 3 ergibt sich, daß das monatliche Sterben und Fallen der Sterbefälle einen ziemlich regelmäßigen Verlauf hat. Das Minimum entspricht dem Juli und das Maximum dem Februar, also rafter der Tod im heißesten Monat die wenigsten und in dem, welcher auf den kaltesten folgt, die meisten bringt. Zwischen diesen beiden Extremen geht die Vermehrung oder Verminderung der Sterbefälle ihren vollkommen regelmäßigen Gang. Nur findet das Zunehmen langsamer (schmäler) und das Zunehmen weit schneller (langsamere) Fort; ersteres umfaßt nämlich 7, letzteres nur 5 Monate.

Die Ausdehnung der monatlichen Verminderung ist im Verhältnis zur Totalsumme der Sterbefälle nicht sehr beträchtlich. In diesem Resultate gelangen wir, wenn wir den zwischen dem Maximum und Minimum der Sterbefälle stattfindenden Unterschied betrachten. Dieser Unterschied beträgt 598, oder 0,024 der Totalzahl. Wenn man die 4 Jahreszeiten unter einander vergleicht, so wird man sehen, daß das Maximum der Sterbefälle dem Winter, und das Minimum dem Sommer entspricht, welches Resultat mit dem oben erhaltenen vollkommen übereinstimmt, und uns wieder zu dem Schlusse berechtigt, daß die Kälte auf Vermehrung und die Wärme auf Verminderung der Sterblichkeit einwirkt.

Die von Herrn DuRoiet beobachteten Thatfachen haben demselben rücksichtlich des absoluten Einflusses der Kälte und Wärme dieselben Resultate gegeben. Er hat in den nördlichen Ländern das Maximum der Sterbefälle im Januar, und das Minimum derselben im Juli gefunden.

Wenn wir nun zu den verschiedenen Perioden über, in welcher das Leben abtheilt haben, um den Einfluß der Temperatur im Bezug auf jede dieser Perioden zu untersuchen. Da in die erste Periode die Lebgeborenen und zu frühzeitig Geborenen fallen, so läßt die Feststellung dieses Einflusses im Bezug auf dieselben ziemlich schwer. Demungeachtet läßt sich bemerken, daß die Zahl der Lebgeborenen zwar in den verschiedenen Monaten einen regelmäßigen Gang folgt, aber doch ihr Maximum im Winter erreicht, und bis zum Herbst allmählich abnimmt.

Vergleichen wir diese Veränderungen mit denen der Totalzahl der Geburten, welche natürlich auf die der Lebgeborenen Einfluß haben muß, so erhalten wir folgende Zahlen.

	L e b g e b o r e n e n		G e b u r t e n	
	Abt. 1. Jan.,	Procenten-Verh.	Abt. 1. Jan.,	Procenten-Verh.
Winter . . . .	497	0,295	1,357	0,266
Frühling . . . .	490	0,259	1,336	0,261
Sommer . . . .	263	0,259	1,189	0,232
Herbst . . . . .	265	0,237	1,237	0,240
Totalsumme . . . .	1,129	1,000	5,109	1,000

Aus dieser Vergleichung ergibt sich, daß der Winter und der Frühling auf die Zahl der Lebgeborenen keinen Einfluß haben, daß der Sommer deren Verhältnißzahl steigert, während der Herbst für das Leben der Kinder, sowohl bei der Geburt als im Mutterleibe, die günstigste Jahreszeit ist. Allein man darf nicht vergessen, daß diese Resultate sich auf unbedeutende Unterschiede gründen, und daß man folglich der Temperatur keinen großen Einfluß auf die Vermehrung oder die Verminderung der Zahl der Lebgeborenen zuschreiben dürfte. Diese Resultate werden bei Vergleichung der Extremen der Abweichungen in Ansehung der Geburten und Lebgeborenen noch deutlicher. Letztere geben zwischen dem Maximum und

Minimum der Monatsnamen eine Differenz von 0,028; erstere eine solche von 0,024.

Bei ihren Untersuchungen über den Einfluß der Temperatur auf die Sterblichkeit der Reuegeborenen haben die H. H. Billermé und Edwards bewahrt, diesen Einfluß für den ersten Lebensmonat nicht schätzen zu können. Die angehängten Tabellen füllen diese Lücke aus. Wir erfahren aus denselben, daß das Maximum der Sterblichkeit für dieses Lebensalter dem kältesten Monate (Januar) und das Minimum den beiden wärmsten Monaten (Juli und August) entspricht. Um über die Wirkung der Temperatur genau zu urtheilen, muß man die Ziffer der Geburten mit derjenigen der bei Kindern von nicht einem vollen Monat Alter vorkommenden Sterbefälle mittelst folgender Tabelle vergleichen, welche uns die Veränderungen der Geburten und Sterbefälle für jeden Monat des Jahres anzeigt.

	G e b u r t e n		Sterbefälle im ersten Lebensmonat.	
	Abt. 1. Jan.,	Procenten-Verh.	Abt. 1. Jan.,	Procenten-Verh.
Januar . . . . .	455	0,087	162	0,121
Februar . . . . .	450	0,088	139	0,104
März . . . . .	485	0,093	161	0,120
April . . . . .	481	0,092	122	0,091
Mai . . . . .	466	0,089	94	0,070
Juni . . . . .	417	0,084	86	0,061
Juli . . . . .	368	0,071	72	0,054
August . . . . .	425	0,052	72	0,054
September . . . . .	409	0,079	85	0,068
October . . . . .	428	0,082	93	0,069
November . . . . .	390	0,075	106	0,079
December . . . . .	422	0,081	149	0,111
Zusammen . . . . .	5,207	1,000	1,341	1,000

Aus dieser Tabelle ergibt sich zuvörderst der Einfluß, welchen die Veränderungen der Jahreszeiten auf die Sterblichkeit der Reuegeborenen ausüben. Während die Extrema der monatlichen Veränderungen für die Geburten nur die Verhältnißzahlen 0,022 darbieten, erreichen die rücksichtlich der Sterbefälle die Verhältnißzahl 0,067. Ferner sehen wir, daß durch die kalten Monate die Sterbefälle so vermehrt werden, daß deren Zahl sich mehr als verdoppelt. Hr. DuRoiet hat denselben Einfluß zu Brüssel beobachtet, wo die im Monat Januar vorkommenden Todesfälle die im Juli sich ereignenden um 0,52 übersteigen. Bei Vergleichung der Jahreszeiten kommen wir auf dieselben Resultate, wie bei der Monate; denn wir sehen, daß der Winter unter den Reuegeborenen eine große Sterblichkeit veranlaßt, während der Sommer eine möglichst kleine und erhaltende Wirkung auf sie ausübt.

Nach dem ersten Lebensmonat ist der Einfluß der Temperatur keineswegs so deutlich; betrachtet man die Sterbefälle der Kinder von 1 Monat bis 2 Jahren, so findet man, daß das Maximum dem October und das Minimum dem Juli und April entspricht. Aus der Vergleichung der Jahreszeiten ergibt sich, daß der Herbst die Jahreszeit der größten Sterblichkeit, und die Frühling diejenige ist, wo die wenigsten Kinder dieses Alters sterben; jedoch ist bei der Untersuchung zwischen diesen verschiedenen Jahreszeiten nicht sehr scharf, indem er nur 0,062 der Totalzahl der Sterbefälle entspricht, während die vorige Periode einen Unterschied von 0,173 zwischen den Extremen darbot. Die H. H. Billermé und Edwards hätten schon bemerkt, daß bei den unter 3 Monate alten Kindern sich in den Monaten August und September eine ziemlich bedeutende Sterblichkeit zeigt, und daraus geschlossen, daß eine abnehmende Temperatur den reuegeborenen Kindern fast ebenso schädlich sey, als abnehmende Kälte. Diese Meinung scheint uns nicht unrichtig, weil die drei heißesten Monate des Jahres zusammen genommen und weniger Sterbefälle darbieten, als der Herbst, und weil außerdem der Sommer, und zumal der Herbst die beiden Jahreszeiten sind, wo im ersten Lebensmonate die wenigsten Kinder sterben. Folgende aus der Abhandlung der H. H. Billermé und Edwards entlehnte Tabelle scheint uns zu beweisen, daß die größte Sterblichkeit der Kinder im Herbst nicht der Wärme zuzuschreiben sey.

\*) Die Zahl der Geburten ist diejenige der 10 Jahre 1814 – 1823. Wie ist mir vom Advocaten Edward Mallet mittelgetheilt worden, welcher eine ungenügende Arbeit über das Fortschreiten der Bevölkerung der Stadt Genf unternommen hat.

Sterbefälle der Kinder von der Geburt bis 3 Monate nach derselben, in den nördlich vom 49. und südlich vom 45. Breitengrade gelegenen Departements \*)

Nördliche Departement.		Südliche Departement.	
Januar	1 Sterbefall auf 7,87 Geb.	1 Sterbefall auf 9,03 Geb.	
Februar	— — — 7,75 — — —	— — — 9,13 — — —	
März	— — — 7,85 — — —	— — — 10,21 — — —	
April	— — — 8,64 — — —	— — — 12,04 — — —	
Mai	— — — 9,63 — — —	— — — 13,13 — — —	
Juni	— — — 10,05 — — —	— — — 11,94 — — —	
Juli	— — — 9,85 — — —	— — — 10,87 — — —	
August	— — — 7,89 — — —	— — — 10,52 — — —	
September	— — — 7,54 — — —	— — — 11,72 — — —	
October	— — — 8,15 — — —	— — — 12,63 — — —	
November	— — — 9,03 — — —	— — — 11,27 — — —	
December	— — — 7,64 — — —	— — — 9,52 — — —	

Wenn man in der That die im Vertheil im Norden und Süden stattfindende Sterblichkeit vergleicht, so wird man zu Gunsten des Südens, wo zu dieser Jahreszeit wenig Kinder sterben, während im Norden, wie zu Wien, die Sterblichkeit im September und October ihr Maximum erreicht, einen bedeutenden Unterschied finden. Allerdings kann man, wenn die letzte Wärme des Juni, Juli und August in den südlichen Climates den Steigen der Sterblichkeit herbeiführt hat, eine anhaltende Wärme nicht als die Ursache dieser Erscheinung betrachten. Ich möchte hier ansehnend unzulängliche Hypothesen eine andere unterstellen, indem ich die große Sterblichkeit der Kinder in den Monaten April, Mai und October auf seine andere Ursache einwirken lässt, wahrscheinlich zu erklären weiß, daß nämlich der Grund in dem Unterschiede der Luft und Reize temperat liegt, welcher zu dieser Jahreszeit am größten ist. Nun weißt man aber, daß diese Temperaturunterschiede hauptsächlich auf den Luftdruckzustand Einfluß haben, dessen Functionen bei Kindern von 1—2 Jahren ungemein thätig vom Steigen geben, und der daher für gefährliche Krankheiten äußerst empfänglich ist. Ich unterwerfe diese Vermuthung der Beurtheilung der Physiologen, indem sie vielleicht im Grunde sehr dürftig, nicht Frage der Gesundheitslehre und Pathologie genügend zu lösen.

Junißen 2 und 15 Jahren sind die Veränderungen der Sterblichkeit unbedeutend, und die monatliche Vertheilung der Sterbefälle folgt in mehreren Beziehungen der nämlichen Regel, wie in der vorigen Periode. Das Maximum entspricht dem October und das Minimum dem August, und was die verschiedenen Jahreszeiten an betrifft, so ist der Frühling die Zeit der größten Sterblichkeit, während der Winter die geringste Anzahl der Sterbefälle zählt. Da indeß der Unterschied zwischen diesen beiden Extremen unbedeutend ist, 0,044, so hat man die Widerstandskraft zwischen 2 und 15 Jahren für bedeutend genug angesehen, um dem Einfluß der Jahreszeiten größtentheils entgegen zu wirken. Wir haben bereits in Bezug auf die vorige Periode bemerkt, daß die Extreme der Wärme und Kälte keinen sehr traurigen Einfluß zu haben scheinen, indem der Sommer und Winter nur wenig Sterbefälle zählt. Anders verhält es sich mit dem Frühling und Herbst, welche wahrscheinlich wegen der bedeutenden Temperaturveränderungen, die man zu diesen beiden Jahreszeiten beobachtet, die Sterblichkeit vermehren.

Im kräftigen Alter, d. h. von 15—60 Jahren, modificirt der Lauf der Jahreszeiten die Sterblichkeit, oder nach der entgegengesetzten Richtung, wie in der vorigen Periode. In diesem Zeitraum des Lebens entspricht das Maximum der Sterbefälle dem frühesten Monat (Januar), und das Minimum dem spätesten Monat (Juli). Bei Vergleichung der Jahreszeiten finden wir ein entsprechendes Resultat, denn der Winter ist die Zeit der größten, und der Sommer die der geringsten Sterblichkeit.

Nach dem Alter von 60 Jahren ist der Einfluß der Jahreszeiten mehr und mehr hervorzuheben. Vom 60. Jahre bis zum 70. entsprechen die Perioden des Maximum und Minimum dem veränderten Resultat (Winter und Sommer). Die Jahreszeiten folgen dem nämlichen Gesetze, d. h. die bedeutendste Sterblichkeit fällt in die kalte (Winter) und die geringste in die warme Jahreszeit (Sommer). Der Unterschied zwischen diesen beiden Ex-

treimen ist doppelt so stark, wie in der vorigen Periode (107 Satz 54), und daraus läßt sich schließen, daß vom Anfang des Gefäßalters an die Temperaturveränderungen eine weit hervorzuhebbare Wirkung äußern, als im frühigen Alter.

Zwischen 70 und 80 Jahren sehen wir den Gang der Jahreszeiten die Sterblichkeit noch stärker modificiren. Das Maximum entspricht dem Februar und das Minimum dem Juli, der Winter ist hier wieder die Jahreszeit der größten, und der Sommer die der geringsten Sterblichkeit. Der Unterschied zwischen diesen beiden Extremen, welcher sich und dazu hinneigt, dem Einfluß der Temperatur zu weichen, ist für die hier betrachtete Periode 0,129, also um 0,022 größer als für die vorige, und verhält sich wie 24 : 1 (129 : 54) zu dem der Periode von 15—60 Jahren.

Untersuchen wir endlich den Einfluß der Jahreszeiten auf die Sterblichkeit sehr alter Personen, so finden wir die Zahl der Sterbefälle im Winter sehr hoch, und im Sommer ungemein gering. Der Unterschied zwischen diesen beiden Extremen beträgt über 1/2 der Totalzahl (0,207), welche Proportionalität viermal so groß ist, als die der Periode von 15—60 Jahren. Vergleichen wir die Sterbefälle Monat für Monat, so finden wir, daß auf einen Herbst, der im Sommer stirbt, mehr als 2 kommen, die im Winter sterben.

Können wir nunmehr die, in Aufzählung der Periode, in welche wir das Leben getheilt haben, beobachteten Unterschiede zusammenfassen, so können wir die Widerstandskraft jedes Lebensalters durch den Einfluß der Jahreszeiten auf die jährliche Sterblichkeit mit Bestimmtheit messen. Aus den Tabellen erhellt, daß die Lebensperiode, wo diese Resistenz am wenigsten hervorzuheben ist, in Aufzählung der monatlichen Resultate, dem Alter von 2—15 Jahren, und in Aufzählung der brimonthlichen Resultate dem Alter von 15 bis 60 Jahren entspricht, woraus sich denn schließen läßt, daß von 2—60 Jahren der Einfluß der Jahreszeiten auf die Sterblichkeit am geringsten ist. Ueber und unter diesem Alter hebt sich das Reich der Veränderungen aufeinander aus. Unter 1 Monat ist in Aufzählung der 3 monatlichen Resultate der Unterschied zwischen den Extremen der Sterblichkeit 0,173, und in Aufzählung der monatlichen Resultate 0,067, d. h. dreimal so beträchtlich, als zwischen 2 und 60 Jahren. Zwischen 1 Monat und 2 Jahren ist das Reich der monatlichen Veränderungen 0,042, und das der 3 monatlichen 0,062, woraus denn hervorzuheben, daß der Einfluß der Jahreszeiten weniger hervorzuheben, als in den voran, aber doch hervorzuhebbare, als in der folgenden Periode ist. Nach 60 Jahren steigt sich die Ausdehnung der Veränderungen höchst allmählig, bis zum Alter von 70 Jahren: von 70—80 aber in dem Verhältniß von 55 : 64, oder 107 : 129, und zwischen 80 und 100 Jahren in dem von 64 : 80, oder 129 : 208. Wir sehen also, daß die Widerstandskraft gegen den schädlichen Einfluß der Jahreszeiten im mittleren Lebensalter der trübsüchlich, zwischen 1 Monat und 2 Jahren und im Alter von 60 bis 70 Jahren weniger kräftig, im ersten Lebensmonate sehr schwach, und nach dem 70. Jahre am geringsten ist.

Dr. Quetelet hat eine Tabelle mitgetheilt, welche auf ähnliche Resultate führt, wie die eben dargelegten, und die wir hier wiedergeben, um deren Details genauer in's Auge zu fassen.

Tabelle über die Sterblichkeit zu Brüssel \*)

Alter.	Sterbefälle während der Monate		Proportionalzahl der im Juli Verh. auf im Januar Verh.
	Januar.	Juli.	
Lebstarboms	869	215	0,80.
1 Monat nach der Geburt	321	1719	0,52.
4—6 Jahr	878	600	0,69.
8—12 — — — — —	616	447	0,73.
12—16 — — — — —	409	420	1,05.
16—20 — — — — —	502	545	1,09.
20—25 — — — — —	861	796	0,98.
25—30 — — — — —	793	724	0,92.
40—45 — — — — —	618	618	0,75.
62—65 — — — — —	628	524	0,84.
79—81 — — — — —	858	832	0,51.
90 Jahr und darüber	252	59	0,39.

\*) Annales d'hygiène, t. II., p. 298.

\*) Annales d'hygiène publique, etc. Année 1832.

Die erste Bemerkung, welche wir rücksichtlich dieser Tabelle zu machen haben, bezieht sich auf die Art und Weise ihrer Zusammenstellung. Die Vergleichung der Monate Januar und Juii kann zwar die Sterblichkeit des Sommers und Winters feststellen, es läßt sich aber daraus nicht der Grad der Lebenskraft im ganzen Laufe des Lebens ableiten, weil diese beiden Monate für mehrere Perioden weiter das Maximum, noch das Minimum repräsentiren, wovon man sich durch folgende Uebersicht der mehrerlichen Jahreszeiten überzeugen kann. (Vergl. die Tabelle 1, 2 und 3.)

In dieser Beziehung steht der Winter, rücksichtlich der Todessterblichkeit, allen voran, während der Sommer diejenige Jahreszeit ist, wo man die wenigsten Sterbefälle zählt. Gleich nach dem Sommer kommt der Frühling, und der Herbst steht dem Winter nach. In dem Alter unter 1 Monat ist die Erhebung der Jahreszeiten die gleiche, wie bei den Gesamtschicksalen, aber zwischen 1 Monat und 2 Jahren ist der Herbst die mörderlichste Jahreszeit, und ihm folgt der Winter, der Sommer und der Frühling. Von 2 bis 15 Jahren ist der Frühling die Jahreszeit der meisten Sterbefälle, dann kommt der Herbst, dann der Sommer und endlich der Winter. Nach 15 Jahren ist der Winter durchgehend die Jahreszeit der größten, und der Sommer die der geringsten Sterblichkeit. Bis 80 Jahre kommt der Herbst gleich dem Winter, nach 80 Jahren fallen im Frühjahre und im Herbst. Aus dieser gleichzeitigen Erscheinung sieht man zu ergeben, daß im ganzen Laufe der Lebens die Wirkungen der Jahreszeiten nicht gleichförmig sind, und daß, wenn man auch einen der 2 Monate als die Hauptmomente des allgemeinen Einflusses der Temperatur betrachtet, man sich davon doch nicht die Intenfität der Lebens- oder Minderkraft ablesen läßt.

Dr. Quarelet folgert aus obiger Tabelle, daß die größte Sterblichkeit bei Wintern sich gegen die Lebensjahre hin fast ganz verleiht, daß später und gegen das Alter der Mannbarkeit hin und in den folgenden Jahren die Lebensjahre sich so richtig entwickelt, daß in diesem Alter mehr die Sommermonate zu fürchten sind. Die Tabellen, welche unserer Arbeit zu Grunde liegen, gestatten, wenigstens in Bezug auf Genuß, die folgenden Angaben zu machen, die wir haben in der That gesehen, daß vom ersten Lebensjahre an der Herbst die mörderlichste Jahreszeit ist, und es läßt sich nicht annehmen, daß in diesem Alter die Lebensjahre der größte Waag erreicht habe, zumal da wir weiter oben gesehen haben, daß die starke Hitze der südlichen Provinzen die Sterblichkeit nicht in demselben Grade vermehrt, wie die mäßige Wärme der nördlichen Provinzen Frankreich's.

Dieser Schluss wird durch den Umstand noch wahrscheinlicher, daß das Maximum der Sterblichkeit zwischen 2 und 15 Jahren nicht der wärmsten Jahreszeit, sondern dem Frühlinge entspricht, während der Sommer erst im dritten Range steht. Es läßt sich also nicht annehmen, daß vor dem Alter der Mannbarkeit die Lebensjahre im Ueberflusse vorhanden sind.

Dr. Quarelet zufolge ist gegen die Zeit der Ehe (Mannbarkeit) hin, und während der Dauer der Reproduction der Einfluss der Jahreszeit beinahe aufgehoben. Der Winter fällt nach dem Alter von 40 Jahren an, seinen traurigen Einfluß geltend zu machen, und die Wirkungen desselben sind so fühlbar, daß nach dem Alter von 65 Jahren die Hitze für die Greise so sehr zu fürchten ist, als für die neugeborenen Kinder. Nach dem 90. Jahre ist sie es sogar noch mehr, indem dann im Winter immer 2 Greise auf einen, der im Juii stirbt, dem Tode verfallen. Die meisten dieser Schicksale erscheinen also richtig, da sie mit dem Genuß der Sterblichkeitslisten abgeleiteten vollkommen übereinstimmen, und diese Uebereinstimmung zwischen den in zwei weit von einander entfernten Ländern gewonnenen Resultaten scheint zu beweisen, daß sie, wenigstens in den gemäßigten Ländern, die wir benutzten, der Ausdruck eines allgemeinen Gesetzes seien. Da unsere statistischen Untersuchungen in 2 Perioden geschehen, so können wir die Veränderungen der Sterblichkeit in einem Zeitraume von 40 Jahren ermitteln. Zuverläßlich sehen wir, daß der Einfluss der Jahreszeiten auf die Sterblichkeit sich vermindert zu haben scheint, d. h., daß die Sterblichkeit sich gegenwärtig gleichförmiger über die verschiedenen Jahreszeiten verbreitet, als es zu Ende des vorigen Jahrhunderts der Fall war, und zwar im Verhältnisse von 0,029 (1816—1827) zu 0,059 (1779 bis

1790). Diese Bemerkung, welche für die sämtlichen Sterbefälle wahr ist, gilt vorzüglich für die Neugeborenen und für die Kinder, welche 1 Monat bis 2 Jahre alt sind, deren Sterblichkeit sonst ausgeprägtere Veränderungen darbietet, als gewöhnlich, und zwar im Verhältnisse von 0,079 zu 0,060 für die Neugeborenen, und im Verhältnisse von 0,049 zu 0,037 für die Kinder, die 1 Monat bis 2 Jahre alt sind. Hieraus ergibt sich, daß gegenwärtig durch eine einseitigere Pflege eine gewisse Anzahl Kinder am Leben erhalten werden, die im vorigen Jahrhundert von der Kälte während dinge richtet worden sind. Dafür ist aber der Einfluss der Jahreszeit bei den Kindern von 2—15 Jahren beträchtlicher, was man wahrcheinlich den Veränderungen der Menschenposten zuschreiben darf, welche früher viele Kinder dahinrafften, als sie den Wirkungen der Temperatur ausgesetzt waren. Zwischen 15 und 60 Jahren waren die Veränderungen der Sterblichkeit sonst größer, während für sehr alte Personen das Verhältniß der Veränderungen gegenwärtig beträchtlicher ist. Hieraus läßt sich schließen, daß die Menschen jetzt im dreizehnten weniger trübselig sind, als im vorigen Jahrhundert, und wirklich denken heut zu Tage viele bejahrte Personen mit einer Zeit von Weib an die kräftigen Greise, welche jetzt so selten sind, und fast so häufig waren. Uebrigens darf man nicht vergessen, daß alle diese Bemerkungen einseitige Folgerungen aus einer großen Anzahl von Thatsachen sind, und nur durch spätere gründliche Untersuchungen zur Gewißheit erhoben werden können.

Die in dieser Abhandlung enthaltenen Aufsatze zeigen uns, wie falsch die Theorie jener Naturforscher ist, welche glaubt zu haben, man könne neugeborene Kinder ohne Schaden der Kälte aussetzen. Diese Meinung wurde durch die gelehrten Untersuchungen des Hrn. B. Edwards bereits stark erschüttert und durch die Berechnungen der Hrn. Wilson Edwards und Quarelet vollständig aller Haltbarkeit beraubt. Auch meine Untersuchungen werden in demselben Sinne wirken, insofern sich daraus ergibt, daß die Sterblichkeit der Neugeborenen durch Kälte bedeutend vermehrt, und durch Wärme vermindert werde. Wie die bereits erwähnten Schriftsteller, müssen wir und trübselig dagegen erheben, daß man diese ganzen Weisen durch den Aufenthalt in der Kirche bei der Taufe, oder unter dem lächerlichen Vorwande, sie an die Kühle der Witterung zu gewöhnen, der Kälte bloßstellt. Es würde klug sein, wenn man während der kalten Jahreszeit die Kinder nicht vor Ablauf der 6. Lebenswoche taufte; denn vorher kann dadurch der Grund zu dem Tode derselben gelegt werden.

Eine andere nicht weniger wichtige Folgerung, welche aus den in dieser Abhandlung gemachten Berechnungen sich ableiten läßt, ist die Notwendigkeit, die Greise vor der Kühle der Witterung zu schützen; Kälte und Temperaturwechsel sind ihnen noch mehr schädlicher, als den Kindern, und der Winter verleiht ihnen die Zahl der Sterbefälle, und es läßt sich vermuthen, daß viele davon der Ursache entspringen fern würden, wenn sie derselbe getannt hätten. Aber Erat muß also nicht veräußern, sich bei Veränderung der kalten Jahreszeit morgen zu schließen, in einem temperirten Zimmer zu schlafen und sich dem Einfluss der rauhen Witterung nach Möglichkeit zu entziehen. Sie dürfen auch die Winterkälte nicht zu früh ableiten, denn mit ihnen gesehen, daß auch der Frühling noch viele Greise abrichtet. Wegen dieser Rücksicht bedacht werden, und dazu beitragen, manches für die Gesundheit und für die Familien wichtige Leben zu verlängern! (Annales d'hygiene publique et de médecine légale, Juillet 1833.)

## Beobachtung über gleichzeitigen Gehalt an blausaurem Eisen und an einem Zuckersüß in dem menschlichen Urin.

Von E. Cantin.

„Die Gegenwart der Blausäure in dem menschlichen Urin, in Folge krankhafter Veränderungen im Organismus entwickelt, wurde schon vor 40 Jahren von Bignardelli nachgewiesen; seitdem haben die Hrn. Julius Fontanelle und Major Blausäure

Eifen darin aufgefunden, noch ist aber nicht das gleichzeitige Vorkommen dieser letztern Substanz und eines Zuckers nach beachtet worden. Die Kenntniß eines solchen Factums schien mir auf gleicher Weise für den Arzt und den Chemiker interessant.

Der Urin, von dem hier die Rede ist, war von einem kleinen, etwa achtjährigen Mädchen, welches bei der regio epigastrica trübe Zeit, die das Kind Drang zum Uriniren fühlte, eintrat. Es ist zu bemerken, daß dieses Mädchen gar keine Krämpfe erlitt, und daß in seiner Diät gar keine Veränderung vorgenommen worden war. Bei einem solchen Zustande nun bemerkten die Eltern, daß der gelassene Urin bläulich war, und luden daher bei dem Arzte Hilfe.

Dieser Urin hatte in dem Augenblicke, wo er gelassen wurde, ganz die Farbe wie eine Auflösung von Indigo in verdünnter Schwefelsäure; zu bemerken ist, daß der in der Nacht gelassene Urin noch intensiver Farbe war, als der am Tage, welcher etwas grünlich weißlich, wahrscheinlich weil er wässriger war, und daher weniger Aetherblau enthielt. Der Geruch und Geschmack dieses Urins waren so schwach, daß man kaum daran die Charaktere des menschlichen Urines erkennen konnte; fast dessen noch er nach Zuckersäure und hatte den süßlichen Geschmack des Urins von diabetes mellitus. Einmal von diesem Urin, welches in einem offenen Gefäß bei einer Temperatur von + 13° bis + 18° R. 10 bis 12 Stunden stehen blieb, verlor zum Theil seine Farbe, wurde grünlich und bekam endlich eine citrongelbe Farbe, indem sich einige citrongelbe Schleimflocken zu Boden setzten. Während dieser Zeit entwickelte sich ein leichter ammoniakalischer Geruch, zum Zeichen, daß dieses Kalisalz darauf einwirkte. Man kann daraus schließen, daß der Urin eine theilweise Fäulung erlitten, und daß sich Ammonium entwickelt hatte. Durch dieses war dann das blaue Aetherblau zerstört und die blaue Farbe zerstört worden. Dieser entfarbte und in seiner Natur veränderte Urin liess nun seiner noch stehen, er verlor allmählig seine ammoniakalischen Geruch, bekam im Uebersaue von 2 Tagen einen sehr alkalischen Eigengeruch und auf's Neue seine blaue Farbe, jedoch im geringern Grade, als zuvor. Hr. Gatin schloß daraus, daß die sich bildende Milchsäure das Ammonium auflöst, oder, während die man wieder fröhlicherer blaue Farbe sich auf's Neue mit dem Eisenerze verband und die blaue Farbe hervorbrachte. Der frischgelassene blaue Urin verändert weder die Farbe des Curcumae, noch die des Saccharspapiers. Hr. Gatin stellte nun getrauer Untersuchungen darüber an, und schloß daraus:

Erstens, daß dieser Urin zu gleicher Zeit Aetherblau und einen Zuckersaft, ähnlich dem des diabetes mellitus, enthält.

Zweitens, daß die blaue Farbe des Urins allerdings bisweilen von einem eigenthümlichen Stoffe, welchen Watson in einem Urin so genannt hat, herrühren könnte, daß aber dieser Chemiker keineswegs Grund habe, an der Entdeckung des Herrn Julia-Kontenelle zu zweifeln, daß Aetherblau im Urin vorkommen könne.

Drittens, daß wahrscheinlich das außerordentliche Vorkommen dieser beiden Substanzen von einer abnormen Function der Nieren herzufließen sey.

Viertens, daß die freie Blausäure in dem Urine eines Hydrophilen (nach Verus nach (1)), und des blausauren Eisens in dem Urine einer todtgeborenen Frau (nach Fourcroy), in dem Urine (nach Julia-Kontenelle und Watson), in dem Spina eines an chronischer Peritonitis mit bläulichem Erbrechen leidenden Frau (nach Riffel), in dem Schweiß mehrerer an den Nieren leidenden Personen (nach Doize, Roijl und Julia-Kontenelle) zu dem Schluß berechtigen, daß in gewissen Krankheitszuständen in dem

thierischen Organismus bläufige, als man es wohl glaubt, Blausäure gebildet werde, welche Säure, durch eine Base neutralisirt, seine schädlichen Wirkungen verlor, so daß sie unschädlich, unter weichen ihr saurerer Krankheits hervorbringend könnte, wohl seyn könnte.

Fünftens endlich, daß die durch Vergrößerung mit Blausäure hervorgebrachten Krankheitserscheinungen und die Symptome der asiatischen Coetera so ähnlich sind, daß man wohl glauben könnte, daß diese Säure zur Hervorbringung dieser furchtbaren Krankheit mitwirke. (Journ. de chim. med. Fevr. 1833.)

M i s c e l l e n .

Eine Analyse des Blutes eines an lupus oder mali me tangere leidenden Kranken, welcher Oer Clannoy aus Cumberland anstürzte, ergab folgende Bestandtheile.

Wasser	771
Eiweiß bei 160° F. getrocknet	115
Röhren des Substanz	52
Freie Kohle	21
Kohlensäure aufsteigend und getrocknet	12
Salz und Extractivstoff	29

1000

Das zur Analyse bestimmte Blut wurde im leeren Raum aufzufangen und durch Kaltwasser von dem sauren sauren Was befreit (12 Unzen Blut enthielten einen Kubzol von diesem Was). Das wurde atmosphärische Luft in das Gefäß gelassen, dasseilb zugedrückt, verwahrt, fest geschüttelt, die Luft sorgfältig mit der Luftpumpe wieder ausgedrückt und wiederum das Gefäß in dem leeren Raum geschüttelt. Dieses Schütteln mit und ohne atmosphärische Luft wurde so lange angewendet fortgesetzt, als noch irgend eine Veränderung sich bemerkten ließ. Der Uebersaue diesem Proceß betrug 21 Unzen bei 1000. Aufzulösen ist auch die große Menge von Neutralisat. (Lancet 2. Febr. 1833.)

Es über als Hilfsmittel gegen den Seccorach empfand man als ein in dem südlichen Ocean sehr abendliches des Seccorach. Das Erdbad wird angesetzt, sobald die Hitze an irrend einer Insel landen, wo alldann das erste Geschick ist, die Kranten an das Land zu bringen und je nach dem Grade der Krankheit bis an die Ehrenter oder bis an die Brust einzugraben. In dieser Lage muß der Kranke 15 bis 20 Minuten verharren und überhaupt die Eingraben mehrmals wiederholt werden. Zu gleicher Zeit wird jedoch auch kaltes Fleisch und Pfirsichsaft verordnet. (London med. Gazette August 1832.)

Den Nutzen des speculum zur Erforschung der Gebärmutter, Menorrhöden, auf welchen Ricord hauptsächlich aufmerksam gemacht hat, bekräftigt auch Zeit. Derselbe bezieht sich hierzu des Eisfraa' über speculum, jedoch in kleineren Verhältnissen, da er die französische specula unabhingig groß und lang sind. (Annalen der chir. Abtheilung in Hamburg. Bd. 11.)

Auffallend starke und hartnäckige Lichtscheu bei rheumatischer Augenentzündung gibt nach Fischer Beobachtungen einer Complication mit verborgener Rückenmarksentzündung, wiewohl in einem solchen Falle das Mädelgrot immer genau zu untersuchen ist. (Klin. Unterzucht in der Augenhilfunde.)

Bibliographische Neuigkeiten.

A treatise on the Nature of Trees, and the Pruning of Timber Trees, showing the impossibility of improving the Quality of Timber by pruning. By Stephen Hallard London 1833. 8. The Natural Library. Memoirs. Vol. I. Monkeys. By Sir William Jardine etc. Edinburgh 1833 12mo.

Traité complet d'Anatomie chirurgicale et topographique du corps humain, ou anatomie comparée dans ses rapports avec la pathologie chirurgicale et la médecine opératoire. Deuxième édition, entièrement refondue et augmentée en particulier de

tout ce qui concerne la pathologie generale. Par Mf. A. L. Fespeau etc 2 Tomes in Bro et un Atlas in 4to. (Diese Ausgabe ist mirlich sehr vermehrt und verbessert; namentlich ist zum erstenmal hier die Dispositio für die Chirurgie verarbeiteter. — Ge mirb Esure getraue werden, die in Bismar ersehene deutsche Uebersetzung der ersten Ausgabe dieses Werks der Besorgung dieser zweiten Ausgabe desto möglich zu machen.)

Traité de la vaccine et des éruptions variolieuses ou varioformes, par J. B. Houssquet, Paris 1833. 8.

# Notizen

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 822.

(Nro. 8. des XXXVIII. Bandes.)

October 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr. des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### N a t u r f u n d e.

Ueber die Ursachen des größern Wachstums der fossilen und humaten \*), im Vergleich zu den lebendigen Arten.

Von Marcel de Serres.

Wenn man die fossilen und humaten Arten mit unsern lebenden Racen vergleicht, so erkennt man bald, daß die erstern im Allgemeinen eine beträchtlichere Größe besitzen. Dieser höhere Wuchs ist den Beobachtern so auffallend erschienen, daß mehrere von ihnen vermuthet haben, er sey eine von der Verfeinerung abhängige Wirkung. Aber dadurch, daß ein unorganischer Stofftheil (Molekul) an die Stelle eines organischen tritt, wird in dem Umfange desjenigen Körpers, an welchem dieses vor sich geht, keine Veränderung bewirkt; man kann daher dieß nicht als Ursache der größten Entwicklung der fossilen und humaten Arten ansehen. Und man kann dieses um so weniger, indem die letztern sich oft in ihrer eigenthümlichen Natur und demnach keineswegs verfeinert darstellen.

Hat nun dieser Uebergang in den Verfeinerungszustand die größere Entwicklung der fossilen und humaten Arten, mit denselben verglichen, welche uns unsere analogen Racen darbieten, nicht bewirkt, so muß man sich fragen, welches eigentlich die Ursache davon sey. Diese Ursache scheint in der höhern Temperatur zu liegen, welche während der geologischen Epoche in der Erdkruste obwaltete, wie auch in der beträchtlichen Menge Wasser, welche über die Oberfläche der Erde, und dem zu Folge in der Atmosphäre verbreitet war. Es kommt auf diese Weise, so wie die Meere ausgedehnter, und die Luft zugleich wärmer und feuchter war, die Ge-

schöpfe, welche unter diesem doppelten Einflusse gelebt haben, einen höhern Wuchs erlangten, als die Racen, welche den neuen, durch die Unveränderlichkeit (stabilität) und das Gleichgewicht der Kräfte (causes agissantes) herbeigeführten Verbindungen unterworfen sind. So scheinen auch in unsern Zeiten die größten Landthiere in die heißesten und fruchtbarsten Gegenden, so wie die Wasserthiere in die größten Meere vertrieben zu seyn.

In neuern Zeiten scheint man zuzugeben, daß die Größe der auf dem Lande lebenden Arten mit der Ausdehnung der Festländer, auf welchen sie leben, in einer sich gleichbleibenden Beziehung stehe. Diese Beziehung findet sich in der That in der Vertheilung der lebenden Racen; obgleich aber wirklich vorhanden, deutet sie doch keineswegs darauf, daß die Größe dieser Racen auf irgend eine Weise von der der Festländer, auf denen sie sich ansiedelt hatten, abhängig gewesen sey oder ihren Einfluß erfahren habe. Wenigstens ist so viel wahr, daß die Landgeschöpfe, seien es Thiere oder Pflanzen, zu den Zeiten ihrer größten Dimensionen zerstreut haben, wo von den Ländern noch der geringste Theil frei, und wo die Masse der Wasser sehr beträchtlich war. Man sieht übrigens auch nicht ein, wie der Umfang eines trodnen Landes oder eines Festlandes auf die Entwicklung der Arten, welche etwa auf denselben leben, Einfluß haben könne. Finden sich auf den großen Festländern Arten von beträchtlicher Größe, als auf den Inseln, so rührt dieß daher, daß ihre Anzahl dort auch weit größer ist. Da wo die Arten zahlreicher sind, müssen sich natürlich deren von allen Größen finden.

Obte wir uns auf die verschiedenen Ursachen einlassen, welche auf die Entwicklung der zu den geologischen Zeiten vorhanden gewesen Arten gewirkt haben, müssen wir unersichtlich bemerken: daß zu allen Zeiten die lebenden Geschöpfe die Wirkung derselben Umstände empfunden haben.

Es stand die Größe der Thiere immer zu der Menge der Nahrungsmittel, welche ihre Organisation bedurfte, im Verhältniß.

\*) Demattil sind die organischen Reste der quaternären Formationen, Kossil diejenigen, welche sich ablagerten vor der Zeit, als das Meer in sein gegenwärtiges Beden trat, d. h. die in den secundären und tertiären, so wie in den Uebergangsformationen enthaltenen.

n.ß. Diese Bedingungen scheinen eine notwendige Folge der Entwicklung der Fortbauungsorgane, welche, für sich selbst von größerm Umfang, auch in den Ähren, in welchen sie enthalten waren, größere Räume verlangen. Derselben Bedingungen sind bei den Stiefelgehütern nicht so deutlich als bei den Landflügelthiere, vielmehr will unter den im Wasser lebenden Arten es fast gar keine eigentlichen Stiefelfresser giebt.

Wachtet man daher nur die Landflügelthiere, so findet man, daß zu allen Zeiten die krautfrößendsten immer die größten waren. Weiden haben die Dickblätter (Paspalern) sowohl in den geographischen Zeiten, als in der Epoche der Entstehung des Menschen auf der Erde die größte Entfaltung erlangt. Es ist merkwürdig, daß es gerade unter dieser Familie (Orbanen) die meisten anstehenden Gattungen und Arten giebt. Man könnte sagen, die Ähre seyen um so vollständiger vermindert worden, je größer sie waren, mag nun die Ursache davon in dem Sinken der Temperatur zu suchen seyn, oder auch zugleich der Einfluß des Menschen mit dazu beigetragen haben.

Die Stiefelfresser waren, nach den krautfrößenden, die größten Landflügelthiere, und nach diesen kommen die Frösche und die Insektenfresser, welche immer die kleinsten gewesen sind.

In den geographischen, wie zu den gegenwärtigen Zeiten haben die Ähren, welche zum Fliegen oder zu einem Aufenthalt auf Blumen bestimmt waren, nie so bedeutende Größe erlangt. Die stehenden Ähren und die Wägel der geographischen Zeiten sind in Ansehung der Größe selbst hinter der, welche analoge Arten anseer Zeit erreicht haben, zurückgeblieben. Die Pterodactylen selbst sind kleiner als die Quabären (patagonisches, Pteromyia volans, Sw.), und die größten Ornithopteren sehen in Ansehung der Größe unter den Gasauren und Straußen.

#### I. Von dem Einflusse der Temperatur und der Feuchtigkeit auf die fossilen und humatischen Arten.

Ob die Vertheilung der Wärme auf der Erdoberfläche auf die Arten, deren Wärme und die Erde in ihrem Schooße aufbewahrt, einen Einfluß, so müssen und diese Arten durch ihre Deoanisation entstehen, daß sie zu ihrer Existenz einer höhern Temperatur bedürften. Wir wollen sehen, was uns die Thatfachen über diesen Punkt lehren.

Als die ersten Geschöpfe auf der Erde erschienen, so mußten die Climate nothwendig fast gleichförmig und unter einander gleich seyn, wenigstens darnach zu urtheilen, daß die Thier- und Pflanzenarten, welche aus jener Zeit stammen, überall ganz derselben sind. Die Temperatur, welche diese Climate bedingte, mußte köder seyn, als die, welche in unsern gegenwärtigen Climates herrscht, indem Pflanzen, welche heututage krautartig sind, in jenen Zeiten beträchtliche Bäume waren.

Oben so werden in unsern Zeiten die Pflanzen, welche in gemäßigten Ländern Kräuter sind, in tropischen Gegenden oder heißen Ländern Sträucher und selbst Bäume. So haben die Borageen, z. B., in Brasilien Sträucher; mehrere Supperbieten sind dafselb mehrstämmliche Bäume, und man kann dafselb unter dem dichten Laubdach einer Composita angenehmen Schatten finden \*).

Die ersten Geschöpfe, welche die Erde bewohnten, hatten daher einen ködern Wohnsitz, als die zu unsern Zeiten lebenden Anlagen besitzen, und diese Geschöpfe gebieten besonders zur Pflanzenwelt. Es waren dies baumartige Farnkräuter, baumartige Qualitoren (presles), und Epheebarten von dem größten Umfange. Es ist bekannt, daß die analogen Gattungen, deren Größe weit gerinrer ist, gegenwärtig nur auf den heißsten Inseln leben. Die Pflanzen, welche die Flora der ersten Welt bildeten, hatten nicht nur eine bedeutendere Größe, als die gegenwärtigen Arten, sondern sie mußten auch zahlreicher seyn, wenn man nach den ungebunden Kohlenablagerungen und andern von diesen vorzeitigen

Pflanzen zurückgelassenen Ueberresten schließt. Die damals noch nicht vorhandnen Landflügelthiere haben der Pflanzenwelt jener Zeiten keinen Eintrag gethan; auch konnte sie sich, unter dem Einflusse einer beträchtlichen Wärme, in ihrer ganzen Pracht und Gänge entwickeln.

Oben so sehen wir in den gegenwärtigen Zeiten die größten Wälder an den heißsten und feuchtesten Orten. Die größten Bäume zeigen sich auf gleiche Weise in den Ähren unserer Frösche, deren Temperatur die höchste ist. Einer der größten Bäume, die Amazonen oder der Boobob, wächst in den Ähren Africa's, wo die Wärme am höchsten ist; die berühmte Gurrest von Santa Maria de Tula, deren Höhe zum wenigsten 120 Fuß beträgt, und in deren Schatten das kleine drey Gerg's die ihm so nöthige Erhaltung fond, wächst in Mexico, in einer glühenden Gegend. Die größte unserer Bäume endlich, die Rafflesia Arnoldi, Brown, ist aus der heißsten Gegenden Jambien's, wie der größte der Wildthierköpfe in der Familie der Compositen, aus der Artbildung der Pellantzen, aus den südlichsten Theilen Peru's kömmt.

Wander Weider des südlichen Frankreichs (Arundo donax) werden bis 15 Fuß hoch, während die höchsten aus dem Norden desselben Landes nicht über 6 Fuß hoch wachsen. Die Baumarten Brasiliens und America's und besonders der Laguna's, erheben sich bis 20 und selbst 60 Fuß in die Höhe, und werden darin nur von den Baumarten der alten Welt übertroffen. Der Laguna's beträgt selbst 150 von 15 und 20 Fuß Länge, und die Länge werden zur Vereinfachung ungeheurer langer Feltern verwendet.

Diese und eine Menge anderer Thatfachen, welche sich leicht beibringen lassen, scheinen zu beweisen, daß die Wärme und die Feuchtigkeit auf die Pflanzen den größten Einfluß ausüben. Diese beiden Ursachen wirken in unsern Zeiten sehr merklich auf die Entwicklung der Pflanzen, und es läßt sich ebenso durchaus nicht verkennen, daß sie auf diejenigen der Vorwelt einen gleichem Einfluß haben müssen, indem viele letztern im Allgemeinen kürzeren unserer Zeiten an Größe übertraffen. Dieser Einfluß ist um so deutlicher, da die Pflanzen der ältesten vorweltlichen (geologischen) Epoche fast einig die röhrenförmigen angehören, einer Klasse von Pflanzen, deren Analoga heututage nur in den heißsten und feuchtesten Ländern wachsen.

Die Feuchtigkeit ist ein zur Entwicklung großer Pflanzen durch aus nöthiges Element; in Folge des Umfanges, welchen die über den Geboden verdrängten Gewässer hatten, konnte sie von der ersten vorweltlichen Periode an nicht anders, als sehr beträchtlich seyn. Auch sehen wir in den gegenwärtigen Zeiten die Wälder der Wärme oder anderer Pflanzen in Ozeanen, wo glühende und trockne Wälder herrschen, nie wenig einwärts, ihre Temperatur noch überlegen seyn, welche sie wolle. Daher kommt es, daß die Pflanzen der Gop, wie eine trockne und heiße Temperatur herrscht, denen von Rubellant ähnlich sind. Dies eine und das ander dieser Länder bieten Pflanzen dar, welche fast gar keine Wälder besitzen, und wenn Australasien keine Polhöckerer besitzt, so tritt eine andre kleine Familie, die der Sporeiden, an ihre Stelle.

Könnten über diesen Punkt einige Zweifel aufsteigen, so darf man nur den Gans betrachten, welchen die Pflanzenwelt auf einem etwas hohen Gebirge besitzt. Am Fuße bemerkt man die Regionen der Bäume, welche mehr oder weniger einwärts aufsteigen, bis jene der Sträucher, an deren Spitze wiederum die der Kräuter tritt, auf welche endlich folgt die Region der Moose und der Flechten, mit welchen alle Vegetation aufhört. Di. Letzte, welche man dafselb bemerkt, setzen ganz denselben Weg an; es ist dieses um so merkwürdiger, indem sie sich doch sonst leicht von einem Orte zum andern verlegen lassen. Oben so findet man, wenn sich auf einem feuchten Hügel eben zu jenen anfangen, umfangs prächtige Gärten von Bäumen, oder gelbliche Kränze von Flechten erheben. Diese ersten Anlagen die Pflanzenwelt werden am Gans wieder gesehen, aber die Ähne (detritus) behalten die Wärme von Feuchtigkeit bei sich, und bald erscheinen wiederum mit steigendem Stängel und Moose mit ansehnlichen Büscheln. Auch diese Pflanzen verschwinden zu ihrer Zeit; die Schicht des Gerberichs

\*) Tableau de la végétation de la province de Minas, par Aug. St. Hilaire, Ann. des Sc. nat. 1831. et Voy. au Brésil. T. 1. pag. 12.

nimmt an Dicke zu, die Fruchtigkeit vermehrt sich, Wälder entstehen und entziehen sich; Thiere treten nun an ihre Stelle und werden ihrerseits wieder von fruchtigeren Dicotyledonen verdrängt, weicht der Gerbstoff für Sträucher und Bäume nöthige Aetherung ab.

Unterhalb man ein Gebirge von oben nach unten, so erkennt man daran denselben Grade von Dicke in den verschiedenen Schichten des Gerbstoffs, und demnach auch denselben Grade von Fruchtigkeit, und denselben Wirkungen in der Vegetation.

Dasselbe findet man, wenn man sich von den Tropengegenenden gegen die Hochgebirge der Pole wendet. Man sieht die ersten Pflanzen sich nach und nach vermehren, und die niedrigsten Sträucher und Kräuter an ihre Stelle treten; diesen folgen wiederum Gruppen von dem kleinern Umfang, mit welchen dann alle Vegetation verschwindet. So wird die Flora Spigherens nur von drei, und die von Copalpan von einer oder so befristeten Zahl von Pflanzen gebildet; woraus man sieht, daß mit einer merklichen Abnahme der Größe der Pflanzen sich auch ihre Zahl vermindert.

Die Thiere erloschen von der Abnahme des Wärmefflosses dieselben Wirkungen; wenigstens ist auf den Festländern und an Orten, wo die Größe der Pflanzen nicht bedeutend ist, ihr Wuchs ebenfalls niedrig. Krebshoden bietet in den gegenwärtigen Zeiten ein auffallendes Beispiel dar. Die Saguaro's und Senzontales in größten Gegenden dieses Landes, wo die Cactulypus, die Casuarina seine am meisten bemerkenswerthen Pflanzen; während der Gewende, wo die größten Bäume wachsen, auch die sind, wo man die größten Thiere bemerkt. Indien, Africa und Brasilien bieten uns diese greifbare Eigenthümlichkeit dar, wahrheitlich wegen der warmen und feuchten Temperatur, welche daselbst herrscht.

Nach das man, wenn man von der Vertheilung der organischen Geschöpfe über der Oberfläche der Erde einen allgemeinen Begriff haben wollte, die ganze Erde auf, oder jede der Halbkugeln, wo welche sie gebildet wird, sehr scheinlich mit zwei Gebirgen vergleichen, welche mittelst des Poles mit einander verbunden wären. Und in der That beobachtet man, indem man vom Pole eines Gebirges ausgehend gegen den Gipfel derselben hinaufsteigt, zuerst die Regionen der Bäume, auf welche dann die der Sträucher, und dann die der Kräuter folgt, und endlich entdeckt man die Region der Moose und der Flechten; nach dieser Region erscheint der ewige Schnee, dessen Rinde das Ende aller Vegetation, wie aller lebenden Geschöpfe anzeigt. Ueberlo findet es sich bei den Tälern; die größten erdrden sich nicht weit über die Region der Gräser, oder der hochliegenden Wälder; über diesen Wäldern oder Triften ködt man rare Insekten, besonders auch Druscheln der Dreipfeiler, der Dipteren, der Homonopteren und der Lepidopteren, nach welchen die Thiere, so wie die Pflanzen sich, gänzlich auflösen.

Man beobachtet dergleichen Thatfachen, wenn man von dem Equator gegen die Pole hinzieht; auch in dieser Beziehung kann man die ganze Erde auf mit zwei Gebirgen vergleichen, welche sich mit ihrer Grundfläche berühren, und zwar, indem man auf die Vertheilung der lebenden Geschöpfe, welche sich auf ihnen finden, Rücksicht nimmt, indem es ganz gleich ist, ob man von dieser Grundfläche nach dem Gipfel hinaufsteigt, oder sich von dem Equator aus nach den Polen wendet.

Die Analogie jeder Halbkugel mit zwei an ihrer Grundfläche vereinigten Gebirgen ist besonders in Europa auf die neue Welt aufzufallen, welche an ihrem mittlern Theile die größte Ausdehnung der Ocean's darbietet. Nach dieser Stelle hin nehmen die meisten Flüsse Nordamerica's und selbst Südamerica's ihren Lauf. Dasselbe Verhältniß bietet sich dar, wenn man von der Ausmündung der Flüsse gegen ihre Quelle hinaufsteigt, eben so wie man von der Grundfläche eines Gebirges nach seinem Gipfel hinaufsteigt, oder sich von dem Equator nach den Polen wendet; man sieht die lebenden Geschöpfe bis zu dem Punkte, wo sie scheinlich aufhören, scheinbar an Größe abnehmen, nicht weniger merklich ist es, daß viele Gattungen der Vertheilung nicht anscheinlich für die gegenwärtigen Arten eignen, sondern eben so auch die fossilen und humanen Arten bekräften, wie wir später darthun werden, ungeachtet der störenden Ursachen, denn die

Wirkungen sie gleichmäßig nur weniger merklich zu machen vermöchten. Obgleich die Erdboden der Gebirgsflanken die fossilen enthaltenden Schichten weit höher oder den Meeresspiegel hinaufgehoben haben, als die Thäler, und denen sie sich niederlagerten hatten, so hatten sich doch die Ueberreste der großen Landthiere des jüngst tiefer als die Reste kleinerer Thiere von einfacherem und weniger zusammengesetztem Bau.

Zu allen Zeiten ist demnach die Wärme der Thätigkeit der Lebewesen, und demzufolge der Entwicklung, wie der Fortpflanzung der organischen Geschöpfe günstig. Die Vortheile an der Wärme, so wie diejenigen, welche sich unter fernem Augen auftreten, liegen davon zahlreiche Beispiele. In der That war die Größe der ersten Geschöpfe, von denen der größte Theil der Pflanzenwelt angeht, sehr beträchtlich, und weit bedeutender als die der gegenwärtig lebenden Pflanzen von ähnlicher Gestalt und Bau. Aber in dem Maße als die Erde befruchtet wurde und von der Zeit der mittlern secundären Formationen an, war die Climate nicht mehr so gleichförmig, und die lebenden Arten erlitten seitdem immer mehr Veränderungen. Man bemerkt selbst, daß, so wie die Climate dieser Epoche mit andern unvorzählbaren Climates schon mehr Ähnlichkeit hatten, als diejenigen der untern secundären Periode, auch die Formosität der Geschöpfe, welche in denselben getragen liegen, mit andern lebenden Arten mehr Analogie zeigt, als die Arten der tiefen Schichten. Wie jedoch die Temperatur sich immer noch auf einer höhern Stufe erhielt, so haben auch die Geschöpfe sich in dritten Epoche höherer Größenverhältnisse behaltend, als ihre noch lebenden Analoga. Die riesigen und fremdartigen Reptilien der secundären Periode, unter welcher man die Plesiosaurus, Megalosaurus, Ichthyosaurus, Geosaurus, Mastodonsaurus, Salamandroides und die großen Monitor-Ordnungen Thuringen's rechnen kann, sind ein auffallender und unumwiderbarer Beweis davon. Eben so weiß man, daß die größten Reptilien sich heutzutage an den heißesten und südlichsten Orten finden; dies kann man von der Temperatur einen Begriff haben, unter welcher Gewächse von der Größe unserer Bäume und Crocodile, welche am ein Dritttheil größer sind, als unsere lebenden Arten, leben mußten.

Die Temperatur hat sich selbst bis in die terriere Periode erhalten, wo sie, schon mehr veränderten Climate, eine solche Wärme nicht weniger von Geschöpfen hervorbrachte, wiewohl man in derselben beobachtet. So wie sie aber nach und nach geringer wurde, so hörte auch eine Menge von Arten auf dieser Epoche nach und nach auf zu existiren. Diese untergegangenen Geschöpfe gehörten, in Betreff der Landthiere, den Kräutlertriften und fossilen Thieren von dem größten Klimate an, wiewohl sie meistens die Dichtbäuer waren. Es gehörten die Horkothoden, Cithariden, Xapir, Zuspferde, Masthüner, Tetraodon, Lophiodon, Palaeotherium- und Anoplotherium-Arten, Aelter, von denen wenigstens einige von unsen lebenden Arten so verschieden waren, daß man selbst ihre Gattungen nicht mehr in der gegenwärtigen Natur antrifft. So bietet die Familie der Paderbener, welche in unsern Zeiten die größte Wärme verlangt, an, daß sie die größten Landthiere bezeugt, unter den fossilen und humanen Arten auch die meisten verloren gegangenen Gattungen dar. Die Vertheilung von Gattungen wendet aber, weit mehr als die von Arten, darauf, daß die Umstände, unter welchen diese Gattungen geteilt haben, von denen, welchen sie jetzt unterworfen seyn würden, verschieden seyn mußten.

Nach diesen ersten Thatfachen, in Uebereinstimmung mit denen, welche uns die Beobachtung der Thiere aus den australischen Formationen darbietet, dar, scheint es, daß, je höher ihr Wuchs war, auch ihre Vertheilung um so vollständiger stattfand, wenn auch nicht in Ansehung ganzer Gattungen, doch wenigstens in Bezug auf eine gewisse Anzahl ihrer Arten. Man darf dieses am so mehr vermuten, als in andern Zeiten eine sichtbare Beziehung zwischen der Größe der Landthiere und der Temperatur, unter welcher sie leben, stattfindet. Die großen Pachydermen kommen, wie wir schon bemerkt haben, heutzutage nur noch in den heißesten Gegenden der Erde vor. Sie sind selbst fast einzig auf das alte Festland oder auf die nördliche Halbkugel vertrieben; denn die



pire sind gegenwärtig die größten Thiere auf der neuen Welt, wie die Klänge der von Australasien, Asien, welche der, von der Ordnung der Pflanzwelt weit verschieden, Ordnung der Thierwelt angehören. Wie kann nicht mit derselben Gewissheit das Fehlen von den Beschäftigten sagen, indem die von ihnen Belegten abgesehen Kenntnisse nicht nicht sorgfältig genug beachtet worden sind. Jedoch ist dieses höchst wahrscheinlich, wie wir auch später darauf hinweisen werden.

Die humanen Arten, oder diejenigen, welche man in den quadratischen Formationen findet, wie auch die eigentlich sogenannten fossilen, zeigen auch noch zum größten Theil eine beträchtlichere Größe als über lebenden Anatole. Dieser Punkt der Thatsache ist besonders auffallend in Anbetracht derjenigen, welche sich auf die Knochenlängere beziehen. Die Fischfische, welche kaum in den tertiären Formationen angetroffen werden, kommen dagegen in den quadratischen in sehr großer Menge vor; aber sie zeigen sich in denselben im Allgemeinen von beträchtlicher Größe als die Arten, mit denen man sie vergleichen könnte. Man trifft in der That in ihnen Löwen oder Tiger, welche ein Drittel größer sind als die unsrigen, Hunde von der Größe unserer Löwen, und endlich Bären, so groß als unser Ufer.

Die Wiederläufer und Entenarten derselben Zeit bieten darin ebenfalls die größte Gewissheit dar. Die Fische, wie insbesondere der Hering, die Kurotsche und die weisse Salamander unserer sauberen Oden oder der He (Urus) der Römer und der römischen Schriftsteller des Mittelalters, geben nicht minder Zeugnis, welche Größe die Spaltwasser dieser Epoche erlangt hatten, eben so wie die riesenartige Schwammthiere, die Megalodon und Megathierium, von denselben, welche die Entenarten erreicht hatten, einen Beweis liefern.

Die Ueberreste der meisten dieser Arten finden sich in unseren gemäßigten Gegenden; da sie keine Spur einer wahren Verkümmung zeigen, so muß man notwendig zugeben, daß die Thiere, denen sie ananzugehen scheinen, daselbst geteilt haben: haben sie aber daselbst gelebt, so müßten sie auch dort die zu ihrer Existenz nöthigen Bedingungen angetroffen; demzufolge müßte die Wärme unserer Gegenden beträchtlicher seyn, als sie gegenwärtig ist.

Man könnte vielleicht einwenden, daß die großen Thiere, wie die Fische, die Schildkröten und Enten, sich nur bewegen in den seichten Wässern des alten Krystallins gefunden hätten, weil sie daselbst die zu ihren Bedürfnissen unerlässlichen Pflanzen antrafen, und daß demnach nicht die Wärme allein sie dahin gezogen habe. Aber so wie andererseits die Fischfische auch an denselben Orten, welche sie bewohnen, im Inneren der Länder sich geteilt haben, eben so ist es schwer, daraus nicht zu schließen, daß die hohe Temperatur dieser Orte auf die Größe dieser Thiere einen starken Einfluß habe ausüben müssen. Man müßte daher dem Sinken eben dieser Temperatur die vollständige Verminderung dieser Thiere, oder wenigstens die Verminderung der Größe der analogen, auf sie gefolgten Arten oder wenigstens deren, welche sie überlebt haben, zuschreiben.

II. Von dem Einfluß des Umfangs der frei liegenden Länder oder der Erstländer auf die Größe der fossilen und humanen Arten.

Man kann sich noch die Frage vorstellen, ob der Umfang der freiliegenden Länder oder Erstländer auf die Größe oder Entzweiung der fossilen oder humanen Arten einen Einfluß gehabt habe. Jedoch sieht man nicht ein, wie wir schon früher andeuteten, welche Beziehung zwischen dem Umfang eines Landes und der Größe der es bewohnenden Art stattfinden könnte. Man begreift sie um so weniger, da zu der Zeit, wo die sechswundert Länder bei gemeinsamen Namen auf der Oberfläche der Erdoberfläche einnahmen, die lebenden Geschöpfe jeder Gattung den größten Umfang einnahmen, die sie den größten Reichthum erlangt haben. Man darf nicht etwa also einen Beweis dieses Einflusses annehmen, daß die größten Landlängere auf dem alten Erdlande lebten, während die Lärpe und die Klänge in Bezug auf diesen die größten Arten Americas und Australiens sind. Dies man verzeihen nicht, denn es auch jetzt keine Gegenden mehr in America gibt, doch die riesenartigen Mastbeeren.

die größten der Landthiere, ein, und zwar in großer Anzahl, in diesem Lande, so wie in Australasien Arten von der Größe unserer Fische, und wieder sich selbst unsere Gipsarten geteilt haben. Und doch hatten die Erstländer zu der Zeit, wo diese Thiere geteilt haben, einen weit geringeren Umfang, als heututage.

Auch scheint es, als allgemeine Sache, gewiß, daß der Umfang der freiliegenden Länder, an und für sich betrachtet, mit einem mittelbaren Einfluß auf die Größe der organisierten Geschöpfe ausgeübt habe, indem sie ihren größten Reichthum in der Epoche erreicht haben, wo die trocken gelegten Länder den geringsten Umfang darboten. Es ist übrigens leicht einzusehen, daß, wenn ein Erstland einen größeren Umfang besitzt, es auch mehr Landthiere gedeihen und dem so Folge auch größer, so wie kleinere Arten sein müßte.

In Bezug auf die Größe der Wasserthiere bemerkt man, daß diese, obgleich großen Theils von der Temperatur abhängig, doch auch mit dem Umfang und der Tiefe der Ozeane, in deren Schoß sie leben, im Verhältnis bietet. Unsere Störche, Seena, Eschen, Fische, Krabben, Kraken, die großen und merkwürdigen Arten, als die, welche man in den Wäldern der Meere beobachtet. Andererseits darf man auch nicht ungewiß lassen, daß die Geschöpfe, welche in den tiefen und warmen Gewässern der sechswundert Periode geteilt haben, eine weit ansehnlichere Größe besaßen, als die, welche unsere analogen Meere darbieten. Die Größe der Meeres Thiere, welche wir schon angeführt haben, liefert davon einen schlagenden Beweis.

Eben so scheint es, daß eine große Anzahl Spermellenen, deren Ueberreste sich die sechswundert und tertiären Schichten aufbewahrt haben, eine beträchtlichere Größe erlangt hatte, als unsere gegenwärtigen Arten. So soll man, z. B., heututage die warmen Inseln finden, welche, gleich den Ammoniten der Vorwelt, die Größe kleiner Wagnere der Weltgenossen? Die Nautilus und eine Menge anderer Gattungen, deren Zuführung an lang fern wurde, waren ebenfalls größer, als die Nautilus Arten unserer Zeit.

Und diese Verhältnisse sind bei weitem nicht auf die im Meere vorkommenden Thiere beschränkt; denn man findet sie auch bei den fossilen Arten der Flüsse. Die Corallien, und besonders die Kaurien, von denen manche bis jetzt noch lang sind, bezugen das Gegenheil hindänglich. Außer diesen Gattungen kann man noch erwähnen die Peeten-, Peetaculata-, die Cyprina-, Cytherea- und Crassatella - Arten, welche in den tertiären Periode wirklich eine merkwürdige Entwicklung erlangt haben.

In Betreff der Fischbauchweichtiere, welche vor der tertiären Periode sehr selten sind, bemerkt man nicht, daß sie vor, oder nach dieser Periode eine beträchtliche Größe erlangt hätten, als unsere gegenwärtigen Arten. Dasselbe scheint auch bei den Fischen und Spermellenen, sowohl des Meeres, als der süßen Wasser, der Fall gewesen zu seyn. Wenigstens halten sich, mit Ausnahme mancher Hai- und Wochmartens, die Proportionen der fossilen \*) Fische in den Grängen derer, welche man an unsere gegenwärtigen Arten bemerkt. Es könnte sonderbar scheinen, daß die Spermellenen, welche in den sechswundert und tertiären Formationen in so großer Menge vorkommen, und deren Arten sich heututage nur in den wärmeren Meeren vermehren, nicht größer waren, als die unsrigen; allein ihr Bau war daran hinterlich.

Es scheint wenigstens, daß jede Gattung nicht über eine gewisse Größe des Wachstums hinaus kam. So kommt es, daß eine Gattung nicht über ein gewisses Verhältnis hinaus gelangt, während andre weit größer werden, oder in Bezug auf Wuchs und Natur die entgegengesetzten Extreme darbieten. Die Planaorbis, die Lymnaea haben gleichbedeutend in allen Epochen ihre Kleinheit beibehalten. Das Gipschicht findet sich bei Agathina, Balanus und besonders bei manchen im Meere lebenden Gattungen, wie Plana.

\*) Humane, oder noch später an den Eintrittsstellen der Meere in ihre respectiven Wälder, und in die verlassenen quadratischen Schichten abgesetzte Arten können wir nicht.

Cassiu und Strombus. Oben so haben manche Gattungen von Wollkästern ein, wie heutzutage, die entgegengesetzten Größenverhältnisse dargeboten: die Ceratium-, so wie die Peecten-, die Ostrea-Arten, geben zahlreiche Beispiele. Die Haie unter den Fischen sind ebenfalls in diesem Falle. Aber ähnliche Beispiele finden sich meistens nicht bei den Thieren einer höhern Ordnung, mit Ausnahme der durch den Menschen hervorgerufenen Varietäten.

Interessanter gibt es manche Familien oder Gattungen, welche durchweg einen großen Wuchs besitzen. Wenn man hier unter den Landthieren die Pachydermen, und besonders die mit einem Küssel versehenen (proboscideen) aufzählen, welche immer die robustesten der Käutererfresser gewesen sind, wie die Baillifläue unter den Cerviden gehören. Dagegen haben andre Familien nur in der geologischen Periode einen hohen und kräftigen Wuchs erlangt, dahin gehören die Obentaten, von denen die Megatherium, die Megalonyx und die riesenhaften Schnappentiere eine Größe besitzen, welche mit der gegenwärtigen Obentaten gar nicht in Vergleich gestellt werden kann. Das Trogontherium der geologischen Epoche zeigt ebenfalls ein Megatherium von einer Größe, welche weit über der lebt, die wir jetzt an den Arten dieser Familie beobachten. Der riesenartige Salamander endlich, welchen Schneider als die Art er nicht vorweltlichen Klassen betrachtet, zeigt uns, welche Größe die Gattungen, deren Arten jetzt so klein sind, zu der Zeit besitzen haben, als die Erdoberfläche eine wärmere Temperatur darbot, als wir sie gegenwärtig hat.

Wir kennen nur noch wenige fossile oder humide Gliederthiere, weshalb es an sich schon schwer ist, ihre Größe mit der unserer lebenden Arten zu vergleichen. Alles, was wir sagen können, ist, daß die wenigsten bekannten Arten, sowohl Mollusken, als Insekten, weder größer, noch kleiner sind, als die unsrigen, und daß es deren von allen Größen giebt. Jedoch sind die größten Arten im Allgemeinen kleiner, als die heutigen.

III. Einfluß der Verteilung der Wärme an der Oberfläch der Erdoberfläche auf die Größe und den Aufenthaltsumfang (Stationen) der fossilen und humiden Arten.

Wir haben schon dargelegt, daß die fossilen und humiden Arten sehr allemeist eine höhere Statur und kräftere Körperproportionen darbieten, als ihre lebenden Anatoga. Diese übermäßige Größe läßt sich in Bezug auf die Thiere besonders bemerken:

1) bei manchen Arten von Fischfressern;  
2) bei einer größeren Anzahl Käutererfresser, besonders bei denen aus den Familien der Pachydermen, Wiederkäuer und Obentaten. Der große Körperumfang dieser letztern ist um so merkwürdiger, als ihre Anatoga in gegenwärtigen Zeiten nur eine geringe Größe haben;

3) bei den Wiederkäuern und besonders denen der secundären Perioden;

4) bei manchen Gattungen von Säugethieren.

Es ist nicht weniger wichtige Beobachtung ist hier: daß auch auf den Fossiländern, deren gegenwärtige Temperatur höher ist, und

welche jetzt an dem Schlege der Bewohner sich erheben, so haben die Thiere, die Landthiere früher größer gewesen sind, als die, welche heutzutage auf ihnen leben. Die Veränderungen, welche sie (ihre Temperatur) erlitten, haben demnach auf die großen Arten einen größeren Einfluß ausgeübt, als auf die kleinen.

Es ist merkwürdig, in America keine Thiere mehr von der Größe der Probosciden, Megatherium und Megalonyx, eben so wenig als in Neuholland Arten von der Größe der Elephanten oder der Flusspferde. Und doch müssen solche Thiere bestanden haben, indem sich ihre Ueberreste noch darthun in der Erde vorfinden. Wie kann man daran zweifeln, da es Thatsache ist, daß die Arten, welche heutzutage auf einem Fossilande leben, und welche man auf keinem andern lebend beobachtet, auch darthun nicht in fossilen und humiden Zustände angetroffen werden? Was sind Pferde hat man in America und Neuholland nicht bemerkt, sie sind aber darthun auch nicht in fossilen und humiden Zustände angetroffen worden. Mit manchen Pachydermen, und vornehmlich mit den Elephanten, Wiederkäuern und Flusspferden, scheint dasselbe der Fall gewesen zu sein. Wenn diese Thiere nicht darthun bestanden haben, obgleich diese Fossiländer in ihrem Innern Arten vorbringen, welche ganz von da verschwunden sind, so müssen notwendig merkwürdige Veränderungen stattgefunden unter den gegenwärtigen Wobobändern der Arten und denen, welche sie in den geologischen Zeiten gehabt haben. Jedes Fossiland hat demnach immer seine eigenthümlichen Arten besessen; und man könnte gewissermaßen sagen, daß sie um so mehr von einander verschieden gewesen seien, als die Fossiländer, auf denen sie gelebt haben, einen verschiedenen Ursprung hatten, oder mit andern Worten, als ihre freiliegenden Theile zu verschiedenen Zeiten aufgetaucht, oder erloschen worden sind.

(Schluß folgt.)

## M i s c e l l e n .

Man hat eine merkwürdige lebende Thiere in dem pacificen Ozean der Kreuzschiffe sind Oberpen und Chinilla's aus America, Gambodien und Agiric u. a. auch haben die in der Menagerie des königlichen Thiergartens ein Junges gebracht: ein die jetzt noch nicht vorgekommener Fall.

Kapitel's Elefant ist jetzt zu Rom in der Pantheon'skirche aufgefunden worden, und, wie es scheint, die Authentizität derselben außer Zweifel gesetzt. — Bemerkenswerth ist hier vorzüglich die Beobachtung, weil der Schädel in der Academie von St. Luca, da er jetzt für den von Kapitol hat, und auch von Wall dafür angenommen und zur Ehre seiner Granitstatue benutzt worden ist. einem Andern gehört hat, nämlich einem Ganonicus des Pantheon's, Abjutor.

Einschließung eines Mannes in einen andern beobachtete Prof. Wilmann in Braunschweig an einer Weib, ganz in derselben Weise, wie Lindley diese merkwürdige Abnormität bei einer Pappel beobachtet hat, welche Beobachtung in den Boten No. 664 mitgetheilt ist. (Allgem. botanische Zeitung, 1835. No. 5.)

## S c h e i l e n d e .

### Ueber Desophagotomie.

Von G. W. Hill.

„Um die Gründe und die Nothwendigkeit der Desophagotomie einzusehen, ist es zuerst nöthig, die Structure und Function der Theile in Betracht zu ziehen. Eine solche Grundlage ist für das Studium jedes practischen Organlandes unumgänglich nöthig.

Es giebt nun an verschiedenen Körpertheilen eine gewisse Sensibilität, welche von der allgemeinen Sensibilität der Körperoberfläche, so wie von der der Sinnesorgane verschieden ist; diese hat

den Zweck, mannichfaltige Muskeln mit einander in Verbindung oder Sympathie zu bringen, welche nöthig von einander getrennt liegen, aber zur Bekämpfung einer bestimmten Action nothwendig zusammenwirken müssen. Ein Act dieser Art ist das Schließen; und gibt es nicht eine eigenthümliche Sensibilität in dem Schlußkopfe, welche die Respirationsmuskeln beherrscht und die unwillkürlichen Bewegungen des pharynx, oesophagus und Zwerchfells in eine bestimmte Reihenfolge dringt, so würde man nie ohne Gefährdungsschließungen können. Wenn Schließen geht nämlich Folgendes vor sich: angetrieben durch die Willensfähigkeit, bewegt man den Rücken

in dem Munde und eben so durch eigene Willkürthätigkeit bringt man ihn in den Schlundtopf hinab; sobald er aber hinter die Schenkel des Gaumenleibes in den Schlundtopf eingetreten ist, so wirkt der constrictor ischmi facium und der palato-pharyngeus zu gleicher Zeit und erlegt den Rissen. Dieß ist nun der erste unwillkürliche Act. Die Muskeln zwingen nun den Rissen durch den obren, durch den mittlern und endlich durch den untern constrictor hindurch und schieben ihn in die Schriehöhle des oesophagus ein, nach auch jetzt kann der Rissen noch niedr hinabgezogen, außer, wenn in den Fibern des Zwerchfels, durch welche der oesophagus hindurchgeht, eine Crispulung eintritt. Bewandenswürdig ist nun hierbei, daß eine eigentümliche Elasticität alle diese Muskeln auf eine Weise zum Zusammenziehen veranlaßt, wie es durch den Willen nicht geschehen könnte. Außerdem ist nun aber auch ein anderer merkwürdiger Theil der Function zu beachten, das ist das pöthliche vollkommne Aufheben der Thätigkeit der Anspannung der Rissen in den R. Kopf hinabgezogen und Crispulung gefahr herbeizuführen werden. Nicht genug zu bemerken ist, wie durch diese Empfindlichkeit eines Organes auf der einen Seite Thätigkeiten aufzukaufen, auf der andern vollkommen gehemmt werden. Dieß ist nun aber gerade der punct, welcher der erkrankten deuter werden muß; denn es geht nun aus dem Vorigen hervor, daß, wenn ein Rissen beim Hinabziehen aufgearbeitet wird, auch die Inspiration gehemmt fern, und Erstickung folgen muß, eben so gut, als wenn der Rissen die Öffnung der glottis fest verschloß. Beobacht man nun diesen Umstand im Auge, so versteht der folgende Fall eine besondere Nothwendigkeit. Vor einiger Zeit kam ich in das Versammlungszimmer für die Kranken, und hörte einen großen Lärm, indem ein Weib aus Aetland mit sehr geläufiger Junge kamte, welche nicht bloß betrunken, sondern in jenem fast wahnwitzigen Zustande war, der bei alten Schauern bewiesen eintritt. Diefem Weibe redete ein Stück Fleisch in der Gurgel; ich aber nahm natürlich an, daß ihr Zustand nicht sehr bedenklich sey, da sie so laut und anständig sprechen konnte. Dennoch wollte ich sie zu ihrer Beruhigung in dem Spital behalten und beobachten; sie wollte aber nicht bleiben, entfernte sich, und wurde erst die Aetland in weit schlimmeren Zustande wiedergebracht, worauf sie mitten in der Nacht starb. Die einzelnen Umstände dieses Falles sind kurz folgende: Die Frau war beim Essen dieses erstickt und hatte sich, um sich zu erleichtern, mit großer Gewalt einen Weisfisch in den Hals geschoben, wozu ihr das Messer nur mit Gewalt entziffen werden konnte. Nachher wurde sie zu einem Schürzen, und später in das Spital gebracht, wobei sich fand, daß der Schlundstöß mit dem Schwamme leide bis in den Rachen eingeführt werden konnte; als sie nun zum zweiten Mal in das Spital kam, waren Arzneybesuchen vorhanden, die vorher nicht bemerkt werden waren. Die Gedrücktheit steigerte sich während der Nacht, es entwidete sich Empfinden am Halse, und gegen Morgen starb sie. Bei der Section fand sich ein Riß im unteren Theile des Schlundtopfes und ansehnlich distendirt zwischen pharynx und Weisfisch ein solches Stück Fleisch. In dem Zellgewebe längs der Speiseröhre die in die Brust hinab, war Serum gegossen, und eine gleiche Crispulung fand sich in beiden Brusthöhlen.

Das Erste, was ich nun jünaren Ärzten zu bemerken habe, ist, daß man nicht immer so läte Folgen zu befürchten hat. Das Versahren, welches man gewöhnlich in solchen Fällen einzuschlagen hat, ist, meiner Meinung nach, folgendes: daß Jemand ein Stück Kaeper oder Fleisch im Schunde, und er leidet Erstickungs Symptome dabei, so ist dieß ein Zeichen, daß der fremde Körper hoch oben im Schlundtopfe liegt, denn Erstickungs Symptome treten nicht ein, außer so na herüber die glottis oder epiglottis drinaberehret. In einem solchen Falle kann man alle das Stück mit dem Finger erreichen, und das Weib ist, ihr mit diesem, als dem besten Schlundstöß, letztere zu machen, so daß er auszukönnen werden kann. Es verhält sich bei Eade gewöhnlich, und es ist am Besten, alle Instrumente der Seite zu lassen, wie überhaupt den neuen sich auszustatten jünaren Ärzten nicht zu raten ist, außer für Längen aller Art viel Weib für chirurgische Instrumente zur Schonung der genannten Zustände auszugeben.

Gerade der vorsein erwähnte Fall ist recht anfallend, wie obthig es ist, immer zuerst den Versuch zu machen, ob man den in der Speiseröhre stöckenden Körper nicht nach oben ausziehen könne. Denselben hinunterzuziehen, ist gefährlich, weil man ihn dadurch noch fester hineindrücken kann. In dem erwähnten Falle ist allerdings ein Obren von Gewalt ansetzen zu werden, wenn wohl kein Schürzen möglich wäre. Durch die Gewalt, welche das betrunkenen Weib ansetzte, wurde der Rissen daran die Tacten festern des pharynx aus dem Ganze hinaus in das 3. Lacerate zerhacken, welches sich zwischen pharynx und Weisfisch befindet. Dieß ist nicht durch den Schlundstöß geschehen, denn dieser ging ohne Hinderniß durch die Speiseröhre hinunter. Die wichtigste Frage ist nun, was in diesem Falle den Tod bedingungslos hat.

Wenn jemals im pharynx oder oesophagus eine Öffnung entsteht, so tritt bei jedem Versuch, zu schlucken, ein Theil der Speise oder Flüssigkeit durch die Öffnung in das Zellgewebe aus. Dieses letztere erkrankt sich an der Speiseröhre hinab in das mediastinum, so daß die Getränke durch einen Riß in der Speiseröhre in das mediastinum und in die Brusthöhle selbst gelangen können, wie mir früher ein Fall der Art vorgekommen ist. Dieß scheint mir nun den Schluß zu der Erklärung des obigen Falles zu geben; nicht die erste Unmöglichkeit überde die Frau, nicht die Vertheilung des oesophagus veranlaßt die Erstickung (denn der fremde Körper lag ziemlich entfernt von der Luftröhre), sondern es fand sich bei der Section hinreichende Entzündung in Hals, Aetland und Lungen, um die Erklärung in die Brusthöhle erklären zu können; der Tod war Folge dieser fernbaren Erstickungen. Das Empfinden am Halse verstärkte dieß, denn die Luft kam nicht aus den Lungen, sondern sie muß durch die Öffnung in dem Schlundtopfe den Schlingen in das letztere Zellgewebe hineindrücken worden seyn.

Ein zweiter Fall, welcher in unserm Spital vorkam, betrifft einen Mann, welchem ein Stück von einem Schwanenrücken eines Schaafes in der Speiseröhre stecken geblieben war. Dieses Knochenstück lag fest und brachte zuerst Ulceration, und hierdurch Durchbohrung der trachea hervor; worauf der Kranke starb, und die Gesebe bezeichnet, welche immer in den Fällen vorhanden ist, wo ein Knochenstück in der Speiseröhre stecken bleibt, und Ulceration der Luftröhre hervorbringt.

Ein dritter, das Lant hier oben gesetzter Fall, betrifft einen Mann, welcher mit einem Stück Fleisch in dem Schlundtopf in Erstickungstode zu gebracht wurde. In diesem Falle vertritt der wachsende Wundarg die Berengung; aber so spät, wie als ich mich erkrankte, warum er nicht verdruckt habe, den fremden Körper durch den Mund herauszuziehen, erhalte ich, daß die Zähne während des noch kurzen Zeitraumes seines Lebens fest geschlossen waren.

Wir kommen nun endlich zu dem jetzt vor und folgenden Falle; er betrifft ein Kind, welches bloß 2 Jahr alt ist. Die Mutter bringt das Kind, welches scheinbar wohl leidet, während sie selbst in großer Angst ist; sie erzählt uns, daß sie im Gewohnheit gehabt habe, ihrem Kinde öfter einen Knochen zum Anzagen zu geben, daß sie ihm heute wieder einen Hammischnochen mit etwas Fleisch daran zum Anzagen gereicht, daß diesen aber das Kind verschluckt habe, und seitdem nicht mehr im Stande sey, etwas zu essen, sondern bloß ein wenig Flüssigkeit zu schlucken. Das Kind atmet frei, es schluckt in der That einen Suppe oder Milch, bringt aber nichts Rhes hinunter. Es ist bereits von mehreren Wundärzten unverschieden der Versuch gemacht worden, den Körper auszuwickeln; er kann mit der Fingerpiege verdruckt werden, scheint rechts von der glottis zu liegen und in der Haut des oesophagus fest zu liegen. Der Finger erreicht gerade eine scharfe Spitze deselben, aber bei jedem Versuche, sie zu fassen, weicht der Knochen aus und tritt wieder hinab. Der verschluckte Knochen hat fast einen Zoll in der Länge und ist sehr verästelt, aber alles verachtlich. Vier Wochen sind nun seit dem unglücklichen Zufalle verlossen, und das Kind hat eine gute haltene Constitution ist, daß man das Kind nicht länger in diesem gefährlichen Zustande lassen könne, ohne sich dem Vorwurfe auszuweisen, daß man, ohne etwas zu thun, das Kind in einem Zustande gelassen habe, in welchem es jeden Augenblick erstickt kann.

Es schien, als wenn das scharfe, edige Knochenstück geföhlt werden könne, gleich wie es aber klar, daß, wenn man es scheinlich, Uteration eintreten mußte. Die Folge davon aber würde sein, daß ein Theil alles dessen, was das Kind irgend hinuntergeschluckt, in die Geschwürhöhle einbringen und allmählig eine fastwärtige Ausdehnung bilden würde. Setzte sich aber die Uteration auch auf den larynx und die trachea fort, so müßte der Erstlingsstuhl unermesslich, und zwar nicht durch die in die Luftdröhre einbringende Flüssigkeit, sondern schon durch die Uterationsentzündung, welche einen Krampf der so heiligen Reiz ausmachte, daß Erstlösung durch Formäur der glottis erfolgen müßte. Ueber die Nothwendigkeit der Operation kann also in diesem Falle kein Zweifel stattfinden.

Die so eben verriebene Operation zeigte, daß dieselbe keineswegs leicht ist. Es wurde ein Einschnitt an dem Rande des sternocleidomastoideus gemacht, hierauf eine Spaltöffnung nach platysmamyoiden durchgeschnitten und dieser durchschnitten; danach bediente ich mich des Messerchens, um unter dem larynx und unter dem sternocleidomastoideus weiter zu präpariren, ohne mich der Messerfläche zu bedienen. Der Rand des sternocleidomastoideus wurde zur Seite geschlagen, und nun eine Wische (Farnkrautranze) \*) durch den Mund in den pharynx eingeföhrt, um denselben gegen die Schürwunde vorzubringen, was wegen der nachgiebigen Natur des letzteren nicht schwierig war, so daß die Wundöffnung in den pharynx in der Richtung des Messerchens löhnte, während man ohne Anwendung dieses Mittels in der That nicht ohne Gefahr und Unschicklichkeit schneiden könnte. Hat man nun die Spitze dieser Zange eingeschnitten, so führt man sie durch die Wunde heraus, öfnet sie und erweitert so die Öffnung in dem pharynx sehr leicht. Man bringt sodann die Finger zwischen den Wülstern der Zange in den pharynx ein und zieht das Instrument zurück. Ich habe diese Operation verschiedn mal langsam verrichtet, und so, glaube ich, muß diese Art von Operation verrichtet werden. Ueber deren Zweckmäßigkeit (von der thyroidea superior) müßten unterbunden werden; und dies ist immer nöthig, wenn man mit Sicherheit so sehr in die Tiefe weiter operiren will. Zur Leitung der Instrumente kann man sich auch eines Cateters bedienen, auf dessen Spitze, wie oben in den Jangensblättern, man einschneidet. Magt so die Spitze des Cateters droher, so löst man sie mit der Zange, zieht den Cateter zurück und bringt jetzt die Zange in den pharynx ein. Auch auf diese Weise braucht man nicht in großer Ausdehnung in die Wund der pharynx einzudringen. Die Öffnung war uralig genau gerade an dem Uebergange des pharynx in den oesophagus angebracht. Der hier eingeföhrt Finger füllte einen feststehenden Knecht, welcher mit einer Polypenmasse gefüllt und ausgewaschen wurde. Es war ein vieredriges Knochenstück, der Durchmesser seines Mittels. Es ist nun aller Hand vorhanden, an denen, daß sie eben diesem Zwecke folgen, sondern im Allgemeinen das Kind herge stellt werden über.

Kann ich aber noch ein anderer Punkt zu beachten, welcher ebenfalls mit dieser Operation am pharynx in Verbindung steht — die Bildung eines Seckes an dem pharynx. Ein solcher kann auf doppelte Weise entstehen. Erstens dadurch, daß ein kleines Geschwür in dem Schlußtopfe vorhanden ist, in welches beim Schutreten ein Theil jedes Nahrung hineingedrückt wird. Mit der Zeit wird nun durch diese kleinen Abzuerungen das Geschwür in einen Sacl ausgehohlet, welcher sich durch die Wundöffnungen des constrictor pharyngis hinüberdrängt, und durch Anheftung der einzelnen, von jedem Wisse zurückbleibenden, Theilchen zu ausgehohlet wird, daß er endlich die Speiseröhre zusammenbrückt, und das Schlingen vorhindert. Dieser Fall ist für die Behandlung höchst schwierig, wenn er je wirklich mit Glück behandelt worden ist.

Zweitens bildet sich ein solcher Sacl auch in Folge eines Krampfes. Pharynx und oesophagus sind besonders bei hysterischen Frauen ganz unermesslichen Krampfkrüpfungen unterworfen. Hierbei geräth der Wille zu schwinden mit dem unwillkürlichen Acte des Schlut-

zens bisweilen in Wüthekrampf, d. h., der Kranke versucht zu schlutten, aber die hierzu nöthigen unwillkürlichen Bewegungen treten nicht ein, und es wird daher der pharynx ungeheuer ausgehohlet, indem der Wille nicht nach unten befördert wird. Auf diese Weise wird der pharynx öfnet ausgehohlet und zuletzt drängt sich ein Theil seiner innern Haut zwischen den umgebenden Wundöffnungen durch, ganz wie dies unter analogen Umständen bei Wundstich der Fall ist. Auf diese Weise ist also ein Sacl an dem oesophagus gebildet, welcher sich durch allmählig Anheftung der Nahrungsmitel immer mehr vergrößert, sich zwischen Wundöffnungen und oesophagus einhängt, die Speiseröhre zusammenbrückt und den Hungerdort befeuert. Häufig ist in solchen Fällen äußerst schwierig zu stellen, da bei jedem Versuche, ein Instrument einzuföhren, dieses eben so, wie bei Speiseln, leichter in den anhängenden Sacl, als in die Speiseröhre eindringt. Ich müßte rather, einen solchen Kranken nicht mehr durch eigene Willkürbeständigkeit Speiseln zu sich nehmen zu lassen, sondern ihn immer durch eine Schindröhre zu füttern, so daß sich der Sacl nie füllen könnte; aber die Schindröhre, eine Wöbe auf dem rechten Wege einbringen und den falschen dabei zu vermeiden, ist so groß, daß es kaum möglich ist, dieselbe so oft einzuföhren, als der Kranke das Bedürfnis hat, Flüssigkeiten zu sich zu nehmen; führt er aber fort, Flüssiges zu schlutten, so läuft sich auch dieses in dem Sacl an, und es folgt also Uteration, große Zerklüngen und endlich der Tod unter lange dauernden Leiden.

Ich schliesse endlich damit, daß ich besonders darauf aufmerksam mache, was der Erfolg einer solchen Zusammenhangstrennung der Wand des Schlußtopfes sein kann, und warum ich immer abgeneigt bin, irgend eine Operation an dem pharynx oder im oesophagus entweder von Innen oder von Außen vorzunehmen. Ist die Operation aber einmal gemacht, wie in dem vorstehenden Falle, so ist durchaus nöthig, auf das Bergestliche darauf zu achten, daß keine Speiseröhre zwischen die Wundränder einbringen. (Lond. Med. and surg. Journ. Jan. 1853.)

## Füröse Geschwülste am innern Winkel beider Augen.

In Gorka wurde ich wegen eines Officiers zu Rube gezogen. Dieser junge Mann hatte in seiner Jugend an Ectropion gelitten, später hatte er mehrmals leichte syphilitische Ueber, welche jedoch immer vollständig geheilt wurden. Vor ungefähr drei Jahren bemerkte er, ohne eine vorangehende Veranlassung, daß am innern Winkel beider Augen eine kleine Geschwulst erschien, welche allmählig an Größe, als ein Radelpolst, was nach einem Umfang einer Erbsen erreichte. Die Geschwulst lag auf der Seite des m. palpebralis unter der Haut und war tauglich. Dine daß der junge Mann sich an einen Arzt wandte, bestand diese Geschwulst zwei Jahre lang fort, und als er nun wegen eines Keimwasserleidens, der seinen ganzen Körper bedeckte, die warmen Schwefelquellen von St. Antoine bei Quanae in Gorka suchte, richtete er auch einige mal leichte Schwefelbäder auf die Geschwulst selbst, jedoch ohne Erfolg. Ganz wie die Geschwulst auf dritten Stufe stand, als ich auch in dem Winkel des rechten Auges eine Geschwulst von gleicher Natur, Umfang und Entwickelungsweise zeigte. Trotz der scharfbaren Symmetrie beider Geschwülste lag doch die auf der rechten Seite höher und war ziemlich genau gestaltet, indem die Sehne des palpebralis ist in zwei gleiche Abtheilungen theilte. Nur wurde dem Kranken von einem andern Arzte die Abtragung dieser Geschwülste angetragen und nach einiger Zeit wandte sich der Kranke an mich. Bei aufmerksamem Untersuchen fand ich in dem innern Winkel jedes Auges eine harte, unempfindliche Geschwulst ohne Veränderung der Hautfarbe, nicht zum Membrandruck, und scheinbar von der Sehne des m. orbicularis entspringend, jedoch so, daß auf der rechten Seite die Sehne die Geschwulst in zwei Theile theilte, während sie auf der linken Seite auf der Höhe auflag. Die Absonderung der Wulstlichen Drüsen war nicht vermehrt. Rechts war die Vergrößerung der Sehnen und untern Augendrüsen nach innen in die Höhe gehoben, und man

\*) Man vergleiche die „Gehirngewissen Kupferstein.“

bermette eine nicht sehr reichliche und nicht ausdauernde: epiphora. Ein auf die Gesichtshaut länger Zeit ausdauernder Druck trieb die Thränen nicht aus dem Tränenkanal durch die Gänzlich zurück. Die Rosenblüthe war eben so beschaffen, wie im gefunden Zustande; das Gesicht war durch die Gesichtswasser ziemlich entzündet, öftlich auch die Entzündung summirtisch war.

Ich erkläre das Gewebe der Gesichtswasser für ein fibröses, und werde folgende die Gründe meiner Diagnose aufzählen.

Am 8. December 1830 erkämpfte ich die Gesichtswasser auf der rechten Seite, wo sie erst vor 6 Monaten zum Vorschein gekommen war. Ein mehrere Monate länger Gesichtswasser in der Richtung der Nase bis m. palpebralis reichte zur Höhe hinauf der Gesichtswasser hin. Die Ausdehnung wurde dadurch erschwert, daß ich die Sehne des orbicularis, welche die Gesichtswasser zusammenhielt, schneiden wollte. Als ich nun die Gesichtswasser mit einem Faden in die Höhe hob, fand ich, daß es nicht möglich war, sie ganz zu befeuchten; sie bestand aus mehreren fibrösen Rippen, welche einzeln hervorragen werden mißten, wodurch auch die Operation angestrengt und schmerzhaft wurde; es wurden bloß die oberflächlich liegenden des m. orbicularis entfernt und die Wunde blieb sich unter Anwendung eines ganz leichten Druckverbandes so vollkommen, daß bloß eine kaum sichtbare Rinne die Spur der Narbe anzeigte. Die Epiphora war verschwunden. Acht Tage nach der ersten Operation verdrängte ich mit um 1/2 ärthlicher Fokussung die zweite. Die vom inneren Winkel des linken Auges entfernte Gesichtswasser war ätzend, und bestand aus einem einzigen Rippen. Hier war daher die Operation leichter, besonders da die Gesichtswasser auch auf der Sehne des m. orbicularis auflag. Die Wunde blieb sich auch durch prima intentione ohne eine Spur von Entzündung.

Als ich die Gesichtswasser untersuchte, fand ich die Textur vollkommen weich; es war keine Blutschwamm, sondern sie bestand aus einer weichen, granulirten Masse ohne eine Spur von Gefäß; sie konnte ohne Schmerzhaftigkeit in die Rinne gezogen werden, die durch verdrängten Gesichtswasser, welche von derselben Textur war und das Aussehen des sogenannten pancreatischen Gewebes hatte, welche ebenfalls aus fester Substanz mit eigentümlicher Anordnung der einzelnen Rippen besteht. Diese Weichheit mit dem Pancreasgewebe begreift sich jedoch bloß auf das äußere Aussehen.

Die Diagnose gewisser Gesichtswasser ist häufig, selbst wenn sie ganz oberflächlich liegen und hinreichend untersucht werden können, sehr schwierig. In dem beschriebenen Falle erkannte ich die Natur der Gesichtswasser bloß dadurch, daß ich fand, was sie alles nicht sein konnte. Der Lage der Gesichtswasser nach konnte man auch an eine Tränenfortsatzschwamm denken, ja es wurde die Ansicht sogar einigermaßen dadurch unterstützt, daß der Kranke angab, in den ersten Tagen der Genesung dieser Gesichtswasser sey es immer gelungen, durch einen starken und fortgesetzten Druck die Gesichtswasser ganz verschwinden zu machen. Bei den späteren Untersuchungen gelang dies aber, wie schon angedeutet wurde, nicht; auch war die Rosenblüthe nicht trocken, die Gesichtswasser nicht weich, noch elastisch. Besonders auffällig war der Zustand, daß auf der rechten Seite die Gesichtswasser durch die Sehne des m. orbicularis in zwei Hälften getheilt wurde. An anachylos konnte man überhaupt nicht denken, da Entzündungsercheinungen fehlten. Blutschwämme, wie Kichrome Metieren und Stratomis, sind immer demüthig und las-

sen sich leicht unter der Haut verschoben und haben zugleich eine runde Gestalt.

Das fibröse Gewebe dat, vom Anfang seiner Entwicklung an, bis in die spätere Zeit eine gleiche Gestalt, wodurch es sich ebenfalls von den Blutschwämmen unterscheidet, welche anfangs zusammenrückbar, später fest und sehr hart sind. Die ganz Erythrocytäre Beschaffenheit, fächerförmige Gestalt meistens bloß in der ersten Ernährung zu bestehen, daher erzeugt es auch keine andern Krankheitserscheinungen, als die von seiner Schwere und keinem Umfang abhängigen Symptome. Die Gesichtswasser scheinen sich in diesem Falle nicht aus der Sehne des m. orbicularis herausentwickelt zu haben, sondern für sich entstanden zu seyn, wie sie ja auch diesen ganz sitzhaft in den Augenlidern vorkommen. (Revue médicale, Novembre 1832.)

## M i s c e l l e n .

Verbindung beider Herzkammern ohne Cyanose wurde im vorigen Jahre bei einem löblichen Mädchen in dem Hosp. Spital, auf der Anstalt des Hrn. Addison, gefunden. Der Kranke war kräftig gebaut, litt aber seit seiner Geburt an Herzfehler und bestiger Athembewegung bei der geringsten Bewegung, auch lagte er oft über einen lebhaften Schmerz in der linken Brusthöhle. In der letzten Zeit litt er an Extern der Nase, hatte eine tiefe Schilddrüse, und den durch die Ausdehnung des Herzes alter Herzkammern. Man würde das Herz nicht, außer nach lange dauernder Bewegung. Zwei Jahre vor dem Auftritte des beschriebenen Zustandes wurde die rechte Kammer durch die rechte Kammer luter, als gewöhnlich mit Nischthaldrüse, die der linken Kammer dunkel und erweitert, schwarz, mit einem eigentümlichen Knaben. Die Faserung zeigte ein etwas grobes Netz, die rechte Kammer erweitert, das Foramen ovale geschlossen, die rechte Kammer hypertrophisch und erweitert, von gleichem Aussehen und Umfang, wie die linke; die Aortenklappen gesund, die Lungenarterie halb so dick, als gewöhnlich, die Semilunarklappen erweitert und gefaltet, die linke Vorzimmer und Kammer waren schlaff, aufzublen klein, mit dünnen Wänden versehen. Die Metallplatten gesund, die Aorta entspringt aus der rechten Kammer, unterhalb und rechts von der Lungenarterie, weiter nach vorne und unterhalb der Aorta ist in der Schilddrüse eine Öffnung von der Größe eines Biergeschälens. Die Klappen der Aorta sind gesund. (Gazette medic. 1833. 1.)

Manuel des äußeren Ohrs und der Gehöröffnung des Gehörorgans eines Weintrübsigen des Ohrs beobachtet Dr. Strömmer bei einem 1. J. 3. 6. alten, sonst wohlgeheilten Knaben, bei welchem statt des äußeren Ohrs rechts dort keine Klänge Gehörbecken, links eine dreieckige, förmlich eine Korpel, vorhanden waren. Der äußere Gehörgang folgte entweder ganz, oder war doch wenigstens von der äußeren Haut vollkommen geschlossen. Dessen ungeachtet hörte das Kind recht genau, sey es nun durch die tubi Eustachii (?), oder daß die äußere Haut die Function der membran tympani übernommen hat. (Gräfe und Walther's Journal XIX. 1.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

Mémoires de la Société géologique de France. Tome I. Première partie. In 4. Paris 1833 mit 15 Kupf.

Essai sur l'Iconologie médicale, ou sur les rapports d'utilité qui existent entre l'art du dessin et l'étude de la médecine. Par J. Lardet etc. Montpellier 1833. 8.

Expériences chimiques-microscopiques sur le miasme du cholera, constatant l'existence dans l'air d'un nombre infini de globules appartenant an règne animal et tirant leur origine du sang, avec une planche représentant le miasme. Par Ch. Le Monnier. Paris 1833. 8. m. 1 K. (Dr. Prof. Wilson hat zum Gehör Choleraerkrankungen abgebildet und beschrieben. Hier ist es ernstlich gemeint!!!)

# N o t i z e n

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 823.

(Nro. 9. des XXXVIII. Bandes.)

October 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### N a t u r f u n d e.

#### Ueber das Gewicht des Menschen in verschiedenen Lebensaltern

hat Hr. Duetlet, Director des Observatoriums zu Brüssel, im Jahrbuche 1833 der Annales d'hygiène publique et de médecine légale eine Abhandlung mitgetheilt, deren Schlussfolgerungen hier folgen.

1. Von der Geburt an existirt in Ansehung des Gewichtes und der Größe zwischen den Kindern beider Geschlechter ein Unterschied; das mittlere Gewicht der Knaben ist bei der Geburt 3,20, das der Mädchen 2,91 Kilogr. Die Höhe der Knaben beträgt 0,496 Metres, und die der Mädchen 0,483 Metres.

2. Das Gewicht des Kindes nimmt bis zum dritten Tage nach der Geburt ein wenig ab, und fängt erst nach Verlauf der ersten Woche an merklich zu wachsen.

3. Bei gleichem Alter ist der Mann in der Regel schwerer, als die Frau; erst gegen das Alter von 12 Jahren hin haben Individuen beider Geschlechter dasselbe Gewicht. Zwischen 11 und 11 Jahren beträgt der Gewichtunterschied 1 bis 1½ Kilogr.; zwischen 16 und 20 Jahren ungefähr 6 Kilogr. und später 8 bis 9 Kilogr.

4. Vollkommen ausgebildet wiegen der Mann und die Frau beinahe genau 20mal so viel, als bei der Geburt, und ihre Größe beträgt fast nur ¾ so viel, wie zu der bemerkten Zeit.

5. Im hohen Alter büßen der Mann und die Frau etwa 6 bis 7 Kilogr. von ihrem Gewichte, und 7 Centimeter von ihrer Höhe ein.

6. Während der Entwicklung der Individuen beider Geschlechter sind die Quadrate der Gewichte in den verschiedenen Lebensaltern den fünften Potenzen der Höhen proportional.

7. Nach der vollständigen Entwicklung der Individuen beider Geschlechter verhalten sich die Gewichte ungefähr wie die Quadrate der Höhen.

Aus den beiden letzten Verhältnissen ergibt sich, daß das Wachsthum in die Höhe bedeutender ist, als das in die Breite und Dicke.

8. Der Mann erreicht sein stärkstes Gewicht im Alter von 40 Jahren und fängt gegen das 60ste hin an, merklich davon zu verlieren.

9. Die Frau erreicht ihre größte Schwere erst gegen das 50ste Lebensjahr hin; so lange sie fruchtbar ist, nämlich vom 18 bis 40sten Jahre, vermehrt sich ihr Gewicht nicht bedeutend.

10. Das Gewicht der vollkommen ausgewachsenen und regelmäßig gebauenen Individuen schwankt zwischen Extremen, welche sich ungefähr wie 1 : 2 verhalten, während sich die Extremen der Größe höchstens zu einander verhalten, wie 1 : 1½. Diefz ergibt sich aus folgenden, auf dem Wege der Beobachtung erlangten, Werthen.

	Maximum.	Minimum.	Mittel.
Gew. d. Mannes	Kil. 98,5	Kil. 49,1	Kil. 63,7
— d. Frau	— 93,5	— 63,7	— 55,2
Höhe d. Mannes	Met. 1,990	Met. 1,740	Met. 1,684
— d. Frau	— 1,740	— 1,408	— 1,579

11. Bei gleicher Höhe wiegt die Frau etwas weniger, als der Mann, ehe die Höhe von 1,5 Meter erreicht ist, welche ungefähr dem Alter der Mannbarkeit entspricht; bei bedeutendern Höhen wiegt sie etwas mehr.

12. Das mittlere Gewicht eines Menschen beträgt, wenn man weder das Geschlecht, noch das Alter in Anschlag bringt, 44,7 Kilogr., und bringt man dasselbe in Anschlag, 47 Kilogr. bei dem Manne und 42,5 Kilogr. bei der Frau.

#### Ueber die Ursachen des größern Wachstums der fossilen und humatilen, im Vergleich zu den lebenden Arten.

Von Marcel de Serres.

(Schlus.)

Die Thiere der neuen Welt unterscheiden sich weniger von denen des alten Festlands als die Racen, welche auf dem hohen Neupollands leben, deren Gestalten ganz so seltsam und fremdartig

sind, als die, welche man bei manchen fossilen Xeten beobachtet. Und eben so unterschieden sich diese am so sehr von den lebenden Xeten, je älter und tiefer die Schichten sind, in denen sie begraben liegen. Daher ist die Zeit der Entstehung der organisierten Xeten (benn das so eben von den Xieren besagte löst sich eben falls auf die Pflanzen anwenden), so wie die, wo die Fossiländer ihrer Verschäbenheiten.

Die Verschäbenheit der fossilen und humanen Xeten in den verschiedenen Fossiländer scheint anzudeuten, daß diese Fossiländer nicht alle aus derselben Zeit sind, oder daß sie in der Epoche, wo diese Xeten gelebt haben, nicht dasselbe Klima hatten, als heutzutage. Aber nicht weniger beachtenswert ist es, die fossile Klimata bestimmet, indem sie sich verändern, unter einander derselben Beschreibungen, als die Klimata unserer Tage. Unter den hierauf deutenden Thatsachen ist eine so merkwürdig, daß wir sie nicht mit Stillschweigen übergehen können.

Die senkrechte Höhe des bewohnten Landes ist in den gegenwärtigen Zeiten in der Neuen Welt weit überboten als auf dem alten Festlande. So liegen die vortheilhaften Erdtheile in America in einer Höhe, wo in Europa ewiger Schnee ruhet, und wo die demzufolge alle Vegetation aufhört. Die Ueberreste der fossilen Xiere werden ebenfalls bemerkt, benn die der Landflügelthiere werden beobachtet bis zu 2,500 Meter anstiegen, während sie in Europa nicht über 500 Meter hoch vorkommen, wenn sie noch diese Höhe überhaupt erreichen.

Derselbe Unterschied findet sich in Bezug auf die Reste der Coesthäre. Nach dem brümmten Gen. v. Humboldt findet man in der Kette der Anden verkleinerte Conchilien noch bis zu einer Höhe von 4000 Meter, während sie in Europa nicht über 3,500 Meter hinaufgehen. Die Wirkungen der Erhebungen, von denen die Ungleichheit der Oberfläche der Erdoberfläche herrührt, scheinen diesen Unterschied nicht hervorgerufen zu haben; denn er hält sich immer in denselben Grenzen, wenn man ihn in die höchsten Gebirge bis zum alten Festland verfolgt, wo er benn man die Höhen, wo sich die fossilen und humanen Landflügelthiere finden, in Asien und America mit einander vergleicht.

Dieselben oder analoge Xierarten leben demnach in früheren Zeiten in der alten und der neuen Welt in sehr verschiedener senkrechter Höhe. Nach der Natur der tierischen Organisation setzt diese gleichzeitige Existenz eine große Gleichförmigkeit in den äußeren Umständen, unter deren Einfluß diese Xeten lebten, und namentlich in der atmosphärischen Temperatur voraus. Man weiß aber, daß die hochgelegenen Gegenden der neuen Welt, welche fossile Reste von Säugthieren beinhalten, in Folge ihrer geographischen Breite in Verbindung mit der Höhe des Bodens fast dieselbe Temperatur besitzen, als die niedrigeren, oder weniger hoch gelegenen Theile des alten Festlands, wo analoge Ueberreste beobachtet worden sind.

Dieselben Verhältnisse der Temperatur, welche heutzutage an den diesen verschiedenen Regionen stattfinden, müßten demnach auch in der Epoche obwalten, wo die Landflügelthiere sich bewohnten. Wenn diese spätere Temperatur, wie mehrere Thatsachen darzutun scheinen, der gegenwärtigen nicht gleich, sondern niedriger war, so muß man schließen, daß die Ursachen, welche ihre Veränderung bewirken, auch auf die beiden Festländer einen gleichem und gleichzeitigen Einfluß gehabt haben. Da ihre Wirkung muß selbst so gewesen sein, daß sie die Verhältnisse, welche man noch heutzutage in der Beschaffenheit der auf der Erdoberfläche lebenden Geschöpfe bemerkt, nicht störten; was, unter andern Bezeichnungen, darauf zu deuten scheint, daß die Veränderungen, welche die Klimata der Länder erfahren haben, in Aufeinanderfolge und fast regelmäßiger Folge vor sich gegangen sind.

Die unter den vorzeitigen und den neuen Klimaten bestehende Harmonie ist um so merkwürdiger, als die Höbenlagen (niveaux) der Schichten mit fossilen Xeten durch die verschiedenen Erhebungen, welche die Erde erleiden hat, sich sehr bedeutend verändert haben. Diese Erhebungen haben notwendig Xeten zu weit größern Höhen hinaufgeführt, als die, in welchen sie ursprünglich gelegen haben. Xelen ungeachtet dieser mächtigen Ursache der

Erhöhung, ist die Analogie der alten Klimata mit den neuen noch immer merkwürdig.

Diese Analogie scheint nur darum bemerkbar zu sein, weil die Abnahme der Wärme auf der Erdoberfläche stufenweise statt gehabt, und einen so regelmäßigen Gang gemacht hat, daß die neuen Klimata sich nur allmählig hergestellt haben. Uebrigens würden sich, wenn die Temperatur der Erde auf eine unregelmäßige und plötzliche Weise gesunken wäre, die Ueberreste untergegangener Xieren man würde sie darin nicht in aufeinanderfolgenden Generationen vergraben antreffen, wo die einfachsten früher zu Grunde gegangen sind, als die zusammengesetzteren.

Die Beschaffenheit der lebenden Geschöpfe, welche man in den Schichten der Länder mit ihrer Organisation in Beziehung findet, scheint darauf hinzuweisen, daß diese Geschöpfe unter verschiedenen Einflüssen gelebt haben müssen, und daß sie in Folge der Veränderungen der Umstände, welche ihre Entzückung begünstigt hätten, vernichtet worden seyen.

Ihre Beschaffenheit hat in so großen Unterschieden von einander stattgefunden, daß man, um diese untergegangenen Xeten in ihrer Gesamtheit betrachten zu können, sie in mehrere Perioden vertheilt hat, welche man mit den geologischen Hauptperioden in Einklang bringt. Eben so wie unter den organischen Ueberresten, welche in den secundären, tertiären und quaternären Gebirgsschichten liegen, keine Xephaliten, Rastfische, so bemerkt man immer auch keine unter den organischen Xeten, welche man in den verschiedenen Formationen einer und derselben Bohemmasse antieft. Die verschiedenen geologischen Perioden der Vegetation und der Beschaffenheit sind weit weniger kenntlich, als man sich in unsern Zeiten vorstellt hat; dieses beweist insofern mehr, daß die Verminderung der Wärme stufenweise und außerordentlich langsam stattgefunden habe. Man sieht, J. B., die Perioden der Vegetation durch bekanntlich Dinosauren neuer Pflanzen in einander übergehen, ohne daß diejenigen, welche sich vor ihnen vorfinden, ganz verschwinden. So bezeichnet die Dicotyledonen sehr gut die tertiäre Periode; aber sie sind schon von der secundären Epoche an aufgetreten; ihre Anzahl hat seitdem nur zugenommen.

Andersseitig geht es manche Xiere, welche sich durch alle Epochen hindurch vorgefunden haben, wie die Aepthemen, Rinastürmer, Schildkröten, Wüchthiere und selbst die Fische, verhältnißlich die Xeten, welche in salzigen Wässern lebten. Koch mehr: wenn eine Familie oder eine Gattung untergegangen war, so fand ihr Wiederauftritt nicht mit einem Male, sondern nach und nach statt und nur, wenn die Veränderungen, welche diesen Untergang verursacht haben, so groß waren, daß die Art ihnen nicht mehr widerstehen konnte.

Es haben die wellenförmigen Conchilien der Gattungen Ammoniten und Belemniten, nachdem sie die ganze secundäre Periode hindurch bestanden hatten, von der Zeit des Wiederhervorkommens der tertiären Gebirgsmassen an gänzlich aufgehört. Die Resten, deren Anzahl und Größeverhältnisse in der secundären Epoche so derträchtlich waren, sind während der tertiären Periode nicht angetroffen; sie waren vielmehr in jener Epoche, wie auch in unsern Zeiten, außerordentlich gemein und man könnte gewissermaßen sagen, die härtesten Xeten dieser Classe hätten in dem Verhältniß des Einflusses der Temperatur des Erdballs nur ihren Wohnplatz verandert. Die Erdoberfläche unserer Tage scheint in der That sehr gut diejenigen zu vertreten, deren Reste sich in den tertiären Formationen finden.

In Bezug auf die Landflügelthiere scheinen sich nicht dieselben Thatsachen zu wiederholen, vielmehr will diese Xiere sehr spät auf dem Schauplatze der alten Welt erschienen sein. Von den tertiären Schichten findet sich fast keine Spur von ihnen; benn das einzige Beispiel, welches die secundären Formationen geliefert haben, ist bei weitem noch nicht ganz sicher. Wenn sie vor dieser Epoche nicht erschienen sind, so kann dies von mehreren Ursachen herühren, von denen die wichtigste unabweislich auf den geringen Umfang der freilegenden Länder sich bezieht. Der Ocean, welcher während der secundären Periode noch nicht von den innern Meeren getrennt war, hatte die Theile unserer heutzutage wie in der tertiären Per-

ribe zwischen dem Ocean und den inneren Meeren liegenden Felsländer, noch nicht frei gegeben; dem zu Folge hatten sich auch keine Landthiere darauf ansiedeln können. Uebrigens würden auch, in dem die Landpflanzen weniger mannichfaltig und in geringern Maaßen verbreitet waren, die Säugethiere, welche von ihrer ersten Erschöpfung an, wesentlich aus Fledermausen bestanden, selbst nicht viel eher eine einträgliche und ihren Bedürfnissen angemessene Nahrung haben können. Die ungebauere Luft gleichförmiger Pflanzen der zweiten Periode, von deren aufsteigender Erde die Kohlenflüchtige zugen, deutet aus ebenfalls an, daß die Landthiere selbst noch nicht leben konnten; denn diese hätten notwendigerweise für eine so wunderbare Entwicklung in der Vegetation ein Hinderniß sein müssen.

In Folge der großen Ausbreitung des Meeres sind die secundären Ablagerungen wesentlich oceanisch, indem sie in eben so ausgedehnten, als tiefen Meeren entstanden sind. Die tertiären Ueberreste sind dagegen littoralisch und konnten wahrscheinlich in ihren Schichten eine Ueberreste von Landthieren aufbewahren, welche auf die alten Ufer geworfen worden waren. Es wäre das hier möglich, daß wenn Thiere dieser Gattung wirklich seit der Ablagerung der tertiären Schichten gelebt haben, was der Zustand der Gegend in dieser Epoche durchaus nicht vermuten läßt, ihre Ueberreste in den ungebauere Weiden des alten Ocean hinabgezogen, sich nicht erhalten hätten, wie die Reste von Thieren, welche dieselbe in Menge lebten.

Unterliegt man andererseits die verschiedenen Formationen der tertiären Gebirge und quarternären Verrastungen, in denen man die Ueberreste von Landthiergattungen antrifft, so erkennt man leicht, daß ihre Arten nach und nach erloschen sind; sie sind in der That noch und nach hinerinander erloschen, und zwar um so vollständiger, als sie mit unsern gegenwärtigen Arten weniger Aehnlichkeit hatten.

So, z. B., bezeichnen die Pachydermen wesentlich die tertiären Niederfläße; sie sind in ihnen am zahlreichsten, sowohl in Bezug auf Individuen, als auf Arten, während die Säugetiere, Mierdenkäure und Fledermausen derselben Ära sind, welche die quarternären Ablagerungen charakterisiren. Aber unter den Pachydermen der tertiären Epoche zeigen sich die Pachydermen in den Meeresbecken über den tertiären Verrastungen nicht. In den Mittelmeerbecken des südlichen Frankreich's findet sich die Abgerugung noch bis zu den quarternären Niederfläßen hinauf. Man entdeckt wirklich die Ueberreste derselben in dem Schieferfossil, welcher unter dem, den tertiären Formationen ananehenden Grottofall (calcaire moullon) und Cerand lagert, aber im letztern finden sie sich ebenfalls am beobachtet; sie erscheinen aber auch in dem thiergen Fossil am auffallendsten und am zahlreichsten, welche den quarternären Verrastungen angehören. Demnach haben diese Thiere in dem Mittelmeerbecken viel länger fortbesteht, als in denen des Balthicmeeres. Wie den übrigen Landthierarten scheint es derselbe Fall zu seyn, und vielleicht hängt dies von der höhern Temperatur ab, welche in den ersten dieser Weiden herrschte.

Die Lophiodon, welche in dem Weiden des Mittelmeeres bloß auf die Verrastungen beschränkt sind, lebten noch nach der Zeit der Ablagerung des Grottofalls und des Cerand in den Weiden des Mittelmeeres. Was die Anoplotherium betrifft, so scheint diese mehr auf die ihnen angewiesenen Aufenthaltsorte beschränkt gewesen zu seyn; in den Weiden des Mittelmeeres auf die Grottofallige beschränkt, sieht man sie in denen des Mittelmeeres über dem, unter dem Grottofall lagernden Schieferfossil, nicht mehr. Mit den Crocolien ist dies aber nicht der Fall; diese Reptilien, welche in dem Mittelmeeresbecken auf die unter den tertiären Verrastungen liegenden Kalkflüchten, oder auf dem Gyps selbst beschränkt sind, erstrecken sich in den Mittelmeerbecken bis zum Cerand hinauf, noch entdeckt man sie auch in den unter dem Grottofall liegenden Schichten, d. h. in dem blauen, subapenninischen Kergel und den unter ihm liegenden Flanien.

Diese Beschreibungen der Lagerung unter den Arten, welche in den tertiären untergeordneten Weiden begraben liegen, die doch einander so nahe sind, z. B., die des nördlichen und südlichen Frankreich's, scheint darauf zu deuten, daß sowohl während der geo-

logischen Periode, als wie zu der jetzigen Zeit, die Temperatur der letztern Weiden höher war, als die der erstern.

Diese Thatfachen beweisen auch, daß die früheren Climate bei ihrer Veränderung derselben Verhältnisse behaltn haben, als die, welche man heutzuutage an ihnen beobachtet, und daß ihre Veränderungen nur Successiv vor sich gegangen sind. Ihre obgleich nicht nur nach und nach, und mit einer gewissen Langsamkeit eintraten, so haben sie doch am Ende eine große Anzahl Arten vernichtet, wahrscheinlich als diese Arten an den Orten, wo sie lebten, nicht mehr die für ihre Organisation zureichende Temperatur, oder nicht mehr die andern, zu ihrem Leben notwendigen, Bedingungen fanden.

Der Untergang aller erloschenen Racen konnte daher ganz allein in dem Sinken der Ädäre, mit den Ueberformungen verbunden, welche die Folge davon gewesen zu seyn scheinen, seinen Grund gehabt haben. Diese Vernichtung hat ohne Umwägungen und ohne heftige Erschütterungen vor sich gehen können, denn jede scheinlich haben die einfachen und natürlichen Ursachen sie bewirkt. Es ist in der That schon zur Vernichtung einer Race hinreichend, daß die Anzahl ihrer Ueberfälle größer sey, als die ihrer Geburten; und wie viele ganz gewöhnliche Ursachen können nicht dieses Resultat herbeiführen!

Man darf um so mehr vermuten, daß in den gegenwärtigen Zeiten die Anzahl der Pflanzen, so wie die der Thiere, unauflöslich sich vermindere, in Folge der Wirkung, welche die einen auf die andern ausüben. Wer weiß, ob die Pachydermen der alten Welt, welche eine colossale Größe besaßen, oder diese Bären der ersten Zeiten, welche an Größe unsern Pferden gleichkamen, nicht ihre Racen untergehen haben, so wie die Erde nicht mehr die unheimlichen Wälder aufzuweisen hatte, wo früher diese Thiere zugleich mit ihrem sichern Aufenthalt auch eine reichliche Nahrung fanden? Am Zweifel wagt der Mensch durch seinen mächtigen Einfluß diese Bedingungen auf; oder wenn er auch die für ihn nöthigen Arten fortsetzt, so vermindert er eben so die Anzahl der ihm schädlichen beträchtlich, und er wendet alle seine Kräfte an, diejenigen, welche er vorzüglich zu fucheten hat, zu zerstören. So strebt endlich der Mensch selbst, indem er sich zu jeder Zeit mit einem durch seine Bedürfnisse gebotenen Gesez damit beschäftigt, neues Land arbar zu machen, eben so, wie die gegenwärtig wirthende Ursachen, die Anzahl der lebenden Arten vielmehr zu vermindern, als zu vermehren.

Man kann aus diesen letzten Thatfachen eine wirklich merkwürdige geologische Polarung herleiten: die nämlich, daß die quarternären Gebirgsformationen, welche eine große Anzahl Ueberreste von Säugetieren in sich schließen, durchaus nach dem Erscheinen des Menschen in die sicherste Epoche der Weltgeschichte eingetretet man vor diesen Ablagerungen fast keine Spur dieser Gattung von Thieren, während sie in der quarternären Epoche fast eben so häufig gewesen sind, als jetzt, welche neben den verschiedenen Racen, die sie barbierten, darauf deutet, daß der Mensch, indem er sie von sich abhängig macht, ihre Fortpflanzung begünstigt hat.

Es giebt endlich noch eine Thatfache, welche beweist, daß die neuen Climate nur allmählig sich beschreiben, und auch diesen Bedingungen behaltn haben, als wie sie von Ursprung an hatten. Die Grottoen, welche, wie die Ammoniten und Belemniten, nur in den secundären Schichten beobachtet worden waren, sind neuerlich auf den Küsten Africa's in den tertiären Formationen beobachtet worden; es wäre daher möglich, daß, wenn sie in der Höhe der Pole entdeckt würden, man sie in der Uebergangsformation antröffe, da die Temperatur der Polarregionen wohl schneller sinken ist, als die unsrer Climate und vorzüglich der so heißen Gegenden, wie die Küsten Africa's ist.

Man darf vielleicht dieser Ursache die unvollständigen Ueberreste von Elephanten und die Reste der in den Polarregionen und dem Norden von Asien entdeckten Rößler, wo diese Thiere eben so gelebt zu haben scheinen, als bei uns, zuführen. Die Anzahl der Ueberreste dieser großen Thiere ist beträchtlich und diese Ueberreste selbst sind zu gut erhalten, als daß man nicht auf ihre Vermuthung kommen sollte. Wenn übrigens die Elephanten und Rößler in den eisigen Ländern Siberien's oder China nicht fern vom



Glämmer gelebt haben, so kommt dies nicht allein daher, weil sie lange gegen die Kälte schützende Haare über eine Organisation hatten, welche jener zu widerstehen erlaubte, sondern mehr davon, weil diese Thiere eine so hohe Temperatur gemessen, daß die Erde selbständig mit frischen Keimern und die Wärme mit grünen Wäldern bedeckt waren. Gehörnten mit Pelzen, gleich denen unserer Wälder und Büsche, wurden beutzutage gewiß nicht mehr an Orten leben, wo man ihre Ueberreste entdeckt, indem die Erde daselbst nicht mehr die zu ihrem Wachsthum nöthigen Pflanzen liefert. Wenn sie daher dort, so wie in unsern Climates, zu leben aufgegeben hätten, so kommt dies daher, weil sie nicht mehr die ihnen nöthige Wärme und Nahrung darstellten.

So treffen alle Thatsachen zusammen, um uns anzuzeigen, daß die Erde früher einer viel höhern Temperatur genoss, als gegenwärtig, und daß die unbedeckten Climates, welche sie jetzt verlangt hat, sich nur langsam und allmählig hergestellt haben, worin die Hauptursache der Mannigfaltigkeit und der Verschiedenheit der fossilen und humaten Arten im Vergleich mit unsern lebenden Thieren liegt.

Kurz zu wiederholen: zu allen Zeiten, wie an allen Orten, scheinen die Größe und Entfaltung der lebenden Arten durch die Einwirkung der Wärme und besonders der feuchten Wärme, in Bezug auf Pflanzen und manche Thiergattungen, wie, z. B., Reptilien, und man könnte vielleicht die Pachydermen hinzusetzen, begünstigt worden zu sein.

Der Umfang der Fossiländer scheint daher mit auf den Wuchs und die Größe der organischen Geschöpfe eine unmittelbare Einflusssache zu haben, weil ja der Zeit, wo die freilegenden Fossilien die geringste Ausbreitung hatten, die Geschöpfe ihre höchsten Ordnungszustände erreicht haben.

Indem dagegen die Wärme die Ursache der größten Wirkung der Lebenskräfte war, so konnte ihre Verminderung für die Thiere und Pflanzen, denen sie zum Bedürfnis geworden war, nur schadenbringend seyn und sobald diese Verminderung beträchtlich wurde, unterlagen sie ihr endlich.

Die Versteinung scheint bei den fossilen und humaten Arten keinen größern Wuchs hervorgebracht zu haben; denn der Wuchs ist derselbe, eben so bei denen, welche nicht versteinert sind, als bei denen, welche es sind. Uebrigens vergrößert der Versteinungsproceß, der auch beutzutage an Körpern, welche im Wachsen des Verwesens verfaulen, vor sich geht, ihr Volumen nicht; es ist daher wahrscheinlich, daß es bei den Geschöpfen, welche in der geologischen Periode sich noch mehr versteinert haben, als es schon bei ihrem Leben der Fall war, wohl eben so seyn mag.

Kurz, diese bedeutendere Größe, welche man von den fossilen und humaten Arten kennt, rührt demnach von der kälteren Wärme und Fruchtbarkeit der geologischen Zeit, so wie von dem größeren

Reichtum an Nahrung her, welche die Bands- und Wasserthiere zu jener Zeit auf der Oberfläche der Erdoberfläche fanden.

## M i s c e l l e n .

Ein höchst merkwürdiges Präparat wird unter dem Namen *erodhat*, welche am 9ten Juli der Zoological Society zu London vorgezeigt worden. Es gehört zu den Dingen, welche Dr. George Bennett während seines Auftrages in dem County Wells gesammelt und dem Museum des Royal College of Surgeons verehrt hat. Es heißt davon: Es besteht sich barunter auch der Uterus eines eis Känguruh, welche der Fötus mit einer damit in Verbindung stehenden Placenta zu sehn war. Dr. Owen, welcher das Präparat vorgelegt, bemerkt darüber, daß er es noch nicht hinlänglich untersucht habe, um die Structure des an dem Präparate sichtbaren Umbilicalanhangs zu bestimmen. Es wurden übrigens auch statistische Zeichnungen vorgelegt, welche Dr. G. Bennett von dem Fötus Känguruh in utero gemacht hat. (The London and Edinburgh Philosophical Magazine, October 1833. pag. 301.)

Ueber das Alter der Schmetterlinge und Motten ist behauptet worden, daß die natürliche Dauer ihres Daseins ein ganzes Jahr betrage, weil man bisweilen während des Winters oder Frühlings ein solches Thier mehrere Monate nach der gewöhnlichen Zeit ihres ersten Entstehens gefunden hat. Aber diese Fälle beweisen nicht, daß die Thiere dem natürlichen Gange der Dinge nach so lange leben, sondern sie rühren von zufälligen Ursachen her, z. B., davon, daß das Insect nicht mit einem Männchen zusammenkam und seine Art fortpflanzen konnte. Dies ist eine der gewöhnlichsten Ursachen der unnatürlichen Verlängerung des Lebens der Insecten. Bringt man, um dies zu untersuchen, ein Männchen und Weibchen von einem Schmetterling in eine mit einer Gas verschlossene Schachtel, und in eine andere ein Weibchen allein, so wird das Paar Eier legen und zur gewöhnlichen Zeit fliegen, während das jungferliche Thier Monate lang unversändert fortlebt. (Field Naturalist's Magazine, July 1833.)

Schildläuse (Coccæ) auf einem Apfel. Dr. Kennie erzählt in seinem Field Naturalist's Magazine, February 1833, daß er einen Apfel erhalten habe, auf dessen Schale eine große Anzahl Schildläuse (coccæ) unregelmäßig zerstreut gewesen seyen. Das Insect glich außerordentlich dem *Coccus conchiformis* (Weslin) von der Ulme; doch sieht es bei weitem weniger in Haufen zusammengeedrängt, als gewöhnlich diese Thiere. Da aber die des Apfels sich gerade in dem Zustande von Winterschlaf, wenn man so sagen darf, befanden, indem nämlich der verdorrte Körper der Mutter die Eier bedeckte und schützte, so ließ sich die Verschiedenheit der Art nicht genau annehmen. Es ist sich aber die einzige Art, welche auf einer Frucht vorkommt.

## S e i t z u n g e n .

Merkwürdiger Fall eines von einem dreizehnmönnlichen Kinde verschluckten Taschenmessers.

Vom Hrn. Medicus Dr. Fesler.

(Aus den reichhaltigen Mittheilungen aus dem Gebiete der Medicin, Chirurgie und Pharmazie; herausgegeben von G. F. Pfaff [Hlten Jahrgang des Pest. Bl. 1833].)

„Die dreizehnmönnliche Tochter eines in der Nähe von Kütendorf wohnenden Pächters spielte mit einem Taschenmesser, welches drei Zoll lang, an dem einen Ende breit und an dem andern Ende reichlich einen halben Zoll breit war. Die abgetriebene Klinge befand sich eingeschlagen. In

der Wiege liegend steckte das Kind sich das Messer in den Mund, welches durch das Ausbrennen des Kindes selbst oder durch die horizontale Lage, worin es sich befand, in den Hals geriet und ehe das gegenwärtige Kindermädchen hinzukommen konnte, schon so weit verschluckt war, daß man es nicht mehr fassen konnte. Sie nahm das sich heftig wehrende, im Gesicht aufgebundene und blauwerdende Kind auf den Arm und trug es zu der Mutter. Dieses Würgen und die Erstickungszustände, die jeden Augenblick dem Kinde den Tod drohten, hielten etwa 1 1/2 Stunden an. Es wurde gleich zu mir gefandt, aber ich konnte erst zwei Stunden nach jenem Unfälle kommen. Das Kind, welches ich erst schon gesehen hatte,

was mich ebenfalls kannte, war jetzt wie immer, es ging mit hin, war ruhig, hatte kein Erbrechen mehr und gab keine Ausserung von Schmerz. Es war so ruhig und unverändert, daß wir alle fragten, daß das Kind wirklich das Messer verschluckt! Aber sowohl die Versicherung des jammervollen Kinderärzchens, daß sie leider der Kleinen das Messer, welches, wie Mehrere bestimmt wußten, noch des Morgens auf dem Tische gelegen hatte, gesehen habe und das vergebliche Suchen nach demselben, nöthige zu der Annahme, daß das Messer jetzt im Magen des Kindes sei.

Um den zu besüchtendsten entzündlichen Zufällen wenigstens keinen Beschub zu lassen, wurde das Kind auf sehr magere Kost gesetzt, ihm immer Wassergrühe, Buttermilchsuppe und verdünnte Milch gereicht; außerdem wurde Ricinusöl gegeben und ein Klistier verordnet. Das Del und die Klistiere unterhielten täglich 2 - 4 mal Leinwand, ohne daß man bei dem Kinde irgend Schmerzen beobachten konnte. Am 8ten Tage wurde es unruhig und schrie. In der Besorgung, daß jeht Entzündung eintrat, nahm ich Hutegegnis. Aber ich fand keine Indication zu ihrer Anwendung. Das Kind litt freilich an einem schwachen Reizfieber, wovon die Ursache aber ein durchbrechender Zahn war. Der Unterleib zeigte keine Empfindlichkeit und keine Spannung und partielle Härte. Ich sah die Kleine fast täglich und fand immer denselben fetterfäulen und schmerzlosen Zustand. Am zwölften Tage Abends wurde die Kleine wieder unruhig und schrie sehr heftig. Indessen fand ich sie bei meiner Ankunft schlafend. Bei der Untersuchung des Unterleibes schien mir an der Stelle, wo das colon ascendens in das colon transversum übergeht, eine oberhalb fühlbare Spannung, aber keine Empfindlichkeit vorhanden zu sein. Ich ließ das Kind wieder zu Bette bringen und blieb die Nacht dabei, um nach Umständen das Zweckmäßige thun zu können. Es blieb ruhig, nahm einigemal Ricinusöl, erhielt aber keine Blutegel, da kein einziges Symptom ihre Anwendung erforderte. Am folgenden Tage verließ ich die Kleine um 10 Uhr. Als ich Mittags 1 Uhr auf meiner Stube saß, kam der Bote mit der frohen Nachricht, daß das Messer, in Gegenwart der Mutter, dem Kinde glücklich abgegangen sei.

Dreizehn volle Tage hatte also das Messer bei einem dreizehnmönatlichen Kinde verweilt, ohne irgend Zufälle zu erregen, die Gefahr drohten. Nur am zwölften Tage des Abends, als das Messer jenen Winkel, welchen die beiden oben angeführten Theile des colon machen, passieren sollte, fand es ein Hinderniß, nach dessen Befreiung es 14 Stunden später ohne Schmerz abging."

## Von den Muttermätern am Kopfe.

### Von K. Ungcr.

Wiedlar sagt in seiner allgemeinen Anatomie, die Muttermäder oder Leistengefäße lösen im zufällig gebildeten erectilen Gewebe in den Organismus, ähnlich dem Penis, dem aneurysma per anastomosis und dem aneurysma in den feinsten Arterien. Diese Behauptung verdient eine nähere Untersuchung. Am einfach-

sten Paris, wie er an den untern Gliedmaßen vorkommt, und so gar an der varico - und cirsocele ist durchaus nicht Interesé als eine durch chronische Entzündung bedingte Ausstülpung der Venenbänke zu betrachten, auch die hämorrhoidale, welche Weillard für eine Varietät des zufälligen erectilen Gewebes ausgibt, sind sowohl in der Schilmbaut des Mastdarms als im Umfange des Afters nach längerer Unterbindung immer nur verdichtete Zellgewebe, in welche eine mehr oder weniger erweiterte Vene sich ergießt, niemals aber darin fühlbare Anastomosen unterhält. Eine eigenthümliche Erectilität ist in diesen krankhaften Erweiterungen der Venen nicht zu bemerken, sie scheinen zwar hienieden an, sind jedoch aber doch in Folge entzündlicher Reizung, oder in Folge activer oder passiver Congestion.

Das aneurysma per anastomosis, zu welchem wahrscheinlich auch die aneurysmatischen Knochenknospenwürste gehören, ist zwar in neuerer Zeit beobachtet, aber noch nicht pathologisch anatomisch genau untersucht worden. Eine genauere Vergleichung dieser Krankheit mit den früheren kann also hier noch nicht vorgenommen werden.

Ueber die Art der des nervus maternus hat Ungcr vor Kurzem eine sorgfältige anatomische Untersuchung anstellend Gelegentlich gehabt. Eine Dame brachte ihm einen siebenmonatlichen Ektling, welcher die merkwürdigsten Muttermäder an sich trug. Das Gesicht des sonst wohlgebildeten Kindes war aufgesunken und von varicösen, mit den Temporalvenen anastomosirenden Venen durchzogen. Von den Schilbvenen aus verbreitete sich eine bunselförmige, flachflache, nicht pulsirende Gefäßmasse über die Stirn und bildete ein Netz mit einem höchsten Punctus von concentrischen varicösen Venen. Ein gleiches, noch höheres Netz besaß sich auf der rechten Wange bis zum Oberlippen- und Lippenfortsatz; ein drittes, noch ausgeprägteres am Hinterkopf und auf dem Nacken, welches eine an seinen vier Ecken polsterförmig ungleichmäßig ausgeübte Vene zeigte, von welchem Verbindungen zu den in der Mitte befindlichen Schilbvenen gingen. Papillöse fanden sich am Stamm und an den Extremitäten zerstreut, und diese gingen hienieden durch Benennung mit einander zusammen einige kleinere, kreisförmige fanden sich sogar auf der Fußsohle. Compression der Venenstämme vergrößerte sie, die der Arterien hatte gar keinen Einfluß. Uebriqes war das Kind gesund.

Ein Heiterfahrer war hier nicht anzuwenden und man beschränkte sich auf fortwährende Beobachtung. Von erkrankte das Kind einmal an einer Luftröhrenentzündung und fiend trotz gleich vorhandener Behandlung am zweiten Tage unter den heftigsten cruetischen Krämpfen. Die Eltern gestatteten die Leichenöffnung mit der Bedingung, daß am Kopfe keine entstellende Irregularität vorgenommen würde. Zuerst wurde die feibere Diagnose durch die Section bestätigt; dann wurden Untersuchungen über die Anatomie der Muttermäder angestellt. Witzend zeigte sich etwas Anderes, als erwartetes, einfache Schlingengebe ohne Bildung von Häuten und ohne fibröse Strecken und Stränge (wie sie sonst im erectilen Gewebe vorkommen). In dieser Schlingengebe verbreiteten sich die peripherischen Venenstämme und bildeten durch papillöse Erweiterungen Anastomosen. In den größern Gefäßgruppen war dies die gewöhnliche Structur der Venen und keineswegs die der Arterien zu bemerken. Uten lo fand es sich in dem nervus feid, wenn dieselbe vorher durch Entzündung verbreitert worden war.

Hiermach hält Ungcr die Muttermäder für angeborene Erweiterungen der Venenäste und Venenbänke (venöse Angiectasie) in Folge abnormer Weichheit der Venenwandungen; ist der höchste Punct der möglichen Erweiterung erreicht, so tritt das Blut per diapedesin und per anastomosis in das umgebende Zellgewebe aus, erweitert dieses, macht es fächerig, bis immer mehr sich erweiternden Venen aufzuedünnen und bildet so die verflochten gestalteten Muttermäder. Ein Muttermal durch arterielle Angiectasie hat Ungcr bis jetzt nicht gesehen.

Die Muttermäder sind nun angeborene Wucherungen, welche nur einen sehr geringen Einfluß auf das Organ in welchem sie sich entwickeln, äußern. Eine Entzündung kömmt wohl niemals vor, und selbst, wenn Entzündung und Eiterung eintritt, so ist kein Substanzverlust damit verbunden, wie die Karben der Muttermäder zeigen.

Die Muttermilch am Kopfe nehmen zuweilen aus den Schläfen ihren Ursprung und geben also da die nächst Veranlassung zu den strengen Cephaloerkrankungen; dafür spricht die überaus heftige Venenblutung, welche nach Excirpation der Muttermilch am hinteren Theile des Kopfes eintritt und schon bisweilen tödtlich geworden ist. Daß bei der Geburt sich bisweilen bloß die erste Spur einer solchen Muttermilch zeigt, welches sich dann erst viel später ausbildet, ist bekannt.

Die Aetologie der Muttermilch ist noch durchaus unbekannt. Das Angeborenen erklärt die Ursache nicht, und das Versehen der Schwangeren hat, alles Uebrige abgerechnet, wenigstens für die Geburt keinen Werth, da diese die Ursache der Krankheiten in den mechanischen Veränderungen der Arterien nachgewiesen hat.

Die chirurgische Behandlung der Muttermilch ist vom Wesen derselben abhängig. Solche, die von einem Uebelsten in einem für sich abgeschlossenen örtlichen Venensysteme ausgeben und sich der Hülfe und Hilfe nach sehr ausbreiten, vermag die Kunst nicht zu befechtigen, und die Natur setz; bloß ihrer fernern Ausdehnung Wehrens und unterhält sie als diebende Deformation. Solche Mütter dagegen, welche aus einzelnen, überdieß periphrastischen Venen beschränkt sind, bezieht die Natur zuweilen durch abhörl. Entzündung, und dieß hat die Kunst nachzuahmen, und es ist einzuwenden, daß die abhörl. Entzündung (in einer Wunde) am geringsten ist, die Dilation durch Vereinigung der Gefäßwunden und des Schleimgewebes zu Wege zu bringen. Die Excirpation ist hiezu offenbar das beste Verfahren, insofern beschränkt es sich bloß auf Wähler von geringerm Umfang und ist überdieß in Beziehung auf die Dichtigkeit unausführbar, § 3, an den Augenlidern, an den Lippen.

Häufiger ist die Ligatur anzuwenden, sowohl an den Venenstämmen als an der Basis der Arterien. Dieser zunächst steht die Compressio in Verbindung mit Abkühlungen und Abkühlungen erzeugenden Mitteln. Die Ligatur mit gleichzeitiger Excirpation ist bei großen oberflächlichen Haaren passend, erfordert aber eine große Kunst der Behandlung. Manche Mütter endlich bedürfen einer complicirten Behandlungsweise.

Ist Beobachtung. Naevus der Oberlippe, durch Unterbindung u. X. durch abgeheilt.

Amisse E., 9 Monate alt, ein sonst schönes Kind, hatte eine immer mehr sich entwickelnde Entzündung der Oberlippe. Bereits einige Monate nach der Geburt wollten die Eltern eine priobisch wiederlebende Geschwulst in der Mitte der Oberlippe wahrgenommen haben, die sie nicht sonderlich brachten, bis die Hautdecken der Oberlippe ein tödtliches Aussehen bekamen. Allmählig veränderte sich die Mitte der Oberlippe, nahm eine apfenförmige Gestalt an, dehnte sich aus mehr aus, die Venen bildeten einen wackeligen Kranz, der sich über die Mundwinkel zur Unterlippe hinabzog, so daß das Ganze einer rüstförmigen Verlängerung nicht unähnlich wurde. Die Schleimbaut der Oberlippe war stark gefaltet, und über die innere Wange ausbreitete sich zu beiden Seiten variöse Erträge und Knoten; ähnliche Vorwölbungen waren auch an den äußern Venen zu bemerken. Die Veränderung betraf auch das Kind, welches nun unfähig daran lagte, und dadurch ihre Fortbildung beschleunigte. Die Constitution war bei diesem an dem Rumpfe nicht begründeten Naevus nicht möglich. Unger verfuhr daher folgendermaßen: Vermittelt Heftigkeit führte er 3 Bliesdrübe tief durch die variösen Venen an der Schlimpbaut und zugleich am Bänder der Oberlippe hindurch; die nicht geringe Blutung stillte er durch das Zusammenbrechen der Drübe, und setzte dieses einige Tage gradweise fort; bereits am fünften Tage war auffallende Veränderung zu bemerken, nun aber schnitten die Drübe durch. Da eine wiederholte Auslegung derselben nicht nöthig schien, so wurde die innere Lippenhaut scarificirt und zuerst verbrüht, dann reine Calaisure anzuwenden; die Schleimbaut runzelte und verbrühte sich, und die rüstförmige Veränderung war im Kaufsaner der dritten Woche im Verschwinden. Die verbrühte Schleimbaut schien nun gegen die Calaisure nicht mehr zu reagiren; sie wurde daher täglich öfters mit liquor stibii muriatici betupft, so wurde die hierdurch entzündliche Reaction mit Excoriation eingestellt, so wurde das Betupfen bestmännig fortgesetzt. So wurde die zum

Ende der folgenden Woche die vollständige Heilung herbeigeführt. Die Dentition war während der Behandlung eingetreten und nicht gestört worden. Zu Ende des zweiten Jahres stand das Kind pädologisch am Group, wurde aber nicht freit.

2te Beobachtung. Naevus durch Compression geheilt.

Die fünfjährige Tochter eines Apothekers hatte einen saevus, welcher gleich nach der Geburt am Hinterhaupte angefangen und sich nach und nach über die Stirne ausbreitete und einmüßig zur Achse hin bis zu ausdehnt hatte, doch er in der Zeit ein wenig schmerzhaft wurde. Man sah nicht allein eine Venengeflechte in Form eines corpus pampiniforme, sondern man sahle auch in der Tiefe Knoten und Stränge, an denen durchaus keine Pulsation nachzumachen war. Dabei erfolgte der Arm der rechten Seite abgemauert, es waren die weichen Theile an der linken Brustseite beträchtlich erstarrt und es entwickelte sich eine scissio der rechten Seite. Die Heilung wurde durch vorläufige Wädhungen mit verdünnter Schwefelsäure eingeleitet; schon die verdünntere die Hautdecken und bewirkte merkwürdige Abnahme der Geschwulst; doch blieb noch die Hartscheit zurück. Nun wurden gravirte Compressio vermittelt der Kollibinde angelegt; damit keine Excoriation entstehen, wurden die Wädhungen mit Schwefelsäure ausgelegt und durch allmählig vertheilte Pflasterbinden ersetzt. Mit Rücksicht dieser letztern Mittel wurde die Heilung nach 9 Monaten vollendet und zugleich die begonnene scissio befristet. (Beitrag zur Klinik der Chirurgie, von Carl Unger. Erster Theil. Leipzig 1833.)

## Ueber Crostosen der großen Zehe.

Von Dupuytren.

„Vor Kurzem hatte ich Gelegenheit, wiederum einen Fall zu untersuchen, welcher dem Einwaschen des Nagels sehr ähnlich ist, aber in einer Crostose der letzten Phalanx der großen Zehe besteht. Ein angesehener Practiser consultirte mich wegen seines Kindes, von welchem er glaubte, daß es an einem in das Fleisch gewachsenen Nagel leide. Bei genauer Untersuchung fand ich, daß die vermeintliche Krankheit nichts Anderes sey, als eine Crostose an der obern Fläche der Phalanx, während die Wurzel des Nagels nicht krankhaft verändert war. Ein ähnlicher Fall kam vor etwa drei Monaten bei einer jungen Frau vor, welche in die Consultationen des Hôtel Dieu kam. Mir ersten Mißerthum lieh sie zu dem Nagelbrennen zu haben. Ein Einschnitt auf jeder Seite gab aber sogleich die richtige Ansicht, worauf sich die Crostose wusch, und die Kranke bald vollkommen geheilt entließ. Folgende drei Fälle geben einen genauem Begriff von dieser Krankheit.

1ter Fall. Crostose am vordern Ende der großen Zehe.

Luis Emmer, 22 Jahr alt, von guter Constitution, welche niemals spöthlich gewesen war, suchte am 23ten December 1821 bei mir Hülfe. Seit etwa 2 Jahren hatte sie am vordern Ende der großen Zehe, am äußern Rande derselben, einen sehr dicken, tabackernen Knoten, welcher außer gegen sehr starken Druck unempfindlich war. Die Basis desselben ist breit und hat den Nagel nach außen gedrängt, und zugleich veranlaßt, daß er auf dieser Seite etwas mangelhaft abrubel ist. Eine Ursache dieses Leidens kann sie nicht angeben. Es war vor länger als 2 Jahren diese Geschwulst mit etwas Schmerz in der Zehe, die in der Nacht nicht eracerbirt, aber dem Gehen sich vermehrt, entstanden. Allmählig hatte sie sich vergrößert. Auf meinen Rath wurde sie nun excirpirt.

2ter Fall. Crostose der letzten Phalanx der großen Zehe.

Catharina Boni, 20 Jahr alt, hatte seit 1 1/2 Jahre eine dicke, fadenförmige Geschwulst am äußern Theile der linken großen Zehe; sie war äußerst langsam gewachsen und jetzt von der Größe einer Haselnuß. Eine vorläufige Ursache war nicht anzu-

zugeben. Die Geschwulst hob den Nagel etwas in die Höhe, und war nicht schmerzhaft, hinderte aber beim Öffnen.

Am 8ten Januar 1822 wurde, mit Zustimmung des Wächters, die Geschwulst auf folgende Weise bestrahlt. Die Kranke wurde auf einen Bett gebracht und der Fuß durch einen Kissenstreifen in ein unangenehm für die Geschwulst mit zwei halbmehrfachen Schichten, und schützte sie auf diese Weise aus. Sie bestand aus zwei verschiedenen Geweben, einem äußeren festen und einem inneren schwammigen. Die Wunde heilte mit einem einfachen Verband ohne alle Zusätze.

3. Fall. Großhufe unter dem Nagel der großen Zehe. Erstirpation. Heilung.

Eine junge Frau von etwa 25 Jahren hatte seit 2 Jahren eine Geschwulst unter dem Nagel der großen Zehe, welche im Anfang sehr klein war, später immer größer wurde, allmählig den Nagel verschob und das Gehen äußerst schmerzhaft machte. Die Kranke suchte nun bei einem Quacksalber Hülf, welcher die Geschwulst für eine Warze hielt und sie kauterisirte. Dabei aber vergrößerte sich die Geschwulst nur um so mehr, der Nagel wurde immer flacher zurückgedrängt und zugleich sehr rauh und von tieferer Farbe. Die beträchtlich lebende Kranke, suchte nun rathlos Hülf im Hölzel-Dien und ich strirpirtete die Großhufe vermittelst eines Bistouris, indem ich zu jeder Seite der Zehe einen halbmehrfachen Schnitt machte und die Geschwulst unter dem Nagel drückte; hierauf schnit ich die Zehe ebenfalls mit dem Bistouri ab, was indes schwierig war, da sie sich flüchtig zeigte, als ich erwartete hatte. Nach der vollkommenen Entfernung der Geschwulst ging alles vorzüglich und die Kranke war geheilt.

Diese Krankheit ist, so viel ich weiß, bis jetzt noch nicht beschrieben worden; sie besteht aus einer pyramidalen Großhufe, welche von der oberen Fläche der letzten Phalanx der großen Zehe sich erhebt, den Nagel in die Höhe treibt, und das Gehen schmerzhaft oder gar unmöglich macht. Obgleich diese Krankheit nicht gefährlich ist, so ist sie doch sehr lästig, und kann zu Verhärtern Veranlassung geben, so daß unbedingtweltige schmerzhafte Operationen vorgenommen werden. Im Anfang ist diese Großhufe frei von Schmerzen, doch stellen sich diese allmählig ein, so wie der Nagel mehr und mehr verdrängt wird. Wird die Zehe beim Gehen an einen harten Körper angestoßen, wird die Zehe dem Gehen an einen harten Körper angestoßen, ein hohes Stoisern, so ist der Schmerz ganz unerträglich. Die Ursachen dieser Krankheit sind unbekannt. In der Regel haben die Kranken früher nie einen Stoß oder Druck an dem Theile erlitten, doch kommen auch Fälle vor, in welchen die Kranken angeben, daß irgend eine gemaltene Wunde auf die Zehe eingewirkt hat. Sogelich über der Großhufe die Ursache der Krankheit ist, so wie ich sie oben beschrieben habe, wohlwahrnehmlich, daß eine Krankheit, welche immer mit gleichen Symptomen auftritt und einen gleichen Ausgang hat, durch so verschiedene Urfachen hervorgerufen werden sollte. Die Kranken nehmen die Geschwulst gewöhnlich für eine Warze, wenden Kemmittel an, und schaben sich dadurch immer, andere glauben man es mit einer Krankheit des Nagels zu thun zu haben, und es ist dann schon vorzuziehen, daß dieser strirpirt werden ist. Die Geschwulst wächst beständig weiter, der Nagel wird immer mehr aus seiner Lage gebracht und zurückgedrängt, bis die Spitze der Geschwulst die Nagelrinne selbst erreicht hat. Wird die Geschwulst zu dieser Zeit zerlegt, so findet man, daß sie aus Haut, Fasern, Gewebe, und aus einer höhern pyramidalen Hervorragung besteht, welche sich aus der oberen Fläche der letzten Phalanx erhebt. In der Regel ist die Großhufe nicht sehr hart, und kann leicht mit einem harten Bistouri durchgeschnitten werden; diesem bedarf sie sich aber auch so, daß man zu tiefen Instrumenten, wie zum Hammer und Meißel, greifen muß. Wird die Krankheit sich selbst überlassen, so können leicht sehr viele Ulcerationen stattfinden; auch ich habe einen Fall gesehen, in welchem die letzte Phalanx wegen einer ulcerirten Geschwulst dieser Art amputirt werden mußte. Die hier einzig anwendbare Behandlung ist die vollständige Erstirpation der Großhufe; zu diesem Zweck wird die vollständige Entfernung des Nagels nöthig; in den meisten Fällen ist dieselbe aber nicht

indiekt. Es wird auf jeder Seite des Nagels ein halbmehrfacher Einschnitt gemacht, so die Geschwulst zerlegt, und mit Bistouri oder Meißel entfernt. Hierbei muß man aber Sorge tragen, daß nicht etwa die Spitze der oberen Theil der Geschwulst wegenommen werde, weil sonst die Krankheit wiederkehrt. Ich habe wenigstens 30 solche Geschwulste strirpirt und dadurch immer eine vollkommen Heilung erzielt. (*Duysgren, Leçons orales.*)

## Einige Bemerkungen über die Augenblennorrhöe.

Wo mit der Augenblennorrhöe Cachexien des Gesamtkörpers, namentlich, z. B. Arthritis, Syphilis, Scropheln, Anämie zum Ueberdruß u. s. w. im Spiele sind, ist die Ursache am größten, die Krankheit am verwickeltesten, die Behandlung am schwierigsten.

Wie folgen hier, zur Veranschaulichung des Gesagten, zwei Beispiele an.

Ein 23jähriger, harte Diestmädchen wurde vor 14 Tagen, nachdem sie sich einer Birkelung und dem Einkleiden dampf der Küche ausgesetzt hatte, von einer leichten Entzündung beider Augen ergriffen, welche rheumatisch, catarrhalischer Natur war. Nach 3 Tagen, eben als das Uebel ohne weitere Mittel zu verschwinden anfing, mußte sie sich wieder einer Birkelung aussetzen. Am Abend dieses Tages besah die Kranke ein heftiger Schmerz im linken Auge, welcher die ganze Nacht hindurch wüthete und den Schlaf verdrängte. Gegen Morgen schloß und sah sie die Lider des linken Auges angepumpt anzuheben und einen weißlichen Schleim häufig aus denselben hervorströmen; dessenungeachtet blieb sie noch 2 Tage lang mit verbandenem Auge in ihrem Dienste, da sie mit dem rechten Auge noch sah. Zu den nächsten Schmerzen gestellte sich auch wechselnde Kälte und Hitze, Eingenommenheit des Kopfes und Abgeschlagenheit der Glieder. Jetzt kam sie in das Krankenhaus, als die Krankheit im linken Auge von Ictericität, erythematöser Exarcarate auf der Epithel des Ektropiums angefangen war.

Schon den andern Tag wurde auch das andere Auge von dem blennorrhöischen Proceß ergriffen, welchen stehende, schaumige Schmerzen im Auge und im Kopfe, eine enorme röthlich-bläuliche, weiche, anschwellende, aber empfindliche Geschwulst der Augenlider, ein hohes, ziemlich rothe, gleichförmiger, fast unvorwärtiger Fluß der conjunctiva und die Hornhaut und ein überaus copioser, mit Serum unterdröner Schleimausfluß noch mäßiger stehenden des glichen.

Die Behandlung war im Anfang die maßig antiphlogistische, später, als die Krankheit des Exarcarates des Tricorns angenommen, wurde ein Chinabreut mit Emtracatium gereicht; neßten gleich von ihrer Ankunft auf die weisse Präcipitarsalbe angewendet.

Es bildeten sich Ulteraganglien auf den Hornhäuten, die sich in ihrem Verhaltung brechenfortschreiten durch alle annehmenden, sonst in so vielen Fällen erprobten Mittel nicht aufhalten ließen. Sie nahmen fast die ganze Hornhaut ein, die schon auf dem Punkte zu verfallen standen, als die Kranke in dieser Stunde der Gefahr, am 9ten Tage nach ihrer Ankunft, erkrankte, daß sie an einem Fluor albus syphiliticus leide, was sie früher durchaus geklagt hatte.

Nun wurde die Therapie logisch auch gegen die syphilitische gerichtet. Die Kranke bekam dreimal des Tages 1 Gr. Sublimat in Pflasterform. Schon den andern Tag trat Besserung ein; nach 3 Tagen war die Krankeit fast im Abnehmen und die Geschwulde verminderten sich zuweilen.

Im linken Auge war die Regenbogenhaut an einer Stelle der durch das Geschwür durchlöcheren Hornhaut perforirt. Dieser verfallene Theil der Iris hatte eine farcomatöse Beschaffenheit angenommen, welche unter dem Gebrauch des Sublimats sich wieder verlor.

Nach stögiger Anwendung des Sublimats, moos die Kranke ohne Beschwerden 15 Gran verbraucht, hörte die Blennorrhöe gänzlich auf. Als Nachkrankheiten blieben zurück: im rechten Auge eine conside, doch sehr geringe Verwöschung der Hornhaut nach einer,

faß die Hälfte der Hornhaut einnehmend, macula; im linken Auge ein Fortsatz der iris, der nach dem Ektropium nicht fort, und eine förmige Degeneration der Schlimmbäute aller Augenthiere. Gegen die letztere hatte der einjährige weiße Spritzling keine Wirkung mehr angesetzt, obgleich 12 Bran bisseifen auf eine Drahtspitze gebracht wurden. Kräftiger bewies sich das cuprum sulphuricum.

Wiederholt war überdies in präsumirtem Falle, daß sich die der Ectropionbäute eigenthümliche Reizung zur freierem Ausbreitung auch auf das Bindehautblättchen der Hornhaut während des Verlaufes der Binnerrinde verpflanzte. Diese flache und sarte Answellung nahm in Form eines vorbrühenden oder 1! Eine dritten Ringes die ganze Peripherie der Hornhaut ein, die hierdurch in der Mitte wie in einem Stübchen liegend erscheinend, begann auch der aufsteigende Kreis der Bindehautblättchen der Hornhaut zu sinken und sich zu verziehen, und gab hierdurch der Hornhaut für einige Tage ein panusartiges Aussehen.

Eine 27jährige, dem Ansehen nach sehr edelthätige Kranke hatte früher an der Lustkugel gelitten und bewegte eine sehr große Menge Pfeffer verbräucht. Diese eine bekannte von außen einwirkende Ursache fingten nun die Augenlider der linken Auges an heftig zu jucken und bebudeten zu schwellen. Diese Geschwulst vertheilte sich schnell über die Bindehaut der Augenlider, ging in 24 Stunden selbst auf den Augapfel in Gestalt bläselichter schlaffer Bläsche über und sonderte viel dünnen Schleim ab, der Hornhaut wurde trübe. Schon den 4ten Tag der Krankheit stürzte sich ein speichiges, leicht blutendes Hornhautgeschwür ein. In diesem Zustande suchten wir die Nichtigkeit der reproduzirenden Käfte innerlich durch ein saturirtes Decoct von Eisenrinde mit Kl. vitæ. Myne, und nachher beste Diät, äußerlich durch aromatische mit Campher bestrichene Kräuteressenz und eingetrüfftes Laud. Ho. Syd. zu heilen. Nichtsdestoweniger griff der desorganisirende Gährungsproceß rasch um sich und das Geschwür durchdröhte die Hornhaut. Die vorgeschaltete Iris blutete ebenfalls einigemal von selbst.

Durch beharrliche Anwendung der genannten Mittel, wozu später das Ginturalkien der Sol. lap. div. mit Laud. Ho. Syd. und Acet. lytharg. kam, gelang es endlich der weiten Fortschaltung des Juckens zu legen. Die Binnerrinde trat ganz zurück, das Geschwür bekam nach und nach ein besseres Aussehen und verschwand. Der Fortsatz der Regenbogenhaut wurde bedeutend kleiner; der größte Theil der Hornhaut blieb gerettet. (Zihscher: Klin. Unterricht in der Augenheilkunde.)

## M i s c e l l e n .

Von einer sehr merkwürdigen Schusswunde theilt der Plymouth Herald. Im September 1831 kam ein Herr von Cambridge, in Cornwallis, nach Plymouth, um den Arzt der Augenkrankheitsanstalt zu Rath zu ziehen, wegen eines Schrotlochs, welches vor 4½ Jahren ihm in das linke Auge geschossen worden sei, und augenblickliche Blindheit des Auges und seit der Zeit unaussprechliche Schmerzen veranlaßt habe. Indem man das Auge um des Schrotens willen sondirte, wurde aus einem Rißspalte in der sclerotica ein Stückchen Knochen und Crystalline ausgezogen und somit die vermuthete Veranlassung, die man damals in einem Knochenstücken suchte. — Im Februar 1835 kam

indes der Kranke wieder nach Plymouth und sagte, der Schmerz doch noch im Auge liegen, da er immer noch die heftigsten Schmerzen empfindet: er that große Furcht, nach sympathische Affection auch das andere Auge zu verlieren. — Es wurde eine zweite Operation vorgenommen, und der Vordertheil des linken Auges entfernt, worauf der Glaskörper ausließ und das Auge zusammenfiel und öftere heftige Bewegungen aber kein Schrot gefunden wurde. — Am 25. September kam der Kranke zum dritten Male nach Plymouth und Gehirnhaut des rechten Auges drückte, das er um Erstickung des übrig verbleibenden Theils des linken Auges; diese wurde vorgenommen. In dem Ektropium, da wo er sich in der retina ausbreitete, wurde nun ein Schrotchen (dunkel) gefunden, welches so fest saß, daß es einiger Gewalt bedurfte, um es aus seiner Lagerstelle loszumachen, wo es sechs Jahr und sechs Monate, von dem Herrn sich eingestülpt gefressen haben mußte. Der Kranke, der diese erstaunliche Ausdauer demüthet, befindet sich jetzt sehr wohl.

Von einer unachtern, an dem Darmstein (Hemorrhoiden, Geschwulst) (der Schilddrüse nach über 100 Pfund Amer) theilt J. Wall in dem Medicin-chirurg. Review. Jan. 1833. eine Beobachtung mit. Sie betrifft ein Mädchen von 25 Jahren, welches vor 14 Jahren auf dem Eise fiel und sich das linke Darmstein zertrüßte. Fast darauf entstand eine kleine Geschwulst, welche allmählig einen ansehnlichen Umfang erreichte. Sie entspringt an der unteren Hälfte des linken Darmsteins, ist bis zur symphysis os-sium pubis. geht dann an der rechten Seite des Beckens hin, und endigt sich hinter dem großen Trochanter. Die Geschwulst ist an ihrem ganzen Umfange ziemlich fest, mißt der Länge nach 2 Zoll, so daß sie, wenn das Mädchen auf einem gemöhnlichen Stuhle sitzt, den Fußboden berührt. In der Mitte beträgt der Umfang der Geschwulst 5 Zoll 5 Lin. Es ist ohne Zweifel ein Scrotum, enthält aber an verschiedenen Stellen Entzündungen von sehr verschiedener Consistenz. Jetzt kann das Mädchen gar nicht mehr gehen, so sie kann sich nur sehr schwer im Bette umdrehen. Ueber Schmerz klagt sie nicht, wohl aber über ein Gefühl, als wenn Insekten in der Geschwulst herumkröchen. Das Albuminmischel ist jetzt sehr gekörnt, der Puls beschleunigt und schwach, dabei beständige Dyspnoe, reichliches Gefühl, Wasserhauch des linken Beines. Appetit und Function des Darmcanals dagegen sind gut. Die Menstruation köhete vor etwa einem Jahre auf. — Die Kranke that oft um Exstirpation der Geschwulst, wozu sich jedoch Rath nicht entschließen konnte, zumal sie in dem Ausgange der beabsichtigten Operation an dem Uterinen Decidua in dem Wund's Epitome im Jahre 1831 (Klein's Wa. 661. No. 1. des XXXI. Bds.) S. 8.) erfahren hatte.

Von den medicinischen Kenntnissen der Ratten erzählt ein Herr Thomas Fitch folgende erbauliche Geschichte: In seinem Garten, in der Nähe eines Flusses, jetzet sich einmal die Ratten; er wollte sie durch Gift vertilgen, und es fanden in der That viele sowohl in, als außer ihrem Höhlen. Nun hatte er den Entschluß sich mehr als 20 Centnern viele Klopffingern im Jahre zu setz, ohne daß jemals etwas an denselben geschehen wäre, da sie nun plötzlich die Ratten über diese Pflanzen her und fraßen sie ganz auf, darunter eine sehr große Pflanze, welche etwa 20 Pfund wiegen mochte. Daß sie dieselben bloß wegen ihrer überflüßigen Wirkung fraßen, scheint daraus hervorzuergan, daß ihm weder früher, noch später jemals eine Abropfung von den Ratten berührt wurde. (Magazine of Natural History, July 1833.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

Travels in the united States of America and Canada, containing some Account of their scientific Institutions and a few Notices of the Geology of those countries etc. by J. Finch, Esq. London 1833.

Novelle description de ce qu'il y a de remarquable à la ménagerie et au cabinet d'histoire naturelle du jardin du Roi. Paris 12.

Dei seni e delle fistole in genere e delle principali malattie delle vie lagrimali colle operazioni che le riguardano di Alessandro Riberi, Prof. di medicina operativa ed osterica nella R. Università di Torino etc. Torino 1832. Vol. 1.

# N o t i z e n

a u ß

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 824.

(Nro. 10. des XXXVIII. Bandes.)

October 1833.

In Commission bei Faches, Indulstrie, Gemälden zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Heftes 3 Gul. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 Gul. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 Gul.

### N a t u r k u n d e.

#### Die (eifste) Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau

nach Wittkowski, am 18. September, mit der erst an öffentlichen Sitzung in der, für diese Versammlungen noch durch das Bild Sr. M. des Königs verhöhrten, Aula Leopoldina des Universitätsgebäudes ihren Anfang. Es hatten sich dazu, außer den zusammengetretenen Naturforschern und Aerzten, eine ansehnliche Zahl von Jüngern, Vorleser und Mitglieder der oberen Behörden, und Freunde der Wissenschaften, auch aus dem fernen Schwedisch, eingefunden.

Der erste Geschäftsführer, Hr. Geh. M. R. Dr. W. N. b. t., eröffnete feierlich die Sitzung durch eine Rede, worin er auf eine interessante Weise aus einander setzte, wie bedeutend Schweden und die Stadt, in welcher die Versammlung dieses Jahr statt hatte, durch die Thätigkeit seiner Behörden zu dem Fortschreiten der Cultur und Litteratur in Deutschland beizutragen habe. — Der zweite Geschäftsführer, Dr. Medicinalrath Dr. Litzke, verlas zuerst die Statuten der Gesellschaft und unterrichtete sodann die Mitglieder von dem für die Versammlung getroffenen Einrichtungen, so wie von den auf der Preis eingegangenen Begründungen, Glückwünschen und Einladungen.

Von dieſem C. G. Hr. F. R. Alexander v. Humboldt über den Einfluß, den die Schilddrüse seiner Gekröden, Landthiere, Insekten und der Inbau erdlicher Gewächse auf die Bildung des Kalkstoffs ausgedrückt haben, einen Vortrag, der sehr dem anorganiſch hielten wird. — Hr. Prof. Dr. W. L. b. n. d., aus Wien, sprach über die Wirkung von Zucker und verschiedenen Aromaten, und empfahl diesen Indulstriezweig. — Hr. Dr. G. E. v. R. a. p. e. r., aus Bukarest, gab Nachricht von dem Zustande des Medicinalwesens in der Moldau und in Bukarest in übersehender. — Den Beschluß machte Dr. Prof. Dr. G. S. u. t. z., aus Berlin, welcher aus dem Organ der Bereitung die Bestimmung der Offensicht abgeleitet verſuchte.

Das Mittagsmahl wurde, wie an den folgenden Tagen, gemeinschaftlich in dem angenehmen schönen Bierſaale eingenommen, welcher von der vortheilhaften Kaufmannschaft dazu freundlich bewilligt worden war, so wie dieſelbe auch die Local, im Zwinger, zu geistlichen Abendunterhaltungen beſtimmt hatte.

Wen dem Manifrate wurden die Mitglieder der Versammlung mit einem besondern Briefen des Wohlwollens bedacht, einer schönen Rede, welche auf dem Abend des Karbons zu Breslau darſtellte, auf dem Abend die Anſchrift trägt: Breslau den willkommenen Gästen, mit der Umschrift: Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte, im September 1833.

Den 19ten September traten früh um 8 Uhr, die verschiedenen Sectionen der Gesellschaft zusammen, wählten sich Vorsitzende und Secretäre, und begannen ihre Sitzungen, welche bis zum 26. täglich fortgesetzt wurden, wie die weiter unten folgende Protokolle beſſer beſehen können.

Am 11 Uhr hatte die zweite allgemeine Sitzung statt. — Hr. Dr. B. a. n. n. e. m. a. n. n., J. St. in Breslau, sprach über die Natur und verschiedenen Arten des Stomachs, ſchied alle einem unrichtigen Gebrauche der Abkühlungsmittel zu, und führte die merkwürdige Thatsache an, daß ihm in seiner reichen Erfahrung kein einziger Fall vorgekommen ſey, in welchem die Entzündung des Stomachs von einer Aromatik der Drogen abgeleitet werden mußte. Seine

Heilmethode weicht von der eigentlichen in mehreren Beziehungen ab. — Hr. Dr. P. u. l. l. berichetete über einen merkwürdigen Fall von verſtellter Taubheit bei einem Mädchen von 14 Jahren. — Hr. G. a. u. e. r., Oberbürger in dem botanischen Garten zu Breslau, sprach über botanische Gärten, deren verschiedene Zwecke und die den letzteren angemessene verschiedene Verwaltung. — Hr. Prof. S. c. h. o. l. z. las einen von Hr. Prof. Dr. G. o. e. p. p. e. r. (der leider durch Krankheit der Versammlung entgegen war) eingeleiteten Aufsatz über die Fäulnis des Glases, Johs, Beom's, und der Säuren und Alkalien auf das Keimen der Pflanzen an. Am Abend, von 6—10 Uhr, fand die dritte Section der Versammlung vorangetreten, höchst interessante Ausführung von Fäulnis des Oratoriums, Jodins, in der Weinbergsrinne statt.

Am 20ten hatten die Sectionen ihren Fortgang. Am 21ten war, außer dieſen, die dritte allgemeine Sitzung, welche vorzüglich die Bestimmung hatte, den Versammlungsort und die Geschäftsführer für das nächste Jahr zu wählen.

Hr. Prof. J. a. n. n. t. ſah sich beharrlich bemüht, die Versammlung seine Anstalt über die Verhandlungen zwischen Sterb- und Lebendigen mitzutheilen. Bei der Erörterung ſtellte ihm Bonn, Jena, Freiburg im Breisgau, und Stuttgart zur Sprache, und die bei weitem größte Mehrzahl entschied sich für letztgenannten Ort, so daß, mit Vorbehalt der noch nachzufolgenden höchsten Genehmigung, Stuttgart als Versammlungsort für 1834 proclamirt und Hr. G. a. u. t. t. a. r. d. v. K. i. e. m. e. r. u. e. r. ſich für dieſen Ort. Hr. Prof. Dr. J. a. n. n. t. ſah sich beharrlich bemüht, die Versammlung theilte Dr. P. o. f. und Medicinalrath C. e. r. a. s. i. n. e. Beobachtungen über einen schon gekannten von ihm Leucochloridium paradoxum genannten Cinarividerium und dessen parasitische Vermehrung in einer Leuchtende mit. — C. G. Hr. F. R. Alexander v. Humboldt empfand zuerst einem von C. G. H. v. dem Herrn. Dr. v. G. a. m. b. e. r. g. e. r. erbatene Aufsatze, die Gesellschaft aufzufordern, sich nicht bald in einer Stadt der Königreiche Hannover zu versammeln, und ſetzte dann bös Interesse der Versammlung durch einen Vortrag über Verwechslungen überhaupt und in besondrer über einen kalten Meerstrom in dem warmen Golf von Mexiko.

Für den Abend hatte die Schließliche Gesellschaft für vaterländische Cultur die Mitglieder der Versammlung zu einer Abendunterhaltung in dem Garten, Local, auf der Antonienstraße eingeladen, wo man sich erst gegen Mitternacht trennte.

Die Besondere Vermittlung war in einer Section eine Sitzung, und zwar außer den der Kirche gewidmeten Stunden. — Das Mittagsmahl ward diesen Tag nicht gemeinschaftlich, sondern in kleineren Vereinen, zum Theil in gesellschaftlichen Familienkreisen, eingenommen. Des Abends aber waren sämtliche Mitglieder der Versammlung von der geübten Kaufmannschaft in dem, bei reichlicher Unterstutzung sich doppelt schon ausnehmenden, Local des Hofensaalers zu einem gütlichen Feſte vereinigt.

Montag, 23. Sept., ſiegt auf die dritte allgemeine Sitzung, und zwar außer den der Kirche gewidmeten Stunden. — Das Mittagsmahl ward diesen Tag nicht gemeinschaftlich, sondern in kleineren Vereinen, zum Theil in gesellschaftlichen Familienkreisen, eingenommen. Des Abends aber waren sämtliche Mitglieder der Versammlung von der geübten Kaufmannschaft in dem, bei reichlicher Unterstutzung sich doppelt schon ausnehmenden, Local des Hofensaalers zu einem gütlichen Feſte vereinigt.

H. Dr. Wendt einen Vortrag über die Heilquellen Schiefen's  
 liegt und insbesondere die von Kärnten, Salzburg, Gudowa, Lang-  
 genau, Altmühl, Hainberg, Rainerstedenbrunn, Landek und Mor-  
 brunnen charakterisirt, und endlich Hr. Prof. Dr. Hünefeld, aus  
 Kreiswald, die Verbindung auswendiger, unter denen die Pfanz-  
 arzenachen constant dienen und seine Weibchen, Pflanzen in Samen  
 Lycopodii, mit Gebärung der natürlichen Farbe, Form und Strik-  
 tung, zu trocknen, anagad und durch gelungene Proben erläuterte.

Der zweite Geschicksführer, Hr. Medicinalrath Dr. Otto, zeigte  
 die Entzündung einer Schale des Hrn. Prof. Radies in Leipzig,  
 und eines Schiefens des Hrn. Geh. Medicinalrath Dr. Eichten-  
 stein, herman in London, an, welcher über Stand und Fort-  
 schritte der Zoologie in London Bericht erstattet, und der Gesellschaft  
 zu ihrer diesjährigen Versammlung Glück wünscht.

H. G. Fr. W. v. Sternberg trug darauf an, daß eine De-  
 putation ernannt werden möge, wegen er selbst für seine Section  
 Antheil zu nehmen sich erbot, um dem Magistrat der Stadt und  
 der Kaufmannschaft den Dank der Gesellschaft für den lobhaften An-  
 theil, welchen sie an ihr genommen haben, und für die freundschaftliche  
 Bereitwilligkeit, mit welcher sie, selbst nicht ohne Gefahr, allen Be-  
 dürfnissen entgegenkommen sind, auszusprechen. Die ganze Ver-  
 sammlung trat diesem Antrage mit Freuden bei, und in den, am sei-  
 gen Morgen abgehaltenen Sitzungen der einzelnen Sectionen, sol-  
 len die betreffenden Bedingungsarbeiten beendet werden.

Dienstag, 24. September, wurde um 8 Uhr in den, wie ge-  
 wöhnlich verfahrenen Sectionen zunächst zur Wahl der Deputir-  
 ten gesessen und dann die Vorträge und Anträge fortgesetzt.

Mittwoch, 25. September, um 10 Uhr bezog sich der Depu-  
 tation, bestehend aus C. G. B. Hrn. W. v. Sternberg zu  
 Praes., Hrn. Ferd. Dr. v. A. Herbsim, und Hrn. von Praesident  
 Dr. Kuhl, aus Berlin, Hrn. Director Littrow, aus Wien, Hrn.  
 Ober-Medicinalrath Dr. v. Fricke, aus Weimar, Hrn. Geh. Me-  
 dicinalrath Dr. Wendt und Hrn. Medicinalrath Dr. Otto, aus  
 Breslau, nach dem Rathsaße und hierauf in des Hrn. v. Wedels,  
 um dem Magistrat und der Kaufmannschaft für die bewiesene Züch-  
 tigkeit und güttsinnliche Aufnahme im Namen der eingewanderten Ver-  
 sammlung den freundschaftlichen Dank auszusprechen.

Am 11. Ubr versammelte man sich zur fünften und letzte  
 allgemeinen Sitzung. Hr. De Edel hielt einen Vortrag über den  
 Einfluß der Naturphilosophie auf die Naturwissenschaften; Hr. Ober-  
 Medicinalrath Dr. v. Fricke, aus Weimar, entwickelte einen Ver-  
 such zur Begründung einer allgemeinen Statistik des Genitals,  
 und Medicinalrath Dr. Wendt, aus Weimar, entwickelte einen Ver-  
 such über Theorie und Praxis in der Heilkunde und Hr. Prof.  
 Hoder, aus Breslau, las über seine Gewandtheit bei der Classifi-  
 cation in der Diagnostik und Gynäcologie. Es wurden darauf die  
 Protocolle der einzelnen Sectionen vorgelesen.  
 Der zweite Geschicksführer, Hr. Medicinalrath Dr. Otto, zeigte  
 sodann an, daß die medicinische Section, in Folge des einen in der  
 heutigen allgemeinen Sitzung gehaltenen Vortrages, morgen um 9  
 Ubr, noch eine ausserordentliche Sitzung halten werde, zu we-  
 cher er einladet; er meldet noch den Umgang zweier Wäckerdungen-  
 schreiben von Hrn. Dr. Kuhl, aus Weimar in Ungarn und von Hrn.  
 Dr. Domenico Rardi, aus Neapel.

Derselbe nahm dann mit geschloßnen Worten und nicht ohne  
 schätzbare Mittheilungen von der Berlesmann'schen Arbeit, welches von Hrn.  
 Director Littrow im Namen der ausgetragten Naturforscher, durch  
 ein dankbares Scherwepel an alle einheimischen Mittheilnehmer der  
 Versammlung und an die Anwesenden der hingsahnde Schiefen's erwie-  
 dert wurde. Worauf der erste Geschicksführer, Hr. Geh. Medicin-  
 atrath Wendt, die Versammlung schloß.

Das nun überaus aus außer den Sectionen der Versammlung  
 und außer dem nächsten Vertheil der Mitglieder derselben, Breslau  
 des Kennenwertens und Verdienstlichen aus Berlin dargeboten  
 hat, vertheilt sich bei der Hauptstadt einer Provinz, die zugleich  
 Eig einer reichlich ausstatteten H-invertheilung, wie selbst nicht  
 so sehr die Anhalt'sche- und Württemberg'sche, des Rautenabinet,  
 die Schlüssel in St. Gallen, die Schlüssel und G. m. d. m. d. m.  
 fong bei Maria Theresia, das anatomische Museum, das geologi-  
 sche Museum, das Mineralien-Cabinet, das physikalische Cabinet, das  
 chemische Laboratorium, der botanische Garten, das Observatorium, die

verschiedenen Hünstigen Anstalten, das allgemeine Krankenhaus, das  
 Hospital der barmherzigen Brüder, das Krankenhaus der Elisabeth-  
 armen, das Wunden-Anstalt, das Lausitzischen-Anstalt, die  
 Sammlungen der vaterländischen Gesellschaft auf das Zuverläs-  
 slichste für die Besucher zugänglich gemacht worden

**Protocolle der einzelnen Sectionen.**

**Zoologisch-anatomisch-physiologische Section.**

I. Sitzung, 19. Sept. Vorsitzender: Hr. Hofrath Dr. Carus.

Hr. Prof. Schütz, aus Berlin, sprach über die eigentüm-  
 lichen Veränderungen der neuerlich von Prof. Ehrenberg näher be-  
 achteten, schon von Fontana bemerzten Rerendenschilde des  
 Hirns, wie für namentlich in der grauen Substanz und dem Kernen  
 derselben sich vorfinden, wo er häufige Anomalien beobachtete. Er  
 theilte Zeichnungen über diesen Gegenstand mit.

Hr. Prof. Carus communicirte seine Bemerkungen über die  
 kaskarigen, hochsitigen, doppelt zugespitzten; Crustalle, woraus der  
 freiliche Uterang im Embryon der Fische besteht, und weicher durchs  
 das Mikroskop erkennbar wurden.

Hr. Prof. Schütz theilte seine, von Zeichnungen erläuterte,  
 Beobachtung über die Menaden mit, welche sich in zu Sporen  
 des Fucus vesiculosus befinden und unter Wasser durch Bewegung  
 der Schläuche zum Vorhinein kommen. — Derselbe erläuterte durch  
 Zeichnungen die erste Entwicklung des Cyprinus erythrophthalmus:  
 sie zeigen sich erst in der area des Geschlechts eine deutliche Ge-  
 staltung des Herzens und der Terminalen, welche erst später zur  
 Entwicklung kommen. — Hr. Prof. Carus bestätigte diese Be-  
 obachtungen mit Zeichnung auf seine Gekrümmten Linsen.  
 Hr. Prof. Dr. Schütz zeigte eine Reihe Zeichnungen zur Er-  
 läuterung der von ihm sogenannten Nebenarterie der Pflanzen vor,  
 woran Bemerkungen der Mitglieder der Section über Bewegung  
 der Säfte sich knüpften.

Hr. Prof. Regius theilte die durch Zeichnungen erläuterten  
 Beobachtungen des Pflanzers C. A. Ström zu Wetzlar bei Stodheim  
 mit, über die eigentümliche Beschaffenheit der Genitalorgane  
 des männlichen Syngnathus typus; welcher nämlich an den un-  
 teren Seiten des Schwanzes eine gestrichen zwei Klappen in die Öffnung  
 der Längsblutbahn hat, worin die Eier des Weibchens zur Abkühlung  
 aufgenommen werden; so daß die, welche man sonst von den Syn-  
 gnathus für Weibchen gehalten hat, Männchen sind. Es ward be-  
 merkt, daß ähnliche Beobachtungen von Prof. Martini in Upsala  
 und Prof. Kapp in Längingen gemacht worden. — Prof. Regius  
 fügte die Notiz bei, daß Hr. Gustav Kugel in Wien die männ-  
 lichen Thiere von Apus canceriformis gefunden habe.

Hr. Prof. Carus las einen Aufsatz von Hrn. Prof. Rathke  
 über die Oceanin Blümenbeobachtungen, eine der Schokoladen gefärbten  
 schließlichen Beobachtung, worin die Eier des Weibchens in die Öffnung  
 des Prof. Müller's and über die schließliche Fortentwicklung des  
 Meerwasser, und es entstand eine allgemeine Debatte über den or-  
 ganischen oder physikalischen Ursprung des Leuchtens. Hr. Prof.  
 Telleius theilte seine Erfahrungen mit, welche auf organischen  
 Ursprung hinzielen. — Hr. Prof. Carus knüpfte daran einen  
 acridisch-medicinischen Fall, wo durch anatomisches Sektiren der  
 Augen eines Menschen ein anderer Gegenstand beleuchtet von sollte,  
 und es entstand eine Discussion über das Leuchten der Thieraugen.

Bezug wurde ein gebrauchter Aufsatz des Hrn. Prof. Agassiz,  
 das neuere Verhalten des nordischen Muscheln zu Weiden von  
 Hrn. Geh. R. Prof. W. Ehrenberg, und die Vergleichnisse der  
 Präparate des anatomischen Museums (10,000 Nummern) von Hrn.  
 M. R. Dr. Otto, unter die Mitglieder ausgetheilt.

II. Sitzung, 20. Sept. Vorsitzender: Hr. D. M. R. Dr. v. Fricke p.

Prof. Regius demonstirte und besprach ein Gremplum in  
 Weisheit die über das Weitergehen des männlichen Syngnathus  
 vorgezogenen Beobachtungen.

Hr. M. R. Prof. Otto zeigte im Namen des Hrn. Prof.  
 Jacobson, in Göttingen, die Abtheilung eines eigentümlichen  
 Auswuchses in der vesica urinaria eines Schaafe. — Derselbe las  
 dann im Namen des Collegiarathes Prof. G. Schmidt, zu Weiden,  
 eine ausführliche Abhandlung über die fossilen Reste der vorwelt-  
 lichen Thiere in den preinlich-russischen und sibirischen Provinzen

und über einige noch lebende oder noch nicht ausgehorbete Thiere daselbst.

Diesem Vortrage ertheilte Hr. M. Dr. Otto ein Befund seiner eigenen Untersuchungen über die Welt antichirurgen angelegter Fäden in Schiffsen, über deren Lagerungsweise in den Ausschümmungen an. — Zugleich gab er die eigenthümlich gerichtete des Drusenapparates im Magen des Lama's an, erläuterte dieselbe durch eine biblische Darstellung und erwiderte des occidens tatischen Besizers. Daran knüpfte Hr. D. M. Dr. v. Fries die Beschreibung seiner Untersuchungen über den Magen der neugebornen Kamel.

Hr. Dr. Fingler erwiderte einer noch nicht bestimmten Gattung der *Perceps* im *Praga Museum*, und leitete im Namen des Fürsten von Neuchâtel, Carl Eustache Bonaparte, zu Rom, die ersten Fäden von dessen *Monografia della fauna italiana* vor. Dergleichen im Auftrag des Hrn. Prof. Reichowich, in Dresden, einige Abbildungen von *Orthoptera* für ein neues populäres Handbuch der Naturgeschichte.

Von Hrn. Prof. Schulz, aus Berlin, wurde eine getrennte Unterredung über die Natur und Geschicklichkeit des Bauwesens angestellt.

Hr. D. M. Dr. v. Fries sprach über die Weisheit, und mehrere Male, zuletzt in Weimar erlosche Geburt von Vögeln von einem Efel und einer Aquirin in der Politischen Menagerie.

Hr. Hof- und Med. R. Dr. G. v. G. sprach über die Beschaffenheit der placenta beim dreizehnten Fötus.

Hr. Dr. Fingler erwiderte des äußerlich sichtbar hervorgetretenen Ermattheils einer männlichen *Coelicia*, wobei mehrere Anwennde in Bezug hierauf und über Sphingien überhaupt ihre Ansichten und Erfahrungen mittheilten.

H. Sagna, St. Sept. überreichte: Hr. Prof. Dr. Reissig, Hr. Prof. Dr. Reissig's theilte ein Rezept mit zu einem Sitt von Hrn. Apotheker A. Kermann, zu Stolzen, Weich der Beschließung der Mägenfläse, worin antichirur die Präparate aufbewahrt werden.

Derselbe meldet, daß, da mehrere Bestaure Anatomologen durch Berufsgeschäfte von den Sectionen abgehalten werden, sich eine Section's-Abtheilung für Anatomologie, absonderl. in den Abendstunden versammle: Vorleser Hr. Prof. J. J. J. J.

Hr. Dr. Hammerich, aus Wien, sprach über die neuesten mikroscopischen Beobachtungen des Hrn. Prof. Dr. W. W. in Wien über die peripherischen Hüllgeräten, die, mit 4 Axeln versehen, ähnlich im XIV. Bde. der *Orth. Met. Jahrbücher* erschienen sind. Die Axeln, nebst den Zeichnungen zu einer fünften, welche die Darstellung der peripherischen Axtelgeräten der Leberleber, der Epididymdrüsenformer und der Nierenarterien und Nebennieren enthält und in der nächsten Folge der Leberleber erscheinen soll, wurden zur Ansicht vorgelegt. Hr. Prof. Schulz bemerkte, daß

Hr. Staatsr. v. Eder in Weiskau noch kurz vor seinem Tode eine ähnliche Arbeit vorbereitet habe, deren Herausgabe zu wünschen sey.

Hr. Prof. Barlow theilte seine Beobachtungen und Zeichnungen mit über ein, von ihm foarmirte, Weissen der Hülse, welches in einem eigenthümlichen Gefässe in den Bauchdecken besteht, und das er bei seinen Fortschritten über die Ursache des Nichts brüts des Kalks nachweisen konnte; ferner sprach derselbe von dem Unterschiede des sinus rhomboidalis der Rückenmark bei verschiedenen Thiergattungen; auch erläuterte er durch Zeichnungen die Eigenthümlichkeit der art. intervertebralis bei Wirbeln und Wärdern. Ferner zeigte derselbe die Abbildung des Hühnerauges der *Balanus mytilicetus*, wovon das von ihm verfertigte Präparat im Berliner Museum aufbewahrt wird; knüpfte die Bemerkung daran, daß sich durch die Hühnerauges das Hirn- und Rückenmark der Gattungen ähnlich dem der Fische verhalte. Endlich erläuterte er durch Zeichnungen die Eigenthümlichkeit des Nervensystems des *Actis, in's* besonders aber sprach er über die Nerven des Hautmuskels und über theilweise Verbindung mit dem sympathischen Nerven, wovon die unwillkürliche Schließung derselben während des Winterschlafs zu erklären sey.

Hr. Dr. Valentin trug seine Beobachtungen über die Hühneraugen von der Hühneraugen von deren künstlicher Erzeugung, nach dem Beispiele *Geoffroy St. Hilaire's*, im Verlauf dieses Sommers unternommen habe. Er erörterte die verschiedenen Bedingungen der Hühneraugen, und erläuterte durch Abbildungen

und Präparate die bis jetzt gefundenen Hauptformen derselben. Hr. M. Dr. Otto knüpfte daran die Erinnerung, daß in Capoten und England unter den Hühneraugen, welche dort bekanntlich künstlich ausgebreitet werden, Hühneraugen sehr häufig vorkommen.

Hr. Dr. Fingler legte die ersten Abbildungen zu *Meg. man's herpetologia mexicana*, welche bestimmet in drei Kabineten erschienen soll, vor ebenso Gelehrte eines neuen, der *Cobitis barbata* ähnlichen Fisches, den er *Cobitis Faustenbergl* nennt.

Hr. Doct. Dr. W. Bartels, von Petersburg, hielt einen Vortrag über das Verhältnis der Richtung der Strahlen der Gegenstände zu dem Schärferwerden, und dessen erweichende Conformation, wie für die Wirkungen des Lichts angenommen ist.

Hr. G. W. R. Prof. Klingen sprach über den typus der Anordnung, insofern sie als Sprengung aus Urloagen aufgestellt werden kann.

Hr. Dr. M. Dr. Otto knüpfte daran einige Bemerkungen über das Vorkommen von Pseudo-Krebses im Nidgerate, die besonders bei qualitativen Künstlern vorkommen, zu deren Erklärung die Leber von den Dammungsstellungen nicht annehmbar ist, wozu er einige erläuterte Präparate vorlegte.

Gleich wurde die Begründung der Pariser anatomischen Gesellschaft vorgetragen, nach mehreren feinen Schriften dieser Societät, welche unter die Mitglieder der Societät aufgestellt wurden.

IV. (außerordentliche) Sitzung, 22. Sept., unter Vorsitz des Hrn. Prof. Agassiz als Vorstands.

Hr. M. Dr. Otto las ein Schreiben, worin der Akademiker Hr. Prof. Brandt zu Petersburg die überlieferten der Schärffeste seines, mit Dr. Kagebug herausgegebenen Werkes über die Naturgeschichte der in der Medizin in Gebrauch kommenden Thiere mit mehreren Mittheilungen über verschiedene neue, interessante Gegenstände der Zoologie, begleitete.

Hr. Dr. Fingler machte die Anzeige, daß er mit Hrn. Wegmann die *Icones amphibiorum* des verstorbenen Hrn. Fingler fortsetzen werde, jede Zeichnungen nach vor, und gab die Zusicherung, mit Wegmann eine gemeinschaftlich, eine *Synopsis reptilium* besorgen zu wollen.

Hr. Prof. Purkinje trug die in der Inauguraldissertation des Hrn. Dr. W. W. W., bekanntgemachten Beobachtungen über die spiralen Schwefelgefäße der menschlichen Epidermis vor, und demonstirte dieselben mikroscopisch.

V. Sitzung unter Vorsitz des Hrn. Prof. Dr. Willbrandt.

Hr. Prof. Reissig legte die, von Abbildungen begleitete, Schrift des Dr. Duvernoy über die Saamenaufhebungsgänge des *Ornithonychus paradoxus* vor, und las einen Brief des Hrn. Prof. W. W. in Leipzig, worin dessen Bewaure ausgedrückt wurde, daß es ihm ummöglich sey, an der beschriebenen Besammlung Theil zu nehmen; endlich theilte er seine Beobachtungen mit über die Verbindung der Vert. und Schiefer, welche zu entdecken ihm durch glückliche Einprägungen gelungen ist.

Hr. D. M. Dr. v. Fries legte hierauf die illuminierten Zeichnungen seines Sohnes zu Berlin, von insiciten *Amorbo* enthält, vor. Jeder Anlein besteht aus mehreren Keimern, welche nichts als Erweiterungen der Venen und keine Extravasate sind. Hr. Prof. Barlow befrägte diese Beobachtungen durch seine eigenen, und glaubte die darin abgelegenen Blutcoagula für die matrix der Weissenheite halten zu können.

Hr. Dr. G. W. R. beschränkte über ein, von Prof. Dr. Reissig ihm eingeleitete Abhandlung des Dr. Duvernoy in Strasbourg über *Macroscelides Rozeti*.

Hr. Dr. Agassiz knüpfte daran eine Mittheilung über die wichtigsten zoologischen Gegenstände, welche Rozet von der französischen Expedition aus Alger mitgebracht hat. Hr. G. W. R. Klingen erwiderte, in Uebereinstimmung mit der Ansicht des Hrn. Dr. W. W., eines frühen Beschloßes in Bezug auf systematische Stellung der *Vertebrata*.

Hr. Dr. Otto vertheilte unter die Mitglieder eine Abhandlung des Dr. Valentin zu Wien, de vita somatica.

Hr. Dr. Fingler zeigte seine Abbildungen der Rippe der verschiedenen Strabarten der ätherischen Gewässer vor und sprach über einige genaue schematische Charaktere dieser Gattung.



Dr. Geh. R. Graenicher berichtet über basijige, was bisher in der anatomologischen Section vorgekommen ist.

Dr. M. R. Dr. Dero führte ein sogenanntes Fetzkind weiblichen Geschlechts von 10 Jahren, 120 Pfund schwer, vor.

Dr. Prof. Agassiz sprach über die Classification der Fische nach dem Bau der Schuppen, ferner über die Centraltheile der Fische, und zeigte euklich seine zahlreichen Abbildungen der Fischabdrücke vor, und begleitete sie mit erläuternden Bemerkungen über fossile Fische.

Dr. Prof. M. R. Kitgen theilte seine Beobachtungen über die Zersetzung in der Lufte des Uterus und ihre periosische Entzündung während der natürlichen Ablösungen desselben mit.

Dr. Frdr. Xl. v. Humboldt sprach über das Vorkommen von Seezungen in den Gaspischen, Keal, Bailal und Soltan-Seen und gab einige Andeutungen über die darauf zu folgende Bildungsgeschichte dieser halb Eß-, halb Salzpfaster haltenden Binnenseen. — Ferner gedachte derselbe des Vorkommens von Delphinen im Südpazifik, 400 Meilen landeinwärts im Orinoto.

Dr. Dr. Hammerich mid legte einige Beiträge zur Anatomie der Insekten vor, und vertheilte Lithogopien.

Derselbe zeigte ferner Präparate von *Nosodendron fasciculare* und von dem Schwammorgane und Kiemenstern des *Sargus politus* vor, womit er dem anatom. Museum ein Geschenk machte.

#### VI. Sitzung. Vorsitzender: Dr. Geh. M. Kitgen.

Dr. Geh. R. Graenicher sprach über Filarien, welche in Fischen und auf verschiedenen Pflanzentheilen gefunden werden, und zeigte mehrere derselben. — Dr. Dr. Zingner communicierte seine Erfahrungen und forderte zu einer genaueren Untersuchung und Beschreibung der Filaria und des Gordius auf.

Dr. Geh. R. Graenicher legte seine neuen Abbildungen von Amphibien vor, nämlich *Phrynosoma orbiculare*, *Trapelus hispidus*, *Phrynoscephalus heliocoelus*, *Chamaeleopsis Hernandezii*, *Corythophanes cristatus*.

Dr. Prof. Miksa las über die in Brasilien von ihm gefundenen Zulastarten.

Dr. M. R. Dito berichtete über ein neues von Prof. Schulz in Brasilien entdecktes mikroskopisches Gasterozoon: *Macrobolites Hufelandi*, welches die Harnblase befüllt, in ausgezeichnetem Maße, nach langem Abstreichen durch Ansaugendwerden, zu lebendigen Ausläufern gebracht zu werden. — Derselbe zeigte die Knochenfesseln der Haut der *Hyla bicolor*. Ferner den eigenthümlichen Bau des processus xiphoides bei *Manis macrura*, welcher sichwärts in der rechten Thoraxhöhle in schneckenförmigen Windungen in den weichen Theilen verborgen ist.

Dr. Corbo, aus Prag, legte mehrere von ihm gezeichnete und lithographirte Blätter vor, nehmlich zu einem, von Hrn. Prof. Trombdoig demnachst herauszugebenden Werke. Die Abbildungen stellen theils gesunde, theils kranke Prostatae, Drüsen, Darmgallen, Entzündungen von Darmgastriolen, und Blut- und Eimergesäße der Darmgallen und Schlimmemembranen des Darmcanals vor.

#### VII. Sitzung unter Vorsitz des Hrn. Dr. Zingner.

Zuerst demonstirte Dr. Dr. Valentini an seinem Mikroskop das in veredelter Erde von Hrn. Prof. Schulz in Brasilien entdeckte, durch Befuchung zum Leben gebrachte, Thierchen: *Macrobolites Hufelandi*.

Dr. Prof. Kitgen las eine Schrift des Prof. Pouth in Straßburg, über die Erzeugung des Schiffsiebes, und sprach dann über Varietäten in dem Baue der menschlichen Weibelsblase.

Dr. Prof. Agassiz hielt einen Vortrag über den allgemeinen Typus im Baue des Weibelskanals in der Thierwelt, indem er von der einfachsten Darstellung bis hin in den Fischen ausgehend und die Analogien in den höheren Classen der Wirbelthiere im Allgemeinen entwickelte.

Ferner sprach er über einen eigenen Urhiten des männlichen *Bufo olivaticus*, weshalb er die Gierthiere um den Schenkel wickelt und sohin sich in fruchtiger Erde eingibt und so die Entwicklung abwartet.

Dr. Prof. Barlow theilte seine Bemerkungen mit über ein grubthümliche Erweiterung im Kettensystem mancher *Hydarien*, namentlich der hoch- und hartfliegenden, die ähnlichen gewöhnlichen Erweiterungen im Weibelskanal analog sind.

Dr. Prof. Purkinje sprach über ein eigenes infusorielles Entozoon im leeren Darmstücke der *Rana temporaria*, welches durch regelmäßig unbillende Stielen aus der ganzen Körperoberfläche und spaltförmige Fortenspitzen ausgeht.

Dr. Prof. C. F. Schell legte, im Namen der Oberrichter Kautz, eine von ihm angefertigte Abbildung von der Varietät des Kuppelbaues vor, sooban ein Rest eines maulartigen Lieres im Bein um Oberricht gefunden, welches Hr. Dr. Gloger als das bei *Mus minutus* Pall. bestimmte.

Dr. Dr. Gloger legte seine neue Schrift: Uebersicht der Säugthiere, Vögel, Amphibien und Fische Schlesiens, vor, wozu ein Exemplar an die fremden Naturforscher ausgehändigt wurden. Dann die ersten Proben des jetzt in Druck befindlichen ersten Theils des Handbuchs der Naturgeschichte der Gegend Europas.

Dr. M. R. Dr. Dito theilte einen Brief des Hrn. Dr. Kado aus Wien mit, nebst mehreren Abbildungen.

Dr. Prof. Barzell sprach über die Gattung der Eier des *Octobothryum hirundinaceum*.

Dr. Prof. Purkinje erwähnte eines ähnlichen Thierchens im Darne der Frösche.

Dr. Geh. R. Graenicher erstattete Bericht über die in der anatomologischen Abtheilung abgehandelten Gegenstände.

#### Botanische Section.

I. Sitzung. Die Section constituirte sich und wählte die Beamten: — Ehrenpräsident: Robert Brown, Vorsitzender: Prof. R. v. Altenburg, — Secretäre: Oberrichter Zimmer aus Breslau und Dr. Enblicher aus Wien. Dr. Corbo, aus Prag, las über Fructifications-Organe bei den Pilzen.

#### In der II. Sitzung trug vor

Hr. M. v. Sternberg, über ein vorweltliches Pflanzengestalt im Kesselschiefer.

Dr. Apotheker Grabowski, aus Oppeln, legte einige neuerliche in Oberflächens des Pflanzens und Pflanzens: Weibelsblumen vor.

Prof. Rees, aus Bonn, überreichte den zweiten Heft seiner *Genera plantarum Florae Germanicae*.

#### III. Sitzung.

Dr. Robert Brown legte die Proben eines Naturhistorischen Werkes über das Mineralreich von Kit vor, und vertheilte nachdrücklich Bemerkungen über die Focubation der Weibelsblumen und Astepladen.

Dr. Prof. Schulz, aus Berlin, zeigte Zeichnungen, wodurch die drei Anwoiendungsstufen der Lebensgeschichte in den Pflanzen erläutert werden.

Dr. Präsident Rees v. G. legte die Probestein zu seiner Monographie *Asterium* vor, und vertheilte *Pantarrum Lacinarum* Krasovitz. Es wurde ein Begrüßungsgeschehen bei der botanischen Gesellschaft vorgelesen und die beigefügte Druckchrift vertheilt.

#### IV. Sitzung.

Dr. Rob. Brown sprach über die Focubation der Weibelsbladen und zeigte die betreffenden Präparate unter dem Mikroskop.

Dr. Corbo las seine Darstellungen und Analysen kryptogamischer Gewächse, des Baues der Patmen vor. — Prof. Jambach, aus Kemberg, zeigte die *Plantae rariorae Baccovinas* in getrockneten Exemplaren vor.

#### V. Sitzung.

Dr. Rob. Brown zeigte unter dem Mikroskop die Samen der *Raffia*.

Dr. M. v. Sternberg legte Willdow's innere Struktur der fossilen Vegetabilien Großbritanniens vor. — Ein eingele-

# Beilage zu den Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 824. (Nro. 10. des XXXVIII. Bandes.)

Abdruck des bekannt gemachten namentlichen Verzeichnisses der in Breslau versammelt gewesenen Naturforscher und Aerzte.

(NB. Die in Breslau Einheimischen sind mit einem \* bezeichnet.)

- Herr Graf v. Sternberg, wirklicher Geheimrath, Excellenz, aus Prag.
- Freiherr v. Humboldt, wirklicher Geheimrath, Excellenz, aus Berlin.
  - Präsident Kust, aus Berlin.
  - Professor Dr. Rob. Brown, aus London.
  - Professor Dr. Peter Wagner, K. K. Rath und Staatsarzt, aus Wien.
  - Dr. Ditzewitz, K. Ruffischer Hofrath, aus Warschau.
  - Dr. Alexander Samojew, Professor der Mathematik und Physik in Semberg.
  - Dr. Anders A. D. Rezigus, Professor der Anatomie zu Stockholm.
  - Dr. Carl Heinrich Schulz, Professor, aus Berlin.
  - F. A. Bretner, ordentlicher Lehrer der Mathematik und Physik, aus Glatz.
  - Dr. und Professor Wilh. Herm. Georg Kemer, Königl. Regierungs- und Medicinal-Rath.
  - Dr. Johann Jacob Heinrich Gera, Königl. Medicinal-Rath und Arzt des Krankenhospitals zu Merseburg.
  - Dr. Johann Carl Lampe, Königl. Generalarzt des 6ten Armeecorps.
  - Dr. Julius Westphal, Professor der Medicin.
  - Dr. Wilhelm Wertheim, pract. Arzt.
  - Dr. August Burdack, pract. Arzt.
  - Dr. W. Sachs, pract. Arzt.
  - Dr. Aug. Th. Dietz, pract. Arzt.
  - Dr. J. M. Rath, Leibarzt, pract. Arzt.
  - Dr. Simon Stern, pract. Arzt.
  - Dr. G. F. Ferd. v. Strang, Königl. Major.
  - Dr. R. Wolfgang Fischer, Professor der Chemie.
  - Dr. Carl Nagel, pract. Arzt.
  - J. A. Webauer, Doctordict.
  - G. Heib, Professor der Mathematik und Physik, aus Bamberg.
  - Dr. Krutzge, Königl. Medicinal-Rath und Ober-Stadtphysicus.
  - Dr. Ferd. Rentwig, pract. Arzt in Keinerg.
  - Dr. G. Scholz, Professor.
  - Dr. A. W. Henschel, Professor.
  - Dr. G. C. Klose, Professor der Medicin.
  - Dr. G. Samhammer.
  - G. H. G. Gerlach, Apotheker.
  - Dr. W. G. Frankenstein, Professor.
  - Dr. J. Wenzelsaus Handt, Königl. Medicinal-Rath.
  - Reichmüller jun., Apotheker.
  - v. Boguslawski, Conservator der Sternwarte.
  - Dr. G. Klose, pract. Arzt.
  - Dr. David Schill, aus Wien.
  - Johann Beck, Apotheker.
  - Dr. R. Kusner, pract. Arzt und Director am Königl. Gehörnen-Institut.
  - Dr. Ksch, pract. Arzt.
  - Felix Prudis, Gymnasial-Professor.
  - Dr. G. Pusch, pract. Arzt.
  - Dr. G. Schulz, pract. Arzt.
  - Dr. Herrmann Brand.
  - Dr. Julius Kemer, pract. Arzt.
  - Dr. Heinrich Wirthner, pract. Arzt.
  - Dr. G. Kochart, pract. Arzt.
  - Friedr. Zimmer, Oberlehrer.
  - Dr. J. A. Wenzke, pract. Arzt.
  - Dr. F. P. Kröber, pract. Arzt.
  - Dr. G. G. Gloger.
  - Dr. J. G. Kellen, Kreisphysicus, aus Glatz.
  - Dr. Samuel Gutentag, pract. Arzt.
  - Dr. W. Gerzig, pract. Arzt und Professor.
  - Dr. G. Deder, pract. Arzt.
  - Conrad Schauer, Oberlehrer am botan. Garten.
  - Dr. G. W. Fabn, Lehrer der Mathematik.
  - Friedrich Kegel, Dr. med., pract. Arzt.

- Herr Carl Gustav Fischer, Kreisphysicus, aus Oels.
- \* Joh. Carl Zobisch, Professor am Friedrichs-Gymnasium.
  - \* Ad. Emil Schummel, Lehrer.
  - Joh. Geier v. Wayer, Dr. med., aus Bucharest.
  - \* Julius Kirchner, Dr. med.
  - \* Wilmson, Dr. med.
  - Dr. Löber, aus Glatz.
  - \* Kaitlein, Dr. med.
  - Dr. Reichenschad, Bergamts-Director, aus Banke in Mähren.
  - \* Kocher, Dr. med.
  - \* Adalbert Kirlein, Apotheker.
  - Dr. W. Barlow, Professor.
  - G. F. Wansmann, Dr. und Lehrer, aus Berlin.
  - T. W. G. Benedict, Prof. und Dr. med.
  - \* Wagner, Dr. med.
  - \* Dantsch, Dr. med.
  - \* Schnorff, Dr. med., aus Johanniberg.
  - Friedrich Gabriel Pronay von Ador. Pronay und Blatinja, ungar. Major, aus Mtsa.
  - Ant. Radzenski, Geier von Radwan und Gajo Kaza, Obernatar des Civil-Gemiat.
  - Franz Kubinyi, Geier des Feijo-Kabin und Hago-Diast.
  - Drechslinricher in Ungarn.
  - \* Sifer, Professor, aus Kutsch in Ungarn.
  - \* Paul Scheit, Prof.
  - Dr. K. Köcher, Gymnasiallehrer.
  - Dr. Hünefeld, Prof. an der Univ. Greifswalde.
  - \* Eoster, Dr. med.
  - \* Jul. Hantke, Dr. med.
  - \* Wilh. Kraus, Dr. med.
  - \* Rader, Lehrer der Naturgeschichte, aus Eroschütz.
  - \* Ruge, Dr. med.
  - \* Sigismund, Dr. med.
  - \* Weidtschmidt, Dr. med.
  - \* Müller, Prof. Dr. und Münz-Kendant.
  - \* Springer, Dr. med.
  - \* Duflos, Apotheker, aus Halle.
  - \* Schöffel, Medicinal-Arzt.
  - \* Wolff, Prof. Dr. med., Regiments-Arzt.
  - \* Rauber, Dr. med., Medicinal-Rath.
  - \* Schulze, Apotheker, aus Perleberg.
  - \* Wilbrand, Professor, aus Glatz.
  - \* Witten, Geheimrath Medicinal-Rath, aus Gießen.
  - \* Kuh, Dr. med., aus Rathbor.
  - \* Wautdner, Dr. med., aus Wien.
  - \* Supricht, Dr. med.
  - \* Renner, Dr. med.
  - \* Gräber, Dr. med.
  - \* Wenzl, Dr. med.
  - \* Wenzke, Dr. med.
  - \* Valentini, Dr. med.
  - \* Ewensstein, Dr. med.
  - \* Kroscher jun., Dr. med.
  - \* Knipsel, Dr. med.
  - \* Barthe, Dr. med., Hofrath, aus St. Petersburg.
  - \* Richter, Dr. med.
  - \* Häbner, Apotheker.
  - \* Hengfeld, Dr. med., aus Berlin.
  - \* Landberg, Dr. med.
  - \* Lippe, Cufkes am Museum zu Prag.
  - \* Krummreich, Dr. med.
  - \* Zitter, Ober-Hospitals-Banbrat.
  - \* Sack, Hospital-Wundarzt.
  - \* Lehmann, Ober-Regiments- aus Pirica.
  - \* Zimmer, Kreisphysicus, aus Vorhaus bei Gammau.
  - \* Niemann, Apotheker.
  - \* Stöcker, Professor.
  - \* Henschel, Dr. med.
  - \* Krause, Dr. med.
  - \* Dübner, Apotheker.
  - \* Krebs, Apotheker.
  - \* Krenn, Dr. med.
  - \* Würtner, Dr. med.
  - \* Schuler, Hüttenmeister, aus Malapan.
  - \* Guttman, Dr. med., aus Rathbor.
  - \* Wobde, Ober-Medicinal-Rath, aus Warschau.

- Herr Lebenheim, Dr., Kreis-Physicus, aus Trebnitz.
- Kiebel, Apotheker, aus Berlin.
  - \*Dieterich, Apotheker.
  - \*N. Richter, Baron.
  - Zingins, Dr. med., aus Berlin.
  - Gurlt, Prof., Dr., aus Berlin.
  - \*Eindner, Dr. med. et chirurg.
  - \*Kühnig, Dr. philos.
  - \*Purlinje, Prof. der Medicin.
  - \*Herenb, Apotheker.
  - \*Hod, Dr. philos., aus Wien.
  - Fibuba, Dr. med., aus Braunberg.
  - Carl Witz, Cammerath, aus Altenburg.
  - Dr. G. G. Garz, Königl. Schiffschiffers- und Medicinalrath, aus Dresden.
  - Dr. Corinzer, Königl. Medicinalrath, aus Oppeln.
  - J. J. Eitrow, Director der Sternwarte in Wien.
  - Dr. Friedländer, pract. Arzt in Oppeln.
  - Dr. Baumgärtner, Prof. der Physik aus Wien.
  - Dr. Döngeladen, Königl. Kreisphysicus, aus Groß-Strehlitz.
  - Dr. Dilenroth, Königl. Kreisrungs-Medicinalrath, aus Kromberg.
  - \*Dr. Anton Koder, pract. Arzt.
  - Freiherr v. Arthheim, K. K. Oesterreichischer Hofrath und erster Vice-Director des medicin. chir. Studiums an der Universit. zu Wien.
  - Dr. Ferd. Kumpelt, pract. Arzt, aus Dresden.
  - Dr. Fr. Aug. Kiofs, pract. Arzt, aus Dresden.
  - Dr. Kner, Director der Zircen-Anstalt zu Warberg in Westphalen.
  - Heinrich Grabowsky, Apotheker, aus Oppeln.
  - Herrh. Heint, Vorsteher des oetopodischen Instituts, aus Würzburg.
  - A. J. Gerda, Naturforscher, aus Prag.
  - \*S. Schilling, Prof. am Magdal. Gnomasium.
  - Dr. Dietrich, Königl. Schömer Medicinalrath, aus Siegau.
  - Zinseisen, Cammerverwalter, aus Altenburg.
  - \*Dr. Geisler, pract. Arzt.
  - Dr. Bruno Schindler, pract. Arzt, aus Grissenberg in Schaffhausen.
  - \*Dr. Schulz, Prof. und Mechanicus.
  - Dr. Schö, Prof. der Medicin, aus Königsberg in Pr.
  - Dr. Stenzel, Batalions-Arzt, aus Detm.
  - Dr. Cuquerca del Bazo, Bergwerks-Ingenieur, aus Zubia in Navarra.
  - Dr. Wilh. Fischer, Königl. Kreisphysicus, aus Oplau.
  - \*Dr. Gläner, pract. Arzt.
  - \*Dr. Engler, Königl. Kreisphysicus.
  - Steindler, Königl. Oberbergrath, aus Brieg.
  - Singer, Königl. Oberbergrath, aus Brieg.
  - Dr. Bannert, Knospflichtarzt, aus Königsbütte.
  - Dr. Hebel, Meistrund-Director a. D., aus Perernitz bei Jauer.
  - Belschmidt, Apotheker, aus Oplau.
  - Dr. Ernst Meyer, Prof. der Botanik, aus Königsberg in Preußen.
  - \*Dr. Seidel, Privat-Dozent.
  - Sedet, Apotheker, aus Weidau.
  - Böllner, Hof-Apotheker, aus Pless.
  - Dr. Zepserich, pract. Arzt, aus Copenhagen.
  - Dr. Ludwig, pract. Arzt, aus Ratibor.
  - Dr. Kitzinger, pract. Arzt.
  - Dr. R. M. P. Reyer, aus Grauburg.
  - Dr. J. W. Hübner, aus Kosenburg.
  - J. Lehmann, Apotheker, aus Grauburg.
  - \*K. Klopsch, Gnomasial-Belehrer.
  - \*W. Rotermund, Inspector des zoologischen Museums.
  - Dr. G. Wunte, pract. Arzt, aus Frauenh.
  - Dr. Gliafon, pract. Arzt, aus Berlin.
  - Radliger, Dr. der Philosophie, aus Wien.
  - Dr. F. v. Reucrip, Ober-Medicinalrath, aus Weimar.
  - Dr. Kühnel, Königl. Kreisphysicus, aus Tarnowitz.
  - Demaid, Apotheker, aus Detm.
  - Dr. Presl, Prof. der allgem. Naturgesch. zu Prag.
  - Reich, Gnomasial-Belehrer, aus Ratibor.
  - Dr. Wiesel, pract. Arzt, aus Neuhald.
  - Dr. Wiesner, pract. Arzt, aus Kroschütz.
  - Dr. Wilson, Prof. der Botanik, aus Prag.

- Herr Dr. Kestler, Prof. der Botanik, aus Prag.
- Dr. med. A. Damberson, aus Lombar.
  - Zährnagel, Königl. Bergrath, aus Brandenburg.
  - \*Wade, Gnomasial-Belehrer.
  - Dr. Lubwig, Hofrath, pract. Arzt in Jauer.
  - \*Kietzke, Dr. der Philosophie.
  - Dr. Schuster, Königl. Kreisphysicus und pract. Arzt, aus Münsterberg.
  - Weinert, Apotheker, aus Gharlottenbrunn.
  - August Jeune, Director der Blinden-Anstalt und Prof. der Universit. in Berlin.
  - Joh. Bapt. Watta, Arzneywaarenhändler, aus Prag.
  - Dr. Lehmann, pract. Arzt, aus Tarnowitz.
  - Dr. Zitelius G., Naturforscher der Krusensternschen Erdumseglung, aus Leipzig.
  - Hofrath Dr. Helmer, Kreisphysicus, aus Brieg.
  - Dr. Gauermann, pract. Arzt, aus Brieg.
  - Dr. Sera, pract. Arzt, aus Kempen.
  - J. L. G. Grabenroth, Geh. Hofrath und Professor.
  - August Hinte, Pharmaceut, aus Oppeln.
  - Dr. Kurg, pract. Arzt, aus Frankenthal.
  - Dr. Wänher, pract. Arzt, aus Freymalbau.
  - Paulin Gns., Prof. und Custos am Museum in Troppau.
  - Felix Kroschmidt, Oberlehrer.
  - Dr. Franz Winrich, Kreisphysicus.
  - Dr. med. Franz Seng, aus Wien.
  - Dr. der Medicin, Carl G. Schamersmidt, aus Wien.
  - Dr. Carl Kunth, Prof., aus Berlin.
  - \*G. W. Rees v. Senbeck, Prof. der Botanik an der Univer. zu Breslau.
  - Fr. Rees v. Senbeck, Professor, aus Bonn.
  - Adam Reibich, Dr. med. und pract. Arzt, aus Kattich.
  - Dr. med. Joh. Aug. Richter, aus Ehrenberg in Schaffhausen.
  - Geh. Regierungsrath Hecht, aus Potsdam.
  - Dr. med. Franz Bittel, aus Oslau.
  - Dr. med. Anton Ledwig, aus Striegau.
  - \*August Reichmüller, Apotheker.
  - \*Herr Conrad v. Döhrn.
  - Oberamtmann Langnickel, aus Freymalbe.
  - Dr. med. Franz Pohl, Kreisphysicus, aus Ederberg.
  - Dr. med. Carl Ertner, pract. Arzt.
  - Dr. Ed. Prof. und Regierungsrath, aus Berlin.
  - Et. Brunner, Bergwerks-Belehrer, aus Frankrich.
  - Freiherr v. Kloß, Gutsherr.
  - Hofsch, Königl. Marschleuer, aus Waldenburg.
  - Kaposi Ludwig, Apotheker, aus Triest.
  - Jul. v. Plotow, Major a. D., aus Hirschberg.
  - Knichala, Apotheker, aus Frankenthal.
  - Dr. Ferdinand Schlegel, Königl. Regier. Medicinalrath, aus Leipzig.
  - Dr. Martini, Director der Provinzial-Irren-Heil-Anstalt zu Eudau.
  - Dr. Julius, Arzt, aus Berlin.
  - Dr. Köbler, pract. Arzt, aus Warchau.
  - Dr. Siegmund, Kreisphysicus, aus Falkenberg.
  - \*Dr. Engelking.
  - Dr. G. G. Schmidt, pract. Arzt, aus Leipzig.
  - Dr. G. J. H. Wiesler, pract. Arzt, aus Braunschwieg.
  - Dr. Hier. Peggoldt, pract. Arzt, aus Dresden.
  - Joh. Hänge, Professor, aus Glogau.
  - Dr. Gottlieb Han, Hofrath und Kreisphysicus, aus Neumarkt.
  - \*Dr. Heine, Privat-Dozent, Arzt.
  - Hier. v. Mieseld, Ober-Bergrath, aus Waldenburg.
  - Hermann, Commerzirath, aus Schönbuch.
  - Louis Xaass, Prof. der Naturgesch. und Reuschel.
  - G. W. G. Schulz, Ober-Bergamts-Secretair, aus Brieg.
  - Fr. A. Stad, pract. Arzt, aus Trebnitz.
  - Fr. W. Gittner, Kreisphysicus, aus Steinau.
  - Dr. G. Wege, Medicinalrath, aus Glog.
  - Dr. J. Kennert, pract. Arzt, aus Brieg.
  - Dr. Adam Rau, pract. Arzt, aus Waldenburg.
  - \*Dr. G. F. Schmidt, Privat-Dozent.
  - G. F. Gnathardt, Apotheker, aus Neumarkt.
  - Anton Klant, Apotheker, aus Reife.
  - Dr. Adolph Wager, pract. Arzt, aus Oberglogau.
  - G. Weis, Kreis-Physicus, aus Neumarkt.
  - Dr. Joh. Wendt, Geh. Medicinalrath und Professor.
  - \*Dr. J. D. Ditto, Medicinalrath und Professor.

senhete Manuscript von Prof. Kump in Gran in Ungarn über Dentaria glandulosa und die Agnaria des Zipfer Comitats wurde vorgelegt.

Der botanische Theil des von Prof. Eichwaldt eingesendeten Schreibens wird verlesen.

Prof. Vreif, aus Prag, sprach über die Art, wie die Blätter der Monocotyledonen abfallen.

Dr. Bakfa, aus Prag, über die Pflanze, von welcher die Buccoblätter kommen.

Dr. Prof. Miksa über eine neue Stapelia Gussonii.

Dr. Prof. Penzlin zeigt eine nichtperrische Fusoides aus dem Kalkstein in der Kugelbide bei Kauffung in Schlesien.

Dr. Prof. Mauer über Epborus.

Dr. Prof. Schauer zeigt eine Anzahl von Anneliden vor.

Mineralogisch-geognostische Section.

Das Präsidium führt in der I. Sitzung Dr. Graf v. Sternberg, II. Freiherr v. Humboldt, III. Dr. Prof. Zippel und Prof. IV. Dr. Prof. Zippel als Rathsch. Dr. Prof. Zune und Berlin und in der V. Dr. Ob. Bergroth Steinbrück aus Biezig. — Secretär Dr. Prof. Stöcker.

I. Sitzung.

Dr. Ob. Bergroth Singsler theilt Bemerkungen mit, über den schieflichen Kievert, von welchem ausgesandene Exemplare für die fremden Anwesenden bereit lagen.

Farben-Schemata zur Umwertung geognostischer Gharthen, welche Hr. Hrdy, Poppitz u. Buch, in Berlin, zunächst zur Veranstaltung S. D. des Hiesigen Ministeriums zu Wien, (vergl. Notizen No. 75, (No. 4. des XXXV. Bds.) S. 50.) anfertigt hat, letzte in Auftrag des Hrn. v. Buch Hr. Dr. Otto vor, und vertheilt dieselben an die Geognosten. Die nach diesem Schema (illuminirte geognostische Gharthe von Deutschland) (Berlin bei Schropp) wurde vorgezeigt. Dr. v. Humboldt machte auf die Vorzüge derselben aufmerksam und sprach aus dieser Veranlassung über die verschiedenen Arten der Polygypse.

Dr. Otto theilt ferner noch einige Abdrücke von Hiesigen in dem Puppardorfer Kalkstein vor, welche Hr. D. W. R. v. Dichen aus Berlin eingeschickt hatte. — Der Secretair der Sect. sprach über ein neues merkwürdiges Vorkommen von crystallisirtem Schwefel auf Kriental aus dem dolomitischen Kalkstein von Zarnowitz unter Vorzeigung eines Exemplars. Dr. v. Humboldt reidete daran eine Mittheilung seiner Beobachtungen über das Vorkommen des Schwefels im Norden. Zuletzt wurde von Hrn. Macsch. Bakfa, aus Baltenburg, nicht ein großer Hedenstein-Kamm vorgelegt, welcher nach Hrn. v. Humboldt die milde Kalkmilch mit dem von ihm in seiner Flora Fribergensis beschriebenen Boletus turritus hat.

II. Sitzung.

In der II. Sitzung theilt zuerst Hr. Dr. v. Waver, aus Bucharest, einen Vortrag über eine neue höchst merkwürdige nachartige Mineral-Gehalte in der Weibau.

Dr. Hrn. Inguarone Siquara bei Sapo, aus Spanien, theilt allgemeine Bemerkungen der Uferstaaten mit. Hr. Prof. Zippel er seine Beobachtungen über mehrere ungarische Mineralien, Kievert, Obidion und verschiedene Dapil-Kobenerungen, besonders Merinit. Alle diese Vorträge wurden durch theils einseitige theils nachfolgende, vorzugsweise auf die Bildungsart der betreffenden Gesteine sich beziehende Mittheilungen S. E. des Hrn. v. Buch und St. Wagnerin beist und lehrreich gemacht. Zuletzt nahmen die Mitglieder der Section die von Hrn. Dr. Otto im K. Anatomiegebäude aufgestellten sehr zahlreichen Bereinerungen aus der Steyer und der Lausitz in Augenschein.

III. Sitzung.

Von Hrn. Graf. A. Went wurde ein schönes in Schiefen gefundenes Exemplar überreicht. Sodann sprach Dr. Zune über die Bereinerungen der Wark Branenburg nach Beobachtungen des Hrn. Dr. Kiebler, und über ein in Banzaiz befindliches Mottel des Riefingstein.

Dr. Prof. Samobiall, aus Lemberg, theilt einen großen Ammoniten aus den Cretac-Gesteinen vor, so wie auch mehrere Erze aus der Bukovina.

Dr. Dr. Reichenbach zeigte eine nachtheilliche aus

Steinkohlen erhaltene Flüssigkeit, und trug seine Ideen über die Erzeugung der Naptha vor, was Hr. v. Humboldt zu Mittheilungen über das Vorkommen des Erdgas am Gasfischen Meer z. Anhalt gab.

Dr. Apotheker Schwabowski präsentirte eine Anzahl geognostischer Fossilien aus dem Bafalte in der Nähe von Dypetit, und eine Auswahl von Bereinerungen aus der dortigen Kreidformation.

Ueblich ließ der Sect. ein von Hrn. Bond aus Paris erlassenes Schreiben vor, welches interessante Mittheilungen über die Arbeiten der geologischen Gesellschaft enthält.

IV. Sitzung.

In der IV. Sitzung theilt Hr. Major von Stranz einen Pencilquadranten zum Höhenmessen vor.

Dr. Director Berend machte den Vorschlag zur Stiftung eines Vereins für allseitige Förderung der Kunde der Erdarten, wozu über sich eine lange Discussion erob. die Entscheidung jedoch, auf den Antrag des Hrn. Grafen v. Sternberg, einer späteren Sitzung vorbehalten wurde.

Hr. Hofapotheker Jeller theilte eine Anzahl von Analyse verschiedener schieflichen Fossilien mit, was mehrere zu verschriebenen andern Notizen von Seiten mehrerer Mitglieder Beachtung gab.

V. Sitzung.

Die V. Sitzung begann mit einem Vortrage des Hrn. D. W. R. Steinbrück über den Granit der Riedersteinfelsen Gebirge, wozu auf Hr. Prof. Kaffitz, aus Kufsthal, unter Vorzeigung eines Wagens von Abdrücken und seinen großen Werks, über die hiesigen Fische sprach, sofern sie zur Begründung der Schichtenformation dienen. Der Secretair zeigte ein Exemplar von der bei Kufsthal in Obersteiermark entdeckten Kreide und mehrere andere neue Mineralien vor, worunter der vor Kurzem in Wäraden aufgefundenen Spodumen, ein durch seinen durchdringenden Geruch merkwürdiges von Braunstein durchdrungenes Einmal und einiges Aebere. Hr. Prof. Zippel gab Bereinerungen aus der cretaceischen Darstellung Sphären aus der neuen Schieferung vor.

VI. Sitzung.

In der VI. und letzten Sitzung ließ Hr. Prof. Frankenhelm über das Verhältniß der Gohlförmigkeit zur Ausbitung der Grotthallröhren. Hierauf wurden mehrere von Wärmrunn eingesandene Gohlförmigkeit und Bergtrümmel theils mit Dendriten, theils mit eingeschlossenen organischen Theilen, theils mit etw. Gras matten kreuzarmig, über welches letztere letztere Bemerkungen Hr. Prof. Zippel einige Worte sprach. — Der Sect. theilte den kürzlich entdeckten Chylus, ein rebarzisches Fossil aus den Braunsteinen, in Begleitung einiger Bemerkungen, und Hr. Graf Schaffgotsch auffallend große Kupfsteinergänge aus dem Kriessgebirge zur Ansicht vor. Zuletzt wurde die in der letzten Sitzung begonnene Discussion über die Stellung eines Vereines zur Subvention wieder aufgenommen und die vorläufige Entscheidung dahin getroffen, daß von den Schieflichen, Böhmischen und Böhmisches patriotischen Gesellschaften eine gemeinschaftliche Journal für die Kenntniß der Substanzänder herausgegeben werden, und die Redaction besteben von der Schief. patriotischen Gesellschaft hat in Breslau auszuüben sollte, welche demnach sich zu diesem Zwecke mit den Gesellschaften in Prag und Brünn in Verbindung setzen und alles Aebere darüber einleiten sollte. — Eine kleine Rede des Sect. schloß die gesammten Sitzungen der Section.

Physikalisch-chemische Section.

Borsitzende waren Hr. Direct. Ritter von Prof. Baumgärtner aus Wien und Dr. Reichenbach aus Banzaiz. Secretair Hr. Prof. Zippel und v. Wogulawski.

I. Sitzung, 19. Sept.

Dr. Prof. Frankenheim ließ über den Paganal in vorfindenen Höden, wozu der Sect. Präsident Hr. Prof. Baumgärtner noch Bemerkungen hinzusetzte.

Dr. Prof. Kiebler aus Braunberg, über maxima und minima bei der Perimeteränderung.

Hr. Dr. Schiel, aus Wien, Bemerkungen über den Versuch der Pfeifen in der Cholera nach Erfahrungen in Odenburg und London.

Hr. Obermed. Rath von Kadavanski übergab, im Auftrag des Codice Comitatus in Unearn, eine Abhandlung über die Section des Blutes zur Beurtheilung der Section, welche aber, als der Confusion entgegen, abgelehnt und bloß einzeln Mittheilungen zur Privatbeurtheilung durch Hrn. Dr. Littrow übergeben wurde.

II. Sitzung den 20. Sept. Prof. Prof. Baumgärtner.

Hr. Dr. Reichendach las über die Wirkung und Vitalität und über die Darstellung des letzteren in einem Zustande desgleichen über die Poligkeit und Brennpoligkeit.

Hr. Oberlehrer Wauer, von Breslau, über die Verminderung der Adhäsion pulverförmiger Körper zu festen bei erhöhter Temperatur.

Hr. Prof. Frankenheim über die Lichtbrechung der Kieselsteine.

III. Sitzung, 21. September.

Hr. Major von Stranz über das Verhältniß der Bergflößen zu ihrem Kalksil und zu den Äthern, so wie der Flüssigkeiten zu den Flüssigkeiten.

Hr. Direct. Littrow über einen sehr erweiterten und von den bisherigen Feisen derselben Gebrauch des Aequatorialis, wodurch Divergenz-Beobachtungen bis zu 20° Unterschied in großer Ausdehnung und Abweichung noch sehr genau gemacht werden können. — Hr. Professor Fischer aus Breslau trug über von Prof. Kungz aus Dranienburg eingehenden Auftrag: über die von denselben in dem Steinbleichen entdeckten Stoffe, Kozanol und Porol, vor, so wie über einen ebenfalls aus dem Steinbleichen dargestellten vorfindenden Stoff, und zeigte die mit den ersten beiden Stoffen zu bemerkenden Reactionen.

IV. Sitzung, den 23. Sept.

Hr. Dr. Franz, von Breslau, zeigte die Erscheinungen, welche entstehen, wenn Eisen mit Sulfureisensäure und Quecksilber in Berührung tritt. Hr. Prof. Baumgärtner theilte seine Ansicht dieser Erscheinungen mit.

Hr. Hauptmann Boguslawski, von Breslau, über den Gebrauch trichterartiger Passa-Instrumente zu Lungenbestimmungen.

Hr. Prof. Baumgärtner über den verschiedenen Grad des Magnetsilbes, den das Eisen annimmt, wenn es nicht in allen seinen Theilen homogen ist, sondern aus Stahl und Eisen besteht.

Hr. Prof. Brubdo, aus Breslau, über die Keilsäure.

Hr. Professor Fischer trug eine Beobachtung des bereits abgereinigten Apotheker Eßmann, aus Kreuzburg, vor, nach welcher in einigen Eigenschaften ein trocknes salziges Salz, größtentheils aus Kochsalz bestehend, gefunden worden ist, und welches derselbe ebenfalls aus dem Brennstoff, welches auf diesen Körper wahrscheinlich gewirkt haben mag, bereitete. Hr. Watta, aus Prag, bestätigte diese Ansicht aus eigener Erfahrung.

Hr. Watta zeigte zugleich Stereotypen verschiedener älterer Oele vor, und theilte die Vermuthung aus, daß das in Warshawitz gefundene Petroleum ebenfalls ein Stereotyp des Petroleum sey.

V. Sitzung, am 24. Sept.

Hr. Professor Fischer las einen von einer Dame hohen Standes eingegangenen Brief vor, woraus wenigstens das Interesse hervorgeht, welches auch das schöne Geschlecht an unserer Versammlung nimmt.

Hr. Prof. Feldt über die Vertheilung der Elemente an der Oberfläche, wozu Hr. Oberlehrer Sebauer und Hr. Prof. Franz heim einige Bemerkungen machten.

Hr. Dr. Foch, aus Wien, über den Zusammenhang der Naturphilosophie mit der Naturforschung.

Hr. Prof. Scholz, von Breslau, sprach über die bisher angeführten Sternschnuppen-Beobachtungen und die dadurch gewonnenen Resultate und schloß mit der Aufforderung an die versammelten Mitglieder, künftig daran thätig Antheil zu nehmen.

Hr. Hauptm. v. Boguslawski zeigte als Commentar eine Construction aller vorliegenden Wetterbeobachtungen vor, welche im Jahr 1823 vom Hrn. Prof. Brande, im Verein mit den H. H. Prof.

Scholz, Feldt und Oberlehrer Sebauer, beobachtet und berechnet worden waren.

VI. Sitzung, den 25. Sept.

Hr. Prof. Fischer zeigte verlässlichen Job in schönen Gruppen vor, so wie das auf nassem Wege reduzierte Eisen.

Derselbe theilte die von Hrn. Prof. Kungz eingefandenen ersten Bogen seines von ihm herausgegebenen Wertes, Farben-Chemie betitelt, nebst den von dem Verf. darüber gegebenen Erläuterungen, so wie das sehr günstige Urtheil über dieses Werk, von Hrn. Fabriant Richter von hier, mit.

Hr. Prof. Frankenheim sprach über die Intensität der Winde, so wie über die maxima und minima der Beobachtbarkeit der Winde und der Witterung.

Hr. Direct. Littrow spricht über die Sichtweite der Cometen, mit einer Aufforderung an die Astronomen, durch genaue Wahrnehmungen hierüber zu ermitteln, ob sie durch eigenes oder reflectirtes Licht bewirkt wird.

Derselbe über sein ausgezeichnete Anwendung eines Köhlerschen (Pantokratischer) Oculars zur Umwandlung von ungenügend klaren und noch immer deutlichen Beobachtungen, welche den terrestrischen Ocularen eine neue Wichtigkeit geben.

Hr. Watta über die Sapparat-Weise, über verschiedene Sorten, so wie die Analyse derselben, welche mehrere eigentümliche Bestandtheile darstellt.

Hr. v. Boguslawski über die Wärmegänge der fixierten Variationen der Magnetnadel nach den Jahreszeiten der höheren Ordnung, welche durch den Umlauf der Äquator durch alle Zeiten des Jahres entstehen, analog mit dem Fortschreiten der Jahreszeiten und thätigen Variationen.

Hr. Prof. Scholz sprach über die Bestimmung der Größtöffnung durch eine elastische Unterlage; auch theilte derselbe das Mechanische seiner Verfahren mit, um Pflanzen zu trocknen.

Hr. Prof. Fischer über die Umstände, unter welchen die Reduktion der Metalle durch Dige erfolgt.

Hr. Prof. Watta sprach über die Erstarrung des Wassers in der galvanischen Säule durch einen bereits oxydirten positiven Eisenblech.

Medicinisches chirurgische Section.

Erster Präsident, Hr. Ob. Med. R. Dr. Ruff, Vorsitzender Hr. M. R. Dr. Dillencordt aus Bromberg, Secretaire, Hr. Kreisphysikus Dr. Fischer aus Oels und Hr. Dr. Koenig aus Breslau.

I. Sitzung vom 19. Sept.

Hr. Med. R. Dr. Ebers theilte seine Resultate aus seinen Beobachtungen über Menschen- und Thierpocken mit. Auf die gemeinschaftliche Entschuldigungsweise der verschiedenen Pockenformen hinwies, welche Erge auf, welche zu Wünschen der Sachverständigen. Daher das Verbot der fortwährenden Fortzüge der Abreibungen empfohlen wird.

Hr. Ar. Pöpl. Dr. Fischer, aus Oels, wies die Frage auf, warum ist nach einer normal verlaufenden Vaccination nicht Eudung vor der Pockenentstehung durch das ganze Leben eines Menschen zu erwarten? und suchte die Beantwortung dieser Frage in der Natur des Vaccin-Contagiums, welches ein fests ist, daher im Streite mit dem Pockencontagium, welches sowohl für als diffusibel ist, letzteres nur zu modificiren vermag und in dem Gemischten zwar die Fähigkeit vermischt, sichte Pocken zu erzeugen, aber das Vermögen fortzusetzen läßt, unter Einwirkung des Vaccin-Contagiums Varietäten hervorzubringen; demnach ist, nach Hrn. Fischer's Meinung, die Subpocken-Comphe von Zeit zu Zeit zu erneuern und die Vaccination mit Eiser und Vorsicht fortzusetzen, in der Hoffnung, dadurch die sichten Pocken endlich ganz zu verdrängen und an deren Stelle die Varietäten zu erwideln.

II. Sitzung vom 20. Sept.

Hr. Kreis-Physikus Dr. Kollen, aus Gleiwitz, las über Kuhpocken und den Erfolg der Vaccination, mit Hinweisung auf die Virulenz der Karben, welche bei dem Jahr 1793 — 1825 aus beobachtet ist. Aus der Erfahrung, die Hr. Dr. Kollen 1825 gemacht zu haben glaubt (welcher aber widersprochen worden ist), daß aus London bezogene Comphe kräftiger sich erweist, als die aus Breslau, Berlin und Oesterreich erhaltene, folgert er,



Pröf. Kuff hält in den ersten drei Tagen nach dem Bisse das Uebel für örtlich, und empfiehlt Aufschneiden der Bisswunde, welches auch dann nicht schaden wird, wenn das Biss Gift schon aufgenommen sein sollte. Derselbe bestätigt, nach Bergleindung aller historischen Daten, die günstige Wirkung der Kantharden zur Beseitigung der Wafferscheu.

Dr. Geh. W. R. Endt aus Breslau nennt die Wicht eine Gaderie mit Neigung zu Vereerbung und verweilt auf die in der Wicht bemerkten Abiagerungen von bursauerem Natrum oder phosphoraurer Kaltheerde, namentlich auf die tophi in den Gelenken, am Kopfe, auf den Weissein an den Zähnen, auf die Horn- und Epithelsteine, auf das sedimentam gipsum im Urin, auf den nach Kaltheerde reichenden Schweiß.

Dr. Prof. Sachs nennt die Wicht eine Krankheit des plastischen Nervensystems und unterscheidet eine doppelte Form, die Wicht der Kinder, Arteria regularis, welche auf Gehirnsum, und die Wicht der Erwachsenen, Ar. irregularis, welche auf Atonie beruht.

Dr. R. Koeber, aus Warchau, zeigt die Abbildung eines pathologischen Herzens vor. Es hatte einem jungen Menschen gehört, der im 15ten Jahre erst die Spuren der Gnanose zeigte und 6 bis 7 Wochen darauf starb. Die Scheidewand der Ventrikel fehlt, das eifermige Loch, wie der ductus Botalli waren offen, das Pericardium des Herzens durchgehens von gleicher Dichtigkeit.

Dr. Dr. Puff, aus Breslau, erzählt zwei Fälle von Wassersucht bei Kindern, welche beide 4 bis 6 Wochen in sich gehoben waren, von denen das eine starb, das andere aber hergestellt wurde.

Dr. Hofr. War. v. Zúlfstein führt die Naturheilung bei einem blausüchtigen Kinde an.

Dr. Prof. Dr. Wolf, aus Berlin, spricht über den Vorzug großer Dosen Salomel in der Gastro-enteritis nach Leffer's Vorlesage. 10 Gran Salomel, dreimal täglich, bringen weder so copiose Auswürzung noch so leicht Epithelsum hervor, wie kleinere Dosen; in sie beschreiben sogar die Auswürzungen durch den Stuhl.

Dr. Prof. Dr. Sachs hat die Leffer'sche Methode bei Kindern angewendet mit günstigen Erfolge gesehen.

Dr. M. R. Prof. Dr. Gd., aus Berlin, beklagt die Erfahrung, daß große Dosen von Salomel die Auswürzungen durch den Stuhl sehr vermindern, als Vermehrung und erkennt ihren Werth in der Gastro-enteritis an. — Derselbe erwähnt das weingeistigen Dampfbad des Com. R. Hempel in Drainingburg, welches in der Therapie zu Berlin gegen Wasserluthi, Paralyse, chronische Rheumatismen und Hautausschläge versucht wurde. In der Wasserluthi, wie bemerkt, habe ich das weingeistige Dampfbad in Bezug auf die nächsten Gelege beobachtet, wie aus der Geschichte hervorgeht, die Communion der Wasserluthigen hergezoget, welche sehr bald 20 bis 30 Pfund betradt.

Dr. Prof. Dr. Wolf hält das weingeistige Dampfbad für ein hülfreiches Palliativmittel, widerrecht aber seine Anwendung in dem Hydrops antagonisticus mit sichersich plethorischem Charakter, überhaupt bei jedem hydrops calidus.

Dr. D. W. P. Krotz berichtet von den anatomischen Untersuchungen seines Sohnes über Hämorrhoidalnoten, deren Resultat ist, daß die Hämorrhoidalnoten wirklich nur veränderte Anschwümlungen der Venen sind, daß ein Knoten aus mehreren Anschwümlungen besteht, und daß, mit der vorerzählten Zeichnungen darstellend, die Communication mit den Venenstämmen, der Ein- und Austritt des Blutes nachgewiesen werden kann.

Dr. M. R. Dr. Remer kam auf die Gnanose zurück, und machte auf die Entzündung der Krankheit in eine angeborene, von organischen Fehlern des Herzens entstehende, und in eine später erzeugte, von Störungen in der Circulation, Numa, vielleicht sogenannter Disposition der Lunge abhänger, aufmerksam, und fragt an, ob die Anwesenheit bei letzterer ebenso, wie bei der angeborenen, die charakteristische Gestalt der Nügel beobachtet haben? welche Frage unbeantwortet blieb.

Derselbe zeigte ein aus dem intestinum rectum eines Mannes unter großen Schwierigkeiten ausgeleitetes fibrinöses Concrement von der Größe einer weissen Nuß mit zapfenförmigen Fortsätzen. Die

chemische Analyse von Dulk bezeichnete den Stein als Gallenstein, welches der eben anwesende Dr. M. R. Prof. Dr. Ditto bestätigte.

Dr. D. W. Kugel, aus Breslau, erzählt von einem Kinde Frankens, dessen Brustluth durch Geröllung verschwunden war, an dessen Stelle aber Brustluth entstanden, welche sich durch einen profusen Epithelsum entzündet; die in einem Blute abgedampft Speichel ließ Kalzium zurück. Die Erlichsonnung zeigte ein erweichertes Herz mit verdickten Klappen, nebst kalkhaltigen Lungendrösen.

VI. Sitzung vom 25. Sept.

Dr. Dr. v. W. Kay er zeigte ein neues Fossil aus der Moldau, ein Gewächs, vor.

Dr. M. R. Dr. Ditto zeigte aus seiner zahlreichen Sammlung mehrere Gallensteine, worunter einige in Form und Größe sehr selten waren; bezüglich eines großen Epithelsum; seltene Concremente, welche sich im Magen der Thiere erzeugen; eine Reinkarte, aus incrustirtem Einwandmade bestehende Masse in dem Magen eines Fisches, welche auf der Anatomie gehalten worden war; ein Nierenstein, worin eine Nierenluth eingeschült, so, daß der Blase eines Soldaten in Präputialsteine von bedeutender Größe bei einem erwachsenen Manne.

Dr. M. R. Dr. Gher 6 zeigte eine Zeichnung von einem Urpfeifenstein vor, so wie eine von einem merkwürdigen Fülle von Gendylomen am Penis.

Dr. Prof. Dr. Benedict, aus Breslau, sprach über die Entstehung der Hämorrhoidalnoten, wobei insbesondere auf die nachtheilige Wirkung reizender Einwirkungen und mechanischer Mittel hingewiesen wird; ja selbst zur Meinung von Ericruten wird die Kalleman's Du camp'sche Methode beschränkt und nur in so fern die Anwendung empfohlen, als sie den Bougies den Weg bahnt.

Dr. Dr. Wenzl. Heinz zeigte das von ihm erfundene Oskotum vor, und bemerkt durch zahlreiche Kochenpräparate die Wirksamkeit seines Instrumentes.

Dr. Dr. Raai erzählte endlich einen merkwürdigen Fall eines Metastomatismus bei einer Schwangern aufs Gehirn, welche nach einer Dauer von drei Monaten durch eine Verrennung der Brüste in 3 Tagen gehoben wurde, indem die Milchsecretion wieder hervortrat.

Die Verlesung der medicinischen Section am 25ten September, zu welcher am 25ten noch von dem zweiten Geschäftsführer ausdrücklich eingeladen worden war, wurde durch den Vortrag des Hrn. M. D. Dr. Gherl veranlaßt worden. Dieser aber hatte sich nicht eingeunden. Nachdem man eine zeitliche Anwesenheit hatte, wurde der Gegenstand zur Sprache gebracht, und die sämtlichen Anwesenden vereinigten sich zu einer in das Protokoll niedergeschriebenen Aeußerung, etwa folgenden Inhalts: \*) Es habe seiner vor anwesenden Aerzte die Absicht eracht, in der Verlesung am 25ten oder 26ten die Homöopathie aufzutreten. Nun sei aber in der letzten öffentlichen Sitzung durch den Hrn. M. D. Dr. Gherl, unter dem Titel über Theorie und Praxis der Medicin eine Schwärze der Homöopathie gesprochen worden. Die Section habe sich dadurch veranlaßt gesehen, noch eine Sitzung zu halten, in welcher der Gegenstand hätte verhandelt werden können. Dr. Dr. Gherl aber sey ausgeblieben. — Was nun jene Schwärze selbst anlangt, so habe ihre Fassung wohl ziemlich allgemeine Mißbilligung erzeugt, überlame aber sey die Section der Meinungen, daß es wezara des Inhalts derselben einer Discussion oder Widerlegung nicht bedürfte, und daß man sich daher begnüge, diese Erklärung in das Protokoll aufzunehmen.

\*) Ich habe lieber vergessen, mit von dieser Erklärung im Protokoll eine weitere Erklärung zu nehmen, glaube aber den Sinn derselben mitgetheilt zu haben. — Ubrigens bemerke ich, daß es ein Irthum ist, wenn in einer Zeitung gesagt wurde, daß die in der öffentlichen Sitzung der Vorleser des Hrn. Gherl zu einer stürmischen Sitzung Verlesung gegeben hätte. Ob ich denselben weiter unterbreche, noch etwas erwidert werden.

# N o t i z e n

a u ß

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 825.

(Nro. 11. des XXXVIII. Bandes.)

October 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 fl. 36 Kr. des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### N a t u r f u n d e.

Ueber die Muskelstructur und die Functionen der Linsenkapfel und der Zonula ciliaris.

Von Thomas Smith.

Da ich durch Beobachtung an den Augen der drei Hauptclassen der Thiere gefunden habe, daß die Linsenkapfel und der strahlige Kreis der hyaloidea, an welcher jene angeschlossen ist, eine fibröse Structur und Zusammenziehbarkeit habe, durch welche die Gestalt der Linse sehr leicht mehr oder minder kuglig gemacht werden kann, und da ich bemerkt habe, daß die optischen Erscheinungen bei der Anpassung des Auges an die verschiedenen Entfernungen besonders schön mit den Veränderungen zusammenstreffen, welche das Resultat der Functionen der Kapfel als Organe der Anpassung zusammenstreffen, so wage ich es, dieselben bekannt zu machen.

Die große Durchsichtigkeit der Linsenkapfel in gefundenem Zustande macht es schwierig, durch unmittelbare Untersuchung durch die Augen ihre Structur zu erkennen. Einige Anatomischen Schriftsteller erwähnen worden sind, sind deutlich genug, um leicht mit Hilfe des Mikrosceps oder selbst mit bloßem Auge in genügender Licht gesehen zu werden. Nimmt man dem ganzen Glaskörper mit der darin liegenden Linse aus dem Augapfel heraus, indem man vorsichtig die hyaloidea von den Verbindungen mit den Theilen um die Kreis herum löst, so sieht man die Linse in ihrer Kapfel von einem schönen strahligen Kreis umgeben, welcher schließlich bloß als die Folge der Eintrübe, welche die Cilienfortsätze auf der hyaloidea zurücklassen, beschrieben worden ist. Dr. Kner berichtet in seiner Uebersetzung von Cloquet's Anatomie diesen Irrthum. Die zonula rund um die Kapfel zeigt, nach seinem Ausspruch, „eine sehr complicirte Structur. Auf dem Theil der hyaloidea auf welchem die Cilienfortsätze ruhen, finden wir eine gleiche Anzahl von Falten oder Blättern, welche nach außen hervortragen, gleichsam schwalbenfchwanzartig ge-

spalten mit den Cilienfortsätzen verlaufen. Diese häutigen Falten sind gefäßreich, indem die Gefäße in großer Anahl von den Cilienfortsätzen in sie übergehen, und diese Gefäße, zugleich mit den in einander eingefalteten zwei Reihen von Fortsätzen, bilden, wie jeder Anatom wissen muß, die Vereinigung zwischen choroidea und hyaloidea, welche sonst in keiner Verbindung mit einander stehen.“ Die Strahlen, welche hier Hautfalten genannt werden, vereinigen sich in einem kreisförmigen Ring dicht um die Kapfel und scheinen sich selbst über den Umfang der Kapfel ausubreiten, so daß diese ein weißiges Ansehen bekommt, welches von Cloquet erwähnt wird, und einen ziemlich breiten Gürtel um die Kapfel herum bildet. Für das bloße Auge haben die Strahlen der zonula, wenn das schwarze Pigment, welches gewöhnlich daran hängt, abgewaschen ist, ferner der Ring, in welchen sie sich vereinigen, und der Gürtel, welchen ich als die Kapfel umgebend beschrieben habe, eine große Aehnlichkeit mit der Muskelmasse eines Kabeljars oder Fischfisches; und sieht man sie unter einem guten Microscop an, so sieht man die fibröse Structur längs der Furchen der Strahlen und quer in dem Ring und Gürtel auf das Deutlichste.

Theilen wir den Augapfel eines der größten vierfüßigen Thiere in zwei beinahe gleiche Theile parallel der Trochäe und legen wir den die Linse enthaltenden Abschnitt um, so sieht man diese durch den zurückbleibenden Theil des Glaskörpers hindurch von einem strahligen Cirkel umgeben, welcher durch die so eben beschriebene zonula mit den Cilienfortsätzen der choroidea gebildet wird, und zusammen den sogenannten Cilienkörper darstellt; so sind besonders folgende Umstände zu beachten. Der Kreis besteht aus ungefähr 80 großen, regelmäßig um die Kapfel herum mit nach der Mitte der Linse gerichteter Spitze angeordneten Strahlen oder Streifen, welche sich aber nicht so da endigen, wo sie die Kapfel berühren. Diese Streifen schwellen gegen ihre Mitte hin an, und nehmen ein bauchiges Ansehen an, worauf sie sich nach beiden Seiten hin in zartere Verästelungen



theit. Von diesen dünnen Ästen anastomosiren die, welche gegen die Kapsel hin laufen, untereinander von Äst zu Äst an den neben einander liegenden größeren Streifen, so daß sie also gleichmäßig fast jeden Punkt des Umfanges der Kapsel unterfließen oder auf ihn einwirken. Die nach der andern Seite abgehenden Äste sind fast zweimal so zahlreich, und da sie sich an die retina anlegen, so müssen sie dieselbe unterstützen oder auf sie einwirken, während das Ciliarband, welches den Ciliarkörper mit der sclerotica verbindet, unmittelbar hinter dem dachigen Theile der Strahlen liegt. Die Breite des Ciliarbandes ist niemals der des Ciliarkörpers gleich; es muß daher ein Theil der Verzweigungen jedes Streifens nach beiden Seiten hin lose sein; so daß, welche auch die Junction der Strahlen sein möge, doch das Ciliarband als der Stützpunkt zu betrachten ist, welcher die Wirkung der dünnern Verästelungen nach beiden Seiten hin trägt (von welchen sie ausgeht). Hiernach ersieht man nun die Muskelnatur dieser Theile höchst wahrscheinlich, was noch durch die regelmäßige Anordnung und den großen Reichthum (der bei Ligamenten gewöhnlich nicht vorhanden ist) bestätigt wird.

Um mich aber nicht auf das Aussehen allein verlassen zu müssen, suchte ich nach einer Methode, durch welche ich die Muskelfaser von andern Geweben unterscheiden könnte; diese fand ich nach den Untersuchungen der Aufsammlung der einzelnen Gewebe bei verschiedenen Schnittstellen in folgendem Untersuchungsmittel, durch welches die Muskelnatur eines durchsichtigen thierischen Gewebes bewiesen werden kann, wenn es wahr ist, daß sich feine Fasern in kochendem Wasser weit stärker der Länge nach zusammenziehen als Muskelfaser, daß Muskelgewebe undurchsichtig und weiß, Sehnenfaser aber halbdurchsichtig und gelblich wird.

Das Untersuchungsmittel besteht in Folgendem: man tauche die durchsichtigen Theile des zu untersuchenden thierischen Gewebes in kochendes Wasser; zieht es sich etwa um ein Drittel seiner Länge zusammen und wird es undurchsichtig und weiß, so ist es Muskelfaser; zieht es sich nicht zusammen, so ist es keine Muskelfaser, selbst wenn es weiß wird; zieht es sich um mehr als ein Drittel zusammen und bleibt durchsichtig, so besteht es aus Sehnenfaser.

Der vorstehende Dr. Young glaubte, die Linse bestesse aus concentrischen mit Eiweißsubstanz abwechselnden Muskel- und Sehenschichten, durch deren Wirkung die Convexität der Linse den verschiedenen Entfernungen der Gegenstände angepaßt würde. Diese Hypothese wird durch den vollkommenen Mangel aller Gefäß- und Nervenverbindung zwischen Linse und Kapsel und durch den vollkommenen flüssigen Zustand der Fötallinse widerlegt. Um aber alle Zweifel zu besorgen, tauchte ich die Linse ohne Kapsel in kochendes Wasser. Wäre Dr. Young's Meinung richtig, so hätte durch Zusammenziehung der Muskel- und Sehnenfasern jeder Schicht die Linse mehr eine Kugelform erhalten müssen, und wir müßten durch Abziehen der zwischenliegenden coagulierten Eiweißsubstanz durchsichtige Sehenschichten und weiße undurchsichtige Muskelschichten gefunden haben. Ich habe aber

bei zahlreichen Versuchen nicht gefunden, daß die Linse im geringsten mehr kuglig werde: sie wurde undurchsichtig und weiß, behielt aber ihren frühern Durchmesser und die frühere Dicke; sie ist daher nicht muskulös.

Ein ganz anderes Resultat ergab sich, wenn die Linse von ihrer Kapsel befreit auf gleiche Weise in heißes Wasser eingetaucht wurde; die Linse einer Kuh mit ihrer Kapsel maß dem Durchmesser nach 0,7 Zoll, der Dicke nach 0,5 Zoll vor dem Eintauchen; nachdem sie aber in kochendem Wasser gelegen hatte, bis sie ganz undurchsichtig und weiß geworden war, maß sie im Durchmesser 0,65, um' in der Dicke 0,55 Zoll. Durch Verlust am Durchmeßern und Gewinn in der Dicke wurde die Linse daher mehr sphärisch. Die Veränderung war so stark, daß zwei Linsen desselben Thieres, deren eine mit, die andere ohne Kapsel in heißes Wasser getaucht wurde, auf das Auffallendste als von verschiedenen Thieren herrührend erschienen. Die folgende Tabelle zeigt den Erfolg der Eintauchung der Linse von verschiedenen Thieren, die ich kann ver sichern, daß ich bei den zahlreichen Versuchen, die ich angestellt habe, nicht eine einzige Ausnahme von der darin gefundenen Regel getroffen habe.

Name des Thiers.	Maße der Kapsellinse in Zolltheilen.							
	Mit der Kapsel.				Ohne Kapsel.			
	Vor der Eintauchung.		Nach der Eintauchung.		Vor der Eintauchung.		Nach der Eintauchung.	
	Durchm.	Dicke.	Durchm.	Dicke.	Durchm.	Dicke.	Durchm.	Dicke.
Ochse	0,4	0,5	0,7	0,54	0,745	0,49	0,745	0,49
Pferd	0,70	0,5	0,64	0,54	0,71	0,49	0,71	0,49
Schaafe	0,60	0,42	0,55	0,48	0,61	0,41	0,61	0,41
Ferkel	0,41	0,32	0,39	0,36	0,43	0,31	0,34	0,31
Reb	0,39	0,28	0,37	0,32	0,39	0,28	0,39	0,28
Kaninchen	0,35	0,26	0,34	0,29	0,38	0,25	0,38	0,25
Watte	0,27	0,16	0,18	0,18	0,20	0,16	0,20	0,16
Zahn	0,25	0,13	0,15	0,15	0,28	0,12	0,28	0,12
Brennholz	0,42	0,39	0,415	0,415	0,42	0,39	0,42	0,39
Bering	0,25	0,22	0,24	0,24	0,26	0,22	0,26	0,22
Weißhals	0,265	0,24	0,25	0,25	0,27	0,24	0,27	0,24
Flunder	0,200	0,18	0,19	0,19	0,20	0,18	0,20	0,18

Aus dieser Tabelle ergibt sich, daß die Umwandlung zu mehr kugliger Gestalt, durch Eintauchen der Linse in kochendes Wasser, einer Contractioenskraft in der Kapsel allein zuzuschreiben ist. Durch Messen der Breite des oben erwähnten Kapselgürtels, vor und nach der Eintauchung, fand ich, daß er durch die Kechhöhe schmaler und kürzer geworden war. Und da nun der Umfang der Linse der Quere nach in der Kapsel, vor und nach der Eintauchung, so weit ich es bestimmen konnte, derselbe war, so ergibt sich die wichtige Thatsache, daß die Zusammenziehung der Quereffasern des Gürtels durch eine Ausdehnung der elastischen übrigen Kapselhaut compensirt wird. Um zu versuchen, welcher Art von Gewebe der Kapselgürtel und die denselben umgebenden Strahlen gehören, entfernte ich die Linse von der Kapsel und tauchte die Kapsel, noch an die zonula ciliaris angeheftet, mit dem ganzen Glaskörper in kochendes Wasser. Der Gürtel zog

sich sowohl der Länge, als Breite nach zusammen und werde weiß; der vordere Theil innerhalb des Gürtels wurde weiß, zog sich aber nicht zusammen. Der hintere Theil innerhalb des Gürtels blieb durchsichtig; die Strahlen der zonula zogen sich zusammen und wurden weiß. Diese Strahlen und der, die Kapfel umgebende, Gürtel zeigen also die Eigenschaften des Muskelgewebes.

Nehmen wir nun an, daß die Kapfel und zonula mit Muskeln versehen seien, so könnte zu versuchen, ob die Wirkung derselben sähig sei, die Function des Anpassens (an die verschiedenen Entfernungen) in dem gesunden Auge zu verrichten.

Die Function des Muskelgürtels der Kapfel ist hinreichend deutlich durch seine Einwirkung auf die Gestalt der Linse beim Enttauchen in kochendes Wasser, aber die Function des Strahlenkranzes kann besser verstanden werden, wenn man die festen Punkte beachtet, gegen welche durch Contraction die Enden derselben bewegt werden müssen. Ich habe vorher angegeben, daß diese festen Punkte der Lage des Ciliatragamentes entsprechen. Die Contraction des Abfalls der Strahlen, welcher zwischen der Kapfel und dem Ligamente liegt, muß daher den Umfang der Kapfel gegen das Ligament hinziehen und den Durchmesser der Linse vergrößern. Die Strahlen sind daher die Antagonisten des Gürtels.

Da ein Gefühl von Aeren, oder von Anstrengung eintritt, wenn das Auge eine beträchtliche Zeit entweder sehr nahe oder sehr fernliegenden Gegenständen angepaßt wird, worauf ein Gefühl von Ermüdung folgt, so scheint es, daß ein Mittelzustand vorhanden ist, welchem die Conterität der Linse im natürlichen Zustande entspricht, so daß daher die Anpassung des Auges an größere oder geringere Entfernung die Folge functioneller Bewegung sein muß. Geschicht die Anpassung an nahe Gegenstände durch Contraction der Kapfel und die an ferne Gegenstände durch Zusammenziehung der Strahlen, so finde ich durch Berechnung nach optischen Principien, daß die Veränderung der Krümmung beider Oberflächen der Linse, die durch jene Mittel entsteht, das fernwährend deutliche Sehen bei jungen und gesunden Augen vollkommen erklärt. Die Wahrscheinlichkeit, daß die Anpassung des Auges an die verschiedenen Entfernungen wirklich durch diese Mittel besorgt werde, wird n ch dadurch vermehrt, daß die Anpassung nicht von einer Veränderung des optischen Mittelpunctes des Auges begleitet ist, welches bei allen übrigen Anpassungsmitteln unvermeidlich wäre, und hierauf stützt Verewerler seine Widerlegung der Hypothese, daß der Augapfel vergrößert oder die Conterität der Hornhaut vergrößert werde, wenn das Auge für nahe Gegenstände paßend werden soll; eben so widerspricht dieser Umfang der Annahme, daß die Linse zu diesem Zwecke durch irgend ein Mittel verwärts gezogen werde, dies würde den Mittelpunct der Linse, und daher auch den optischen Mittelpunct des Auges vorwärts bewegen, wogegen das ruhige Stehenbleiben der festen Gegenstände, die außer-ih der Sebaze liegen, während des Anpassungsactes spricht.

Will man aber den Sitz und Mechanismus einer so garten Function wie diese erklären, so ist es nicht genug, zu

zeigen, daß eine zu dieser Function sähige Structur vorhanden sei, sondern es ist auch zu beweisen, daß die physischen Wirkungen, welche die Thätigkeit eines solchen Mechanismus hervorbringen müßte, in dem lebenden Körper bei der Ausübung jener Function auch wirklich vorkommen.

Im natürlichen Zustande scheint die Linse eine dünne, gallertartige Flüssigkeit mit einer Brechkraft von etwa 1,377, wie ich es mehrmals in dem Auge des Fötus gefunden habe. Sie ist einer Condenfion bis zur Festigkeit ohne Bestörung ihrer Durchsichtigkeit sähig, und die Brechkraft hält aldbann gleichen Schritt mit der Dichtigkeit, wie man beweisen kann, wenn man den flüssigen Theil durch Trodnen in einem hoblen Prisma condensirt.

Wenn nun die Kapfel das Organ für die Anpassung ist, so muß die Linse wegen ihrer Verdrüthbarkeit, folgende Wirkungen der Kapselfunction zeigen.

1) Die Contraction der Kapfel muß durch Druck auf den Inhalt den letztern gegen die Mitte zu dichter machen, als im Umfang, denn der Druck ist zwar in der ganzen Ausdehnung jeder einzelnen concentrischen Lage der gleiche, aber da diese Lagen gegen den Mittelpunct hin einen kleineren Raum einnehmen, so wirkt der Druck in gleichem Verhältnisse stärker auf eine gleiche Ausdehnung der Schichten, je näher man dem Mittelpuncte kömmt; die mittlern, oder die Centraltheile müssen daher mit der Zeit durch die wiederholte Einwirkung jener Function dichter werden.

2) Je sphärischer die Linse ist, desto dichter muß caeteris paribus der Kern sein. Bei einer vollkommen kugelförmigen Krystalllinse wird nämlich der ganze Druck der Kapfel von einem einzigen Centraltheile getragen; bei einer flachen Linse aber wird derselbe Druck durch eine Anzahl von, in einem gewissen Raume ausgebreiteten, Theilchen abgehoben.

3) Je bedeutender das Auge zum Betrachten nahe Gegenstände angestrengt werden ist, desto härter muß der Centralkeim sein, daher muß die Dichtigkeit des Mittelpunctes mit dem Alter des Thieres wachsen, und bei solchen Individuen, welche zu ihrer Beschäftigung in die Nähe sehen müßten, caeteris paribus härter gefunden werden, als bei solchen, welche sich in entgegengesetzten Verhältnissen befinden. Auch Aursichtigkeit mag in manchen Fällen als Folge langer angestrengter Einwirkung des Auges für nahe Gegenstände erwartet werden.

4) Der härteste Theil der Krystalllinse muß sich in dem Mittelpuncte des Drucks befinden. Dies ist ein sehr deutliches und wichtiges Prüfungsmittel der Theorie, und da die Conterität der beiden Oberflächen der Linse selten, oder nie gleich ist, so wird die Lage des härtesten Punctes oder des Kernes ein vorzügliches Untersuchungsmittel für die Wahrheit jenes Satzes geben. Ist die Kapfel das Organ zur Anpassung, so wird sich die Entfernung des härtesten Punctes von der vorderen Oberfläche zu der Entfernung von der hintern verhalten wie der Radius der Krümmung der ersteren zu dem Radius der Krümmung der letztern.

5) Der verhärtete Kern einer nicht angepaßten Linse muß von mehr sphärischer Gestalt sein, als der welche düsere Theil derselben; denn wenn die Centraltheile jenen Grad

von Flüssigkeit und Consistenz verlangt haben, welche sie flüchtig macht, indem eine ihnen gegebene Gestalt beizubehalten, so wird die Gestalt, welche sie annehmen werden, natürlich durch die Gestalt der contrahirten Kapsel, welche das Auge für die nächste Entfernung der Dinge verhalten, so wie die Kapsel im Stande sey, das Auge auch für ferntegende Gegenstände passiv zu machen indem sie die weichen Theile dazu formt, während der harte Kern die durch die Contraction der Kapsel erzeugte Convexität beibehält. Diefes würde daher das zweite wichtigste Erforderniß für die Wahrheit meiner Theorie abgeben, da, so viel ich wissen kann, durch kein anderes Mittel diese Wirkung hervorgebracht werden könnte.

Es bleibt mir nun übrig, durch Untersuchung der Linse selbst nachzuweisen, ob ihre Structur in der That Hinsicht der Theorie entspricht oder nicht.

1) Die größte Dichtigkeit der Crystalllinse in der Mitte als an der Oberfläche ist längst bekannt und allgemein angenommen. Wie David Brewster hier jetzt auf eine elegante Weise die allmähliche Zunahme der Dichtigkeit von der Oberfläche gegen den Mittelpunkt hin.

2) Gouvier erwähnt in seiner veralteten Anatomie als allgemeiner Axiom, daß der Kern am härtesten in den Linsen sey, welche am härtesten seyn sind. Meiner eignen Beobachtungen über die Linsen von vierfüßigen Thieren, Vögeln und Fischen bestätigte dieses Factum in unbeschränkter Ausdehnung. Die größte Härte des Kernes bei dem Menschen ist nicht größer als die Härte der Linse eines Kabejau's in der Mitte zwischen Oberfläche und Mittelpunkt, und sehr nahe Linsen, wie z. B., die der Föhner, sind in der Mitte kaum härter, als die des Kabejau's an der Vorderfläche. Diese Gefeltungen entsprechen vollkommen der Theorie, oder vielmehr dem, was sich erwarten ließe, wenn die Linse ein fest organisirtes Gewebe, oder eine Correction der spherischen Abweichung des Lichtes wäre. Die Thatfache, welche ich oben angegeben habe, daß sehr junge Krümmeln vollkommen flüßig sind und dieselbe Brechkraft haben, wie der weiche, oder flüßige äußere Theil der mütterlichen Linse; die Thatfache, daß überhaupt junge Linsen weicher sind, — giebt mir die feste Ueberzeugung, daß die Substanz der Linse eine Secretion eigenthümlicher Art sey, und daß der sogenannte Liquor Morgagni vorzüglichlich diese so eben erst abgeformte Flüssigkeit sey. Diese Meinung wird sehr durch die Experimente unterstützt, welche die Herrn Cocteur und Le Roi v. Götting in Magasin's Journal de physiologie Janvier 1827 bekannt gemacht haben. Da es bekannt ist, daß bei jenen Experimenten nach Extraction der Linse sich eine linsenförmige Substanz wieder nach einiger Zeit in der Kapsel vorfand, so übertrug ich hier die Aufmerksamkeit dieser Experimente. Die Operationen dieser Operationen entworfen vollkommen alle Einwürfe, welche man gegen meine Theorie davon vorbringen könnte, daß manche Personen auch nach der Extraction der Linse die Flüssigkeit beibehalten haben, das Auge verschleimen ansetzen konnten.

3) Alle Anatomen stimmen darin überein, daß in jungen Thieren die Linse ganz weich und biegsam ist, während sie in alten Thieren, selber ist und einen harten Kern hat. Bei dem Kalb's und Hammfisches habe ich die ganze Linse so flüßig gefunden, daß sie der Kapsel die Gestalt einer Kugel gab. Bei sehr jungen Kühen, Lämmern oder Kaninchen nach der Geburt ist die Consistenz fester, oder immer noch durchaus drülig; aber bei alten Kühen, Schaaßen u. s. w. macht der Centraltheil einen Kern aus, welcher fest genug ist, um jede ihnen angegebene Form beizubehalten. In dieser Rücksicht trifft also die Beobachtung mit der Theorie zusammen.

4) Die Lage des härtesten Theiles der Linse, wie ich sie bei dem Finken der Dohsen, Schaafe, Fische, Kaninchen, Schweine u. s. w. gefunden habe, entspricht ebenfalls auf das Vollkommenste der Theorie. Ich machte diese Beobachtung vor mehreren Jahren in meinem großen Gefäß, und zwar lange, da eine Idee von der Ursache dieser Erscheinung in mir aufgewacht war. Da ich die Linse in der Richtung ihrer Axe in zwei gleiche Theile ohne Verwundung der Krümmung ihrer Oberflächen zu zertheilen wünschte, setzte ich zwei scharfe Scalpelle auf die entgegengesetzte

Fläche der Linse auf, hielt sie genau in derselben Ebene, und drückte sie vier bis sechs mal auseinander, so daß sie sich in dem härtesten Punkte der Krümmung. Nach einer damals ausgeführten Reite war dieser Punkt von der vorderen Fläche 0.25 Zoll, von der hinteren 0.22 Zoll entfernt. Die Linse war von einer Kub. hatte einen Durchmesser von 0.7 Zoll und eine Dicke von 0.5 Zoll. Durch sehr genaue Messungen fand ich den Radius der Krümmung der vorderen Fläche 0.75 Zoll, den der hinteren Fläche 0.39 Zoll. Der Theorie nach müßte, wie ich jetzt gezeigt habe, das Centrum des Druckes und daher der härteste Punkt des Kernes so liegen, daß sich die Entfernung von der vorderen Oberfläche zu der von der hinteren verhalte, wie der Radius der Krümmung der vorderen Fläche zu dem Radius der Krümmung der hinteren. 0.75 : 22 ist aber ziemlich = 50 : 59. Kurz, bei allen Thieren, welche die vordere Oberfläche der Linse flacher haben, als die hintere, habe ich durch genaue Untersuchung gefunden, daß der härteste Theil der Linse der hinteren Fläche näher liegt, als der vordere; bei dem Hund aber, dessen Linse vorn am stärksten convex ist, liegt auch der härteste Punkt der vorderen Fläche näher, als der hinteren. In dieser Rücksicht wird daher die Theorie wiederum durch die Beobachtung vollkommen bestätigt. Die Linsen des Kabejau's als der weichen vorigen Fische sind fast taglich, so daß die relative Lage des härtesten Punktes nach der angegebenen Methode sehr leicht zu bestimmen wäre. Ich behaupte, daß ich die Frage nicht vermittelst des polarisirenden Lichtes lösen kann, denn es wäre höchst interessant zu wissen, ob der Mangel an Symmetrie in der Structur der Crystalllinse der Fische, welchen Sir David Brewster dadurch beobachtet hat, daß er die Linse in verschiedenen Stellungen dem polarisirenden Lichte aussetzte, davon beruht, daß der härteste oder dichteste Theil der convexen Oberfläche näher liegt als der andere, und ob der Grund dieser Verschiedenheit auf diese Weise zu finden sey.

5) Die Gestalt des Kernes entspricht vollkommen der Theorie, und wenn man sie genau betrachtet, so kann ein scharfsichtiger Beobachter, welcher viel Gelegenheit hat, menschliche Linsen zu untersuchen, den Grad der Kugelform, welchen die functionelle Contraction der Kapsel hervorbringen kann, nachweisen, indem er die ganze Linse und ihren Kern in verschiedenen Tagen vergleicht. Haller ist, so viel ich weiß, der einzige Schriftsteller, welcher erwähnt, daß der Kern sich der Kugelform mehr nähert, als die ganze Linse. Er sagt in seiner Physiologie Lib. XVI. Sect. 2., daß der Kern der Linse des Dachses ganz kugelig sey, während die ganze Linse diese Gestalt nicht habe. Die Thatfache ist auf jeden Fall leicht nachzuweisen: man thut die Kapsel von der Linse ab und thut die letztere in soeben's Wasser, sobald sie nun unbeschädigt und fest geworden ist, nehme man sie heraus, und theile sie ohne Veränderung der Krümmung der Oberfläche ihrer Axe nach in zwei gleiche Hälften; auf die Hälfte wird die fugelige Gestalt des Kernes in Vergleich mit der der ganzen Linse auf das Deutlichste in die Augen fallen; denn die Einwirkung des heißen Wassers bringt keine bemerkliche Veränderung in der Convexität hervor.

Es ist eine sehr interessante Thatfache, daß die Gestalt, welche die ganze Linse durch Contraction im todenden Weisse annimmt, ziemlich dieselbe ist, wie bei jenen, welche der Kern im natürlichen Zustande hat.

In den Linsen mehrerer alten Kühe habe ich einen sehr merklichen Zustand beobachtet. Als ich zum erstenmal bemerkte, daß das Verhältniß des Durchmessers zu der Dicke der ganzen Linse im natürlichen Zustande, verhielten sey von dem Verhältniß des Durchmessers zur Dicke des Kernes, so untersuchte ich eine große Anzahl von Linsen, um herauszubringen, ob dies allgemein gültig, oder bloß zufällig gemessen sey. Das Resultat war, daß der Centraltheil des Kernes immer unproportional fuglicher sey als die ganze Linse; aber bei mehreren alten Thieren bemerkte ich, daß die äußeren Schichten des Kernes sich mehr und mehr der Gestalt der ganzen Linse näherten, woraus denn folgt, daß im vorgedachten Alter die Kraft, durch welche die Gestalt des Kernes bestimmt wird, caeteris paribus geringer ist, als in der Jugend. Diese Thatfache aber ist wichtig, wenn man sie mit der bitaenigen Abnahme der Anpassungsfähigkeit der Augen im vorgedachten Alter in Verbindung bringt.

Wachern ist nun so gut, als ich bei meinen beschränkten Kennt-

mitteln es konnte, die Function der Einsenkapsel aus ihrer Structur und aus den Umbrümenen am Luge nachzuweisen gesucht habe, schreibe ich mit einer Zusammenfassung der Resultate, zu welchen meine Untersuchungen zu führen schienen.

1) Die Einsenkapsel der Tibere besteht ursprünglich aus einer eigenthümlichen gelatinösen Flüssigkeit, welche durch die Function der Kapsel in verschiedenen Graden kugelig geformt und gegen den Wirtz punctum hin condensirt worden kann.

2) Die Einsenkapsel ist in ihrem Umfange mit einem Muskelsgürtel versehen, durch dessen Zusammenziehung die beiden oberen Flächen der Einsenkapsel contractirt werden, und das Auge für nahe Gegenstände passirt wird.

3) Die Krabbe kommt, an welche die Kapsel im ganzen Umfange fest angeheftet ist, mit Muskelfasern versehen, durch deren Contraction die gleichzeitige Gefäßöffnung des Kapselgürtels die Öffnung der Einsenkapsel, und das Auge für entfernter Gegenstände passirt gemacht wird. (London and Edinburgh philosoph. Magaz. July 1833.)

### Miscellen.

Das relative Alter der Weiberrassen ergibt nach den bisherigen Untersuchungen der geographischen Verhältnisse von Europa, wie sie Cuvier bei Raumont zusammengefaßt hat, folgende Reihenfolge der dem Alter und der Richtung nach verschiedene Weiberrassen:

1. Systeme von Westmorland und vom Hundsrück.
2. — des Weiden (in den Vogesen) und der Hügel im Bocage (Catoobos).
3. — von Nordeuropa.
4. — der Niederlande und des südlichen Wales.
5. — der Rheinlande.
6. — der Moraven, des Böhmer Waldgebirges und des Thüringer Waldes.
7. — des Mont Pillo, des Götze b'or und des Erzgebirges.
8. — des Monte Viso.
9. — der Pyrenäen.
10. — von Corsica und Garbinien.
11. — der Skulpten.
12. — der Hauptkette der Alpen von Wallis bis D'Erreid. (Voggenborfs Annalen 1852. 5.)

Von Beobachtung der Thiere aneinander findet sich in der Revue des deux mondes 15 folgendes Beispiel. In dem Marstall des letzten Königs von England, nämlich Prinz Albert, saßen ein Stammpferd und ein kleiner Hund von der aus England kommenden Race der griffons die enalte Anhänglichkeit für einander. So lange das Pferd aufrecht stand, saß ihm der Hund auf dem Rücken; so bald es sich aber niederlegte, so wusch der Hund den Stall und streifte außen herum, ohne sich an das Weiberrassen, ihn rufenden, Treuen des zu kehren. Das arme Pferd, welches seinem Schicksale nicht nach konnte, sah sich daher, um ihn zurückzubringen, gezwungen, die Kängig zu sitzen. Natürlich hatte dieß aber gute Folgen; die Weiberrassen und die Stallweiberrassen, welche die Ursache davon einsehen, glaubten dem Thier durch Entfernung der Hundes aus dem Stalle abzuhelfen. Von nun an saß aber das Pferd nicht mehr und man sah wohl ein, daß man ihm, um es zu erhalten, seine Schicksale wieder wiedergeben müßten; dieß geschah, und das Thier wurde so glücklich munter und bekam wieder Appetit, aber es konnte nicht mehr zum Fahren und Reiten gebraucht werden.

Von Frostkräften in Bezug auf die Bildung der Hufe finden sich die Weiberrassen. Der schon öfter erwähnte Bericht, erstattet in der Rev. des deux mondes führt mehrere dergleichen an. Er habe in Bogota ein Pferd mit zwölfpaisigen Hufen gesehen, welches die ganze Bevölkerung südlicher Weiberrassen für einen Rastack von Pferd und Dohr gehalten habe. Zu derselben Zeit habe der Herr Thomas Wargis ein Pferd gesehen, so wie die Hufe der beiden Vorderfüße deutlich in drei Zehen gespalten waren, und eine beschränkte Abteilung des Horns derselben habe man fast für eine Zehne nehmen können. Das Pferd war übrigens sehr brauchbar. Geoff. St. Philote hat in Frankreich eine anstößige Frostkräft bei einem Pferdehufe beobachtet, welche Dr. Resdin, Director der Veterinärhufe zu Lyon, in seiner Sammlung aufbewahrt. Bei diesem findet sich die Trennung ebenfalls nur an den Vorderfüßen, von denen der linke Fuß in drei, der rechte in zwei Zehen gespalten ist. Der Veterinär Dr. Adam und der Hundarzt Dr. Max Damiel, bei der vor vier Jahren zur Entdeckung der nordwestlichen Durchfahrt von England abgegangenen, seit geraumer Zeit verloren geglaubten Expedition unter Anführung des Capt. Ross, sind am 18. October glücklich in Hull angekommen und nach London abgegangen. Die wissenschaftliche Ausbeute, wozu besonders viele Beobachtungen über den magnetischen Pol gehören, den Capt. Ross bei 70 Grad 30 Minuten nördl. Breite und 35 Grad westl. Länge bestimmte, ist demnach für zu erwarten.

## Zeitung.

Ueber Chamberlens geburts-hilfliche Instrumente, welche 1818 zu Woodham in Essex aufgefunden \*) worden waren.

Von Dr. G. W. Rigby.

(Hierzu die Abb. I — 5 der mit dieser Num. ausgegeb. Tafel.)

Bei der Untersuchung derselben wird unsere Aufmerksamkeit auf mehrere Eigentümlichkeiten gelenkt, von dem die auffallendste ist, daß alle Exemplare, sowohl Obel, als Zangen gefenstert sind

\*) Die Umstände, unter welchen diese Instrumente aufgefunden wurden, sind von Hrn. Gansford in den Med. Chirurg. Transactions Vol. IX. Part. 1. folgenbermaßen angeben:

„Der Landth zu Woodham, Wortimer Hall, bei Walton in Essex wurde von Dr. Preter Chamberlen einige Zeit vor 1683 gekauft und blieb im Besitze seiner Familie bis etwa 1715 wo er von Hrn. Chamberlen an den Weiberrassenler Will. Alexander verkauft wurde, welcher ihn der Hrn. Cooper's Company vermachte. — Der Haupteingang ist durch einen Porzellan, von welchem das Marmorwerk mit dem Gebilde in die Höhe fortgeführt ist und an verschiedenen Stä-

und uns auf einmal zu einem Verhöhrungs-Stadium bringen, welches weit über dem steht, welches sie zur Zeit von Rechenpfeifen erreicht hatten. — Es wäre sehr zu wünschen, daß einige der Anstaltungsgründe von Chamberlens Verhöhrungen bis zu uns gekommen wären, weil wir dann besser im Stande seyn würden, ihr allgemeines Fortschreiten zu würdigen und eine mehr directe Bezeichnung zwischen Rechenpfeifen Sprache und den vorliegenden Instrumenten anzustellen, wozon ich glaube, daß man sie als solche betrachten kann, an welchen Chamberlen seine letzten und wahrscheinlich besten Verhöhrungen angebracht habe. — Bei der Betrachtung dieser Instrumente fange ich mit denen

den als Ersterer dient. — Der 2 oder 3 Jahren lang eine Dame, mit welcher ich in Bekanntschaft stehe, am Hofen des obern Cabinets ein Thiergebäude, und indem sie der Eins folgte ein zweites, was auf die Vermuthung führte, daß hier eine Thier sei. Diese Thier gelang es mir, zu öffnen. Es fand sich zwischen dem Boden und der Decke verantern ein beträchtlicher Raum, und in diesem mehrere leere Kästen. Unter diesen aber war ein sonderbare Kiste, worin viele alte Kränze, Handschuhe, Fächer, Brillen viele Briefe von d. Dr. Chamberlen an eine „Familie“ und auch diese geburts-hilflichen Instrumente lagen“

an, welche wirklich von Chamberlen in Anwendung gebracht zu seyn scheinen, während andere mehr oder weniger unvollständig von zu seyn scheinen und nur einige von den Beschaffenheit des Instruments zu seyn scheinen, welche der Charpignon des Grönlandes ihn immer zu machen antrieb.

No. 1 ist eine große Zange, deren Hölzer gefirnirt sind, aber in vielen wesentlichen Punkten von denen Gifford's, Chapman's und der französischen Geburtshelfer verschieden, indem der Winkel, unter welchem sie dinstehen, sehr beträchtlich ist, und es (mit Ausnahme von Keonhubens's Zange, so wie sie nach dem beschriebenen hat und drei- oder von Palfon), keine Zange gibt, deren Hölzer im gleichen Grade dinstehen bis auf Chamberlen's Zangen. Auch die Krümmung der Hölzer ist von den eben erwähnten Zangen verschieden, indem sie so ist, daß die größte Weite zwischen den Hölzern in die Mitte zwischen Schloß und Ende fällt, während in Chapman's zc. Zangen die größte Weite mehr in die Nähe der Enden fällt. Das Schloß ist das einer gewöhnlichen Schere; an dem einen Hölzer ist der Zapfen befestigt, um welchen der andere sich bewegt; das Ende des Zapfens hat eine Schranke, ganz dem Ansehen nach für eine Schraubennut, als sollten damit die beiden Hölzer befestigt werden. Klein er ist klar, daß eine Schraubennut mit das gebraucht werden können, weil die Schere kaum, wenn überaus, aber die Ränder des Instrumentes hervorragt. Die Schere ficht wie das ganze übrige Instrument, welches sehr leicht ist und in allen 1 Pfund 51 Unzen wiegt. — Die große Dicke und massive Form dieser Zange zeigt, daß sie eine sehr große Gewalt müßte haben ausüben können, aber die geringen Wecken und den Raum selbst noch verengt haben müßte.

Die Zange No. 2 ist beinahe ein fac simile von der eben beschriebenen, aber sie ist um 1 1/2 Zoll länger und von viel leichter Arbeit. Die Krümmung ihrer Hölzer und ihr Dinstehen sind fast ganz dieselben, aber ihre Enden treten weit näher aneinander. Das Schloß hat dieselbe Beschaffenheit, nur daß das Zapfens an dem Ende des einen Hölzer, um welchen sich der andere bewegt, jeder Hölzer ein rundes Loch, durch welches eine Schrau hindurchgesteckt und um beide Hölzer gewunden wird, wodurch sie zusammengehalten werden; die Schrau ist ungefähr vier Zoll lang und besteht aus drei zusammengeflochtenen Bindfäden, und ist an dem Ende, wo der Knoten ist, dicker; nach dem andern hin wird sie allmählig dünner, letzteres ist mittelt eines kleinen Stiehs zu springen.

Die Zange No. 3 unterscheidet sich von den beiden ersten da durch, daß der Winkel, unter welchem ihre beiden Hölzer dinstehen, kleiner ist, und die Stelle ihrer größten Entfernung von einander ihrem Ende weit näher liegt. Sie lenne keine Zange, wo die Hölzer an einer Stelle so weit von einander ständen, denn ihre Entfernung beträgt hier 31 Zoll, so daß die größte Weite des Instrumentes, wenn es geschlossen ist, in dem Wecken einen Raum von 31 Zoll einnehmen wird, — ein Grad der Krümmung, welcher, obgleich dadurch vielleicht ein Ausweichen des Instrumentes verhindert wird, doch auch ziemlich seine Verbindung sehr schwierig, und bei der geringsten Abweichung des Weckens, durchaus unmöglich macht. Wären die Hölzer nicht so kurz, so wäre dies bei längere aller Zangen, denn die Hölzer sind länger, als die von No. 1. In Bezug auf das Schloß und die Gestalt der Schere, ist sie ganz so wie No. 2.

No. 4 und 5 sind zwei Hebel, welche einander ganz ähnlich sind, und daher zusammen beschrieben werden können. Sie sind ganz so, wie die, welche ich die jetzt nennt, denn alle Hebel aus der neueren Zeit sind mehr darauf berechnet als stumpfe Hebel, denn alle Hebel zu wirken, und im Bezug auf ihre Krümmung, sind sie dem Keonhubens'schen vollkommen ähnlich. Sie haben denselben, welche wie bei den drei bereits beschriebenen Zangen, nahe am Ende, die Form in der Mitte zu verlieren. Die Hölzer sind auch viel dünner, und sie sind viel sorgfältiger gearbeitet, als die Zange, weshalb man einschließen muß, daß auch diese durchaus nicht leicht gemacht sind.

Der Hebel No. 4 enthält an seinem Griff in einem einfachen stumpfen Enden. Das Griffende von No. 5 ist auch getümmelt, aber nicht stumpf, sondern spitzig.

No. 6 ist die eine Seite einer Zange, welche offenbar nicht vollendet worden ist. Der Hölzer ist noch länger, als der von No. 3, aber der Griff weit kürzer und nur ein stumpfer Hebel. An der Stelle, wo das Schloß hinkommen sollte, zeigte sich eine Vertiefung für den andern Hölzer; obgleich aber die Kopfstümmung des Hölzer vorhanden ist, so ist der untere Theil doch noch ganz gerade und in einem unvollendeten Zustande.

No. 7 liefert einen merkwürdigen Beweis von Dr. Chamberlen's Gründungsgebe und ist sicher eines der interessantesten unter diesen Instrumenten. Es ist ein Wecken, eine neue Art von Schloß auszubringen, mittelt welches die beiden Hölzer leichter, als durch den gewöhnlichen Zapfen aneinander gebracht und befestigt werden können.

Das Instrument selbst ist noch ganz roh und unvollendet und offenbar nur eine Art von versuchsweiser Skizze, und die Ausfertigung derselben zu prüfen. Der eine Griffende an dem einen Hölzer ist nicht am Schloß befestigt, so daß der Hebel des andern Hölzer zwischen sie hindurchgeführt werden kann. Ein Zapfen mit Schraubengang wird dann durch ein entsprechendes Loch in jedem geführt und die beiden Hölzer werden auf diese Weise zusammengehalten. An dem Hölzer, welchen man sonst ten männlichen nennt, ist hier noch der Rest von einem Anhängel vorhanden, dessen Nutzen mir sehr unbestimmlich ist. Es besteht aus einem kleinen massenkräftigen Knochenstück mit einem Loch, durch welches ein Faden mehrmals hindurchgezogen ist, um es gerade am Schloße an den Hölzer zu befestigen.

Das letzte dieser Instrumente, No. 8, ist, nach meiner Vermuthung, eine Art schneidender Hebel, dessen anderes Ende breit geschwungen, und mit einem Griff versehen ist, um ihm einen sicheren Widerstand zu geben. Ich will die Beschaffenheit nicht mit der Beschreibung eines geraden Hebelns (crochet) aufzählen, weil der an einem Ende stumpf und am andern einen scharfen Hebel hat, denn dieser ist sicher von einem Instrumentmacher verfertigt worden; und er unterscheidet sich von vielen heutzutage in Gebrauch gezogenen auch nicht wesentlich.

Zuletzt mit diesem Instrumente ward auch ein Ring an zwei Stücke Silberblech als Griff befestigt und mit rothem Atlas überzogen gefunden, doch gewahrt es kein besonderes Interesse. Verhältnisse von Dr. Chamberlen's Instrument nach Englischen Maßen.

No.	Länge				Weite			
	im Ganzen	im Hölzer	im Schloß	im Wecken	im Ganzen	im Hölzer	im Schloß	im Wecken
1	12 1/2	7 1/2	5 1/2	6 5/8	8 1/2	5 1/2	3 1/2	1 1/2
2	11 1/2	7 1/2	4 1/2	6 1/2	7 1/2	4 1/2	3 1/2	1 1/2
3	11 1/2	7 1/2	4 1/2	5 9/8	8 1/2	5 1/2	2 1/2	1 1/2
4	11 1/2							
5	11 1/2							
6	12 1/2							
7	11 1/2	7 1/2	4 1/2		8	2 1/2	2 1/2	1 1/2
8	10 1/2							

\* Hölzer gefirnirt.

† Hölzer geschlossen.

Anatomische Bemerkungen über das Catheterisiren.

Von A. Weipura.

Der Zweck des Wandbarges bei'm Catheterisiren ist, auf dem natürlichen Wege in die Peritoneale zu gelangen, daher ist die ge-

naze Kenntniß der Harnröhre auch ein unerlässliches Vorbereitungs-  
mittel, oder welches das Catheterisiren höchst gefährlich sein würde.

Die Harnröhre ist bei Erwaachsenen ungefähr 9 Zoll (biometrisch  
dieß 7 oder 8, andermal 10, oder selbst 11) lang, und 2 bis  
3 Linien weit, letzteres aber in seiner ganzen Ausdehnung auf  
bestimmte Weise. Der Eingang in die Harnröhre ist der mittlere  
Theil, und zwar so, daß es schon vorgenommen ist, daß Mundbrüste  
dort einzuführen mußten, ehe sie den Steinchnitt vornehmen  
konnten. Unmittelbar dahinter, in der Höhe des frenulum, liegt die  
fossa navicularis, welche, was man auch in der letzten Zeit darüber  
gesagt haben mag, bei den meisten Männern eine Art von Aus-  
buchtung bildet. Hierauf kommt der schwammige Theil der Harn-  
röhre, welcher bis zur Wurzel des Penis reicht und allmählig bis  
zu dem bulbos bis sich erweitert. Der Theil am bulbos ist am  
weitesten, verengert sich aber bald wieder, um sich mit dem häu-  
tigen Theile zu vereinigen. Der bulbos liegt unter der Skrotum, wo  
die Musculi der corpora cavernosa aufeinander weichen, gerade  
vor dem lig. suspensorium. Nach dem häutigen Theile, welcher  
etwas tiefer durch die horizontale Aponeurose des perineum  
eingeschnürt ist, und gerade unterhalb der symphysis liegt, kommt  
der Prostathheil, wo der Canal sich wiederum erweitert, um sich  
noch einmal zu verengern, und endlich trichterförmig in den Blasen-  
hals überzugehen. Sehr wichtig ist, zu bemerken, daß alle diese  
Erweiterungen oder Ausbuchtungen ausschließlich die untere Wand  
einnehmen, während die verengerten Stellen den ganzen Umfang  
einnehmen, und fast gleichmäßig sind. Alle diese Erweiterungen sind  
nach hinten beträchtlicher, als nach vorn, und dieß ist der Grund,  
warum sie bei der Einföhrung von Sonden so leicht Falteln bilden,  
welche den Venenklappen nicht unähnlich sind. Besonders die fossa  
navicularis und der bulbos - Theil bieten die Unbegünstigkeit dar:  
die erste, eben so wie der ganze spongiöse Theil der Harnröhre, zeigt  
überdies kleine Blutdrüsen, die sogenannten lacunae morgagni-  
anne, welche auf gleiche Weise angeordnet sind und ebenfalls die Be-  
wegung der Injektionen aufhalten können. Die Ausbildung in  
der prostata ist nun noch wichtiger, wegen des vorausstehenden  
frenum, in Gestalt einer Kammer, die Höhle in zwei Theile theilt,  
ferner wegen der Einbüdung der ductus ejaculatorii, welche man  
auf der Höhe und an den Seiten dieses Kammer bemerkt, und  
endlich, wegen der zahlreichen Wundungen der Prostataanätze auf  
diese Stelle sie doppelte Vertiefung antrifft, welche sehr geeignet  
ist, die Bildung falscher Wege zu veranlassen. Was wir weiter hin,  
ehe man in die Blase gelangt, habe ich bei mehreren Weibern eine  
doppelte, halbkugelförmige Kapsel, mit nach vorn gerichteter Con-  
cavität, gesehen, welche den Harnblasen in 2 Stellen zu theilen  
scheint, und als eine letzte Kapsel ebenfalls im Stande sein würde,  
ein Instrument aufzubauen. Um die Ungünstigkeit der Reflexion der  
Harnröhre erkennen zu können, genügt es, an den verschiedenen  
Puncten ihre Beziehung zu benachbarten Theilen und ihre Struc-  
tur zu drachten. Die Dorfstaub bildet den concaven Rand eines  
Kreisabschnitts, und ist schon bewegter härter, als die andern, und  
weniger geriegt, sich zu falten. Da sie keine Ausbuchtung hat, und  
mit der andern Dorsfläche des Penis fast zusammenhängend, so ist sie  
so regelmäßig und fest, selbst in ihrem spongiösen Theile, daß sie  
bei dem Catheterisiren kaum etwas zu befürchten ist. Anders sieht  
die corpora cavernosa an die aufliegenden Aeste des Sphincters,  
zur Seite des bulbos, anheften, und hierzu nach der Seite auswärts  
anbreiteten, so lassen sie einen freien Theil der Harnröhre vor  
der symphysis fast entblößt da liegen, und hier kann der Schnabel  
der Sonde sie raseln, zusammenzubringen, und selbst durchbohren,  
wenn das Instrument unverzüglich geführt und nicht, als recht ist,  
gezeigt wird, so daß es genau die vordere Fläche des lig. suspen-  
sorium, oder gegen die horizontale Aponeurose, welche jenseit nach  
unten herabsiegt, anhebt. Hinter der fascia hat der Rücken der  
Harnröhre, oder der obere Theil derselben, welcher durch den Bläu-  
förmigen Muskel, durch den oberen Theil der prostata, und durch  
Zusammendrücken nicht, von der Einwickelung der Instrumente  
nichts zu fürchten, zum Theil auch aus dem Grunde, weil dieser  
Theil eine große Beweglichkeit besitzt und sich leicht gegen die dinter-  
e Fläche des Schwamms erhebt und allmählig in die vordere

Wand der Blase übergeht. Die Harnröhre ist in der fossa navi-  
cularis, wo das Schwammgewebe der Harnröhre dießelbe nicht mehr  
umfaßt, mit an dem eigentlichen Eingange der Harnröhre, gemis-  
sermaßen auf die innere und äußere Haut beschränkt, und ist da-  
her sehr schwach, und leicht zu durchbohren, zu zerreißen, ob es  
tann durch Uteration getrennt werden. Die Größe des Schwamm-  
überzugs, welche sich etwas weiter nach hinten zwischen der Skrotum-  
haut und die äußere Haut legt, vermerkt auf merkwürdige Weise die  
Dicke und Stärke der Wundungen, aber an dem bulbos vermindert  
sich die Mächtigkeit des Schwammüberzugs wieder, und die Harnröhre  
hat hier abwärts die Stärke ihrer eigentlichen Skrotinhaut,  
eine Anordnung, welche um so nachtheiliger ist, als die Harnröhre  
nirgends stärker ausgedehnt ist, und als zugleich hier die dericatio-  
näre Aponeurose sich findet. In dem häufigen Theile der Harnröhre  
ist ihrer untere Wand, statt dünner und schwächer zu sein, im  
Gegentheil dicker, mit Ausnahme der prostata und des bulbos, und  
fester, als an irgend einer andern Stelle. Durch die fascia peri-  
nealis ist dieser Theil gleichsam in eine Springe classirt, er wird  
durch die Krümmung der musculi transversi unterstüzt, und überdies  
an und für sich durch eine offenbar muskulöse Schicht verdeckt  
und von einer biometrisch ziemlich dicken, faserförmigen Schicht um-  
geben; daher kommt es auch, daß man hauptsächlich an dem An-  
fange des häutigen Theiles, da wo er vom bulbos abgeht, mehr als  
in dem übrigen, Zerreißen und traumatische Durchbohrungen antrifft,  
während im Gegentheil die Verengungen hier am häufigsten ihren  
Ursitz nehmen. Ganz nach hinten ist die untere Wand der Harn-  
röhre durch die prostata fast ganz verdrängt, indem sich dießelbe  
schon ihren beiden Ästen entwickelt hat: daher kommt es, daß sie  
gemissermaßen eine eigentümliche Wand bildet, welche doch noch  
die Skrotinhaut mit der übrigen Harnröhre gemein hat, ferne, daß  
diese Haut gemissermaßen mit der Dorsfläche einen Körper ausmacht,  
und daß sie sich weiter falten, nach Verengern, wobei durch einen  
Krampf, noch durch Verengung verdrängt kann, daß sie be-  
gann leicht zu durchbohren ist, sich leicht recedirt und mehr, als  
an irgend einer andern Stelle, zu Geschwülsten, Abscessen und tief-  
gehenden Disorganisationen Gelegenheit giebt, mit einem Worte,  
daß sie in Bezug auf Krankheiten und Verdrängerungen, mit der  
prostata gemeinshaftliche Sache macht.

Erst wenn die Praxis dieß nicht tausendmal bewies, so wär-  
den doch die Fleischfasern, welche die Anatomie an der Harnröhre  
zwischen prostata und bulbos anerkennen muß, ihren Zweifel dar-  
über gestatten, daß die Harnröhre Zusammenziehungsfähigkeit habe,  
und daß krankhafte Verengungen möglich sind, deren Urfachen G.  
Bell unter andern ganz und gar läugnet. Diese krankhaften  
Verengungen sind auf gleiche Weise auch vor dem häutigen  
Theile bis zum vordern Theile der Blase nicht zu läugnen: ich  
habe sie an Hunen beobachtet, und die Anwendung von Quars  
gibt häufig Gelegenheit, sie bei'm Menschen zu erkennen. Benig-  
nere schon 2mal ist es mir vorgekommen, daß ich eine conide,  
eiförmige Beule 5 - 6 Zoll tief, und selbst bis in die Blase, oder  
die geringste Schwirrlöhre einfuhrte, und sie einen Augenblick dar-  
auf so leicht erhalten fand, daß eine gewisse Gewalt nöthig war,  
um sie zurückzuführen; und indem ich sie herauszog, konnte ich leicht  
an der Wundung bemerken, daß der Harnröhrencanal sie gewisser-  
maßen angras liege. Ja, was noch mehr ist, bisweilen waren  
diese Zusammenziehungen so deutlich und kräftig, daß sie den fecum  
den Körper (eine Bougie) herausdrückten, und ihn vor meinen Au-  
gen mehrere Zoll weit zurückführten, obgleich nicht die geringste  
Kraft dazu geübt wurde, das Instrument einzuführen. Das Ge-  
weicht solcher Zufälle kann durch keine theoretischen Gründe ver-  
mindert werden. Ueberdies ist die Gegenwart von Muskelgewebe  
durchaus nicht zu ihrer Erklärung unumgänglich nöthig. Die ein-  
fache Grundlage der Wunden, die äußere Schicht der Harnröhre,  
die tiefe Höhle des serotum, das weiche Schwammgewebe des perineum,  
und ähnliche besitzen eine gewisse Grad von Contractilität, wie  
ich mich sehr überzeugt habe, und doch sind keine Muskelfasern in  
diesen Theilen nachzuweisen.

Ein andrer, nicht zu übersehender Punct, ist die Richtung der  
Harnröhre. Beim schlaffen Zustande des Penis steigt dieser Can-  
al eine doppelte Krümmung, oben eine mit nach unten gerichteter,

intern eine mit nach oben gerichteter Concavität, also in Gestalt eines römischen S. Bei der Creation, oder wenn man den Penis nach dem Wuch in die Höhe hebt, vertritt sich die erste Krümmung, und die Harnröhre bekommt die Richtung eines Kreisbogens mit nach unten gerichteter Concavität, welcher aber hinten bei willkürlicher Concavität ist, als vorn, ungefähr in der Form einer Kippe. Die zweite Krümmung ist unmerklich, beginnt vor der symphysis, endet in der Blase, und bezieht den Ruthebeutel, den äußeren Theil und den Prostatahals, und hängt davon ab, daß ein nur wenig denotantes Ligament die Ruthe an die vordere Fläche der Schambeine anheftet, während ein anderes stärkeres Band die prostata hinter der symphysis durchdringt und zugleich die Blase durch das rectum und die prostata gegen den Uterus hindurchdrückt wird, indem zu dieser Krümmung auch das etwas beiseite, daß die Harnröhre außerhalb des Beckens geradigt ist, nach vorn und oben aufsteigt, um die untere Fläche, die corpora cavernosa, zu erreichen.

Hieraus sieht man leicht, daß diese Krümmung nicht unmerklich ist, daß die symphysis und das lig. suspensorium durch Verlangung der Seiten der Schambeine (wie sich häufig beim Mann, fast immer bei Kindern der Fall ist) im Stande sind, dieselbe bedeutend zu vermindern, und daß die Aufschwölung der prostata, die Anfüllung des Mastdarms und ein Diaphragma des perineum ähnliche, jedoch schwächere zu besitzende Folgen haben werden. Die Harnröhre ist daher weder gerade, noch fast gerade, es wäre vorzuziehen, sie beizugehalten zu wollen. Die, welche dieß mit Rameau, Riccaud, Santarelli, Bell u. a., nach jezt verbreiteten, konnten unmöglich wirklich dieser Meinung seyn, oder mußten wenigstens durch das Sterben, Gründe zu Gunsten des geradenen Catheterismus zu finden, gefunden werden. Wäre die Harnröhre gerade, so müßte sie sich in der Richtung des bulbos verlangsamen, d. h., in einer Linie, welche auf das Ende des Striobulbus trafe, indem es über den After hinginget; statt aber diesen Weg zu nehmen, stellt man, wie sie sich nämlich von ihrem Schwammgewebe und vom bulbos ganz und gar trennt, um durch die Spinaureole unter dem Schambeuge durchzugehen, in das Becken einzutreten und sich wenigstens 2 Zoll oberhalb der Höhe des Afteres zu endigen, also auch oberhalb der Mündung der Urethra, von der ich oben gesprochen habe. Die mathematische Bestimmtheit dieser Bemerkung widerlegt allen Zweifel über diesen Punkt: indem wenn der Schambeuge niedrig ist, wenn die prostata eine geringe Dicke hat, wenn die Harnröhre näher an ihrer unteren, als an ihrer oberen Fläche durch sie hindurchgeht, und wenn das Becken weit ist, so kann durch Steigen am Penis diese Krümmung größtentheils verschwinden und gar kein Instrumenten schaffen, ohne schwere Schwierigkeit in die Blase einzudringen, indem diese noch überflüssig mit größerer oder geringerer Kraft die untere Wand des Prostatahalses der Harnröhre und des Blasenhalses nach unten drängt. (*Falgaue, médecine opératoire. Tom. III.*)

### M i s c e l l e n .

Eine einfache Methode zur Einrichtung des verrenkten Schultersackes wird von David Bell M. D. zu Garmlich folgendermaßen angegeben: Nachdem ich Dr. Gumpert's Beobachtungen (vergl. Nöfgen No. 816. (No. 2. des XXXIII. Bds.))

mit der größten Aufmerksamkeit durchgesehen, wobei mir der Fall des Obersten Ware als ganz besonders merkwürdig erschien, beschloß ich bei der ersten Verrentung dieser Art, die sich mir darbieten würde, dasselbe Verfahren zu befolgen, und wirklich fand sich dazu großer Beizug: denn als ich irgend hätte vermuthen können: denn am 11. Juni, nur 1 Monat, nachdem ich Dr. G's. Anweisung gesehen, wurde ich durch Dr. W. einem 33jährigen Manne, gerufen, der betrunken auf das Pflaster gefallen war. Bei meiner Ankunft in seinem Hause, etwa 1 Stunde nach dem Unfall, fand ich ihn auf der linken Seite im Bett liegen, und den Kopf des rechten Oberarmes nach vorne verrentet. Der Kopf des Knöchels war nicht nur zu fühlen, sondern, da mein Patient ziemlich mauer war, in seiner neuen Lage deutlich zu sehen. — Ich ließ den Patienten aus dem Bette heben, und auf einen Stuhl setzen, und während die Umstehenden lebhaft mit einander sprachen und Handtücher zur Bewirkung der Rückbringung in Bereitschaft sahen, unterließ ich sorgfältig den Zustand des Gelenks. Hierbei kam ich zum Entschluß, erst kaffee Schwarzbraun anzuwenden, dessen ich Dr. Gumpert beim Durchfallen Ware bedient hatte. Ich kostete also der Patientin Handgelenk mit der Rechten, während ich die Linke gefaßt in die Achselhöhle legte, und nachdem ich den Arm nur sehr wenig gehoben, führte ich ihn plötzlich quer über den Körper nach der rechten Hüfte zu, wobei ich denn den Knöchelkopf ganz leicht in die Gelenkhöhle gleiten ließ. Dieß verursachte so wenig Wehe, daß die Anwesenden über die Leichtgläubigkeit der Medicinirung erstaunt, und gemessenermaßen verächtlich darüber waren, daß man durch Handtücher und Kraft gar nicht hindern konnte. (*London Medical Gazette, September 1833.*)

Eine einfache Methode der Gefäßunterbindung, welche Bruggen in den *Annali universari* empfiehet, besteht darin, daß er einen einfachen Zirkelbogen in Seifenwasser und hierauf in reinem Wasser fecht, ihn mit Gummi bestreut, und nicht wäscht, und daß er diesen Faden nun zu der Unterbindung benutzet, indem er ihn wie gewöhnlich um die Arterie herumwickelt und einmal zusammenhängt, und nun dieß so weit zusammenzieht, daß das Blut nicht durchfließen kann, ohne daß jedoch die Arterie durchschnitten wird, was er für die am meisten zu befürchtende Gefahr bei der Unterbindung hält. Der so zusammengezogene Faden zieht niemand nach, weil er nicht geradigt ist und mit Gummi imprägnirte Fäden anstreift, und so sich selbst beschützt. Gewas man von der Beschaffenheit der Arterie überzeugt ist, scheidet man das eine Ende des Fadens kurz ab, läßt mit einem stumpfen Haken den einfachen Knoten und nimmt den Faden weg.

Eine durch ihre sogenannten magnetischen Curas großes Aufsehen erregende Bauer'sche Frau, Christiane Sophie verwitwete Schwammann zu Gornsdorf bei Bozen, hat, nach Erlaubmachung des Justizamts Bräunenburg zu Bozen, die Graubünden erhalten, ihre Manipulationen in der hier beschriebenen Weise bei Krankeitsfällen, mit Vermissen und unter Aufsicht legitimirter Ärzte, fortzusetzen. (Es wäre zu wünschen, daß über diese Artnehmung das Gutachten der Obermedicinalbehörde öffentlich bekannt gemacht würde. S.)

Von hernia ligamenti Gimbernatii, einem Bruch, der sich durch die auseinandergehenden Fasern des Gimbernat'schen Bandes hervorzuheben hatte und im Leben nicht erkannt werden war, zeigte Laugier im April 1833 vor der Academie der Medicin in Paris ein Präparat vor.

### Bibliographische Neuigkeiten.

A proposal to establish County Natural history Societies for ascertaining the Circumstances, in all Localities, which are productive of Disease or conducive to Health, by J. Conolly M. D. late Professor of the Practice of Medicine in the London University. Worcester 1833. 8.

The Nomenclature of British Insects; by J. F. Stephens etc. Part 1. extending to and including, the orders of Hymenoptera. London 1833. 8.

Des Polypes et de leur traitement. Par P. N. Gerdy. Paris 1833. 8.

(Recht einer Tafel Lithographien in Quarto.)

# N o t i z e n

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 826.

(Nro. 12. des XXXVIII. Bandes.)

November 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### N a t u r k u n d e.

#### Neue Theorie des Sehens.

Von L. A. Chausardh.

(S. die Fig. 9 der mit der vorig. Num. ausgegeb. Tafel.)

Inhalt: 1) Das Problem, wie das aufrechte Sehen vermittelt wird, ist bis jetzt noch nicht gelöst worden; 2) Erklärung des aufrechten Sehens vermittelst kleiner Theile und kleiner vor dem Auge ausgeführten Bewegungen; 3) das auf der Netzhaut stehende umgekehrte Bild dient nicht zum Sehen; 4) die Functionen dieses Bildes scheinen sich beim Sehen auf die Bestimmung der Dimensionen und der respectiven Lage der Theile zu beschränken; 5) Beweis dieser Behauptung aus Gründen der Perspective.

1) Das Bild der vor unsern Augen kommenden Gegenstände wird durch die von jedem Punkte ihrer Oberfläche ausgehenden Lichtstrahlen auf die Netzhaut geworfen. Da nun diese Strahlen wegen der Kleinheit der Öffnung der Pupille nicht, ohne sich hinter ihr zu kreuzen, durch dieselbe fallen können, so entspringt daraus die Nothwendigkeit, daß sich dieses Bild im Hintergrunde der Augen umgekehrt darstellt. Uebrigens ist diese Umkehrung eine sichere und unbestreitbare Thatfache, die von Jedermann zugegeben werden muß; denn die Entfindung des künstlichen Auges, auf dessen Hintergrunde sich die Gegenstände umgekehrt darstellen, thut dieß durch ein directes Experiment dar \*). Sehen wir aber deshalb die Gegenstände verkehrt? Man sollte es denken, und doch ist es nicht der Fall. Jedermann weiß, daß wir mit unsern Augen die Gegenstände aufrecht sehen, und wenn in dieser Hinsicht eine Meinungsverschiedenheit unter den Physikern herrscht, so bezieht sich dieselbe nur auf die Erklärung dieser Unterschiede. Manche haben zu diesem Zwecke

angenommen, daß wir die wahre Stellung der Gegenstände nach der Richtung der äußersten Strahlen beurtheilen und, z. B., sagen: Jener Punkt liegt rechts, links, oben oder unten, weil die von ihm in unser Auge gelangenden Strahlen von der Rechten, Linken, von oben oder unten kamen; allein dieser Erklärungsart kann man nicht beipflichten, weil die von den Gegenständen kommenden Strahlen von den Feuchtigkeiten des Auges gebrochen werden, und folglich, wenn sie auf der Netzhaut anlangen, eine ganz andere Richtung haben, als wenn sie unmittelbar von den Gegenständen auf die Hornhaut gelangen. Andere haben vermutet, die Gemohnheit und die, durch den Laßsim erlangte, Erfahrung haben das Sensorium gelehrt, sich durch die umgekehrte Stellung der Bilder auf der Netzhaut nicht täuschen zu lassen. Allein, seit man mit operirten blindgeborenen Personen Versuche angestellt, hat sich ergeben, daß das aufrechte Sehen ohne Zusuhung der Gewohnheit und des Laßsimus stattfindet; demnach ist diese zweite Erklärungsart eben so wenig statthaft, und es läßt sich behaupten, daß die Frage, warum wir die Gegenstände, deren umgekehrte Bilder auf die Netzhaut geworfen werden, aufrecht sehen, bis jetzt noch nicht gelöst sey. Dennoch ist es möglich, den Grund dieser Erscheinung streng nachzuweisen.

2) Es ist ein beglaubigter Satz der Physik, daß das lebhaft und deutliche Bild eines Gegenstands, welches durch eine, die Strahlen brechende, Oberfläche, z. B., die Krystalllinse des Auges hervorgebracht wird, sich in der Axe befindet, welche durch den Gegenstand und den Mittelpunkt der Kugelfläche dieser Oberfläche geht. Hieraus läßt sich jener wichtige Folgesatz ableiten, daß man die Gegenstände nur dann möglichst rein und lebhaft sehen könne, wenn man ihnen die Augen so zuwendet, daß dieser wesentlichen Verbindung entsprochen wird. Demnach kann das Sehen zu derselben Zeit keine ganze Stücke nur im Bezug auf einen einzigen Punkt äußern; alle übrigen zugleich gesehenen Punkte stellen sich in demselben Verhältnisse weniger rein und lebhaft

\*) In selbst mit einem natürlichen Auge gelingt ein solcher Versuch, wenn man einen Theil der Netzhaut vorfächig drehet, da sich denn das verkleinerte Bild eines vor der Pupille befindlichen Körpers, z. B., einer brennenden Kerze, umgekehrt auf der Netzhaut zeigt. D. Ueberf.



dar, als sie von jenem entfernt liegen, und um sie eben so deutlich zu ermitteln, muß das Auge eine Menge kleiner, blüßschneller, fast unvollständlicher Bewegungen ausführen, welche die Sehare nach und nach auf alle die Punkte richten, die genau gesehen werden müssen, wenn man die Gestalt, die scheinbare Größe, die Farbe, und insbesondere die Stellung eines Gegenstandes genau beurtheilen will. Aus der Nichtbeachtung dieser kleinen Bewegungen, aus denen, wie man sehen wird, die aufrechte Perception der Gegenstände, vermöge der Zusammenfassung kleiner Theile, entspringt, sind alle die Mißgriffe entsprungen, vermittelst deren man einen andern Sinn zu Hilfe genommen hat, um das aufrechte Sehen zu erklären.

Um sich davon zu überzeugen, daß das Auge diese kleinen geschwinden Bewegungen wirklich ausführt, betrachte man aufmerksam den Aussatz einer Person, welche Noten oder Schrift liest, und man wird bemerken, daß das Auge eine sehr merklich drehende Bewegung ausführt, welche dasselbe immer mehr rechts wendet. Läßt man der Person die erste Note, oder den ersten Buchstaben einer Zeile fixiren, und dann auf einmal zur letzten Note, oder zum letzten Buchstaben überspringen, so ist die Bewegung des Aussatzes zur Rechten selbst dann äußerst merklich, wenn das Auge des Lesenden sich ziemlich weit vom Buche befindet, also der Sehwinkel verhältnißmäßig klein ist. Da man bloß dem Spiele des Aussatzes einer sehenden Person aufmerksam zu folgen braucht, um sich auf tausendfache Weise zu überzeugen, daß unsere Augen auf der ganzen Oberflache der Gegenstände umherwandern, ehe sie dieselben beurtheilen, so würden wir etwas Ueberflüssiges thun, wenn wir hier noch mehr Beispiele anführten.

Da nun diese kleinen Bewegungen des Mechanismus des Sehens auf diese Weise durch die Erfahrung dargethan sind, so bietet sich der strenge Beweis des aufrechten Sehens, so zu sagen, von selbst dar.

**Beweis.** — Ein Gegenstand, 1 — 13 (Fig. 9.), werde durch das Auge P r gesehen. Wäre die Sache damit abgemacht, daß die Strahlen 1, P und 13, P, nachdem sie sich hinter der Pupille kreuzt, das Bild des Gegenstandes von R bis r auf der Netzhaut darstellten, so unterläge es keinem Zweifel, daß der Gegenstand, wie das Bild, sich verkehrt darstellen müßte; allein es sind noch andere Umstände zu berücksichtigen; denn da das Auge, um eine deutliche und scharfe Perception des Gegenstandes zu erzeugen, eine Menge geschwinden Bewegungen ausführen muß, um die Sehachse auf alle Punkte des Gegenstandes 1 — 13 zu führen, so muß aus dieser zweiten Operation eine Wiederumkehrung des Bildes, oder, um mich richtiger auszudrücken, die aufrechte Perception des Gegenstandes entspringen. Man nehme, z. B., an, daß der Gegenstand nach der Länge in eine Anzahl Theile, 1, 2, 3, 4, u. s. w. getheilt sey, von denen jeder eine geringere Ausdehnung habe, als der Durchmesser der Pupille. So ist, z. B., die Länge des Theils 1 geringer, als daß sich die äußersten Strahlen desselben hinter der Pupille kreuzen könnten. Demnach wird der Theil 1 des Gegenstandes aufrecht gesehen werden, und eben so ver-

hält es sich mit den Theilen 2, 3, u. s. w. Vermöge der kleinen Bewegungen, welche beim Sehen die Sehare auf alle Punkte der Oberflache der Gegenstände führen, welche man deutlich sehen will, wird also der Gegenstand 1 — 13 in kleine Theile zerlegt, aufrecht und nicht umgekehrt gesehen.

Hier bietet sich nun, so zu sagen, von selbst eine bedeutende Schwierigkeit dar. Das aufrechte Sehen durch die aufeinanderfolgende Perception kleiner Theilchen, dessen Möglichkeit wir eben dargethan haben, schießt nämlich das umgekehrte Sehen nicht aus. Beide Arten von Sehen finden gleichzeitig statt. Welche Functionen hat nun die letztere zu erfüllen?

3) Zuweilen deuten mehrere Gründe, über die wie uns gleich weiter auslassen werden, darauf hin, daß das umgekehrte Bild, in der strengen Bedeutung des Wortes, nicht zum Sehen diene. Hiermit wollen wir sagen, daß das auf die Netzhaut fallende Bild, so nämlich es übrigens auch sein mag, zum eigentlichen Sehen, streng genommen, nicht nöthig sey.

Erster Grund. — Wir haben bereits darauf aufmerksam gemacht, daß die vom Gegenstand kommenden Strahlen bei ihrer Anfunft auf der Netzhaut, vermöge der Brechungen, die sie beim Durchgange durch die verschiedenen Krümmlichkeiten des Auges erleiden, nicht mehr ihre ursprüngliche Richtung haben. Wenn nun dieses Bild uns zum Sehen diene, wie könnten wir vermittelst desselben die Gegenstände aufrecht erkennen, da es doch eine falsche Perception veranlassen müßte. Dieser Uebelstand fand bei'm Sehen nach kleinen Theilen dargelegtermaßen nicht statt; denn da die vom Gegenstand kommenden Strahlen durch den Nictelpunct der Kugelgestalt der brechenden Medien gehen, so findet keine Brechung statt, so daß bei den nach einander gesehenen kleinen Theilen des Gegenstandes der Nictelpunct der Sphäricität der brechenden Medien und der percipirte Punct sich jedesmal in derselben geraden Linie befinden.

Zweiter Grund. — Da sich unsere Augen, während es irgend eine Gruppe von Gegenständen betrachtet, beständig in Bewegung befindet, so folgt daraus nothwendig, daß das auf die Netzhaut geworfene Bild fortwährend verschoben wird. Hieraus müßte aber nun ein bewegendes Gemenge entstehen, welches offenbar zu vage, zu unvollständige Perceptionen hervorbringen würde, als daß es bei'm Sehen von Nutzen sein könnte. Wenn der Gesichtssinn klügig seyn sollte, so unbestimmte, so flüchtige Eindrücke zu percipiren, so müßte er der schnellste, der thätigste Sinn von allen seyn, während er doch der langsamste, der trägeste ist.

Dritter Grund. — Die Insecten besitzen keine Netzhaut, und es entsteht folglich im Hintergrunde ihres Auges kein umgekehrtes Bild. Hätte nun das Bild auf der Netzhaut die ihm zugeschriebene Deutsamkeit, so müßten sie blind seyn, und doch sehen sie ohne dieses Bild sehr gut.

Vermöge des aufrechten Sehens nach kleinen Theilen läßt sich der Mechanismus des Gesichtes bei den Insecten, selbst bei denen mit facetirten Augen, leicht begreifen, denn sie besitzen so viele Verstellungen des Sehnerren als Facetten. Will man aber ihr Sehen mittelst des verkehrten Bildes erklären, so wird die Sache völlig unverständlich;

denn warum sollten dann so viele Nervenzwäzchen existiren, als Facetten. Wie ließe sich überdem irgend ein Bild in den Augen der Insecten annehmen, welches dem auf der Neghaut der übrigen Thiere irgend analog wäre? Wie könnte ein solches Bild in einem Auge entstehen, welches durchaus nur linsenförmliche Hornhäute und Nervenzwäzchen, aber keine Neghaut und Choroides besitzt, welche das Bild aufnehmen und fixiren könnten.

Vierter Grund. — Der Gesichtssinn äußert seine Thätigkeit nicht, wie, z. B., der Gehörsinn. Wir sehen nicht in demselben Augenblicke, wo die von der Oberfläche der Gegenstände ausgehenden Strahlen in unser Auge gelangen, während wir die Töne in demselben Augenblicke vernehmen, wo die bewegte Luft unser Ohr trifft. Das umgekehrte Bild stellt sich augenblicklich dar, und wenn man nicht gleichzeitig sieht, so liegt der Grund nur darin, daß dieses umgekehrte Bild die Empfindung, welche das Sehen bewirkt, nicht allein hervorbringen kann.

Alle diese Gründe dienen dem Satz zum Beweise, daß das auf der Neghaut fallende umgekehrte Bild nicht zum Sehen dient, während sie uns mehr und mehr überzeugen, daß die Perception des Bildes nach kleinen Theilen beim Sehen die Hauptrolle spielt. Das Eine schließt aber das Andere nicht aus. Welches findet gleichzeitig statt, und wir wollen nun untersuchen, welche Functionen sie beim Mechanismus des Sehens erfüllen.

Fünftens. Sollte das aufrechte Sehen nach kleinen Theilen wohl eine andere Rolle spielen, als diejenige, welche gewisse Physiker dem Tastsinne zuschreiben? d. h., sollte es etwas Anders leisten, als mittelst einer richtigen und genauen Perception eine unbestimmte und falsche, rücksichtlich der Stellung der Gegenstände, berechtigen. Wenn man bedenkt, daß von allen Sinnesorganen das Auge das langsamste und trägste ist, daß es weit weniger schnell wirkt, als das Ohr, obgleich das Licht weit geschwinder geht, als der Ton, so sieht man sich gewissermaßen genöthigt, zuzugeben, daß die erste Empfindung nur eines Urtheil zur Basis dienen könne, und daß das Auge dieses Urtheil erst nach Anstellung der Prüfung des aufrechten Sehens nach kleinen Theilen abgeben werde. Inwiefern ist aber das auf der Neghaut fallende Bild wichtig? Gewiß ist es nicht ohne Noth und ohne großen Nutzen vorhanden, indem der ganze Schapparat auf Erzeugung desselben eingerichtet scheint. Dient es etwa dazu, um die Länge des Bogens zu bestimmen und zu messen, welchen die verschiedenen Dimensionen der bereits durch das aufrechte Sehen nach kleinen Theilen geprüften Gegenstände, auf der Neghaut einnehmen? Dieß ist allerdings wahrscheinlich; allein es müßte nachgemessen werden, und wir sehen und hier genöthigt, unser Unvermögen einzugehen, und an die Stelle eines strengen Beweises nur einige Gründe reciten zu lassen, die dafür sprechen, daß es nicht anders sey.

Sechstens. Erster Grund. — Wenn die Bestimmung des Bildes auf der Neghaut die ist, daß es dazu dient, die Länge und respective Lage der Dimensionen des Gegenstandes zu würdigen, so muß man zugeben, daß sich die

Umkehrung desselben zu diesem Zwecke annehmend gut eignet. Denn, während das Auge, z. B., auf den obren Theil 1 des Gegenstands (vergleiche Fig. 9. der mit der vorigen Nummer ausgegebenen Tafel) so gerichtet ist, daß es diesen Theil scharf und aufrecht sieht, so befindet sich derselbe in dem Bilde auf der Neghaut, wegen der verkehrten Stellung desselben, genau am Ende des Bogens, welchen die Sehne durchlaufen muß, um an den Theil 13 des andern Endes zu gelangen. Demnach weiß das Auge, welches die Linie 1,2,3 bis 13 zu messen oder zu prüfen hat, augenblicklich, wohin es sich zu richten habe, um das aufrechte Sehen nach jenem Ende zu versehen, und letzteres genau zu prüfen. Begreiflicherweise muß durch diesen Umstand das Gesicht ungemein erleichtert und abgekürzt werden, denn wenn das Bild auf der Neghaut nicht umgekehrt, sondern aufrecht wäre, so müßte das Auge, um das Ende 13 des Gegenstands zu prüfen, genöthigt seyn, über alle die Theile nach und nach hinwegzuwandern, welche das obere Ende 1 mit dem untern Ende 13 verbinden. Diese sämmtlichen theilweisen Operationen, welche mehr oder weniger Zeit in Anspruch nehmen würden, werden durch die Umkehrung des Bildes unnütz, welches dem Auge gestattet, sein Gesicht ohne diese große Mühsal zu verrichten. Wenn nun die Umkehrung des Bildes auf der Neghaut das Gesicht des Thiers auf diese Weise erleichtert und beschleunigt, so darf man daraus folgern, daß sie diesen Zweck habe.

Zweiter Grund. — Die Regeln der Perspective lehren, Bilder, welche die Natur unsern Augen darbietet, durch geometrische Verfahrungsweisen von Neuem hervorzubringen; allein die Projection geschieht auf einer ebenen Oberfläche, während die Bilder selbst sich auf einer Kugelfläche befinden; denn diese Gestalt haben die Neghaut und die Choroides. Wenn nun, aus Wahrheitsähnlichkeit nach, das im Grunde des Auges umgekehrte Bild dazu dient, um die Dimensionen der Gegenstände zu prüfen, während die Regeln der Perspective über diesen Unterschied keinen Aufschluß geben, so folgt daraus, daß das neuerzeugte geometrische Bild dem gesehenen nur annähernd entspricht. Da die Regeln der Perspective die Länge der Dimensionen so fest stellen, als ob sie sich auf einer ebenen Oberfläche befänden, während sie auf einer sphärischen Oberfläche projectirt sind, so ergibt sich daraus, daß die Dimensionen der nach diesen Regeln erzeugten verkleinerten Zeichnung sich zu denen des Bildes auf der Neghaut verhalten, wie die Sehne zum Bogen. Um sich hieron zu überzeugen, braucht man nur folgende beide Versuche zu wiederholen.

Nachdem man eine Ansicht in der Natur erwählt, nehme man den geodätischen Punkt, und den geometrischen Aufriß auf, und stelle, mit Hülf dieser Daten, jene Ansicht nach den Regeln der Perspective dar; alddann halte man sie gegen die Natur, indem man sich auf denselben Standpunkt bezieht, den man für das geometrische Bild gewählt hat, und man wird sehen, daß die Resultate der Perspective und des Sehens ziemlich bedeutend von einander abweichen.

Läßt man ferner die nur annähernde Resultate gebenden Regeln der Perspective, wie man sie in den Werken über

Optik findet, bei Seite, und versucht man das Bild der Netzhaut zu copiren, indem man das Bild auf den Bögen und nicht auf den Sehnern mißt, so wird man sehen, daß das geometrische Bild alldenn mit dem gesehenen Bilde vollkommen identisch ausfällt.

Aus diesen Versuchen folgt: 1) daß diejenigen, welche behauptet haben, die Gegenstände stellen sich in der wässrigen Feuchtigkeit nach den drei Dimensionen dar, irriger Meinung sind, indem sich aus dem Versuche ergibt, daß sich diese Dimensionen auf einer sphärischen Oberfläche darstellen, oder wenigstens dem Gesichtsfelde so erscheinen, als ob sie auf einer sphärischen Oberfläche projectirt wären; 2) daß das sich auf der Netzhaut darstellende Bild nothwendig dazu diene, um die Dimensionen der Gegenstände zu prüfen, indem das geometrische Bild das Gesehene nur insofern genau wiedererzeugt, als man sich daran bindet, diese Dimensionen auf einer sphärischen und nicht auf einer ebenen Oberfläche zu messen.

Aus allem dem Obigen geht hervor, daß der Sehsinn zwei besondere Operationen in sich schließt, von denen sich die eine auf das aufrechte Sehen, die andere auf die Würdigung der Dimensionen und der verhältnismäßigen Lage der Theile bezieht; ferner, daß die eine durch eine beständige Detouränderung der Sehsäfte, und die andere mit Hilfe der Reflexion, und des sich auf der Netzhaut darstellenden umgedrehten Bildes statt habe.

## Wirkung des Stickgases auf die Gewächse.

(Nach Beobachtungen von Hrn. Baubin, Pharmacuten zu Lyon).

Es ergibt sich aus diesen Beobachtungen, daß wenn teuchte Pflanzen, und Pflanzenextracte mehr oder weniger lange der Luft ausgesetzt sind, sie das darin enthaltene Stickgas absorbiren, und die Entfaltung von salpetriger Säure veranlassen, welche sich mit der vegetabilischen Substanz verbindet, und später mit den darin enthaltenen salzsauren Basen salpetersauren Kalk und salpetersaures Kali bildet, so daß man zu einer gewissen Zeit darin salpetrige Säure ohne Nitrate, zu einer andern salpetrige Säure und Nitrate, die erstere aber in geringerer Menge, noch später bloße Nitrate, ohne salpetrige Säure, findet. Mehrere Umstände bezeichnen die Absorption des Stickgases und dessen aufeinanderfolgende Umbildung; dahin gehören vorzüglich Fruchtigkeit und hauptsächlich die Wechsel der Fruchtigkeit und Trockenheit der Luft, und die Verkleinerung der vegetabilischen Substanzen, wahrscheinlich weil dadurch die Oberflächen vermehrt werden. Man bemerkt auch, daß das Nitrat um so leichter und schneller absorbirt wird, je einfacher die chemische Zusammensetzung des Gewächses ist; vorzüglich auffallend ist diese Absorption beim Stroh, bei Lichenen, bei weichen Holzarten, und allen Gewächsen mit trocknen Fasern, zumal den Monocotyledonen; die Holzfasern scheint derjenige Theil der Pflanzen zu seyn, durch welchen der Stickstoff absorbirt wird; die salpetrige Säure verhartet um so länger in diesem Zu-

stande, je mehr salzsaure Basen sie in den Gewächsen trifft, welche ihre Umbildung in Salpetersäure, und ihre Verbindung zu Nitraten begünstigen. Wenn das Gewächs keine Säure enthält, so kann man darin wohl Nitrate, nie aber freies salpetersaures Gas treffen. Als Beispiele können wir Weinlaub und die Schale von gehörig reifen Mirabellem anführen.

Die gelbe Farbe, welche sich in der Süßholzwurzel entwickelt, wenn dieselbe an der Luft liegt, und dieselbe Veränderung, die sich an vielen Vegetabilien und vegetabilischen Extracten bemerken läßt, rührt von der durch die Electricität der Atmosphäre erzeugten langsamen Einwirkung des salpetersauren Gases her.

Diese Bemerkungen sind keineswegs unwichtig, indem sie in den Künsten und in der Pharmacie Anwendung finden. Es erklärt sich daraus, z. B., die Veränderung der Eichenrinde, welche die Gerber das Rothwerden (rougezin) nennen, die vorzüglich unter den oben angeführten Umständen stattfindet, und da sie den Gerbstoff fast vollkommen zerstört, die Töbe verdirbt. Eben daher schreibt es sich, daß die China und die Mercuryel im pulverisirten Zustande ihre medicinischen Kräfte nach und nach einbüßen, und man muß daher vegetabilische Pulver, die man lange aufbewahren will, erst in gelinder Wärme trocknen, bevor man sie in die Gefäße thut, wo sie vor Luft und Licht geschützt sind. (Revue médicale Juillet, 1833).

## M i s c e l l e n.

Das Rollen des Donners wird gewöhnlich dem Echo in den Wolken selbst zugeschrieben, und wenn man annimmt, daß eine Wolke aus einer Ansammlung von kleinen oder stäubigen Wassertheilchen, deren jedes den Ton zurückwerfen kann, besteht, so ist auch kein Grund vorhanden, warum nicht sehr laute Töne durch eine Wolke wirklich zurückgeworfen werden sollten. Ueberdies ist dies durch directe Beobachtungen über den Knall einer Kanone von Arago, Watbizeu und Prony nachgewiesen, welche bei ihren Versuchen über die Schnelligkeit des Tones bei freier Luft den Knall einfach hörten, während er bei beobachteter Luft häufig von einem lauten anhaltenden Rollen begleitet war, und höchstens doppelt gehört wurde. Aber es ist, nach Sir John Herschel, ohne Zweifel auch noch eine andere Ursache in Betracht zu ziehen, nämlich zwei gleich starke Schläge in gleicher Entfernung vom Ohr werden wie ein Schlag von doppelter Stärke thönen; hundert Schläge in einem Augenblick geräth, thönen wie ein Schlag hundertmal stärker, als wenn sie so langsam aufeinanderfolgten, daß sie einzeln nach einander gehört werden könnten. Nimmt man nun an, daß zwei gleich starke Schläge, jeder 4 Meilen lang, in gleicher Entfernung von dem Hörernden bestümen, daß aber der eine in gradere Linie von dem Hörernden wegführt, während der andere um den Hörernden als Rückelpunkt einer Kreis beschreibt, so kann man zwar wegen der Schnelligkeit der Electricität annehmen, daß der Donner auf jedem Punkte des Kreislaufes gleicher Stärke thöne, in demselben Augenblick ansteht, aber dennoch wird der Donner wegen der langsamen Verbreitung des Tones bei beiden auf sehr verschiedene Weise das Ohr erreichen. Bei dem kreisförmigen Hüge wird ein einziger sehr lauter Donner Schlag gehört werden, bei dem geraden aber wird der Ton von dem nächsten Punkte früher ankommen, als von dem entferntern, deren letzter in 20 Stunden (der Zeit, welche der Ton zu einem Hüge von 4 englischen Meilen braucht) erst ankommen wird.

Das der Anfangsapparat der Lampreten oder Krantzen auch zum Fortschaffen von fremden Körpern und nicht bloß zur Ansetzung des Eizers benutzt werde, ist in dem *Feld Naturalist's Magazine* August 1833 bemerkt. Der Beobachter erzählt, daß er an einem schönen Tage eine große Anzahl dieser Thiere in einem kleinen Bache sehr lebhaft um die Steine herum beschäftigt gesehen habe; als er genauer zusah, fand er, daß sie sich mit dem Mout an Steine von beträchtlicher Größe anheften, und durch starke Muskelanstrengung, die sie durch eine beständige, zappelnde Bewegung des Körpers nebst beträchtlicher Ausbreitung der kleinen Kiemenöffnungen kund gab, diese Steine aus der Erde schloffen, worauf sie sogleich den Stein fallen ließen und die Erde, aus welcher derselbe herausgehoben war, untertuchten, um die kleinen Insecten, welche unter dem Steine sich aufhielten, aufzusuchen.

Die Krümung und Entwicklung der Eichen mit Brichtigkeit genau beobachten zu können, wie in dem *Feld Natu-*

ralist's Magazine April 1833, ein Mittel angegeben, welches darin besteht, daß man eine Eiche an einem starken Faden in einem Opacintenzglas nahe über der Oberfläche des Wassers aufhängt, und das Glas in ein warmes Zimmer stellt. Auf diese Weise kriecht man in 5 Monaten ein belaubtes Stämmchen von etwa 9 Zoll Höhe.

Ein natürlicher Bogelleim ist hieweil die hartige Substanz an den Knospen der Restfanten, für mehrere kleine Vögel, besonders für die Goltmeisen, welche oft daran hängen bleiben und verhungern. (*Feld Naturalist's Magazine* May 1833.)

El Dub, ein von mehreren Reisenden beschriebenes arabisches Reptil, ist nach einem von Herrn Willführ, Vicomte von Magadore, der zoologischen Gesellschaft zu London überreichten lebenden Exemplare, das *Uromastix acanthinurus* (Bell), während die Art noch nicht bestimmt war, welchem Reptil eigentlich der Name Dus zugethume.

## H e i l k u n d e .

### Ueber den Tarentismus im Königreiche Neapel.

Der Académie royale de médecine zu Paris am 27. August 1833 vorgelesen von Salvatore di Renzi, M. D.

„Da ich im verfloffenen Jahre eine Reise in eine Gegend des Königreichs Neapel gemacht habe, wo die Krankheit, welche den Namen Tarentismus führt, in allen ihren Formen vorkommt, und da ich sehr merkwürdige Beobachtungen über dieselbe gesammelt habe, so benutze ich meine Anwesenheit in Paris, um die Ehre zu haben, sie der Academie mitzutheilen. Ich bin überzeugt, daß die authentischen Thatfachen, welche ich darlegen werde, zugleich alle Zweifel beseitigen werden, welche man über diese Krankheit erhoben hatte und welche verleitet haben, alles als fabelhaft anzusehen, was man von der Krankheit erzählt hat.“

In dem südöstlichen Theile des Königreichs Neapel, Griechenland gegenüber, findet sich eine Gegend, welche in Beziehung auf ihr Klima und ihre Naturproducte interessant ist. Von Hügeln umgeben und wenig über der Meeresfläche erhaben, besteht der Boden derselben aus Lagern von kohlenfaurem Kalk und aus Gyps; die dort wachsenden Büume sind der Weinstock, der Dreibaum, welcher große Wälder bildet und in uncultivirten Stellen von selbst kommt, und zahlreiche und hohe Palmen. Es giebt in dieser Gegend viele Quellen, noch Flüsse; das Wasser, welches man antrifft, und welches von den Bergen kommt, bildet kleine gestaute Bäche; es ist unrein, sumpfig, ungesund. Das Land ist sehr verschiedenen atmosphärischen Strömungen ausgesetzt, welche bald von Griechenland, bald von dem Nordwesten von Tarent kommen. Die Gegenden, wo man am meisten die Krankheit, welche man Tarentismus zu nennt, findet, sind mehrere Strecken der beschriebenen Provinz, die den Namen *Ditranto* führt.

Das Insect, welches die Krankheit hervorbringt, wurde von *Trifolium Phalangio* genannt; es gehört der Familie der Spinnen an. Diese Tarenteln sind von verschiedener Größe, einige wie die Fliegen, andere wie Mistkäfer. Ihre Farbe

ist ebenfalls verschieden, es giebt schwarze, gelbe, rothe, graue &c., ja bei einigen ist die Farbe gemischt. (Was der Verfasser über den übrigen Bau sagt, lassen wir weg, weil er offenbar in der Entomologie nicht zu Hause ist.)

Die giftigen Wirkungen der Tarenteln sind wahr und wirklich. Ihr Gift wirkt auf das Nervensystem und bringt eine besondere Art von hypochondrischer Monomanie hervor, welche mit dem Namen Tarentismus bezeichnet wird. Das feigliche Gift scheint Aehnlichkeit mit dem Wermuthgift zu haben, von welchem es nur durch die Intensität abzuweichen scheint. Wenn das Gift der Tarentel in einen Theil der allgemeinen Nerven gelangt, so bewirkt es, wie ein Wermuthgift, eine Phlogose von geringem Umfang. Zuweilen aber ist die Geschwulst beträchtlich und theilt sich den benachbarten Theilen, mit dem Gefühle eines acuten Schmerzes, mit.

Einige Stunden nach dem Bisse des Insecten wird man trübe gestimmt, traurig, schwermüthig; man empfindet eine Art Besinnungslosigkeit, Beklemmung der Brust, Schwindel, allgemeines Jittern; der Puls ist häufig und unregelmäßig; Uebelriechen und Erbrechen stellt sich ein, und wenn nicht bald Mittel angewendet werden, so dauert der Anfall einige Tage mit Heftigkeit, und dann vertritt der Krante in einer Art von Stumpfheit; die bloße Erinnerung an sein Unglück veranlaßt sehr heftige hypochondrische Anfälle. Die Rückkehr der Sommerhitze und der Anblick einer andern, von demselben Uebel ergriffenen, Person bringen ihn zu fürchterlicher Wuth.

Die Behandlung, welche gewöhnlich von den Einwohnern gegen das Uebel in Anwendung gebracht wird, ist, daß sie den Kranken nach dem Tone einer Violone oder Schalmei (*cornemuse*) tanzen lassen. Sie bewirken dadurch, daß der Krante schwitzt, und zerstreuen zugleich seine von Kränklichkeit niedergedrückte Einbildungskraft, indem sie durch die Musik auf das Nervensystem wirken. Daher der Ursprung des Namens *tarentella*, welchen man einem gewissen Volkstanz in Neapel gegeben hat. Das Volk schreibt diesem Mittel eine übernatürliche Wirkung zu; es glaubt, daß das Insect, die Tarentel, zugleich mit dem Kranken tanzt, und drif-

halb hat es zu keinem andern therapeutischen Mittel wirklich Vertrauen. Es ist d'ist allerdings ein Vorurtheil, welches zu mehreren Gabeln Veranlassung gegeben, nachdem die Thatfache ungläublich gemacht hat und zuweilen von Leidenschaften, besonders von der Liebe benutzt worden ist, welche oft ein hübsches Bauerndmchen dahin bringt, sich als von der Tarantel gebissen anzugeben, um die Wunde zu verbergen, die ihrem Herzen beigebracht ist, und sie zu Thorheiten verleitet.

Indessen ist es außer Zweifel, daß der Tanz ein sehr zweckmäßiges Mittel ist, um die Krankheit zu heilen: denn die Energie, welche er in dem Nervensysteme hervorruft, die Aufreizung in den Muskeln und der Haut, welche er veranlaßt, sind zur Heilung der Krankheit aus; wirksam. Die Kräfte beschränken aber die Behandlung nicht auf dieses Mittel allein; sie wenden auch andere Mittel an, allein da diese des Bauers auf die Einbildungskraft erzwangen, so erreichen sie ihren Zweck nicht so gut, als der Tanz, und es scheint wirklich, als wenn eine besondere harmonische Musik sehr geeignet sei, das Nervensystem auf seinen Normalzustand zurückzuführen. So soll ja Aesclepias Verwunde durch Gesang geheilt haben, und David besänftigte mit seiner Harfe das aufgeregte Gemüth Saul's.

Plinius, Galen, Dioscorides und andre Aelte haben sehr den Theriak gegen den Biß der phalangio oder Tarantel gerühmt, eben so, wie sie es gegen Viperbiß gethan haben. Die Salentiner machen auch noch in schweren Fällen des Tarantismus von diesem Mittel Gebrauch.

Ein anderes Mittel, welches aus diesem das erwähnte Uebel anwendet, ist das Ammonium innerlich und ammoniakalische Seife äußerlich. Die Wirkung dieser Mittel bringt bald die Gesundheit zurück. Doch ist es nicht ausgeblieben, daß sich religiöse Vorurtheile bei dem Tarantismus zeigten, und sie empfahlen ernsthaft den Gebrauch des Wassers aus einem Brunnen in der Nähe des Klosters San Pietro di Salatina. Die gebissene Person trinkt von diesem Wasser, welches plötzliches und außerordentliches Erbrechen erregt. Ich habe selbst dieses Wasser untersucht: es ist eine natürliche Destillation des unreinen Wassers der Stadt, welches mit saurem und ammoniakhaltigen thierischen Substanzen gesättigert ist. Diese Substanzen sind es, welche das Erbrechen hervorbringen, dem man die Heilung zuschreibt; letztere könnten aber auch wohl die Wirkung des Ammoniums sein, dessen besondere Wirkungen auf die Nerven und das Hautorgan bekannt sind.

Alle diaphoretica im Allgemeinen haben die Wirkungen des Tarantebisses geheilt. Unter ihnen sind die gebrauchlichsten die antimoniabilia, die squilla, Zwiebeln u. Man läßt auch nach weinigsten und aromatischen Räucherungen eine Art von Dampfbad anwenden, welche sehr wirksam sind, um die Hauttranspiration wiederherzustellen. Die Citronen- und Essigsaure werden von einigen Ärzten als wirksam angesehen, um das Gift zu neutralisiren.

Es giebt Kräfte, welche den Tarantismus für eine Art hypochondrischen Anfall halten, welcher einzig in Folge der

Wirkung des Clima's und der Sonnenhitze eintritt. Aber die folgenden zwei Beobachtungen sind geeignet, um Ursache, Entwicklung, Symptome und passendste Behandlung in volles Licht zu setzen.

Erster Fall. Concetta Scardia, Tochter Pasqual's, aus dem Dorfe Rosoli bei Lecce, wurde im dritten Monate nach ihrer Geburt von einer Tarantel gebissen. Sie schien anfangs uncubia, dann zeigte sie beschwerliche Respiration, schrie und jammerte; hierauf traten Symptome von Erstickenfällen und Erbrechen ein. Während die kleine Kranke durch convulsivische Bewegungen sehr uncubig war, ließen die Eltern vor ihr ein musikalisches Instrument spielen, sie bewegten die Arme und Beine der kleinen Kranken, und brachten sie in eine solche Bewegung, daß ein heftiger Schweiß über den ganzen Körper ausbrach; aber die Töchterchen schien nun noch mehr erschöpft als vorher durch die Ermüdung, welche sie in den Gliedern hervorgerufen hatten. Man legte das Kind zu Bett und es schlief gleich ein, was es vorher nicht konnte. Vier ihrem Erwachen fand man die Kleine ganz geheilt von dem Tarantismus, von welchem sie befallen gewesen.

Zweiter Fall. Ein Schmitzer schloß fest auf dem Felde: eine Tarantel von der gefährlichsten Art wurde von einem Arzte, welcher Versuche über den Biß dieser Insecten machen wollte, seinem Fuße nahe gebracht. Der Schmitzer wurde sofort gebissen: er wachte auf, beklagte sich über heftigen Schmerz an der gebissenen Stelle, ohne zu wissen, was ihm widerfahren ist, denn man hatte Sorge genommen, ihm zu verbergen, was mit ihm vorgekommen war. Der Kranke sieht an der schmerzhaften Stelle eine kleine, runde, dunkelrothe, etwas harte Geschwulst, glaubt sich von einer Biene gebissen, deren man in jenen Gegenden überall antrifft. Betäubung, Verklemmung in der Respiration, Schwäche des Nerven- und Muskelsystems sind die ersten Symptome, welche bei diesem Kranken dem Tarantebisse folgen. Die Bekommenheit und allgemeine Niedrigschlagenheit nehmen zu. Es stellt sich Delirium ein; der Zustand des Kranken ist schlimm. Man nimmt seine Zuflucht zu dem Mittel des Landes, der Musik. Der Kranke ward aufgefordert, zu tanzen; er tanzte, transpirirte reichlich, und seine Heilung folgte der Anwendung des Mittels auf dem Fuße.

Ich könnte viele analoge Thatfachen den eben erwähnten beifügen, um die Realität des sogenannten Tarantismus zu beweisen, von welchem ich selbst Augenzeuge gewesen bin; allein sie werden nicht mehr sagen, als die eben angeführten beiden Beobachtungen. (Gazette medicale 15. Sept.)

### Vergleichung des Steinschnittes mit der Lithotritie.

Von X. S e l p e a u .

Die Steinerneuerung war kaum bekannt gemacht, so gabn sie auch sehr Bedenklidit schon für eine durchaus unbedenkliche und vollkommen gefahrlose Operation aus. Einige äußerten sogar, daß sie eines Tages den Steinschnitt ganz aus der chirurgischen Praxis verdrängen werde. In beiden Vermuthungen hat man das Publikum getäuscht. Die Lithotritie, wie man sie jetzt verrichtet, ist im

Gangen betrachtet eine Schmerzlosere und länger dauernde Operation als bei Steinleinschnitt, es es haben mir Kranke, unter anderen ein von Souberbelle's Operirter, welche vorher von Herrn Civiale behandelt worden waren, versichert, daß eine einzige Sitzung zur Steingermalmung ihnen mehr Leiden verursacht habe, als der ganze Steinschnitt von Anfang bis zu Ende. Ein Viertel, wo nicht gar ein Drittel alter durch Lithotritie Behandelten, erleiden Krankheitszufälle und es ist unnothig zu sagen, daß diese Operation nie den Tod verdrüßet. Der Erfolg ist fast überaus glücklich, daß Civiale nicht von 40 starb, sondern von 48 acht Kranke durch den Tod verloren hat. Von 28 Operirten starben Herrn Cerei drei und die Verbleibenden über die Operationsversuche zu Bagdad in der Schule von Abou-Nabel, in Deutschland von Herrn Wattenam und Anders, in England von E. Ron, Gestrill, Perreleoup, in Frankreich von Ximuffat, Bancal, Kour, Dupuytren, endlich in fast allen Gegenden der Erde von verschiedenen Bändrättern zeigen, daß im Ganzen das von Cerei angeordnete Verhältnis das günstigste ist, während man die jetzt über diese Operation deskommen hat. Berücksichtigt man die Gesammtzahl der Steinschnitten, welche sich an Lithotomeen wandern, und bei welchen der Steinschnitt hätte ausgeführt werden können, so würde man noch unangenehmere Resultate deskommen. Denn von 82 Kranken, von denen Civiale spricht, sind 31 binnen Jahresfrist gestorben, 19 andere aber wurden erst nach mehr oder minder bedeutenden Zusätzen geheilt. Von 40 Kranken konnte Cerei nicht mehr als 25 radikal heilen, und von 10 konnte Bancal bloß zwei operieren; so daß unter den zur Operation ausgeführten Kranken zweieinzig Einer von 10 oder 12 starb, und wenn eine Anzahl Steinschnitte gesehen müßte, deren einige der Lithotomie unferwerfen, die übrigen durch den Steinschnitt operirt oder sich selbst überlassen würden, so unterließe wenigstens der Schicksal oder dächte.

Der Steinschnitt für sich allein, in dieser Beziehung betrachtet, ist nichtsofortwärtiger noch absehrdender, als für die Steingermalmung Genußmitteln hätten gar nicht nöthig gehabt, ihre Schwärzung der Erfolge des Steinschnittes zu überlassen, um dem Publikum den Geschmack daran ganz und gar zu nehmen und den größten Theil der Kranken davon abwendig zu machen. Indeß, wenn aussehrliche Nachweisungen ergeben, daß in dem Zeitraum vom 15ten December 1719 bis zum ersten Januar 1728 in dem Hôtel-Dieu und in der Charité zu Paris von 812 durch den Steinschnitt Operirten 255 gestorben sind, so zeigen auf der andern Seite die Beobachtungen, daß Gesehlen von 215 bloß 24 verlor. Wenn Gansen sagt, daß er 6 von 20 das unterliegen sehen, so hat Dupuytren 26 zu derselben Zeit operirt, ohne er einen einzigen verlor, und Dudley hat dasselbe Glück bei 72 gehabt. Ohne das Geschaenen erregende Glück, welches Kaw von einigen Personen bezeugt wird, jüngeren, und ohne zu glauben, daß er 1500 mal hintereinander die Operation glücklich gemacht habe (denn man ganz einfach sagte, er habe im Ganzen von Himmelsdurchbruch Operirten 1500 gehilt), so ist es doch gewiß, daß Martineau von Norwid bloß zwei von 84, Pansa in Napoli 5 von 66, Poutreau 2 von 80, Lecat 3 von 63, Papota von Benedig ein gleiches Verhältnis, Wirchel von Vion 5 von 83, Duvard von Dion 3 von 60, und Sauercoete bloß einmal von 60 verloren hat, und das Deschamps ein 19 mal hintereinander mit Glück operirt. Diese Angaben sind allerdings bloß partiell, und vielen Operationswegen nicht zu allen Zeiten gleich glücklich, aber warum sollte dasselbe nicht auch bei der Lithotomie der Fall sein? Nicht man Herrn Civiale zu, hat er im Jahre 1826 bloß einen Kranken von 40 verloren hatte, muß er auf der andern Seite nicht zugeden, daß er seitdem nicht dasselbe Glück gehabt hat, und daß noch dem Berichte, welchen Cerei dem Institut abgabener hat, seine Praxis in dem Hospital Necker ein weit ungünstigeres Verhältnis ergab? Ueberdies darf man von sämmtlichen Ärzten dasselbe Verhältnis von günstigem Erfolg erwarten, wie von einem Arzte, der so vielfach geübt ist, wie Dr. Civiale?

Fragen von einer solchen Wichtigkeit kann man daher nicht mit floskeligen Bemerksungen überlassen. Es wäre sonnte Recht haben, wenn er sagte, daß der größte Theil der durch den Steinschnitt Operirten in den Spitälern von Paris unterliege, weil im Jahre 1725 in der Charité 16 von 29 starben; ein Anderer hätte mit

einen so viel Recht behaupten können, daß bloß einer von 6 oder 9 unterliege, weil man im Jahre 1727 22 von 25 und im Jahre 1720 auf gleiche Weise 23 von 26 in demselben Spital verlor. Dies hinderte Cerei and, nicht zu verweisen Zeit zu haben, daß in demselben Spital 71 Tode auf 208 Operirte in 8 Jahren kamen und im Hôtel-Dieu 18 auf 594 (bessfalls in acht Jahren. Dagegen Herr Souberbelle's in dem Jahre 1824 und 1825 18 von 52 verlor, so sind doch seine mittlern Verhältniß nicht so gering als 1 von 6 oder 8. Wenn Cerei and nicht, daß günstige und ungünstige Erfolge sich im Anfange dieses Jahrhunderts vollkommen gleichgefallen haben, so haben bei Herrn Kour und Dupuytren das Verhältnis doch auf 1 von 5 oder 6 festgestellt. Will man aber durchdas Abtlen sprechen lassen, so geben die besten statistischen Nachweisungen, welche seit 20 Jahren publicirt worden, zu Kerei 70 Tode auf 506 Operirte, zu Cerei 28 auf 197, zu Wirchel 1 zu 4, zu Luvetille 1 zu 14; in der Tabelle von Dupuytren, welche Paris und seine Umgebungen seit 10 Jahren fast 61 auf 376, oder 1 zu 6. Der Steinschnitt verdrüßet also hiernach bloß einmal in sechs oder sieben Fällen und nicht öfter den Tod. Die Lithotritie ist nun allerdings weniger tödtbringend, kann bis hin überzeuget, aber man müßte wissen, bis zu welchem Punkte das Verhältnis bei ihr abweicht, und bis jetzt hat die Erfahrung noch nicht gekhrt, in dieser Beziehung ein Urtheil zu fällen. Um diese Frage zu entscheiden, bedarf es einer Bedingung, welche gewissenhafte Beurtheiler durchaus nicht aus dem Gesichte verlieren sollen, daß die zur Lithotritie tauglichen Kranken gerade die sind, bei welchen der Steinschnitt am besten gelingen würde, während fast alle Kranke, bei welchen die Germalmung nicht anwendbar ist, auch weniger Aussicht haben, durch den Steinschnitt geheilt zu werden. Die Lösung der Schwierigkeit würde daher nicht schwer definitiv erlangt werden, es die man mehrere Hunderte von Steinschnitten für die Lithotritie ausgeführt hätte, um sie hierauf in zwei andere Theile zu theilen, deren einer durch den Steinschnitt, der andere durch Lithotritie operirt worden müßte.

Wenn nun aber auch die Lithotritie weniger Gefahr hätte, so könnte sie doch nicht in allen Fällen angewendet werden. Etwa, welche einen metallischen Körper, z. B. einen Steinabbeil, eine Nadel, eine Kugel u. s. w., oder welche ein Stück Holz, Horn, Eisenblech u. d. gl. zum Kern haben, gestatten sie nicht; denn sie verhält es sich mit einseitigen, angeschwollenen, auf irgend eine Weise unregelmäßig gemachten, ein Föhnerer an Größe abtrettenden Steinen, auf welchen letzteren die Wale in der Regel nicht aufliegen.

Kranke mit einer Ausbildung der Harardrie, ist es angeboren (Epispadie und Hypospadie) oder in Folge einer Krankheit entstanden, sind ebenfalls für die Lithotritie nicht geeignet, weil die Anwendung der Instrumente zu schwierig sein würde. Eine größte Anzahl von Steinen eine beträchtliche Anschwellung der Prostata, seit langer Zeit dauernde Kainthritide, eine dorsartige Anschwellung der Blase und Kainthritide würden die Lithotritie zu einer weitläufigeren so gefährlichen Operation machen, als es die Lithotomie ist. In allen anderen Fällen scheinen mir ihre Vortheile, auf welche bei Kindern, untaugbar, besonders wenn der Kranke geübt, gefähig und nicht zu reigbar ist, um ohne Furcht die verschiedenen Theile der Operation zu ertragen, und wenn er schmerzende Instrumente so sehr fürchtet, um sich ohne Mühe dazu zu entschließen, daß er erst nach mehr oder minder langer Zeit, und nach mehrmaligem Einführen des lithotritischen Apparates von seinem Stein befreit werde.

Doch nun ein Rückfall der Krankheit bei der Lithotritie bei weitem mehr zu befürchten ist, als bei dem Steinschnitt, weil kleine Stüchchen des Steines blüß, oder der aufmerksamsten Untersuchung entgehen werden, so braucht man doch nicht lang zu zweifeln, wann man die Aussicht hat, in 2 bis 6 Sitzungen die Operation zu beenden. Der Steinschnitt ist also ohne Vergleich absehrdender. Durch den letzteren aber wird der Stein rascher und vollkommen entfernt, jedoch sind die Schmerzen zwar allerdings bloß momentan, aber der Kranke muß dennoch 20–30 Tage das Bett über sich ziehen, während bei der Lithotritie, mit Ausnahme der einzelnen Sitzungen, den Kranken kaum in seinem übrigen Leben lüßt. (Vergleu, Médecine opératoire. Tom. III.)

## Verrenkung der Hüfte und Bruch des Oberschenfels.

Von John G. Bieram.

„W. W., 14 Jahr alt, ein gesunder Bauernbursche, wurde den 2ten December 1832 in das hiesige Militär-Kranken-Spital aufgenommen. Wenige Stunden vorher war das Kind bei einem heftigen Frachtmannes über hinabgegangen. Bei der Untersuchung zeigte sich das rechte Schenkelgelenk etwas über der Mitte gebrochen, und der verrenkte Kopf des Knochens ruhte auf dem Schaambein. Wenn der Patient auf dem Rücken lag, so war das Knie gebogen, und von dem andern hinabgebeugt, so daß das Bein, wie der Fuß, sehr stark nach außen gewandt war. Das Bein war sehr, wenigstens um 3 — 4 Zoll, verkürzt; in der Zeitlang zeigte sich bedeutende Geschwulst und Empfindlichkeit, und der harte, schließende Knochenkopf ließ sich leicht ohne große Schwierigkeit fühlen. Der rechte Arm war ebenfalls gerade unter der Inflexionsstelle des musculus deltoideus gebrochen, und der linke Schenkel ein wenig nach gedrückt, doch nicht wesentlich beschädigt. Ueber die Art und Weise, wie der Unfall sich ereignet hatte, konnte der Patient keine andere Auskunft geben, da er sich der Lage, in der er sich befand, als er überfahren wurde, durchaus nicht erinnerte.

Der Zustand des Patienten war von der Art, daß ich es nicht für ratsam hielt, die Einrichtung sogleich vorzunehmen, weshalb ich den Schenkel mit kurzen Schienen umgibt, und auf die Hüfte ein schnell verbrauchendes Pflastermittel anzuwenden verbot. Nach 7 — 8 Tagen hatte sich die Geschwulst betrübend gelegt, so daß sich der Knochenkopf weit deutlicher zeigte. Die Empfindlichkeit war um Vieles geringer; sämtliche entzündliche Symptome waren durch Anwendung einer antiphlogistischen Diät und psychalabialer und gelinde abführende Argamente, im Laufe der Woche verschwunden. Ich nahm daher nun die Einrichtung der Extremität auf folgende Weise vor.

Der Patient wurde auf einem Bette auf den Rücken gelegt, und mittelst eines Quers über das Becken abgehalten, und an die Brustteile befestigten Bettstück in dieser Lage gehalten. Ein zweites Bettstück wurde über die linke Hüfte gezogen und auf ähnlicher Weise befestigt. Hierauf wurde das verrenkte und gedrohte Bein mit Schienen belegt, von denen eine sich von der Hinterseite des Schenkels bis zur tuberositas ossis ischii erstreckte. Hierauf wurde ein Pfostenzug an einen in die Dredt befestigten Kloben gehängt, der sich einen Fuß recht über den dem strickt über dem Klabe befindet, den Patienten befindlichen Punkte befand, und hierauf an eine Wand befestigt, die so hoch als möglich um die Schienen gesetzt war.

Der Fuß wurde so anheben, daß das Knie gestreckt war, und mit der Schenkel des Pfostenzugs ziemlich einen rechten Winkel bildete; durch einen allmählig einwirkenden Zug wurde binnen 10 bis 15 Minuten der Knochenkopf demgemäß gemacht und betreten weiter vorwärts gebracht. Hierauf ließ ich ihn, auf den Knochenkopf zu drücken, so daß derselbe niederwärts gezogen wurde, während der Pfostenzug ihn theilweise vom Betten entfernt hielt. Binnen wenigen Minuten rückte der Knochen über die crista ossis pubis, und ich ließ dann den Fuß etwas höher heben, um durch die stärkere Circulation der musculi glutei dem Zuge eine günstigere Wirkung, rüchlichst der Einrichtung des Knochens, zu ertheilen. Hierdurch wurde der Knochenkopf rüchwärts gezogen, und bei noch stärker Erhöhung des Fußes und Verringerung des Zuges fuhr er fort, unter meinen Fingern zurückzuweichen, bis der trochanter major in seine natürliche Lage gelangte, und die Einrichtung sich als vollständig zeigte.

Damit der Knochen nicht etwa auf dem Rücken des Darmbeins zurückzürück, ließ ich, während des letzten Theiles des Gedrücktes, vor einem Hüften vor und hinter der Gelenkfläche einen festen Druck ausüben.

Hierauf wurde der Apparat befestigt; der Schenkel mit fünf Schienen verbunden, und der Patient auf eine doppelt geneigte Ebene gelegt. Um das Gelenk der letzten sich später keine Bewegung der Umgebung. Zu Ende der Woche wurde passiv Bewegung angeordnet, und während des ganzen Erzeugungsproceßes von Zeit zu Zeit wiederholt.

Nach acht Wochen wurde der Kranke vom Bette genommen; er hatte die Kraft, das Gehen zu bewegen, theilweise wiedererlangt, er erhielt dieselbe Stufenweise im Hören, Gehen, und geht nun schon seit vielen Wochen wieder, ohne beträchtliches Hüften, umher. Er arbeitet auf dem Felde so kräftig, wie früher, und bezieht sich bei verrenkt gewesenen Beinen mit derselben Sicherheit, wie des andern, obgleich es 3 Zoll länger geblieben ist.

Man wird bemerkt haben, daß ich eine andere Einrichtungsmethode angewandt habe, als die, welche Dr. Krusen bei Verrenkung des Schenkelgelenks nach vorne empfiehlt. Die bei dem genannten Krusen würde für den gegenwärtigen Fall gar nicht gepasst haben, indem die Ausdringung nur die Knochenden von einander entfernt haben würde, statt die oberen Enden des Knochens zu bewegen. Newport, auf der Insel Wight, den 10ten August 1833. (London Medical Gazette, September 1833.)

## Miscellen.

Einen merkwürdigen Fall von Verengung durch die Vagina liest man in der Gazette des hôpitaux. Ein 19jähriger Mädchen war von einem Heuballen herabgerathen, und hatte sich dabei in einen Haken gefasst, welcher 4 bis 5 Zoll tief durch die Vagina bis in die Bauchhöhle gedrungen war. Starke und vielfache Anstrengungen der Kranken, der Hebammen, und endlich des arbeitsfähigen Arztes verminderten nichts, und erst 8 Tage darnach konnte, nicht ohne große Schwierigkeit, der fremde Körper durch Hrn. Bro, Chirurg des St. Vincentospitals zu Hofen ausgezogen werden. Von diesem Augenblicke an befand sich der schon brohende Zustand der Kranken; man ließ aber während der ersten Woche zu Ber, und setzte abwechselnd Blutigel. Später setzte man zwischen diesen Ausleerungen mehrere Tage aus, wendete Häber und Erweichungsmittel auf das hypogastrum und auf die Scheidenöffnung an, und so war den 30ten Tag nach dem Unfall die Heilung vollendet.

Salzgeschwülste auf dem Kopfe hat Hr. Dupuytren vor Kurzem bei einer Frau, welche bereit 25 zum Tode von der Größe einer Nuss, auf dem Kopfe hatte, solandermaßen operirt. Er machte in der Richtung des größten Durchmessers einer Geschwulst einen Einschnitt, zog dann mit Pinzette die Wundränder auseinander und brachte hierauf zwischen den Naht und die Kopfswarte und bis unter die Geschwulst eine Art von stumpfen Föfelfaden (curette), womit er sie vollständig feststellte. Dann der Naht zerriß, so führte er das kleine Instrument von einer andern Stelle aus in die Geschwulst. Es waren übrigens mehrere Operationen nöthig, um die Kranke von ihren 25 Geschwülsten zu befreien. — Die Operation ist einflusslos und leichter, als andere Verfahrungsarten und gefahrlos; die Heilung wurde hier erste Vereinnigung zu beweisen, was bei Anwendung eines Keulenschnitts nur selten gelingt.

Eine eingeklemmte Scrotalhernie bei einem viermonatlichen Kinde, welche seit 4 Jahren vorhanden hatte, wurde von Hrn. Dr. Goureaud, Wundarzt des Hôtel-Dieu zu Aix, mit Erfolg operirt. Sie war an der äußeren und tunica vaginalis befestigt die Gintsternma. Die Operation bot nichts Befremdendes. Die Theile wurden mittelst der Kornährenbinde zurückgehalten. Der Strabulana kam nach derselben Tag in Ordnung. Nach 6 Wochen war die Heilung vollendet.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Recherches anatomiques et physiologiques sur les Hémiphrés. Par M. Leon Dufour. Paris 1833. 4. m. (19) Kupfern.

Rapports et Discussions de l'Académie royale de médecine sur la magnésie animale, recueillies par un stenographe et publiées avec des notes explicatives par M. P. Faisan. Paris 1833. 8. Cenni intorno al meccanismo naturale del parto quando il feto

presenta l'orificio dell' utero la faccia, del dottore Carlo Biagini, medico-chirurgo, Professore d'istituzioni chirurgiche e d'ostetricia nei RR. Spedali riuniti di Pistoja. Prato 1832. 8. Essai sur la brûlure et son nouveau traitement par l'usage des poils du Typha. Par C. F. Fignol. D. M. Paris 1833. 8. Chez l'auteur, rue du faubourg St. Denis, n. 52.

# N o t i z e n

a u ß

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 827.

(Nro. 13. des XXXVIII. Bandes.)

November 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Altit. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### N a t u r f u n d e.

Ueber die Beschaffenheit der Arterien in den Wirbelthieren, und besonders im Menschen,

hat Hr. Dr. Lionelli Poletti in den Opuscoli della Società medico-chirurgica di Bologna Vol. IX. fascicolo 18 Erfahrungen und Beobachtungen in fünf Capiteln mitgetheilt, woraus folgendes entnehmen ist.

Das erste Capitel enthält:

1. Versuche bei kaltblütigen Thieren. Hr. L. P. hat das Pericardium von Schülkröten, Fröschen und Bibern geöffnet und hat bei diesen Thieren überdieß die dicksten Arterienstämme bloßgelegt und nachdem er nun sorgfältig die Erscheinungen beobachtet, welche sich in dem Herzen und den Arterien wahrnehmen ließen, hat er versucht, sie dadurch zu variiren, daß er die Gefäße zusammendrückte, unterband und durchschnitt. Durch alles dies wurde er nun auf folgende Schlüsse geführt: a. Die Arterien der lebenden Schülkröten und Schlangen bieten an verschiedenen Stellen eine Bewegung mit Ortsbewegung dar, allein mit Ausnahme der Lungenarterien zeigen sie keine Diametralbewegung. Die a. pulmonalis erweitert und verengert sich abwechselnd, wenn die Lunge zusammengefaßt ist, und das Blut ein Hinderniß bei seinem Durchgange durch die Gefäße dieses Organs antrifft; diese Bewegung ist rein mechanisch. b. Die Arterien der lebenden Frösche zeigen an mehreren Stellen eine augenfällige Ortsbewegung. Der Hauptstamm der Aorta erweitert sich während der Contraction des Herzentrickeles und verengert sich nachher wieder. Diese Bewegung von Diastole und Systole ist also wahrhaft vital. c. Die Arterien der Schülkröten und Frösche sind, so lange sie den Einströmen des Blutes ausgesetzt sind, in einem Zustande von gewaltsamer Ausdehnung.

2. Analoge Versuche bei warmblütigen Thieren. Die Versuche wurden an Caraciden und Schenkelarterien von Schaafen, an Caraciden von Pferden, an der aorta abdominalis von Kaninchen und an der aorta thoracica von Hunden angestellt und ergaben folgende Schlüsse. a. Die aorta thoracica bietet eine Bewegung von Diastole

und Systole dar, eine mechanische Bewegung, welche mit denen der Herztrichter abwechselnd. Die aorta abdominalis und die kleineren Arterien haben keine Diametralbewegung. Wenn sie gerunden erscheinen, so bemerkt man eine einfache Ortsbewegung, wenn sie gerade sind, eine Längtnaherewegung. Man muß aber die a. pulmonalis ausnehmen, welche eben solche Bewegungen zeigt, wie das Herz. b. In der normalen Frequenz der Contractionen der Herzkammern influirt die Verengung der Aorta nicht auf die Fortreibung des Blutes, indem diese Bewegung die Blutströme von vorn nach hinten zurücktreibt und gegen die valvulae sigmoidae drängt. Nur erst bei dem krankhaften Langsamwerden der Bewegungen des Herzens kann die Aorta, nachdem sie die valvulae sigmoidae zurückgedrängt hat und in ihren Contractionen fortführt, das Blut gegen die Organe treiben. Die art. pulmonalis zeigt dieselben Verhältnisse. c. So lange, als die Arterien der Wirthma des Herzens ausgesetzt sind, befinden sie sich in einem Zustande gewaltsamer Ausdehnung. d. Der Puls der Arterien hängt ab entweder von ihrer Ortsbewegung, oder von dem Stöße des Blutes, wenn der Finger oder ein fester Theil die Arterien zusammendrückt: zuweilen von beiden Elementen zusammen. In der aorta thoracica und in der a. pulmonalis kann man die Pulsation immer fühlen, abgesehen von aller Compression oder Ortsbewegung, durch die Diastole ihrer Wandungen.

3. Versuche bei kalt- und warmblütigen Thieren mittelst Reizmitteln. Hr. L. P. hat nach einander versucht, die Arterien der Thiere, mit welchen er sich beschäftigt hatte, zu stechen, zu kneten, sie mit Aetzel, Cantharidenextract, kaltem Wasser, Salspetersäure und Schwefelsäure zu berühren: er hat die Wirkung von innerlich gegebenen Reizmitteln beobachtet, 3 W., des Braumweins und Kampfers in großen Dosen, der Cantharidenextractur, des Cantharidenpulvers (in der Dosis von drei Unzen bei einem Pferde, der Celziquinten (in der Dosis von 1½ Unzen). Endlich hat er auch die Electricität in verschiedener Weise versucht und folgert die Schlüsse: a. Die Arterien



der Säugehiere, Schildkröten und Frösche (mit Ausnahme des Ursprungs der Aorta bei den letzteren) besitzen die allgemeine Excitabilität, welche ihrem Elementargebilde eigen ist, oder nicht die spezielle Excitabilität, welche man von einigen der Gewebe erwarten sollte. b. Sie sind daher der Vitalbewegung unfähig.

Das zweite Capitel liefert Beweise aus der allgemeinen Anatomie. Wenn man die Basis der art pulmonalis der Fische und die a. aorta der Batrachier (Schildkröten) ausnimmt, so findet man nirgends bei den Arterien muskulöse Wandungen. Außer den Angaben vieler Anatomen, stimmen auch die meisten mikroskopischen Untersuchungen von Hodgskin und Kistá darin überein, und die chemischen Analysen von Young, Bergellius, Chevreul haben dargethan, daß die fibröse Haut der Arterien keine Fibrine enthält.

Das dritte Capitel behandelt die descriptive Anatomie. Nirgends findet man muskulöse Arterien, oder Arterien, welche allein ohne Thätigkeit des Herzens wirken, ausgenommen, man steigt zu den bestgenährten Thieren, z. B., den Wärmern, herab, von welchen man wohl keine Schlüsse auf den Menschen wird machen wollen.

Das vierte Capitel befaßt die pathologische Anatomie. Man hat Individuen ohne Herz angeführt, wie gewisse acephali, wo dessenobachtet die Circulation statthat; allein weiß man, wie dann die Circulation vor sich geht, und welche Veränderungen auch die Gefäße erlitten haben? und darf man von einem so abnormen Zustande auf den gewöhnlichen schließen? Man hat angegeben, daß die Diffusio der Arterien die Circulation unregelmäßig mache, oder die Gänge der Glieder herbeiführe. Die erste Thatsache ist unrichtig, in sofern in solchen Fällen das Herz eben so gut officirt ist, als die Arterien; die zweite ist es nicht weniger, und Becard läßt die arterielle Diffusio nur dann als Ursache der Gänge zu, wenn die Arterien oblitert sind.

In dem fünften Capitel erwähnt Dr. L. P. die Gründe und Einwürfe, welche aus der pathologischen Anatomie hergenommen sind und die Folgerungen, die er daraus zieht, unterstützen die vorhergehenden Schlüsse, und beweisen, daß den Arterien die sogenannte vitale Bewegung abgeht.

## Ueber eine eigenthümliche Function des Nervensystems

hat Hr. Dr. Marshall Hall einen Aufsatz in der Zoological Society vorgelesen.

Dr. Hall theilte darin eine Reihe von Versuchen mit, welche sämmtlich für eine Quelle von Muskelthätigkeit sprechen, die von denen ganz verschieden ist, welche die Physiologen bis jetzt angegeben haben, z. B., den Willen, die Irritation der Bewegungsnerven in einem Theil ihres Ursprungs oder Verlaufes, oder die Irritation der Muskeln selbst. Die Eigenthümlichkeit dieser Bewegung soll, wie er sagte, darin bestehen, daß sie erzeugt werde durch die Irrita-

tion der äußersten Portion der Gefühlsnerven, von wo der Eindruck durch die entsprechende Portion des Gehirns und des Rückenmarks, als eines Mittelpunctes, nach den Extremitäten der Bewegungsnerven fortgepflanzt werde.

Die Thiere, an welchen er die Versuche angestellt hatte, waren Salamander, Frösche und Schildkröten. Bei den Salamandern bewegte sich der ganz vom Körper getrennte Schwanz, wie beim lebenden Thiere, wenn er auf die Waise erregt wurde, daß man die Spitze einer Nadel ganz leicht über seine Oberfläche bewegte. Die Bewegung hörte auf, sobald das Rückenmark in den Schwanzwirbeln eingelegt wurde. Nachdem einem Frosche der Kopf abgenommen und das Rückgärt zwischen dem dritten und vierten Wirbel geschnitten worden war, wurde ein Auge des abgenommenen Kopfes berührt: es zog sich zurück, und das Augensid schloß sich. Eine ähnliche Bewegung wurde am anderen Auge beobachtet. Nachdem das Gehirn entfernt worden war, hörte die Erscheinung auf. Kneipt man die Haut, oder die Zehe einer der vordern Extremitäten, so bewege sich dieser ganze Theil des Thieres. Nach Verstärkung des Rückenmarkes hörte diese Erscheinung ebenfalls auf. Genau ähnliche Wirkungen wurden beobachtet, wenn die Haut oder die Zehe einer der hinteren Extremitäten gekneipt wurde; und als die letzte Portion des Rückenmarkes entfernt wurde, hörte diese Erscheinung auf. Der Kopf der Schildkröte bewegt sich noch lange Zeit, nachdem er vom Körper getrennt ist; kneipt man das Augensid, so wird es gewaltsam geschlossen; der Mund öffnet sich, und die Zehnen, welche unter dem Unterkiefer ausgespannt ist, tritt herab, wie bei der Respiration. Kneipt man einen Theil der Haut des Körpers, der Extremitäten, oder des Schwanzes, so bewegt sich das Thier. Die hinteren Extremitäten und der Schwanz wurden zusammen vom Körper getrennt, erstere waren unbeweglich, letzterer hingegen bewegte sich, wenn die Flamme einer brennenden Kerze an die Haut gebracht wurde. Diese Extremitäten hatten keinen Zusammenhang mit dem Rückenmark. Es hörte auch im Schwanz alle Bewegung auf, nachdem das Rückenmark aus seinem Canale weggenommen worden war.

„Drei Dinge, bemerkt Dr. Hall, ergeben sich aus diesen Beobachtungen.

1) Daß die Nerven der Sensibilität noch reizempfänglich sind in Portionen eines Thieres, die vom ganzen Körper abgetrennt sind, z. B., im Kopf, im obern Theile des Rumpfes und im untern Theile des Rumpfes.

2) Daß auf diese Eindrücke der Gefühlsnerven ähnliche Bewegungen, wie die muskulären, folgen; und

3) Daß die Anwesenheit des Rückenmarkes als Central- und Verbindungsglied zwischen den Gefühls- und Bewegungsnerven, wesentliche Bedingung sey.“

Dr. Hall begann hierauf eine andere Reihe von Versuchen, die noch schlüssiger wären, vorzulegen. Wenn man einen Frosch eine wässrige Opiumauflösung schmecken läßt, so bekommt er Symptome, welche denen des tetanus und der hydrophobia ähnlich sind; der Körper und die Glieder werden steif ausgedehnt; aber außer diesem Zustande

des Krampfes werden die Hautnerven außerordentlich reizempfänglich, und die Bewegungsnerven außerordentlich erregbar; ein Stoß, eine Berührung, sogar ein Lufthauch bringt krankhafte Bewegungen des Körpers und der Glieder hervor. Einem Frosche, bei welchem durch Opium ein tetanischer Zustand hervorgerufen war, wurde der Kopf abgenommen und gerade unter dem dritten Wirbelbeine vom Körper getrennt. Die Augen blieben selbständig eingesogen, und es konnte keine Bewegung entdekt werden, wenn das Auge, das Augenlid, oder die Haut irritirt wurde, sondern sowohl die vorderen, als die hinteren Theile blieben nach, wie vor, tetanisch. Die Glieder wurden auf dieselbe krampfartige Weise durch dieselben schwachen Einbrüche bewegt. Der gesteigerte Zustand der Thätigkeit der Gefäße und Bewegungsnerven dauerte in jedem Theile fort. Alles aber änderte sich, als das Gehirn und die respectiven Portionen des Rückenmarkes entfernt wurden. Die Augen waren unbeweglich und gegen sich nicht mehr zurück; die Muskeln der Glieder waren schlaff, und in den Gefäßstämmen war keine Spur von Irregularität vorhanden.

„Diese Versuche, fuhr Dr. Hall fort, scheinen mit einer Eigenschaft, oder Function des Nervensystems (der Gefühls- und Bewegungsnerven) darzutun, die von Gefühl und willkürlicher, oder insinuativer Bewegung ganz verschieden ist. Wie zweifelhaft indessen diese Folgerung hinsichtlich der ersten Reihe von Versuchen am Thiere in seinem natürlichen Zustande erscheinen mag, so kann sie doch kaum einem Zweifel unterliegen, wenn wir mit ihnen die am Frosche (welcher durch Opium in einen tetanischen Zustand versetzt worden war) beobachteten Erscheinungen vergleichen. In diesem Falle ist die Contraction der Muskeln ganz offenbar nicht das Resultat des Willens; und sie gehorcht denselben Gesetzen in Bezug auf ihre Fortdauer und ihr Aufhören, wie die ähnliche Function oder Eigenschaft in ihrem natürlichen und nicht gesteigerten Zustande. Sie entsteht weder von Irritation der Bewegungsnerven, noch der Muskelfaser, denn sie hört auf, wenn das Rückenmark entfernt ist, während die Eigenschaft der Irregularität nach der Beförderung des Nervenmittelpunctes unerschütterlich fortbauert. Ich folgere also, daß es eine Eigenschaft der Gefühls- und Bewegungsnerven ist, die unabhängig ist von Gefühl und Willen, eine Eigenschaft der Bewegungsnerven, unabhängig von unmittelbarer Irritation, eine Eigenschaft, welche in jedem Theile des Thieres ihren Sitz hat, sobald die entsprechende Portion des Gehirns und des Rückenmarkes derselben unentzogen ist. Diese Eigenschaft ist beim Frosche durch den Einfluß des Opiums, und ohne Zweifel auch des Stronchins der Steigerung fähig; und ich kann hinzufügen, daß sie durch Hydrocyanäure abnimmt, oder ganz erlischt. Sie ist natürlich am größten bei Thieren von der geringsten Sensibilität, z. B. bei den kaltblütigen.“

In Bezug auf die Function, welche diese Eigenschaft des Nervensystems in der thierischen Oekonomie ausübt, sagte Dr. Hall, daß sie besonders allen demjenigen Functionen vorzuziehen scheint, welche gemischte genannt worden sind, weil sie weder ausschließlich unter dem Willen

stehen, noch von demselben unabhängig sind. Daß die Function der Respiration in diese Kategorie gehöre, schien ihm ganz ausgemacht, und zwar wegen der Erscheinungen, welche der abgeschnittene Kopf der Schilblöcher darbot, an welchem bekanntlich die Bedeckungen des Unterkiefers abwechselnd aufgegeben und zusammengezogen wurden, wie bei gewöhnlicher Respiration. Die Thätigkeiten des Hüllens, des Schneuzens, des Erberdens u. s. w., sind von derselben Art, denn ganz offenbar wird die sonderbare Wirkung durch Kippen hervorgerufen. Von allen Theilen des menschlichen Körpers scheinen der Larynx und der After am meisten unter dem Einflusse dieser eigenthümlichen Macht zu stehen. Kein Theil kann Irritation so wenig vertragen, als der Larynx, und keiner so viel in Ermangelung automatischer Thätigkeit, als der letztere, nebst den andern Schließmuskeln. Ganz besonders diese Theile sind noch überdies eigenthümlichen, krankhaften Affectionen dieser Function unterworfen. Dem Larynx anlangend, hat man dieses bei einigen Affectionen von gefährlicher Tendenz, die dem Krampfe zugeschrieben wurden, beobachtet; in Bezug auf die Schließmuskeln hat man es in den sonderbaren und schmerzhaften Affectionen beobachtet, welche unter den Namen stranguaria und tenesmus bekannt sind. Es giebt auch eigenthümliche Affectionen der willkürlichen Muskeln, welche sich auf dieselbe Eigenschaft beziehen. Bei der hydrophobia und dem tetanus, wo die Extremitäten der Gefäßnerven verunndet worden sind, besteht eine eigenthümliche Steigerung dieser Function; die krankhafte Thätigkeit scheint auf's Rückenmark und dann längs der Bewegungsnerven fortgepflanzt zu werden, wo sie jene fürchterlichen Empfindungen und Krämpfe erzeugt, welche diese Affectionen so scharflich charakterisiren. Der geringste äußere Stoß, oder Einbruch ist fürchterlich, und die unmittelbare darauf eintretenden Muskelcontractionen sind unerträglich.

### Eine sonderbare Erzählung von der Wirkung der Eschenblätter auf die Klapperschlange,

in einem Schreiben des Judge Samuel Woodruff an Professor Silliman, findet sich in dem American Journal of Science — „Ich ging vor einiger Zeit, im Monat August, mit Hrn. T. Kirtland und Dr. C. Dutton, damals zu Portland wohnhaft, nach dem Mahoning, um Rothwild zu schießen, an einem Punkte, wo dasselbe an den Fluß zu kommen pflegte, um dem Weese an den Steinen der flachen Stellen des Flußbettes nachzugehen. Wir nahmen unsere Wachsposten an einem hochgelegenen Theile des Ufers, etwa 20 Eilen vom Wasser. Etwas eine Stunde, nachdem wir unsere Wade angetreten hatten, bemerkten wir statt eines Stück Rothwilds eine Klapperschlange, welche, wie es schien, ihre Höhle in dem Felten unterhalb verlassen hatte und quer über eine ebene schmale Sandbank nach dem Wasser sich bewegte. Als sie unsere Stimmen hörte, oder aus einem andern Grunde, hielt sie an, und lag aufgeschreckt, der Kopf in der Nähe des Wassers. Es kam mir nun der Ge-

danke, daß sich jetzt eine Gelegenheit darbietet, die Kräfte der weißen Eschenblätter (white ash leaves) zu versuchen. In dem ich einen andern Herrn gebeten hatte, die Schlang im Auge zu behalten, so ging ich allein, mit die Blätter zu suchen, die ich auch auf einem tiefergelegenen Grunde, 30 - 40 Ruthen von dem Flusse, fand; und mit meinem Jagdmesser schnitt ich einen 8 - 10 Fuß langen Eschenzweig ab und, um das Experiment noch auffallender zu machen, auch einen Zweig des Zuckerhorns (sugar maple), und lehete mit diesen beiden Stäben auf den Schauplatz zurück. Um die Schlange von ihrer Höhle abzuschneiden, näherte ich mich derselben von hinten. So wie ich ihr bis auf 6 - 7 Fuß nahe kam, rollte sie sich schnell in einen Knäuel zusammen und erhob den Kopf acht oder zehn Zoll hoch, bewegte ihre Zunge hin und her und schien den Kampf anzulandigen. Ich beachtete sie nun zuerst mit der weißen Esche, indem ich die Blätter auf ihren Leib brachte. Sie ließ augenblicklich ihren Kopf auf die Erde, öffnete den Knäuel, wälzte sich über ihren Rücken zurück, krümmte und wand ihren ganzen Körper in jede Form, nur nicht in einen Knäuel, und schien in großen Anstrengungen mit dem Erfolge des bis dahin gemachten Versuches zuzusehen, legte ich den Eschenzweig bei Seite. Unmittelbar nachher richtete sich die Kriechschlange in die Höhe und nahm die vorher erwähnte dochtheilige Stellung wieder an. Ich bewegte nun den Zuckerhornsweig gegen sie. Im Augenblick fuhr sie gegen diesen an und stieß mit Macht und Heftigkeit ihren Kopf gegen ein Wätersbüchel, im nächsten Augenblicke rollte sie sich wieder zusammen und schoß mit ihrer ganzen Länge Pfeilartig wieder vorwärts. Nachdem diese mehrere Male wiederholt worden

war, wechselte ich wieder mit dem Zweige und brachte die weiße Esche wieder an sie. Sie fuhr mit ihrem Kopfe zurück und streckte sich über ihren Rücken wie das erste Mal. Ich versuchte nun, wie sich ihr Muth und ihre Stimmung äußern werde, wenn man sie mit der weißen Esche ein klein wenig schlage, aber statt sie böse zu machen, diente es nur, ihre Unbehaglichkeit zu steigern. Als sie stärker geschlagen wurde, stieß die Schlange mehrmals gegen den Sand und gleich, als wenn sie Lust zu haben schien, sich in die Erde zu begeben, um sich von den unwillkommenen Besuchern frei zu machen. Da wir nun überzeugt waren, daß das Experiment be'riedigend deutlich ausgeführt worden sey, so bielten wir es für unnöthig, die Schlange zu tödten, nachdem ihr unersetzlicher Neugierde so gebietet hatte, und überließen ihr, sich wieder in ihre Höhle zurück zuziehen.

### M i s c e l l e n .

Ein Verein zur Verbreitung naturgeschichtlicher Kenntnisse in Kopenhagen ist von den dortigen Professoren Schridsch und Schouw und dem Conferenrarthe Gøttin gestiftet worden. Ein naturhistorisches Museum soll errichtet werden und mehrere Wohnortre abgethan sein; beabsichtigt sollen populäre Vorlesungen über naturhistorische Gegenstände gehalten werden.

Das Pflanzen durch Frost zur Blüthe kommen, wenn nämlich die Pflanzen in ihrem Wachstume durch Kälte und Nachfröste häufig aufgehalten wurden, und dadurch frühzeitig in den Blüthezustand übergehen, wird in dem Field Naturalist's Magazine. February 1833. erwähnt.

Nekrolog. — Durch den, am 31. October erfolgten Tod des hochverehrten Johana Friedrich Wedel zu Halle, hat sich unser Vater- und die gelehrte Welt überhaupt einen großen Verlust erlitten. Er war geboren den 17. October 1791.

## § e i l f u n d e .

Ein Fall, wo die von Galbatiati vorgeschlagene Pelviotomie an einer Lebenden angewendet worden ist,

wird in dem Filiale-Sebezio Giornale delle scienze mediche, welches zu Neapel von dem Dr. Salvatore de Renzi redigirt und von dem Prof. Salvo Ronchi herausgegeben wird, mitgetheilt, wovon ich Folgendes ausbebe:

Giuseppa Regati aus Neapel, nur drei Palmen hoch, mit krummen Schenkeln und Beinen, den Rückenrat so gekrümmt, daß das Vorgebirge des Kreuzbogens von der Scheenbeinvereinigung um 11 Zoll abstand, war schon zweimal schwanger gewesen, hatte sich aber in den ersten Monaten der Schwangerschaft Abortus zuwege zu bringen gewußt; zum drittenmale schwanger, hatte sie die Versuche zu abortiren vergeblich gemacht, war in den Sten Monat ihrer Schwangerschaft gelangt und nun, von der Unmöglichkeit auf natürlichem Wege zu gebären überzeugt, im März 1832 in's Hospital gegangen.

Eine so fehlerhafte Bildung und die Wichtigkeit des Falles interessirte die ganze medicinisch-chirurgische Facultät. Eine Operation war offenbar nothwendig, und man dachte an das Galbatiatische Verfahren. Es wurden von neuem Versuche am Cadaver angestellt, wo man die Arterien des Beckens injicirt hatte. Die Ausführung hatte keine Schwierigkeit, man verriethe weder Nerven noch Arterien und der Gewinn an Raum, den man dadurch erhielt, war so beträchtlich, daß, obgleich man mittelst eines hölzernen Keiles die Conjugata eben so klein gemacht hatte, wie sie bei der Regati war, man doch damit zu Stande kam, eine Hand einzuführen und einen Körper herauszuziehen, der dem Kopfe eines reifen Kindes an Größe gleich war. — Man entschloß sich endlich, bei der ersten Erscheinung der Wehen die Operation vorzunehmen und sich dann durch die Umstände bestimmen zu lassen, ob man die Geburt den Naturkräften überlassen oder künstlich bereinigen sollte.

Am 30sten März bei Anfang des Tages stellten sich die ersten Wehen ein, sie nahmen bis gegen Mittag zu, und

man würde dann die Operation vorgenommen haben, wenn die Kranke sich derselben unterworfen hätte; allein sie willigte erst Abends 6 Uhr dazu ein, wo die Contractionen des Uterus selten und schwach waren.

In Gegenwart mehrerer Professoren und einer sehr großen Zahl von Studirenden setzte der Dr. Galbati nun auseinander, wie er in seinen Untersuchungen sich überzeugt habe, daß, wenn die Coniugata noch über einen Zoll betrage, es hinreichend sey, die Knochen auf einer Seite zu durchschneiden, und daß es einer noch größeren Verengerung bedürfte, um die Zerschneidung auf beiden Seiten nöthig zu machen; daß der vorliegende Fall zu denen der ersten Art gehörte; daß, da übrigens das nach links geneigte Promontorium einen größeren Raum auf der rechten Seite übrig lasse, man auf dieser Seite operiren müsse, und daß, da die Kräfte der Frau gut wären, man den Contractionen des Uterus die Austreibung des Kindes überlassen könne.

Ein Längenschnitt von etwa 1½ Zoll legte nun den horizontalen Ast des rechten Schoosbeins an der der Pfanne nächstgelegenen Stelle bloß; das Periostium wurde in dem ganzen Umfange mit einer concaven Knochenfeile abgeschabt, längs deren Furchen man die Blätter der gezähnten Scheerenzange anlegte, mit welcher man den Knochen trennte; eben so verfuhr man nun mit dem auffiegenden Ast des Sitzbeines; und man entigte die Operation mit dem Schoosknoepf-schnitte. Das Ganze war nicht vor fünf Viertelstunden beendigt. Uebrigens trat durchaus kein Zufall ein, wenn man nicht dahin rechnen will, daß man eine Hautarterie unterbinden mußte. Dagegen die Frau sowohl durch die Operation als durch die sich zu ihr herandrängenden jungen Leute nicht wenig gelitten hatte, so ertrug sie doch alles muthig; und einige Minuten nachher erfolgte der Blasenprung und gekratteten dem Kinde, dessen Austreibung der Natur überlassen wurde, die Laufe zu geben.

Vier Stunden nach der Operation wurde die Kranke, die indessen sich etwas erholt hatte, in ein warmes Bad gebracht, wo die Contractionen des Uterus häufiger und stärker wurden. Man reichte eine Gabe Mutterkorn, welches aber wieder ausgebrochen wurde. Die Nacht war ruhig. Am andern Morgen war das Antlitz fast natürlich, der Puls etwas gereizt; die Zunge feucht; der Unterleib nicht schmerzhaft, der Uterus um den Fötus zusammengezogen; die Wehen schwach und selten. Der untersuchende Finger erreichte den Kopf kaum in dem obersten Theile des Beckeneinganges. Man wiederholte das Bad zweimal im Laufe des Tages, ohne daß die Zusammengezogene des Uterus zugenommen hätten; auch in der folgenden Nacht waren sie schwach und selten.

Am zweiten Tage, des Morgens, Antlitz natürlich, Puls fieberhaft, Zunge roth und trocken, Unterleib etwas geschwollen, etwas schmerzhaft; man fühlte den Kopf des Kindes deutlicher, er trat aber nicht in dem Beckeneingang und die Mutter fühlte keine Bewegungen des Kindes. — Es wurde eine neue Consultation gehalten und man beschloß, sich die Knochen auf der andern Seite des Beckens zu durchschneiden und dann zur Wendung zu schreiten oder zur An-

gewandwendung, indem man auf die Kräfte der Mutter kein Vertrauen mehr setzen dürfe. Die Kranke widersezte sich anfangs der zweiten Operation und willigte erst um 4 Uhr Abends ein.

Der Dr. Galbati machte nun die Operation auf die beschriebene Weise, legte dann die Zange an, obgleich der Kopf noch gar nicht herabgetreten war, und kam damit zu Stande, den Kopf in die Beckenhöhle herabzubringen, wo er ihn ließ. Man bemerkte ihn dann an dem Eingange der Scheide, und mit dem untersuchenden Finger fühlte man den vorausrandigen Theil des Kopfes zerbrochen, die Seitenwandrinne entblößt und beweilich, so daß sie ohne die mindeste Gewalt von den weichen Theilen und dem Peritonäum losgemacht und ausgezogen wurden. Da der Tod des Kindes außer Zweifel war, so schritt man zur Entbindung, und dann bewirkte man mit der Hand allein die Ausziehung eines reifen Kindes, welchem die Nabelschnur zweimal um den Hals geschlungen war; die Haut war so wenig verändert, daß man zu dem Glauben verleitet wurde, das Kind sey erst gestorben. Dagegen man diese Operationen mit Schonung und möglichster Schnelligkeit gemacht hatte, indem alles nicht eine halbe Stunde dauerte, so bewirkte doch das gewaltsame Ziehen, welches die Theile erlitten hatten, einen solchen Zustand der Hinfälligkeit der Frau, daß sie dem Versterben nahe schien. Das Antlitz war wie bei einer Leiche, der Puls nicht zu fühlen und der ganze Körper mit kaltem Schweiß bedeckt. Man unterführte die Kräfte nach Möglichkeit und die Nacht war ruhig. Am folgenden Morgen war die Zunge roth und trocken, der Puls etwas mehr fühlbar, der Unterleib metrorrhöisch und schmerzhaft; eine überlichsende Laute floß aus den Genitalien; diese Symptome verschlimmerten sich unter Tag; und die Kranke starb in der Nacht.

Bei der Leichenöffnung waren die äußeren Genitalien bläufarbig, die Wunde brandig, die Vagina war an ihrem hinteren Theile normal, aber in der ganzen Dicke ihrer vordern Wand eingeknickt, und in dem der Symphyse entsprechenden Theile völlig spheacelit. In dem ganzen Zellgewebe um den vordern Theil des Beckens herum fanden sich Infiltrationen. Die Knochen waren getrennt, von ihrem Periostium entblößt und in ihrer Farbe verändert, wie bei Metastase. Die Knochendurchschneidung war auf der linken Seite ödentlich, dagegen auf der rechten vielmehr fracturirt und in mehreren Richtungen gesplittert. Die Symphyotomie hatte nicht die Knoepel, sondern das rechte Schoosbein getroffen. Das Peritonäum und die Eingeweide des Unterleibes waren völlig unversehrt. Der zusammengezogene Uterus sah äußerlich normal, innerlich blauroth. Die synchondroses sacroiliacae hatten nicht gelitten.

(In Deutschland wird wohl kein Geburtshelfer verleitet werden, dem Hrn. Galbati in seiner Operation nachzuahmen. Mein derselben durchaus unglünstiges Urtheil, welches ich gleich bei dem ersten Verschlage derselben, [vergleiche Notizen No. 145. S. 208. und th. p. Handbuch der Geburtshülfe S. 527.] durch drei Zusatzenzeichen ausdrückte, ist also vollkommen gerechtfertigt; und kann man jetzt drei Kreuze machen!)

## Vergleichung des Werthes der verschiedenen Methoden der Punction der Harnblase.

Von N. WELPEAUX.

Die drei Arten der Paracente der Harnblase: 1) durch das Perineum; 2) durch den Mastdarm; 3) durch die Hautdecken über den Schaambeinen, sind der Reihe nach entweder ausschließlich geliebt oder verworfen worden, und man ist hierin wie gewöhnlich über die Grenzen der Wahrheit hinausgegangen. Ohne so gefährlich zu seyn, wie Sommering vorgiebt, ist der Mastdarmlasenstich doch weit entfernt, so unschädlich zu seyn, wie Murray von ihm behauptet: Geschwülste in der Umgegend des Mastdarms, Dicke der Scheidewand zwischen Mastdarm und Blase und dergleichen können sie schmerzhaft, in ihrer Ausführung unsicher und selbst unmöglich machen. Das Instrument kann zwischen Blase und Mastdarm in dem Bedenktgewebe festgehen und sogar das Bauchfell öffnen, wenn diese Haut zu sehr gegen die Prostata herabgezogen, wenn man zu hoch einsticht. Es könnten endlich die vasa deferentia, die Samenbläschen oder die Harnleiter verletzt werden, wenn man zu tief oder seitlich einsticht. Versteht man die Blase sehr nahe an der Harnröhre, d. h. an dem eigentlich kranken Theile, so läuft man Gefahr, die Zufüsse von dieser Seite zu verschlimmern. Endlich kann die Wunde fistulös bleiben und ekrasten, daß Roththeile in die Blase eindringen und tödtliche Zufüsse veranlassen. Allerdings wird der größere Theil dieser Einwürfe durch eine geschickte Hand umgangen werden, aber die Fistel, welche durch keine Gewandtheit oder Kenntniß von Seiten des Operateurs verhütet werden kann, wie die Beobachtungen von Wonn, Paletta, Angell unter andern beweisen, ist schon an und für sich eine sehr bedeutende und schwierig zu heilende Krankheit, so daß man allen Grund hat, ihre Entstehung zu vermeiden, wenn dies irgend möglich ist. Um so bedeutende Nachtheile aufzuwiegen, hat der Mastdarmlasenstich den Vortheil, in der Regel leicht zu seyn, die Blase am tiefsten Punkte zu treffen, bloß durch eine dünne Lage von Gewebetheilen hindurchzudringen, welche noch überdies so fest ist, daß man eine Urininfiltation oder Abseß wenig zu fürchten hat, obgleich sie allerdings schon vorkommen sind; wenn man die Wunde oberhalb der Harnröhre leicht in der Wunde liegen bleiben kann, und daß der Kranke nicht nothwendig im Bette bleiben muß.

Der Blasenstich oberhalb der Schaambeine ist nicht passend, wenn die Harnverhaltung Folge von Entzündung, Entzündung oder Geschwülsten in der regio hypogastrica ist. Sie kann mehr als irgend eine andere Methode zur Entstehung von Infiltrationen und Harnabseßern Veranlassung geben. Die Blase ist an ihrer vordern Seite geöffnet und entleert sich daher nicht leicht, retrahirt auch nicht so leicht das Liegenbleiben einer Canüle. Wisweilen muß man sehr tief bringen, um in das Organ zu gelangen und das Bauchfell ist nicht ganz außer Gefahr, verletzt zu werden. Ueberdies hat man keine Fisten zu befürchten und selbst wenn die Wunde das Aussehen einer solchen annehme, braucht

man sich darüber nicht zu beunruhigen. Das Bauchfell wird durch die Ausdehnung der Blase selbst zurückgedrängt, und von dem Schaambeagen entfernt und ist daher leicht zu vermeiden; die Harnblase selbst aber zu verletzen ist kaum möglich, wenn man sich eines Troikarts bedient. Die Operation, welche noch leichter ist, als der Mastdarmlasenstich, ist nicht schmerzhafter, als der Bauchstich bei Ascites und trifft eine nicht degenerirte und am wenigsten gereizte oder reizbare Stelle der Harnblase.

Der Blasenstich durch das Perineum ist ohne Vergleich unfeiner, als der über dem Schaambeagen, er bringt die Saamentbläschen und die Harnröhre ebenso in Gefahr, wie der Stich durch den Mastdarm; er kann zu weit nach vorn oder nach hinten treffen und dann entweder in den Raum zwischen Blase und Schaambeagen oder in die Fiste des Peritonaeums zwischen Blase und Mastdarm oder in den Mastdarm selbst eindringen, und erst nach bedeutendem Verletzungen in die Blase selbst gelangen. Ebenso sind die Gefäße des Perineums und die Vorfeldersteine nicht sicher vor dem Instrumente. Infiltrationen und Abseß sind nicht unmöglich und niegends bedrängt das Liegenbleiben eines Röhrchens mehr als hier. Die einzigen Vortheile dieser Art der Punction sind: daß die Blase an ihrem tiefstliegenden Theile geöffnet wird, ohne die Entstehung von Fisten zu veranlassen, wie der Mastdarmlasenstich und dem Urin einen leichtern Weg zu bahnen, ohne zugleich so sehr Urin-Infiltrationen fürchten zu müssen, wie beim Blasenstich oberhalb der Schaambeine. Solche Vortheile, obwohl sie nicht zahlreich sind, sind wichtig, und wenn sie nicht so theuer zu erklaufen wären, und wenn sie immer eintreten, so müßte vielleicht die Punction durch das Perineum den Preis über die andern davon tragen. Nun scheint mir aber, daß ein einfacher Einschnitt in die Harnröhre à la boutonnière diese Vortheile noch im höhern Grade gewährt, und zugleich in den Stand setzt, fast mit vollkommener Sicherheit alle benachbarten Organe zu vermeiden. Da derselbe keine andern Nachtheile hat, als daß er etwas schwieriger und etwas weniger rasch ausgeführt ist, so glaube ich, daß ihm der Vorzug jedermal zu geben ist, wenn die Heilart oder die Textur des Perineums nicht zu sehr vom normalen Zustande abweicht und wenn der Wundarzt einige Übung im Operiren hat. In allen übrigen Fällen würde die Punction über den Schaambeinen den Vorzug erhalten und der Mastdarmlasenstich für Ausnahmefälle aufbewahrt werden, so daß er bloß ausgeführt würde, wenn folgende Hindernisse dem Instrumente sich auf einem der beiden genannten Wege entgegenstellen. Was den Vorschlag betrifft, von vorn nach hinten quere durch den Schaambeagen zu bringen, welchen Herr Vander macht und ausgeführt zu haben vorgiebt, so ist es eine Methode, welche ohne Zweifel nur wenige Anhänger finden wird: 1) bewegen, weil sie bei Entzündungen meistens unmöglich würde und 2) auch deswegen, weil sie auf keine Weise mehr als der Blasenstich oberhalb des Schaambeagens vor Infiltrationen sicher stellt.

Ebenso wie es unzweifelige Rühmtheil wäre, den Blasenstich ohne wirkliche Indication bei bloß kramposchter Harn-

verhaltung zu verrichten (wie zwei von Hrn. Racine mitgetheilte Beobachtungen zeigen), ebenso wäre es eine Verschlimmerung der Gefahr, wenn man zu lange warten wollte. Bei einem Kranken, welcher seit 24, 36 oder 48 Stunden nicht Urin lassen hat, kann die auf's Keuferste ausgebehnte Blase nicht allein übermäßig gedehnt und gezeit werden, sondern selbst zerreißen. Schmerzen, Fieber, der Uebergang eines Theiles des Urins in den Kreislauf versehen den Kranken bald in einen sehr bemerklichen Zustand, in welchem der Wasserstich das Leben nicht mehr retten, noch eine Menge anderer Zufälle verhüten kann, welche er wahrscheinlich einige Tage früher nicht zur Folge gehabt hätte. (*Felpeau Méd. opér. T. III.*)

### Von der Obliteration der Venen zur Heilung der Venengeschwülste.

Von M. Davata.

Abdäufige Entzündung ist bei den Venen keineswegs, wie bei den Arterien, leicht, sondern nur mit großer Schwierigkeit zu erlangen. Bei dem schmerzhaften und gefährlichen Unterbinden und Comprimiren Behufs der Heilung der Venengeschwülste, werden die Venen nicht durch jene Entzündung, sondern durch die Coagulation des Blutes und die innerliche oder Interstitialverdüng ihrer Wandungen geschlossen. Die von letztern Verfahrenstacten bei weitem vorzuziehende Verbindung durch Abdäuen veranlaßt weder Schmerzen, noch Gefahr; ihr Erfolg ist schleunig und sicher. Folgender von dem Verfasser beigeachtete Versuch kann unsern Lesern einen deutlichen Begriff von dieser Verbindung geben.

Erste Beobachtung. Ich nahm, sagt Hr. Davata, einen Hund von mittlerer Größe, und legte ihm ganz nahe an dem Schlüsselbeine eine Ligatur um den Hals, als ob ich ihn an der Halsvene hätte zur Aber lassen wollen. Die Aber schwell an; indem ich sie nun zwischen dem Daumen und dem Zeigefinger der linken Hand faßte, erhob ich sie, und stach durch die Haut eine Nadel so unter ihr durch, daß sie auf der andern Seite heraustrat, und so wenig hurt, als möglich, gefaßt wurde. Alles hieher Beschriebene war nur Vorbereitung, und diente nur dazu, das zweite Tempo der Operation zu erleichtern. Nachdem ich mich vorbereitet hatte, daß die Vene auf diese Art isolirt sey, und auf dieser ersten Nadel vollkommen eube, nahm ich eine zweite ähnliche Nadel und durchstach die Haut ferner, dann die vordere, und dann die hintere Wandung der Vene; hierauf führte ich die Spitze der Nadel etwas höher und durchstach nochmals erstens die hintere, dann die vordere Wandung derselben und endlich die Haut.

Nachdem ich auf diese Weise die an vier Stellen verletzten Oberflächen der innern Membran mit einander in Verbindung gebracht, ließ ich die Nadeln in dieser kreuzweisen Stellung und befestigte sie in derselben mittelft eines Fadens; fünf Tage darauf durchschnitt ich den Faden, und die in den kleinen Wunden schloßenden Nadeln fielen nun fast von selbst heraus. Diese kleinen, mit den Oberflächen der

Nadeln in Berührung gewesenen Wunden waren binnen 3 Stunden vermaart und zugeheilt; eins um die Nadeln bestand sich ein fester, Widerstand leistender Knoten von der Größe einer starken Hafelnuß, der bald resorbirt wurde und binnen 10 Tagen verschwand. Derselben Tag, oder am 14ten Tage nach der ersten Operation erprieite ich nach der ersten Weise die Halsvene der entgegengegesetzten Seite; 5 Tage darauf nahm ich die Nadeln weg. Die Erscheinungen waren dieselben, und am folgenden Tage tödtete ich das Thier.

Bei Öffnung des Cadavers fand sich die äußere linke Halsvene vollkommen obliterirt, und in eine weiße, rundliche, fadenförmige, ligamentartige Schnur verwandelt. Die Obliteration erstreckte sich von eben nach unten, vom verletzten Punkte bis zu den ersten Anastomosen, welche hinreichend erweitert waren, um dem Blute eine freie Circulation zu gestatten. Von diesen Anastomosen aus nahm das Venenästhe wieder seinen normalen Zustand an; man bemerkte daran nicht eine Spur von Entzündung, nicht den geringsten Blutklumpen; das Zellgewebe, welches die obliterirte Portion der Vene umgab, bestand sich durchaus im normalen Zustande. Von der früher dagewesenen Geschwulst war keine Spur mehr vorhanden, und die Stellen, wo die Nadeln eingedrungen waren, waren nur noch durch kleine gelbe Flecken kenntlich, welche wahrscheinlich von zurückgebliebenem Eisenoxid herührten.

Die 5 Tage früher erprieite äußere rechte jugularis war an der Operationsstelle von einer kleinen festen Geschwulst umgeben, die in dem benachbarten Zellgewebe scharf begränzt war, und am vordern Theile mit der Haut zusammenhing. Diese Geschwulst umhüllte ein 10 — 12 Linien langes Stück der Vene kreisförmig; ihr Gewebe war weiß, dicht, dicht, ohne Secorität, und von zwei gelblichen Linien durchsetzt, welche die Stellen bezeichneten, wo sich die Nadeln befunden hatten. Das Gewebe der Vene, welches man mitten in der Geschwulst nicht untersuchen konnte, war an den Austrittsstellen zusammengezogen und weißlich, ohne deutliche Verdickung, und nahm etwas weiter hin den normalen Zustand wieder an. Die zusammengezogene und leicht gefaltete Oberfläche der innern Membran war nicht roth und nur oben und unten zwei kleine Blutklumpen dar, welche sich bis zu den ersten Anastomosen erstreckten. Nachdem diese Blutklumpen weggenommen waren, konnte ich durch Einblasen bemerken, daß die Vene vollkommen obliterirt war. (*Revue médicale, Juillet 1835.*)

### Ein Fall von sehr heftigem Groub bei einem sechs und ein halbes Jahr alten Kinde, wo die Tracheotomie gemacht wurde,

wird von Hrn. Tronsson im Journal des Connaissances médico-chirurgicales mitgetheilt. Der kleine Knabe war nach einigen Tagen überlebend, ungeachtet der Anwendung von Blutsaug und Anästhesemitteln, sehr heftig ergriffen worden. Das Fieber war sehr hart und jeder Augenblick drohte Erstickung. Es wurden von Reum Butrot (50) an den After gesetzt, eine Position mit 4 Gran Breuchinwein und ein Zugflüster auf jeden Schenkel verordnet; demnach schritt die Krankheit vorwärts. Wegen der großen Gefahr wurde die Tracheotomie nach der Breton-

neuen Methode gemacht. Sogleich nach der Operation war das Kind nicht mehr raffend und bald nachher kam das Kind wieder zu sich. Man brachte eine Canüle in die Luftröhre, durch welche man Anfangs 15 bis 20 Tropfen gestillte Kamillenlotion, dann 20 Tropfen einer Auflösung von einer halben Drachme (pou) salpetersauren Silber in einer Drachme destillirten Wasser eintröpfelte. Jedemal brach das Kind viele Röhrlasfer Membranen durch die Canüle aus. In der Nacht nach der Operation entfernte man mittelst eines kleinen, fest an's Ende eines Fädenlappens gebundenen Schwammes den Schleim sorgfältig und brachte von Zeit zu Zeit kleine Mengen Glimmwasser in die Luftröhre. Am folgenden Tage wurde von Neuem mehrmals die Elektrolyseauslösung eintröpfelt, wodurch neue Hautröhrlasfer abgingen. Auch wurden die Glimmpfungen des Luftröhrenöffers fortgesetzt. Am 6ten mußte man die Canüle des Reimans wegen herausnehmen. — Den dritten Tag, wegen großer Mühsung, kein Eintröpfeln von der Auflösung des salpetersauren Silbers. Den vierten neues Glimmpfeln des Reimans, worauf eridliche Auswürfungen erfolgen. Der Kr. ist ruhig und man erlaubt ihm etwas Flüssigkeit. Den folgenden Tag ist der Zustand gut, und man tröpfelt bloß Glimmpfeller ein; man bemerkt nichts mehr von Hautröhrlasfer. Den sechsten Tag hat die Wunde ein gutes Ansehen, die Luft geht wieder mit durch den Luftröhrenöffner. Man gestirkt jetzt Fleischbrühe und Suppe und stellt die Behandlung ein. Den achten und zehnten Tag wird die Canüle einige Stunden geschlossen, ohne daß es der Kr. merkt. Den zwölften nimmt man die Canüle heraus, drei Tage später ist die Wunde verheilt, und jetzt ist das Kind ganz gesund.

## M i s c e l l e n .

Die Doctorpromotion eines Aegypters bei der Pariser Facultät, ist ein Ereigniß, welches nicht mit Etüschweigen übergangen werden darf. Weder e d'Alti, Director von Aegypten, hatte bekanntlich vor einigen Jahren eine Anzahl junger Leute nach Frankreich geschickt, um verschiedene in Europa cultivirte Wissenschaften und Künste zu studiren, und nach Aegypten zu verfahren. Von diesen jungen Leuten waren zwei zum Studium der Philosophie bestimmt, deren einer in Montpellier, zur Verhehlung seiner Studien, an der Petruskirche, der zweite aber, Ali o Hensch, jetzt sein Studium Ziel erreicht hat. Als er zu Marseille ankam, konnte er nichts als den Jordan, den er von Anfang bis zu Ende auswendig gelernt hatte. In sieben Jahren hat er hindische, französische, Griechische, Lateinische und Maltheische gelernt, um sich näher dem Studium der verschiedenen Zweige der Philosophie zu widmen. Er will in Gairo die philosophische innere Philosophie ausüben, da Gairo und seine Schicksal aus der Anstalt von Avicenna für die Chirurgie erlernen. Ali o Hensch hat nun bei seiner Promotion eine Dissertation geschrieben, welche die drei bedeutendsten, in Krancken vorkommenden, epidemischen Krankheiten abhandelt: Die Augenentzündung, die Dohmerie und die Pest, von denen er über die ersten beiden Krankheiten in den französischen Hospitälern selbst Beobachtungen hat machen können, die er nun mit dem vergleicht, dessen er sich aus seinem Vaterlande der erinnert.

Wunderbares Gethier gegen Milzverstopfung nach Cholerisfebrer hat Hr. Wallen, Arzt am Hôtel Dieu zu

Paris schon lange als specifisch dargehan. Es muß aber in den gehörigen Gaben angewendet werden, wenn es büßlich seyn soll. Man kann bei einem Gethierchen mit 8 oder 10 Gran alle 8 Stunden anfangen, und allmählig bis 43 oder 60 täglich steigern, wenn die Hitze des Organes merklich ist. Man muß mit bei Deseu rasch fallen, sobald die Anstreuung sich zu vermehren anfängt. Hr. Wallen will durch dieses Verfahren binnen einer Woche zum Zweck gekommen seyn. Selbst Mautwasserkräuter aus dieser Ursache wurde abgesetzt gehoben, so wie die Milzverstopfungen beschligt wurden. Merkwürdig ist es, nach Hr. Wallen, daß bei Wagnen bei solchen Personen mehr verdrage, als in andern Kranckheiten, wozuegen man sich über die hohen Gaben des Gethiers bewußt seyn kann.

Ein Polioarium von Metallarbeit hat Hr. Professor Mayor von Lausanne der Academie roy. de Médecine zu Paris vorgehat. Der Draht zeigt nur die Umfassungslinien, und da diese große Aufmerksamkeits würdig lassen, so erzieht sich daraus für den Unterricht ein deppeter Vorbild. Einmal, daß man die Dimensionen der Aperturen verändern und die schwierigsten Situationen des Beckens dem Auge veranschaulichen kann; ja, auch die Bewegungen, welche die Hand des Geburtshelfers im Becken, zur Hebung oder Verhehlung der Geburt, machen muß, von den Embrionen mit dem Auge verfolgt werden können.

Ein Fall von vollstänbiger Verwachung des Pericardiums mit dem Herzen kam Herrn Jouffrey bei einer 2 Monate nach dem Tode wieder ausgegebenen und in Folge eines Argwohn von Verwundung untersuchten Leiche einer 80 Jahr alten Dame vor, welche seit mehreren Jahren gekümmert war und unter der Erscheinungen einer Gehirnerweichung gestorben war. Es fanden sich in der Brust Spuren einer Pericarditis und die angegebene Verwachung des Pericardiums, welche sich während des Lebens zwar keine Symptome fund gegeben hatte. (Gazette médicale Mars 1833.)

Tabakrauchen als Mittel gegen eingeklemmtes Chlores, wird in Buchner's Repertoire, 43, Heft 3, empfohlen. In dem pharmaceutisch-chemischen Institute zu München fand sich, daß der Chloresatze Stufen in Folge von Celeregasatzen atmen dadurch sehr bald gemindert und schließlich wurde, was sich jedoch durch die dampfgebende Gasmasse bis zu den Gelenken gehenden Lohals theils durch thierisch durch erkrankt, daß er baltliche Pleurathreite, Nictus und Ammoniac enthält und das Eyer in Hydrochlorisäure verwandelt und neutralisirt.

Ueber das Vorhandenseyn von drei Heertern in letzte Giviale der Academie de Médecine von Paris hat, bei welchem der dritte Heerter aus der linken Niere entspringt, und sich durch die Prostata öffnet, während die beiden andern ganz ansehnlich verlaufen. Der glückliche Mann, bei welchem diese Anomalia vertrat, hatte wegen einer Hornerebrenergerinnung häufig Entlaste werden müssen, wobei das Instrument immer leicht in die Blase gelangte und nie in den dritten Heerter eintrafen.

Eine neue Art zusammengesetzter Steine zum Schärfer Chirurgischer Instrumente hat Herr Cervelli in Frankreich ausgethat. Sie finden Willak, so daß Dr. C. jetzt eine Niederlage derselben in dem Palais royal zu Paris veranlaßt hat.

Retrolas. — Der verdiente Professor der Geburtshilfe zu Strauburg, Flamaunt, ist im October gestorben.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Illustrations of the Botany and the other branches of the Natural History of the Himalayan Mountains and of the Flora of Cashmere. By John Forbes Hogle.

De l'anatomie pathologique; considérée dans ses vrais rapports avec la science de la médecine; par Ribes, Professeur à la

faculté de Médecine de Montpellier. Tome 2d. Paris 1833. 8. (Der erste Theil erschien 1828.)

Statistica ospedaliera ragionata dello spedale di Santa Maria nuova a Firenze, del 11. Agosto 1829 al fine del Decemb. 1832. dal Dottore Mazzoni. Firenze 1833. 8.

# Notizen

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 828.

(Nro. 14. des XXXVIII. Bandes.)

November 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stükes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### Naturkunde.

#### Ueber die Structur des Herzens und über die Blut-Circulation des *Crocodylus lucius*

finden sich folgende Beobachtungen des Prof. Bartolomeo Panizza in der Bibliotheca italiana.

„Um eine Beschreibung der Central-Organen der Circulation des unterthierischen *Crocodylus lucius* zu geben, ist es nicht notwendig, die Lage und Form des Herzens zu schildern, und wie das rechte Herz (welches man lieber das untere nennen sollte) größer, als das linke sich darstellt und von ihm völlig getrennt ist, indem alle diese Dinge hier wie bei den Thieren von gleicher Gattung, sich befinden. Dagegen verdient, sammt andern neuen Eigenthümlichkeiten der gedachten Organe, eine ganz fremde und bis jetzt unbekannt gebliebene organische Beschaffenheit des Herzens sorgfältig beschrieben zu werden. Sie besteht nämlich darin, daß auch die größere Cavität des Herzens völlig in zwei Ventrikel getheilt gefunden wird, so daß einer vom andern durch einen vollkommenen Muskelvorhang geschieden war. Dieser Umstand wurde dadurch entdeckt, daß die Einspritzungen aus dem einen Ventrikel nicht in den andern übergingen; und noch mehr dadurch, daß es niemals gelingen wollte, zarte Sonden, welche in die verschiedenen Einwoisitäten zwischen den beiden Fleischsäulen eingeführt wurden, von der einen Seite des trennenden Vorhanges bis auf die andere zu schieben; endlich auch dadurch, weil es niemals zu bemerken war, daß leicht durchdringende Substanzen, wie, z. B. Quecksilber, gefärbte Flüssigkeiten, wann sie auf die eine, oder auf die andere Oberfläche des erwähnten Vorhanges gebracht wurden, auch nur im Oeringsten aus dem einen Ventrikel in den andern durchsickerten. Und weil die Wandungen des linken Ventrikels doppelt so dick, als diejenigen des rechten sind, (wodurch er eine Kraft erhält, welche zu den Functionen, für die er bestimmt ist, im Verhältniß steht), so dient auch diese Verschiedenheit gleichsam zum Beweise für die Trennung und deutet die Zweckmäßigkeit derselben an.“

Dr. Prof. Panizza macht ferner die Bemerkung, daß an der Communicationsöffnung zwischen dem rechten Herzohr und dem entsprechenden Ventrikel zwei membranöse Klappen (die eine weit größer als die andere) vorhanden sind, welche den Rücktritt des Blutes aus dem Ventrikel in's Herzohr verhindern; statt der Verengöffnung des linken Ventrikels ist bloß eine große, an demjenigen Theile dieser Oeffnung, welche der Scheidewand gegenüberliegt, beständige Klappe vorhanden. Diese Klappe steigt in den Ventrikel hinab, läuft schräg an die innere Oberfläche desselben längs der dem septum gegenüberliegenden Wandung und endigt mit bogigem gegen die Spitze des Herzens gewendeten Rand. Durch diese Lage und Ausbreitung der Klappe wird der Eintritt des Blutes in den linken Ventrikel begünstigt; wenn hierauf durch die Contraction dieses Ventrikels das Blut gegen die Basis des Herzens gedrängt wird, so drückt es die membranöse Klappe gegen die Wandung des Ventrikels, welche dem septum gegenüber liegt, und dadurch wird sein Rücktritt gehindert.

„Was die Ventrikel des Herzens anlangt, so sollte man den einen derselben, wegen seiner Lage, lieber den unteren, als den rechten, und den andern lieber den oberen, als den linken nennen; von letzterem ist schon bemerkt worden, daß seine Wandungen sehr kräftig und doppelt so dick, als diejenigen des ersten sind. Der rechte Ventrikel ist an der Basis eine ungetheilte Cavität, aber gegen die Spitze des Herzens ist ein fleischiges septum vorhanden, welches ihn gleichsam in zwei Kammern theilt, von denen die eine, wegen ihrer Lage, die rechte, und die andere die linke genannt werden kann. Nimmt man ferner Rücksicht auf ihre Richtung gegen die Basis, so kann die eine die Venen- und die andere die Arterienkammer genannt werden, weil erstere der Herzöffnung des Ventrikels und letztere der Arterienöffnung gegenüber liegt. Das septum ist zwischen seinen beiden Fleischsäulen mit Löchern versehen, welche eine Communication zwischen den beiden gedachten Kammern herstellen.“



Man bemerke ferner an der Basis desselben rechten Ventrikels über der Herzöffnung oder der Venenöffnung zwei Arterienöffnungen, beide mit zwei starken halbmondförmigen Klappen versehen, welche die Bestimmung hatten, den Rückfluß des Blutes im Herzen zu verhindern. Auf die rechte oder große Öffnung folgt die arteria pulmonalis von so dünnen Wänden, daß die Injectionsmasse durchschimmerte. Diese Arterie wendete sich in ihrem weiteren Verlaufe schräg nach links und nach oben und nahm nach und nach eine bulböse Form an, so daß sie in geringer Entfernung vom Herzen stärker wurde und in zwei Stämme sich theilte, von denen einer in die eine, und der andere in die andere Lunge ging. Auf die kleine Arterienöffnung des Ventrikels, von welcher die Rede gewesen ist, folgt die linke aorta von starken Wänden, welche unter der arteria pulmonalis ober der großen aufsteigenden aorta des oberen oder linken Ventrikels fortläuft.

„Der linke Ventrikel ist eine ungetheilte Cavität ohne Kammen und von stärkeren Fleischsäulen, als die des rechten Ventrikels begrenzt. An der Basis desselben über der entsprechenden Venenöffnung des linken Herzhohles befindet sich eine weite Öffnung (die ebenfalls mit zwei starken halbmondförmigen Klappen versehen ist), auf welche die große Arterie oder große aorta folgt. In ihrem weiteren Verlaufe findet sich diese rechts von der pulmonalis und der linken aorta; in geringer Entfernung von ihrem Ursprünge erweitert sie sich, und am vorderen Theile dieser Erweiterung entspringen die folgenden Aeste: links die entsprechende arteria subclavia, welche sich bald wieder in die sub-lavia brachialis und in die carotis, hernach in die sub-lavia dextra und zuletzt in die aorta dextra untertheilt, die man ihrem Durchmesser nach als eine Fortsetzung des Stammes betrachten kann. Es muß bemerkt werden, daß an der Stelle, wo diese Theilung der großen Arterie stattfindet, im Innern des Stammes zwei Klappen oder membranöse ziemlich hervorstehende bogenförmige Dämme entspringen, deren Cavität dem Ursprünge des Stammes gegenüberliegt. Die rechte Klappe, welcher den Ursprung der rechten subclavia von der entsprechenden aorta trennt, erhebt sich weit mehr, als der andere.“

„Man muß ferner wissen und sorgfältig beachten, daß an der Basis des Herzens in der gemeinschaftlichen Wandung zwischen der großen aorta und der linken aorta eine Öffnung sich befindet, durch welche diese beiden Arterien mit einander communiciren. Diese Öffnung läßt eine starke Sonde durch und ist in ihrem Umfange sehr konsistent, vornehmlich gegen die Basis des Herzens hin, wo auch der gemeinschaftliche Vorhang der beiden Arterien weit stärker wird. Es muß auch bemerkt werden, daß die gemeinschaftliche Wandung, in welcher die Communicationsöffnung sich befindet, zwischen zwei halbmondförmigen Klappen der beiden erwähnten Arterien liegt; und da die Befestigung der zur großen aorta gehörigen halbmondförmigen Klappe sich an dem gemeinschaftlichen septum mehr in der Nähe des hinteren Umfanges der Communicationsöffnung zwischen den beiden Arterien befindet, wo auch der Umfang der halbmondförmigen Klappe der

linken aorta seine Befestigung findet; so pflegt die Vertiefung zwischen der halbmondförmigen Klappe der großen aorta und der Öffnung des Septum kleiner zu seyn, als diejenige zwischen der halbmondförmigen Klappe der linken aorta und derselben Öffnung. Diese Disposition enthält den Grund, weshalb, wenn eine Sonde im Innern der beiden Arterien gegen das septum an ihrem Ursprünge aus dem Herzen gehoben wird, es leicht gelingt, dieselbe durch diese Öffnung aus der großen aorta in die linke aorta zu schieben, und sehr schwierig dagegen, wenn man von der linken aorta aus die Sonde einzuschleusen versucht. Die beiden aorta bitten hierauf, nachdem sie sich da getroffen haben, wo die betreffenden Curven sich rückwärts wenden, ein anastomosirendes Gefäß, hinter welchem die linke aorta anfängt, sich zu theilen, indem sie Verbindungen an die chilopectischen Eingeweide abgibt, in welchen sie endet, statt daß die rechte aorta bis in den Schwanz sich fortsetzt, und sich hier mit den allgemein bekannten Verbindungen endet.

„Aus dem Vorausgeschickten ergibt sich nun offenbar, daß bei der vollkommenen Theilung, die nicht allein zwischen den beiden Herzhohlen, sondern sogar auch zwischen den beiden Ventrikeln des Herzens besteht, dieses Herz als nicht verschieden von demjenigen der Thiere der oberen Classen betrachtet werden kann, das heißt, man findet es geschieden in Lungenherz und Körperstamm-Herz, auch in Venenherz und Arterienherz; demungeachtet geht auch in dem untersuchten Reptil zum Theil dasjenige vor, was bei allen andern Reptilien stattfindet, nämlich die Vermischung des Venenblutes mit dem Arterienblute, wie aus der Beschreibung der Circulationsart zur Genüge darguthun werden wird.“

„Die beiden Hohlvenen mit ihrem gemeinschaftlichen Bulbus (sino) ergießen das Blut in das untere oder rechte Herzhohle, wie man gemeinlich sagt. Dieses reißt das Blut in den entsprechenden Ventrikel, und weil es bei der Zusammensetzung desselben, wegen des Hindernisses der Klappe, nicht in's Herzhohle zurückbringen kann, dringt es in die beiden Arterienöffnungen und gelangt durch die eine in die arteria pulmonalis und durch die andere in die aorta sinistra. Aus der arteria pulmonalis kommt das Blut in die Lungen und kehrt aus denselben mittelst zweier Venen in's obere Herzhohle, gewöhnlich das linke genannt, zurück. Von hier wird es in den entsprechenden Ventrikel getrieben, durch dessen Zusammensetzung das Blut in die Arterienöffnung gedrängt wird, welche in die große Arterie oder große aorta führt, indem die große, bereits beschriebene, Klappe den Rücktritt in's Herzhohle verhindert. Innerhalb der großen aorta geht ein Theil des Blutes schnell durch die Communicationsöffnung in die linke aorta und mischt sich auf diese Weise mit dem Venenblute derselben. Da die gedachte große aorta damit endigt, daß aus ihr die beiden subclaviae und die aorta dextra entspringen, so werden auch alle diese Gefäße mit keinem anderen, als mit Arterienblute versorgt. Endlich wendet sich die rechte aorta bald nach ihrer Krümmung hinterwärts nach der linea mediana. Läuft mit der linken Aorta parallel und communicirt nochmals mit dersel-

den mittelst eines anastomosirenden Netzes. Daraus erklärt er sich nun, daß man reines Venenblut in der arteria pulmonalis findet und gemischtes Blut in der linken aorta, weil sie, nachdem sie kaum das Herz verlassen hat, Arterienblut von der großen Arterie durch mit derselben communicirende Oeffnung empfängt und abermals, wenn sie parallel mit der rechten aorta läuft.

„Daraus geht noch überdies hervor, daß der classische Charakter, den alle Naturforscher dem Herzen der Reptilien zuschreiben, immer einfarbig (uniloculare) zu seyn (weil, wenn es bei etlichen mit einem septum versehen ist, dieses immer unvollständig zu seyn pflegt), sichtlich nicht auf das von P. unterfuchte Crocodil anwendbar ist, weil bei demselben das Herz durch ein ganz vollkommenes septum in zwei Höhlen getheilt ist.“ (Biblioteca italiana No. CCVIII, Aprile 1833.)

## Bemerkungen über die Structur und den Ursprung der Diamanten.

Von Sir David Brewster.

(Der geologischen Gesellschaft von Edinburgh vorgelesen den 27 Februar d. J.)

Im Jahr 1820 theilte Sir David Brewster der königl. Gesellschaft von Edinburgh eine merkwürdige Thatsache rüchlich über die Structur des Diamanten mit und fügte einige Vermuthungen in Betreff des Ursprungs dieses merkwürdigen Edelsteins bei. Die gegenwärtige Arbeit läßt sich als eine Fortsetzung und Erweiterung derselben Fortschritte ansehen.

Sir David Brewster erinnert an Newton's Beobachtungen, daß der Diamant und Bernstein, im Verhältniß ihrer Dichtigkeit, eine dreimal stärkere Brechungskraft besitzen, als verschiedene andere Substanzen, weshalb Newton vermuthete, daß der Diamant, gleich dem Bernstein, eine verhärtete, teigartige Substanz sey. Zum Beweis des innigen Zusammenhangs der Brechbarkeit und absoluten strahlbrechenden Kraft der Körper fügt Sir David Brewster an, daß Schwefel und Phosphor eine noch größere absolute strahlbrechende Kraft besitzen, als der Diamant, und daß diese zwei brennbaren Körper, hauptsächlich ihrer Einwirkung auf das Licht, als übrigen festen oder flüssigen Substanzen übertressen.

Eine zweite sehr auffallende Aehnlichkeit zwischen dem Diamanten und Bernstein, außer der des Fundorts und des Kohlenstoffgehalts, ist, wie der Verf. zeigt, in ihrer polarisirenden Structur gegründet. Beide Mineralien enthalten in ihrer Substanz keine Höhlen, die mit Luft gefüllt sind, deren Ausdehnungskraft den damit in unmittelbarer Berührung stehenden Theilen eine polarisirende Structur mitgetheilt hat. Die Beschreibung dieser Structur, welche durch Sectoren (Kege) polarisirten Lichts, die das Lufttäglichen umgaben, anschaulich gemacht wurde, war durch Zeichnungen erläutert.

Sir David Brewster behauptet, die eigenthümliche polarisirende Kraft am Umkreise der im Bernstein und Diamanten befindlichen Höhlen müsse durch die Ausdehnungskraft der darin abgepreßten gasförmigen Substanz herbeigebracht worden

den seyn, welche die Wände der Zellen zusammenzuehrt habe, während die Substanz der Mineralien noch weich war. Eine ähnliche Structur läßt sich in glas- oder gallertartigen Substanzen durch einen, von irgend einem Punkte aus, nach allen Seiten ausgehenden Druck hervorbringen.

Nachdem Sir David Brewster auf diese Weise gezeigt hat, daß die Substanz des Diamanten einst weich und teilig gewesen sey, suchte er nachzuweisen, daß dieser Zustand nicht durch Schmelzen im Feuer herbeigebracht worden sey; denn bei seiner mühevollen Untersuchung vieler tausend Höhlen, sowohl in natürlichen, als künstlichen Krystallen, z. B., Topas, Quarz, Amethyst, Chersobereil, so wie in Salzen, fand er in keinem Falle, weder bei dem aus im Feuer geschmolzenen, noch in dem aus im Wasser aufgelösten Substanzen entstandenen Krystallen, eine einzige Höhle, wo die darin enthaltene gasförmige Flüssigkeit den Wänden eine ähnliche polarisirende Structur mitgetheilt hätte, wie die im Diamanten. Er glaubte also annehmen zu müssen, daß die Weichheit des letztern dreijährigen des halbverhärteten Gummi gleich gewesen sey, und daß der Diamant seine Entstehung der Befestigung vegetabilischer Substanzen verdanke, welchen Ursprung man dem Bernstein zugesieht. Der kräftigste Zustand des Diamanten bildet hiergegen keinen entscheidenden Einwurf, indem, z. B., der Hengstein die Krystalleform deutlich besitzt, während dessen Zusammensetzung und Fundort den vegetabilischen Ursprung beweisen.

Das London and Edinburgh Philosophical Magazine, 3. Heft Sept. 1833, aus welchem dieser Artikel entlehnt ist, macht zu demselben noch folgende nachträgliche Bemerkungen. In der oben citirten Mittheilung an die königliche Gesellschaft von Edinburgh, suchte Sir David Brewster zu beweisen, daß der ursprüngliche weiche Zustand des Diamanten nicht durch Hitze habe herbeigebracht werden seyn können, weil die Beschaffenheit und neue Formation des Bodens, in welchem er gefunden werde, dagegen streite. Hr. Braxton hat in seinem, dem Philosophical Magazine and Annals, neue Folge, vol. I. p. 147 — 149 einverleibten Artikel über den Ursprung des Diamanten die Gründe gegeneinander gehalten, welche für den vegetabilischen und mineralischen Ursprung des Diamanten sprechen, und bei dieser Gelegenheit bemerkt, daß später, als Sir David Brewster seine Untersuchung angestellt, ein Diamant in braunem Eisenstein gefunden worden sey, der in Brasilien unter Grünstein (Chloritstein) lagere, und daß auch, wie ebenfalls später bekannt worden, im südlichen Vorder-Indien Diamanten in einer alten Breccie vorlämen. Daraus folgerte Hr. Braxton, daß bis jetzt noch keine Gründe bekannt geworden seyen, die den vegetabilischen Ursprung des Diamanten beweisen, indem die von Sir David Brewster entdeckten optischen Charaktere auch von einer Erweichung durch Feuer herühren könnten.

In dem, der geologischen Gesellschaft, vorgelesenen Artikel bewies jedoch Sir David Brewster geradezu durch Vergleichung der optischen Charaktere des Diamanten mit denen anderer kräftigsten Substanzen, daß der ursprüngliche weiche und teilige Zustand des letztern weder von einer Schmel-

zung durch Feuer, noch von einer Aufblähung in Wasser, herühren könne. Diese jetzt vorgebrachten Gründe haben daher mit der geologischen Lage des Erdsteins gar nichts zu schaffen, und es scheint unmöglich, ihm einen andern, als den gewöhnlichsten Ursprung zuzuschreiben.

### Ueber den Zug der Schwalben

theilt Hr. C. Trellmann Collins dem Herausgeber der Literary Gazette folgende Beobachtung mit:

„Als ich am 1. October 1833, drei Tage nach dem Vollmond, Nachmittags bei hellem sonnigen Wetter und N. D. Wind bei Pealm Bridge in Devonshire vorüberflog, wurde meine Aufmerksamkeit plötzlich durch eine ungewöhnliche Menge Schwalben angezogen, welche mich 40 oder 50 Fuß hoch in der Luft umkreisten. Ich machte Halt und bemerkte meinen Gefährten, es sey in den Bewegungen dieser kleinen Vögel etwas ganz Ungewöhnliches wahrzunehmen; und sie geführten gewiß nicht in der Absicht, um sich ihre Nahrung aufzulocken, sondern wahrscheinlich, um sich zum Wegziehen zu sammeln. In demselben Augenblick und gleichsam wie auf ein erhaltenes Commando, zogen sich die herumfliegenden in einen engen Raum zusammen, und dann erhob sich der ganze Haufe, indem sie eine enge dichte Phalanx bildeten, mit der größten Schnelligkeit und mit dem aufsteigenden Fluge der Lerche senkrecht in die Luft. Da die Luft sehr hell war, so konnten wir ihr Aufsteigen zu einer ungeheuren Höhe verfolgen, bis sie sich am Ende in umsehbarer Ferne aus den Augen verlor. Die so eben mitgetheilte Thatsache ist, wie ich glaube, früher noch nicht bemerkt worden, und sie bietet daher dem Naturforscher einen sehr interessanten Gegenstand der Untersuchung dar. Warum fliegen diese Sommergäste, wenn sie bei ihrer Reise in südliche Breiten auch wirklich ihren Flug mit dem N. D. Winde beginnen, doch zu einer außergewöhnlichen Höhe auf? Man wird mich hofentlich entschuldigen, wenn ich, als ein gewauer Beobachter der Natur, und als ein eifriger Bewunderer der wunderbaren Erscheinungen in ihr, einige Vermuthungen wage. Vereineige ich das plötzliche Aufsteigen dieser Vögel mit ihrem gähnlichen Wertschweben, so wird es mir höchst wahrscheinlich, daß es in den höhern Luftregionen regelmäßig zu gewissen Jahreszeiten wiederkehrende und in derselben Richtung streichende Luftströmungen, gleich Passatwinden, gebe, und daß diese kleinen Beobachter der Zeiten und der Jahreszeiten in geeigneterm Falle wohl instinctmäßig eine solche befeuchtete Strömung, welche sie ihrer entfernten und wärmeren Heimath zuführen sollte, aufzusuchen haben mögen; ist dem aber so, so wird vielleicht die jährliche Wanderung der ganzen Schwalbengattung durch einen ähnlichen Proceß geleitet? Die plötzliche Abreise, die umgekehrte Erhebung des Fluges z. B. lösen sehr leicht die bis jetzt unerschließbare Schwierigkeit in Betreff des Ziehens der Schwalben, — daß man sie nämlich nie von S. nach N. ziehen gesehen hat. Zwar haben sich bisweilen sehr große Flüge in einem Zustande großer Ermattung auf das Tafelweert an Schiffen

niedergelassen; doch scheinen diese nur Ausnahmen, nicht aber die Regel, und dem bloßen Zufalle zuzuschreiben, indem sie vielleicht durch einen Gegenwind, Schneegestöber oder sonst eine feinselige ihren luftigen Weg durchkreuzenden Macht von ihrer Höhe heruntergetrieben und gegen die Erde heruntergeworfen wurden. Wäre von Siborne und andere Schriftsteller haben oft sehr große Flüge von Schwalben in einer mondbelichten Nacht nahe an der Westküste beobachtet, welche sich zu ihrer Wanderung anhielten, aber sie waren nie so glücklich, von ihrem Wegfliegen Zeuge zu seyn, und deswegen blieb die wahre Art, wie diese Abreise und Wiederkehr vor sich geht, für sie immer gewissermaßen noch ein Geheimniß oder wenigstens ein Gegenstand der Untersuchung. Hätten sie jedoch die eben mitgetheilte einfache Thatsache beobachtet, so wären nach meiner sichern Ueberszeugung mit einem Male die meisten das Ziehen der Schwalben betreffenden Ungewissheiten beseitigt gewesen, und ihr plötzliches Wertschweben wäre ihnen nicht länger problematisch vorgekommen; sie würden die Erklärung in der Schnelligkeit ihres Wanderungsfluges; in der unsehbareren Sicherheit, mit welcher ihr Zug geleitet wird z. B., gefunden haben. Ich bin begierig, die Meinung gewauer und erfahrener Naturbeobachter zu vernehmen.

### Physiologische und zoologische Beobachtungen über die Entwicklung der Haare und Wolle, der pelz- und wolleliefernden Thiere

hat Dr. Meyer der Académie des Sciences zu Paris am 21ten Octobr. in einer Abhandlung mitgetheilt, worin er sich zu zeigen bemüht, wie man durch Zoologie und Physiologie erlangte Kenntnisse benutzen kann, um bei gewissen Thierclassen durch die Functionen der Haut eine Art von künstlicher triebmattlicher Kranktheit oder einer passend modificirten Secretion der Haare und Wolle zu erzeugen, deren Feinheit, Stärke, Länge und Reichthum an andern Eigenschaften alle die Vorteile gewöhnen, die man für die verschiedensten Arten von Kleidungsstücken verlangt. Der Bericht kam bei den Andern die eine oder die andere Production vernehmen, indem er die ihr entgegengelegte ormandirt. Durch dieses gemeinsame Abwägen der Functionen der thierischen Oeconomie modificirt er die verschiedenen Gesichtspunkte, erstahnt in den Temperamenten der Racen Abweichungen und selbst erbliche Monstrositäten. „Die Natur, sagt Dr. M., bietet, in den verschiedensten Arten der Thiere permanente Aepen dieser verschiedenen organischen Gewicht dar, gleichsam ganz fertige Werkstücke, wovon man nur Regeln zu ziehen braucht.“

Was diesen Betrachtungen folgt Dr. M. zu den Anwendungen, die, wie man davon bei Thieren machen kann, welche sich durch schönes Pelzwerk oder reiche Wolle auszeichnen. Die ersten sind entweder Haarfleischer (Zehnpfeiler und Schlingere) (Gattungen Hies, Warner, Wiesel z.) oder Wäger (Wattungen Fischebänchen, Hiber, Dals, Ghindilla, Pamker z. Man erhdit in der Regel ihre Haare nur mit der Haut. Die Wiesthiere sind die Wiederkäuer (Zige, Schaaf, Blagone oder Alcapa), welche als Hautthiere durch ihr Haar oder Wolle einjährliches Product liefern.

Dr. M. unterricht dann genauer die Ursachen, welche die Haarprouduction modificiren, und wie letzter nach der anatomischen Beschaffenheit der Haut verschieden sind. Die unterliegenden Hautbewegungsmuskeln erhdren, wie ein flüchtiger Boden, die allgerhsten Haare, oder lange, feine, festsitzendste große Wollehaare, während dünne und garte Haut nur mit einem sehr feinen

sehrartigen, aber reichlichen Haar, versehen sind. Im Gegentheil sind die dicken, fettartigen Haare, wie bei den Paddern und Cetaceen, glatt und fast von Haaren entblößt, und die letztern stehen von einander ab, vorzüglich bei den großen Affenarten und werden kurze, grobe Borsten.

In der Untersuchung des Einflusses des Nervenapparats auf die Entwicklung der Haare, bemerkt sich Hr. B., zu zeigen, daß die am meisten empfindlichen oder nervenreichsten Theile wenig oder gar nicht behaart sind, während die Woll- und das Haarsystem der Haare an den weniger empfindlichen Theilen zunimmt.

Ueberhaupt hat die bedeutende Wirkung der Kälte, indem sie die Empfindungsfunctionen der Haut auslößt, eine Zunahme der vegetativen Function derselben (durch Anhäufung der erdendünen Substanz zur Folie, und macht, daß sie schneller wachsen; daher verdirbt sich der Pelz nach dem ersten Froste des Winters. Hieraus erklärt auch Hr. B. die reichen Pelzwerke des Nordens und Sibiriens', wo sich die Schwanz sich mit einer Art Wolle bedeckt, und wo man Reste von behaarten Elephanten findet. Dagegen in Guinea die Hunde fast werden und die Schaaf sich mit grobem Haare bedecken. Hr. B. führt ferner an, daß die Vegetation meistens einer Winterbedeckung unterliegt, oder durch die Kälte in Betäubungszustand versetzt; daß sie einen kleinen Kopf und schwaches Hirnsystem hätten; daß die Dummheit der Schaaf Sprüchwörter geworden sey, und daß der höchst Grad von Jactanz bei allen Thieren für ein Zeichen des Stumpfsinns (brutality) gilt.

Aus dieser Schwäche des Nervensystems will Hr. B. noch erklären, warum die Winterdauer sich so leicht zu Hautflecken unterziehen lassen, und warum sie bei unter dem Namen Ekcrose oder Albinismus bekannten Degeneration so leicht unterliegen. Er meint, es sey durch eine und dieselbe Ursache, daß die Haare bei der Wirkung der Kälte, auf einige Theile des Korbens, getrieben werden, und bei der Schwäche des Alters, wo das Anfallen der Haare statt habe. Die Abwesenheit des Lichts in den langen Wintermonaten trage ebenfalls, durch eine unvollkommene Ernährung der Haare dazu bei, den Pelz und das Woll der Thiere zu bleichen.

Nach demselben Grundsatze, sagt Hr. B. hinaus, ist die Quantität der Respiration bei sehr behaarten Thieren vermindert, und die reichliche Haarproduction ist gleichsam ein Supplement der sonst durch die Haut bewirkten Aufschüttung solcher Stoffe, die bei der normalen Hauterzeugung überflüssig bleiben. Zu dieser Meinung bemerkt die Beobachtung des ungewöhnlichen Wachstums von Haaren bei pöthischen Thieren, besonders bei blonden und blaffen. Hr. B. betrachtet so auch die Ursache, welche die langen seidartigen Wollstoffe bei der Angora- und Tibet-*Race*, bei den bösen Affen, den Kanarienvögeln, der Sage begünstigen.

„Nach demselben Grundsatze, sagt Hr. B. hinaus, ist die Quantität der Respiration bei sehr behaarten Thieren vermindert, und die reichliche Haarproduction ist gleichsam ein Supplement der sonst durch die Haut bewirkten Aufschüttung solcher Stoffe, die bei der normalen Hauterzeugung überflüssig bleiben. Zu dieser Meinung bemerkt die Beobachtung des ungewöhnlichen Wachstums von Haaren bei pöthischen Thieren, besonders bei blonden und blaffen. Hr. B. betrachtet so auch die Ursache, welche die langen seidartigen Wollstoffe bei der Angora- und Tibet-*Race*, bei den bösen Affen, den Kanarienvögeln, der Sage begünstigen. Neben er sich so verhältig auf das Studium der erdendünen und ausschließenden Functionen zu führen seht, fährt er nun in der Untersuchung über die Haar-Production weiter. „So, sagt er, bewirken feuchter Boden und feuchtige Orte das schönste blaue Haar, und disponiren zu der pelia, wie man das in Polen sieht. So kann man dahin gelangen durch verschiedene Mittel, das Woll der Merinos und den Flaum der Gachemirigen zu verlängern, indem man diese Special-Modifikation der Respirationfunction unterstellt, und indem man einen gewissen Grad von dunkliger und fetter Wärme in dem Woll unterstellt. Die meisten der Thiere, welche die feinsten Wollstoffe darbieten, gefallen sich in einer Art dunkliger Feuchtigkeit.

Endlich haben die zarten Eigenschaften der Wollung einen Einfluß auf Feinheit und Schönheit der Haare oder Woll, besonders

bei den feinsten Wollern, während die groben Arten wie die groben Wollungsmittel nur groben Pelz bewirken.

Wenn man nun dies resumirt, so wird nach Hr. B. diezeugung des langen Pelzwerthes und des reichen Wollstoffes des günstiglich:

- 1) Durch Verminderung oder Concentration der Nerven-*Sensibilität*.
- 2) Durch Kälte, Betäubung, Schlaf u.
- 3) Durch Verminderung der Hautrespiration.
- 4) Durch Schwächung der Respirationfunction.
- 5) Durch Feuchtigkeit, im Hause leben, in einer warmen und etwas feuchten Temperatur.
- 6) Durch eine Disposition zur Ekcrose oder Albinismus, durch die Anheftung vermehrte der Dunkelheit.
- 7) Die Feinheit des Haars ist vorzüglich begünstigt, durch dünne der Haut, zarten, kleine Statur, während häufiges Abschneiden die Wollt geber macht.
- 8) Leichtere Nahrung trägt zur Feinheit der Haare oder Wollt bei.
- 9) Alles, was die Schwächung der Thiere vermindert, ihre Stäcke vermehrt, — verstärkt und vergrößert auch ihren Pelz.

## M i s c e l l e n .

Verschiedene Geleete von Steinthieren sind in der Nähe von Kiliales gefunden worden: ein ganz neuerdings durch Arbeiter, welche nach Wreget gruben. Nach ihrer Angabe war es vollständig und lag auf der Seite; in der Höhe der Arbeit aber und weil sie es für wertlos hielten, brachen sie es ab und warfen die Knochen weg, mit Ausnahme des Kopfes und der Gewölbe, welche einem Freunde der Naturkunde überbracht wurden. Der Arbeiterkater ging nun, selbst die Eingekerkerte zu sehen, welche in einem mit dem Saunen parallel laufenden und eine Viertelmeile von ihm entfernten Thale, 12 Fuß unter der Oberfläche unter einem Wregetlager von drei Fuß Dick, aber wiederum etwa neun Fuß Durchmesser lag, beständig war. Als die Knochen jetzt herausgenommen wurden, waren sie ganz weich, zerbröckelten aber an der Luft. Die Länge jedes Gewölbes ist etwa fünf Fuß und die größte Breite der Schaufel ein Fuß. (Mag. of Nat. Hist. XXXV. p. 463.)

In Beziehung auf die Nahrung des Wespenfalken (*Falco apivorus*), wovon im Juni ein Weibchen in der Nähe von Keisar in Irland geflossen wurde, ist zu bemerken, daß Schnabel und Vorderseite der Kopfes so weit mit Kubmit bedeckt war, daß man vermuthen mußte, der Vogel habe in diesem Erdreimen nach Insecten gesucht. In dem ganz gefüllten Magen fanden sich einige Larven und mehrere Fragmente von Käfern, einige weiß, baarige Raupen, einige Puppen von Schmetterlingen und von *Zygana filipendula*, nebst einigen wahrscheinlich gleich mit verschütteten Weasbälgen. Hr. Thomson, welcher darüber der Belfast Natural History Society Bericht erstattete, sagt hinaus, daß die Insecten-Nahrung freigezügelt gewesen seyn müßte, da der Raubvogel in voller Erdkraft und der District an solchen Bögen, welche er hätte fressen können, nicht gewesen war.

Ketrolog. — Am 23ten Februar 1833 starb zu Rom, wo er am 2ten Juli 1769 geboren war, Dr. Giuseppe A. Netti, ein um Phil- und Naturkunde und die Oeconomic-verbundene Schriftsteller Statist.

## Heilung.

Ueber die Behandlung von Brandwunden.

„Ehe ich die Behandlung darlege, durch welche ich durchgehends die schnellsten und besten Erfolge erreicht habe, will

ich bemerken, daß man die Brandwunden gewöhnlich unter drei Rubriken bringt: 1. bloßes Verbrühen des Hautgewebes; 2. dasselbe mit Lotterung des Oberhautdünns, und 3. wenn die Substanz der Lederhaut entweder unmittelbar

oder später zerstört und ein Schöff erzeugt wird. Fast jeder Schwefelstein, welcher von Brandschäden gehandelt, hat für jeden dieser drei Grade eine verschiedene Behandlungsart anzuzeigen. Doch hat Dr. Keutlich dies nicht gethan, und ich muß ihm hier vollkommen beipflichten. Vielleicht ist seine Behandlungsweise eben deshalb, weil sie sich für so verschiedene Fälle gleichbleibt, Manchem als unflathhaft erschienen, und so sehr in Miskredit gerathen, daß man sie wenig oder gar nicht anwendet, wiewohl die günstigen Resultate, die sie liefert, es wohl der Mühe werth machen, daß die Ärzte dieselbe ferner prüfen.

Die aus Brandschäden entspringende Gefahr, sey dieselbe nun durch Verdrückung oder trocknes Verbrennen entstanden, hängt lediglich von deren Ausdehnung, und auch gewissermaßen von der Constitution des Patienten ab. Wenn der ganze Körper in bloß siedend heißem Wasser eingetaucht gewesen, und augenblicklich herausgezogen worden ist, so halte ich die Wiederherstellung nicht für unmöglich; hat das kochende Wasser aber auch nur eine Minute lang eingewirkt, so muß, meinen Erfahrungen zufolge, der Tod bald erfolgen. Ist aber Jemand in siedendes Del, siedende Bierwürze oder Saissole gefallen, so dürfte, wenn er auch noch so kurze Zeit darin verweilt hätte, das Leben wohl nicht über einige Stunden fortbestehen können.

Die Symptome, welche in solchen Fällen eintreten, sind augenblicklicher Frostschauer, oder vielmehr ein Zittern und Schlagen des ganzen Körpers, wobei das Gesicht einen ausnehmend niederschlagenden und ängstlichen Ausdruck annimmt, Beklemmung und Behelungung des Athemholens, geschwinder, kleiner und scheinbar schwacher Puls, außerordentlicher Schmerz und Beängstigung; der unglückliche Patient zeigt mehr Spuren von Beknappung und Verwirrung, als von Abstumpfung oder Aufregung, und nachdem dieser Zustand einige Stunden angehalten, erfolgt der Tod. Haben aber jene kochenden Flüssigkeiten, insbesondere Wasser und solche, deren Siedepunkt dem des Wassers nahe liegt, keine Minute lang eingewirkt, und ist nicht mehr, als  $\frac{1}{2}$  der Körperoberfläche theilhaftig, so würde ich eine günstige Prognose stellen. Hat dagegen der heiße Körper so lange eingewirkt, daß durch Eiterung eintreten muß, so wird die Wahrscheinlichkeit des Todes um Vieles vermehrt, und man hat sowohl die Constitution des Patienten, als die Verbindung von kühlenden und nährenden Mitteln, sehr in Obacht zu nehmen.

In Fällen von trockner Verbrennung, wo die Ausdehnung und Heftigkeit der Verdrückung so bedeutend sind, daß der Tod notwendig eintreten muß, sind die Symptome und Prognose verschieden. Das oben erwähnte Zittern und Schlagen der Glieder findet nicht statt; der Puls ist nicht so schnell, klein, oder anscheinend schwach, sondern hat mehr den Charakter wie bei einer wirklichen Entzündung; häufig ist bedeutende Abstumpfung, Coma und Torpor vorhanden. Der Patient stirbt nicht so schnell, sondern lebt gewöhnlich noch 24 — 36 Stunden! Wie beim Verdrücken durch Flüssigkeiten, muß sich die Prognose nach der Ausdehnung und Heftigkeit der Verdrückung richten; nur ist mehr Vorsicht nöthig, da auf alle solche Zufälle ausgebreitete Eiterung folgt,

und natürlich alle begleitenden Umstände sorgfältig beachtet werden müssen. Was den mathematischen Erfolg dieser beiden Arten von Verdrückung betrifft, so halte ich dafür, daß, wenn der Patient die ersten 43 Stunden überlebt hat, die aus Reizung r. entspringende Gefahr vorüber sey, und man nur noch die möglichen Folgen einer ausgebreiteten, schwelenden Oberfläche in Anschlag zu bringen habe.

Wie auch immer die Ursache, Ausdehnung und Heftigkeit des Brandschadens beschaffen seyn möge, so verbindet sich denselben doch, insofern es die Umstände zulassen, augenblicklich mit einem dick mit ungenutztem, resinosem bestrichenen Charpiebausch. In der Salbe kann mehr oder weniger Harz vorhanden seyn, und ich habe daher immer im Laboratorium Basilicum von drei verschiedenen Mischungsverhältnissen Harz vorräthig. Uebrigens kann man die Salbe auf jede bequeme Art von Stoff streichen. Diesen Verband läßt man nur 8 Stunden liegen, wenn der Brandt aben heftig ist, oder sich einer vollständigen trocknen Verengung des Hautgewebes (torrefaction) nähert. Hat aber nur ein oberflächliches Verdrücken stattgefunden, so laßt ich ihn 12 Stunden liegen. Die Länge der Zeit richtet sich übrigens nach der Abwesenheit des Schmerzes, denn wenn derselbe wiederkehrt, so muß die Salbe sogleich wieder aufgelegt werden. Die Stärke der harzigen Salbe richtet sich nach der Verdrückung; in allen Fällen, wo bloß oberflächliches Verdrücken stattfindet, wird die mildeste Salbe dem Zweck durchaus genügen, und in andern Fällen, können nach Umständen die andern angewendet werden. Wenn die Instrumente nicht ganz reiszend sind, braucht man nie die stärkste Form der Salbe anzuwenden; man wendet, je nach den Umständen, drei Verbindungen allmählig mildere Formen an; besteht der Schaden in einer bloßen oberflächlichen Verdrückung, so kam die Salbe beim dritten Verbande schwächer genommen werden, und gegen den 8ten Tag hin, werden sich die Verbände ganz lässig flüssig machen. Hat sich aber das Oberhautchen losgelöst, so muß die Harzsalbe allmählig selbst unter den dritten (schwächsten) Grad gebracht werden, was dadurch geschieht, daß man Speck oder einfaches Gerat damit vermischt; so wird man binnen wenigen Tagen die Har ohne Schmerzen und ohne daß eine Narbe oder eine bedeutende Narbenbildung zurückbleibt, vollenden. Wird dagegen die Behandlung unvorsichtig geleitet, so wird auch bei den geringsten Brandschäden Eiterung eintreten, so daß sich die Wundränder erheben, umfließen und zum Theil absterben, und große Schmerzen, Unbehagen und Reizung eintreten. Wie die Brandschäden auch immer beschaffen seyn mögen, bei welchen diese Symptome eintreten, so können dieselben doch nur in der Art geheilt werden, daß man sie in den Zustand eines reinen gutartigen Geschwürs versetzt, und diesen Zweck kann man nur durch gelinde digerierende harige Salben erreichen, wobei man jedoch sehr darauf sehen muß, daß diese Pflaster nur auf die schwelenden Theile kommen, welche das eben beschriebene Ansehen haben, und daß sie nur so lange in derselben Stärke angewandt werden, als jene Symptome fortbestehen. Die Stärke jener digerierenden Salben muß der Beschaffenheit jener Symptome, so viel möglich, angepaßt werden; denn wenn man das Ge-

schwer zu schnell zu verändern sucht, oder eine starke Salbe zu lange anwendet, so folgen starke Schmerzen und Reizung, und obwohl sich diese Symptome durch eine Ueberdrehung in den Verbänden und Breiumschlägen mildern lassen, so folgt dennoch eine starke Reizung zur Bildung fungöser wuchernder Fleischwucherungen; eine der gewöhnlichsten und unangenehmsten Folgen von Brandwunden. Häufig zeigen sich jene ungünstigen Erscheinungen bei schwachen Brandwunden an einer Stelle stärker, als an der andern; die Verbände müssen dann demgemäß eingerichtet werden; denn wenn das Pflaster für die eine Stelle nicht recht paßt, so wird das ganze Geschwür dadurch gereizt, die unangenehmen Symptome wieder erzeugt, und die Cur sehr ernstlich verzögert werden.

Sollten nach der Verdennung Blasen entstehen, so öffne ich dieselben nie, sondern lasse erst 3 — 4 Tage hingehen, und wenn alle unangenehmen Symptome verschwunden sind, und die darunter befindlichen Theile sich wieder gleichmäßig in ihrem ursprünglichen Zustande befinden, so steche ich die Blasen ein wenig mit einer Nadel an, und wiederhole dies täglich, bis sich die Flüssigkeit nach und nach ganz entleert hat, da man denn darunter eine gut beschaffene Haut finden wird.

Wir müssen nun bemerken, daß, so vortheilhaft sich die Anwendung von Harzsalben auch bei der Behandlung von Brandwunden zeigt, sie doch für die heftigsten, ausgebreitetsten und gefährlichsten Fälle nicht passen. Unter dralischen Umständen ist die schnellste und wirksamste Methode die, daß man den ganzen Körper, oder die sämtlichen verletzten Theile in ein warmes Bad bringt, oder mit Compressen bedeckt, die man beständig in Wasser von wenigstens 106 — 110 F. taucht, bis die geeigneten Verbände beschafft werden können, und die Harzsalbe läßt sich leicht erhalten, wenn man eine hinreichende Quantität Del, Harz, Salz oder Speck in einem bequemen Gefäße zusammenrührt, und mit der noch flüssigen Salbe die sämtlichen verletzten Theile mittelst eines Federpinsels überstreicht. Dieses wird so oft wiederholt, als der Schmerz wiederkehrt, und auf diese Weise beugt man der Gefahr des schnellen Absterbens vor, die Leiden des Unglücklichen werden sehr gelindert, und derselbe, vorzüglich, wenn die Verletzung in einer tiefen oberflächlichen Verbrühung besteht, vielleicht am Leben erhalten. Auch selbst, wenn die Verbrühung von einer Verschwärzung ist, welche wenig oder keine Hoffnung übrig läßt, daß das Leben des Patienten gerettet werden könne, so ist doch viel dadurch gewonnen, wenn wir seine Qualen bedeutend erleichtern, und wenn wir ihn durch derlei Mittel über 48 Stunden am Leben erhalten, so bedingen wir dadurch offenbar die Möglichkeit der endlichen Wiederherstellung.

Die Ansichten über die Wirkungen, welche auf die allgemeine Körperbeschaffenheit hervorgebracht werden, sind fast so wenig übereinstimmend, wie die an verschiedenen Orten üblichen Behandlungsarten, indem Manche streng auf dem antiplogistischen Heilverfahren bestehen, Andere durchaus eine reizende und stärkende Behandlung empfehlen. Der Frostschauer, die Compositionen, das schnelle Abnehmen und der häufige Puls werden der von Sympathie mit den Integru-

menten herrührenden Extravasation von Flüssigkeiten in der Brusthöhle zugeschrieben, während man die Abstumpfung, Betäubung u. s. aus den Wirkungen der Extravasation auf das Gehirn erklärt. Meiner Ansicht nach, ist es jedoch vollkommen überflüssig, irgend eine andere Ursache zur Erklärung der eben erwähnten Erscheinungen zu Hülfen zu nehmen, als die im Gehirn und Nervensystem durch den Schmerz und die Reizung, welche der Brandwunden selbst erzeugt, hervor gebrachte Aufregung. Ubrigens sind die Wirkungen einer bloßen Verbrühung und die einer tiefgehenden trocknen Verbrühung (torrefaction) inangemein verschieden; denn nur im letzten Falle treten Betäubung und Coma ein, während Convulsionen und Frostschauer fehlen, und der Puls weniger geschwind und voller ist, was nebst den übrigen Symptomen des Körpers dem Umstande zuschreiben ist, daß durch die ausgebreitete Zerstörung der Theile das Leben beinahe erloschen ist, und Kauch und Flamme ihre eigenthümlichen Wirkungen geübet haben.

Was die constitutionale Behandlung bei diesen beiden Arten von Brandwunden anbetrißt, so nehme ich, wenn das Leiden in der mehr oder weniger ausgebreiteten Verbrühung eines nicht allzugroßen Theils der Körperoberfläche besteht, ein Anstalt, einen Adreßal zu verabreichen, dessen Betrag sich nach der Ausdehnung der Verbrühung und der Beschaffenheit der Symptome richtet, wodurch, mit Hülfen einer starken Gabe Laudanum, und der Hauswurz, die sämtlichen Symptome immer schnell gelindert werden, und der Patient, ohne Absterben von Theilen oder Schuppen auf eine sehr stetige Weise genad. Wenn aber der ganze Körper längere Zeit in der heißen Flüssigkeit gewesen, und mir sind mehrere Fälle vorgekommen, wo dies in höchstem Gewässer stattgefunden hatte, so trat nach wenigen Stunden der Tod ein. Diese Fälle ereigneten sich, ehe ich von meinem gegenwärtigen Verfahren Gebrauch machte; doch würde wohl auch jetzt die Rettung nicht möglich gewesen seyn, weil die Verletzung zu ausgebreitet, und die Beschaffung der nöthigen Mittel unthunlich war. Bei Verbrühungen wandte ich die Lanzette um so lieber an, weil offenbar keine wahre Schwärze entstanden konnte, und sich hinein mir das einzige Mittel zur Befreiung der Aufregung und der Beklemmung des Athemholens darbot; mechte dasselbe nun daher rühren, daß die durch Krampf erzeugte Anstufung des Blutes in der Brust die Thätigkeit des Herzens nicht überwinden werden konnte, oder daher, daß die Gefäße der Hautbedeckungen nicht regelmäßig wirkten, also gradezu einer mangelhaften Thätigkeit des Herzens selbst, oder einer Extravasation von Flüssigkeit in der Brusthöhle zuschreiben seyn. In Fällen von ausgebreiteten Brandwunden von brennenden, oder glühenden Körpern habe ich die Lanzette und Opiummittel nie angewandt, weil keine Aufregung zu besorgen war, sondern mich zur Hebung der Verbrühung und des Coma auf Blutegel und andere örtliche Mittel, nebst Abschwämmmitteln und solchen inneren Mitteln beschränkt, welche darauf berechnet waren, die ganze Constitution bei der zu erwartenden ausgebreiteten Eiterung zu kräftigen" (London medical Gazette, September 1833.)

### Einen thermopneumatischen Apparat

zur Behandlung mehrerer Krankheiten, hat Hr. Dr. Junod zu Vorhand ausgebracht, der darauf beruht, daß Dampf über angewendet werden, während der Druck der Atmosphäre vermindert ist. Er hat zu diesem Behuf eine Wabrone von Metall machen lassen, worin der Kranke sitzt und eingeschlossen ist, mit Ausnahme des freibeweglichen Kopfes. Ein Halsband von gummi elasticum, welches sich an den Hals anlegt, ohne die Circulation zu stören, hindert den Austritt der Dämpfe und den Eintritt der Luft in das Innere des Apparats.

Ein an der Wanne befindlicher Hahn dient dazu, um die bestimmte Quantität Dampf einzulassen, und ein mit dem Innern communicirender Thermometer zeigt die hervor gebrachte Temperatur. Mittelft eines andern Hahns und einer Saugpumpe kann eine Luftverdünnung zuwege gebracht werden, deren Grad durch ein Messinstrument angezeigt wird; und durch die abwechselnde oder gleichzeitige Wirkung dieser Hülfsmittel bewirkt Hr. Junod eine reichliche Transpiration und eine mächtige Derivation in Fällen von Hirncongestion. — Wenn die Congestion in den Brust- oder Lungenleibungsorganen stattfindet, so hat Hr. J. Apparate in Form eplanischer Röhren für die einzelnen obern und untern Extremitäten machen lassen, und welche sich an den obern Theil der Extremitäten, auf welche er wirken will, genau anlegen. Diese Eplanen haben doppelte Wände mit einem Raume dazwischen, in welchem letztem er heißes Wasser oder Dampf hineingehen läßt, um dem innern Raume des Apparats, wo sich die Extremität befindet, eine gleichmäßige Temperatur zu geben, welche ebenfalls durch ein Thermometer bestimmt wird. Und mittelft zweier Hähne, wie an der Wanne, läßt er dann in den innern Raum, wo sich die Extremität befindet, eine gewisse Quantität Dampf ein, dessen Wirkung, in Verbindung mit der Wirkung der Luftverdünnung, in die Blutgefäße, sowohl arterielle, als venöse, als Haargefäße, eine Quantität Blut hingiebt, welche in der Quantität einer Aderlässe gleich, oder noch größer ist; zu gleicher Zeit bewirkt man eine solche Hautthätigkeit, daß die Transpiration außerordentlich stark wird und oft allein schon hinreicht, eine aufsolgende Erleichterung zu bewirken.

Hr. Junod hat in mehreren Fällen die Anwendung dieser Hilder mehrere Stunden lang fortgesetzt, ohne daß nach einer so langen Dauer derselben andere Unbequemlichkeiten

als eine vorübergehende Betäubung der Glieder, auf welche die Wirkung stattfand, eingetreten wären.

### M i s c e l l e n .

Gegen chronischen weißen Fluß und Menorrhöe will der Dr. Duffrenois bei mehr, als 20 Kranken das folgende Mittel, nach der Apoth. Tontaine zu Paris Vorfchrift bereitet, mit Erfolg angewendet haben:

℞. Scellis cornuti opt. siccati	℥iv (grs.)
Alcoholis 25°	℥iv.
Sacchari albi	℥iv.
Essentiae Menthae anglicae	gutt. iv.
Aquae purae	℥v.

Scellae pulveratum macera in alcoholis per horas 18, filtra et tincturam obtentam sepono. Residuum in filtro relictum binis vicibus coque cum Aquae uncias quinque ad sex, et cola; colaturas in balneo mariae vaporando ad unciarum octo remanentiam redactas saccharo solvendo adhibe et refrigeratione derelinque; adde tincturam alcoholicam et essentiam menthae, misc. filtra et ad usum serva.

Eine Unze dieses Mittels ist gleich 18 Gran Mutterkorn. Drei Esslöf täglich zu nehmen. (J. de Méd. et de Ch. prat.)

Gegen Weinfraß der Zähne räthmt der Bahnarzt Dr. Toirac als Palliativmittel folgende Präparate sehr; der Schwanz soll darnach sochtlich aufbahren:

1. ℞. Alcoholis Camphor. saturat.	℥ii (grs.)
Balsam. Commendator.	gr. x.
Tinct. Op.	gtt. xxx.
Ol. Menth. ess.	gtt. x.

#### Misce

2. ℞. Tinct. Pyrethri concentr.	℥l
Eine Unze dieses Mittels ist gleich 18 Gran Mutterkorn.	glt. xx.
3. ℞. Acetat. Plumb.	aa
Sulphat. Zinc.	gr. xx.
Tinct. Op.	℥β.

Tritura ut pasta formetur. Man bringt davon etwas, wiewol so groß, als ein Strohadelkopf, in den Zahn, und wiederholt dies ein oder zwei Mal in 24 Stunden.

4. Rührt er auch das unter dem Namen paraguay-roux bekannte concentrirte alkoholische, durch Destillation oder Rectification erhaltene Präparat von Spilanthes olereceus.

Ueber leuchtendes Urin hat Hr. Wallot aus Dijon der Academie in Paris seine Bemerkungen mitgetheilt, wobei er zuerst darauf aufmerksam macht, daß die früheren Beobachter (namentlich Krieffius und Pattenkower) nie den Urinfluß leuchten sahen, sondern bloß ein Leuchten auf dem Boden bemerkten, welchen der Urin benetzte. Dies rüthte nun nach ihm von einer Art des Lausenfußes (Scolopendra electrica) her, auf welche der Urin ausfällt. Er hat darüber im Jahre 1828 Versuche angestellt, aus denen hervorgeht, daß in dem Moment, wo frischer Urin auf eine kleine Thiere ausfällt, dasselbe einen schönen blaugrünen leuchtenden Glanz verleiht, welcher etwa 50 Sekunden anhält.

### Bibliographische Neuigkeiten.

A Treatise on the nature of Vision by A. Alexander, London 1833. 8.

Traité d'Anatomie pathologique. Par J. F. Lehotain Tome II, contenant l'Anatomie pathologique spéciale. Strasbourg et Paris 1833. 8.

Tableau synoptique et statistique de toutes les espèces de dégagement et des moyens curatifs qui conviennent à chaque variété en particulier suivi de l'articulation artificielle de toutes les lettres et de tous les sons qui arrêtent le plus souvent les bégues, par M. le Docteur Colombat etc. Paris 1833. 4.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 829.

(Nro. 15. des XXXVIII. Bandes.)

November 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### Naturkunde.

#### Ueber die Natur des Schlaf's.

Von X. P. W. Philip, M. D., der königl. Gesellschaft zu London verlesen am 7. März 1833.

„Das Leben der Thiere bietet kaum eine Erscheinung dar, die sich von einem allgemeineren Standpunkte aus betrachten ließe, als der Schlaf, und hierin dürfte der Grund liegen, das rücksichtlich derselben so wenig bestimmte und widersprechende Ansichten herrschen. Meine Absicht ist, hier eine Uebersicht der Erscheinungen des Schlaf's zu geben, um die Organe, in welchen dieselben unmittelbar Ursache ihres Sitz's hat, die Organe, nach denen er fortwähret, und die Wirkungen zu ermitteln, welche er auf diejenigen Theile des Organismus ausübt, die bei dessen Erregung nicht mit betheiliget sind.

Die Grundursache des Schlaf's von Wachen und Schlafen ist uns unbekannt; sie liegt in der Unvollkommenheit unserer Natur. Der Zweck des Lebens ist Genuss, und da der Schlaf, wenn wir ihn auch nicht als ein positives Uebel betrachten können, die unausgesetzte Erfüllung dieses Zwecks verhindert, so würden wir, wenn wir mit dem thierischen Organismus so gut bekannt wären, wie mit dem Sonnenstern, wahrscheinlich finden, daß dieser Mangel in der Natur der Dinge eben so notwendig begründet ist, als die periodische Wiederkehr der Nacht und eines Kältegrades, welcher unserer Rüste in's Gedeihen bringt, so wie eines Wärmegrades, welcher dieselben ermatthen läßt.

Wichtig sind wir nie im Stande, anzugeben, warum gewisse Organe die Fähigkeit besitzen, ihren Functionen fortwährend obzuliegen, während andere Functionen der Ruhe verlorne; allein es hält nicht schwer, die Wichtigkeit des ersten Theils dieser Einrichtung einzusehen, insofern die unausgesetzten Functionen diejenigen sind, von welchen das Leben des Thieres unmittelbar abhängt, während Functionen der Ruhe nur denjenigen zuzukommen, welche uns mit der umgebenden Welt in Verbindung setzen, und die folglich außer Thätigkeit treten können, ohne daß das Leben unmittelbar dadurch verlohrt wird.

Bei meinen Untersuchungen über die gegenfälligen Beziehungen zwischen dem Gehirn- und Muskelstern habe ich mich über das Verhältniß der Muskeln der willkürlichen und der unwillkürlichen Bewegung zum Nervenstern ausgesprochen und nachgewiesen, daß die beiden Nervenpartien, welche das Verbindungsmittel zwischen den thierischen Theilen jenes Systems und diesen Muskeln bilden, verschiedenen Befehlen unterliegen; die einen setzen nur die Einflüsse gewisser Theile des Gehirns und Rückenmarks, während die andern den Einfluß dieser Organe fortzusetzen fähig sind. Während sie diesen auf der einen Seite mit den Einwirkungspunkten und den Muskeln der willkürlichen Bewegung in Verbindung stehen, haben sie auf der andern mit denjenigen Theilen des Gehirns und

Rückenmarks Gemeinschaft, von denen die geistigen Functionen abhängen; ja die letztern, nämlich die Nerven, welche so weit es sich durch Versuche darstellen läßt, von allen Theilen jener Organe entspringen, scheinen auf der einen Seite mit allen diesen Theilen, und auf der andern mit den Muskeln der unwillkürlichen Bewegung und denjenigen Organen in Verbindung, von welchen das Leben unmittelbar abhängt.

Auf diese Weise finden wir bei den vollkommenen Thieren zwei sehr von einander verschiedene Systeme; das erstere kann man das Bewußtseinsthese nennen; es ist dasjenige, vermittelst dessen sie wahrnehmen und handeln, und fastlich mit der äußeren Welt in Verbindung stehen; das letztere ist das vitale oder Lebenssystem, oder dasjenige, durch welches ihr Leben erhalten wird. Um die Natur des Schlaf's zu erklären, müssen wir die Eigenschaften bestimmen, welche jedem dieser Systeme eigenständig sind und auf diesen Zustand Bezug haben, so wie die Art und Weise, wie eins auf das andere einzuwirken fähig ist.

Wenn die Denkfraft durch beständige Aufmerksamkeit, die Gesühle durch längere Aufregung der Lebenskräfte, das Auge durch Ausübung der Sehkraft, das Ohr durch Hören, die Muskeln der willkürlichen Bewegung durch kräftige und wiederholte Contracturen u. s. ermbtet sind, verlieren die Organe dieser sämtlichen Functionen an ihrer Geesbarkeit. Um sie neuerdings zu erregen, sind entweder kräftigere Reizmittel erforderlich, oder sie müssen durch Ruhe wieder erholt werden, während welcher die Lebensfunctionen fortbauern, und jenen den gehörigen Grad von Erregbarkeit wiedergeben, so daß sie für die gewöhnlichen Reizmittel des Lebens wieder empfänglich werden.

Die Wirksamkeit dieses Orges läßt sich bei dem Bewußtseinsthese unter allen Graden von Erregung beobachten. Wie können von einem weit geringeren Grade von Erregung, als derjenigen, welche der Schlaf hervorbringt, eine feine deutliche Wirkung wahrnehmen. Nach dem Schlaf ist eine Kraft vorhanden, welche allmählich abnimmt, bis wir wieder schlafen, so daß auf jeden Grad von Erregung der entsprechende Grad von Erschlaffung folgt. Dieses Organ unseres Organismus ist so durchdringend, daß die Physiologie im Allgemeinen dafür halten, es finde auf jeden Theil unseres Organismus Anwendung; allein jeder Grad von Erregung, welcher Fähigkeit veranlaßt, muß, wenn er eine Zeitlang fortbauert, uns Fähigkeit zu fernerer Thätigkeit herbeiführen. Es ist daher offen-

\*) In meiner Untersuchung über die Befehle der Lebensfunctionen habe ich durch Versuche darzulegen, daß das Rückenmark an den Functionen des Sensoriums Antheil nimmt. Beim Menschen ist dies nur in geringem Grade der Fall, wogegen es bei manchen Thieren in einem sehr bedeutenden Grade stattfindet.



dar, daß, wenn die Lebensergäuge diesem Gesetze gehorchten, bald ein gänzlich Verlangen der Functionen erfolgen müßte. Das Gefühllose wird nun detot. weil die Lebenskräfte fortwährend wirken; allein durch welche Mittel kann die Wiedererlebung dieser bewirkt werden, wenn sie eine ähnliche Erregung erlitten. Schon diese Betrachtung läßt die Physiologen überlegen können, daß die Erregung derselben durch andere Gesetze regulirt werde.

Es ist in der That klar, daß die Circulation ununterbrochen fortsetzt; allein wieß hat man durch die Annahme erklären wollen, daß das Herz und die Blutgefäße während der mit ihren Contractionen abwechselnden Rubriken ihre Erregbarkeit wieder annehmen, deren Ursprung bei der Contraction als die Ursache der darauf folgenden Erregung angesehen werden ist.

Diese Theorie schien für das Herz gut zu passen, weil während der ausbleibenden Contractionen fortwährend Aufregung das Reizmittel, welches das Organ erregt, beiseite tritt allein wie könnte sie auf die nächste Anwendung finden, die nöthig ist dem Reizmittel gefüllt sind, und was durch so viele Versuche dargestellt ist, die Bewegung des Blutes, ohne Zutun des Herzens, vermitteln können? Ein Organ, welches durch die Einwirkung irgend eines Reizmittels erschöpft ist, kann seine Erregbarkeit unter der Einwirkung desselben Agens, welches sie erschöpft hat, nie wieder erlangen. Die Natur erbot sich nie bei demselben Grade des Nichte, welcher deren Kraft geschwächt hat, und dasselbe gilt vom Organen in Bezug auf Ton.

Durch einen geistlichen Versuch kann man sich jedoch überzeugen, daß diese Theorie, im Bezug auf das Herz, eben so irrig ist, wie im Bezug auf die Blutgefäße. Wenn man bei einem frisch getödteten Thiere die vom Herzen ausgehenden Arterien unterbindet, so daß es mit Blut gefüllt bleibt, so gehen dieselben, obgleich nun unwillkürlich, Contractionen mit derselben Regelmäßigkeit fort, wie vor Aufhebung der Ligaturen. Wenn man die Muskeln des frisch getödteten Thieres mit Salz bestreut, so besteht die Wirkung nicht in einer andauernden Contraction, auf die eine lange Erregung folgt, sondern in einer beständigen Aufeinanderfolge von Zusammenziehungen und Aufspannungen, bis ihre Kraft erschöpft ist, und dies findet unter der fortwährenden Einwirkung derselben Reizmittels statt.

Ein vom Dr. William in zuerst in Vorschlag gebrachtes Experiment, mit welchem er seine Theorie zu unterstützen pflegte, erläuterte das vorstehende Aussehen der Muskelzusammensetzung selbst in dem Falle, wo letztere fast so andauernd ist, als die Beschaffenheit des Muscels im gesunden Zustande es zuläßt, auf eine ungerm schlagende Weise \*\*). Nimm man die Oberlippe auf einen Tisch, und drückt man mit dem Ende eines Fingers über den Rand fest auf den Theil des Ohrs, welcher den äußeren Überzug bedeckt, so daß er gewissermaßen in die Drüsengänge des Gehörorgans eingedrückt wird, so hört man eine schnelle Aufeinanderfolge von deutlich getrennten Schlägen. Dies heißt William'schen der Bewegung des Blutes in den Gefäßen zu sein, wenn es dabei rührt, so müßten diese Schläge gleichzeitig mit dem Herzschlägen stattfinden. Daß es aber von der schnellen Aufeinanderfolge der Contractionen derjenigen Muskeln des Arms berührt, durch deren Einwirkung das Ende des Fingers gegen das Ohr gedrückt wird, erhebt bei folgender Veränderung des Experiments: Man stemme die Arme so auf den Tisch, daß sie durch ihr Gewicht auf die Finger, welche die Ohren stützen, drücken, und bemühe sich auf diese Weise, die Berührung der Ohren durch das Bewegte der Arme, und nicht durch die Thätigkeit der Muskeln, zu überwinden. Gehört man dies, so empfinden wir auch sogleich keine Schläge mehr. Man wird finden, daß das Geräusch genau in demselben Verhältnis abnimmt, in welchem es uns genügt, die Thätigkeit der Muskeln zu verbinden, und wenn uns dies vollkommen glückt, so hört es ganz auf. Derselbe Eigenschaft der Muskeln läßt sich einem andern unferm Sinne wahrnehmbar machen. Wenn man einen Nagel auf einem

Finger legen läßt, so fühlen wir nun desto Schwere. Der Nagel legt sich so in's Gehörgehr, daß die fortwährende Einwirkung seiner Muskeln unendlich wird. Bewegt man aber den Finger, so daß der Nagel sich festklammern muß, um seinen Platz zu behaupten, so fühlen wir ein Schwirren, welches aus derselben schnellen Aufeinanderfolge von Schlägen entsteht, die im vorigen Falle von Schwebriene empfangen werden. Je größer der Nagel ist, desto deutlicher ist natürlich das Schwirren.

Nach dem Obesagten läßt sich nicht läugnen, daß die Muskeln sich während der zwischen den Contractionen stattfindenden Erschlaffung in einem ganz verschiedenen Zustande befinden, als bei jenem, welcher stattfindet, wenn sie nicht mehr durch beständig Reiz erregt werden können. Nun wird aber das Schwächen der Muskelkraft nicht durch den ersten, sondern durch den letzten dieser Zustände angesetzt.

Schämliche Erscheinungen des Thierkörpers beweisen, daß ein Muskel zwar durch festliche und widerholte Contractionen erschöpft werden kann, daß er aber nicht dem für das Muskelsystem getrennten Gesetze, vermöge dessen auf alle Grade der Erregung eine zweifelhafte Erregung folgt, unterworfen ist.

Auf diese Weise erziehen die Muskeln der willkürlichen Bewegung häufig eine Erregung, weil sie, als dem Willen unterthan, häufig einer, in Aufhebung des Grades, der Dauer, oder ihrer übermäßigen Erregung ausgesetzt sind. Diese Erregung thut aber der Gesundheit keinen Eintrag, und in den gewöhnlichen Functionen des Organismus sind die Muskeln gewohnt, durch die ihnen Schwäche widergeben wird. Die zu den Lebensfunctionen mitwirkende Muskeln in Krankheiten dagegen einem besser regulirten Reize, welcher nur in gewöhnlichen Fällen einen Grad von Erregung hervorbringt, welcher deren Kraft schwächt. In vielen Krankheiten läßt sich die Wirkung einer solchen Erregung erkennen. Wird dieselbe nicht bald nach, oder können wir sie nicht durch künstliche Mittel binnen kurzer Zeit heben, so erfolgt jedesmal der Tod, und selbst eine kurze Fortdauer derselben erzeugt einen Grad von Schwäche, der die Lebenskräfte so herabdrückt, daß deren Wiedererlebung nur langsam und schwer erfolgen kann. So ist es denn klar, daß die Fortsetzung des Lebens zunächst von der Fähigkeit der Muskeln abhängt, möglich erregt werden zu können, ohne den geringsten Grad von Erschöpfung zu erleiden.

Diese Eigenschaft besigen sowohl die Muskeln der willkürlichen, als die der unwillkürlichen Bewegung; denn das letztere im gesunden Zustande des Organismus der Erregung nicht unterworfen sind, entspringt nicht aus irgend einer Eigenmächtigkeit der Natur dieser Muskeln, sondern aus den Umständen, unter denen sie sich befinden. Bei vielen Krankheiten finden wir die Muskeln der willkürlichen Bewegung in einem Zustande von Aufregung, z. B. in einem solchen von anhaltender Contraction und Erregung, worin eben der Zustand ihrer Contraction, so lang der Mensch wacht, oder während der ganzen Zeit besteht, wo derjenige Theil des Nervensystems, mit dem sie in Verbindung stehen, dieselben, etwa daß Mangel, oder irgend ein anderes Zeichen von Erregung derselben eintritt, zu erzeugen fähig sind. Die Muskeln des Athembelens, welche im strengsten Sinne des Wortes Muskeln der willkürlichen Bewegung sind \*\*), befinden sich während des ganzen Lebens in einem Zustande von beständig erneueter gelinder Erregung. Nur bei'm Nichte und in andern Fällen, wo deren übermäßige Thätigkeit erforderlich ist, zeigen sie einen gewissen Grad von Erschöpfung.

Auf diese Weise unterscheidet sich die Muskelkraft in ihren Ursachen der Erregung wesentlich von den übrigen Organen, mit denen sie im Gefäßsystem verknüpft ist. Sie ist wider, wie die letzteren, im gesunden Zustande einer gleichförmigen fortwährenden Erregbarkeit fähig, noch folgt bei ihr auf alle Grade der Erregung eine verhältnismäßige Erschlaffung. Allein bei'm Lebensstern ist, wenn auch die übrigen Theile derselben einer gleichförmigen Erregung fähig sind, die Muskelkraft nicht das einzige Organ

\*) Experimental Inquiry, part. II.

\*\* Es läßt sich mit Grund annehmen, daß bei'm Krampfe der Muskel sich in einem Zustande von fortwährender Zusammenziehung befindet, und daher rührt wahrscheinlich die Ursache des Schwermes, welcher bei diesem Zustande stattfindet.

\*) Philosophical Transactions für's Jahr 1829 und Experimental Inquiry.

bei welchem gewisse Grade von Erregung keine Erhöpfung zur Folge haben. Dasselbe gilt von den Channellen Nerven und benachbarten Organen des Gehirns und Rückenmarks, denen für ihre Kraft verbrauch, und welche, wir sich durch direkte Einflüsse darbun lässt, durch das ganze Gehirn und Rückenmark vertheilt sind.

Die secretorischen Organe sind in der That, wie der Circulation, während des Schlafens weniger thätig, als während des Wachens; allein wir werden bemerken, daß dies eine notwendige Folge von Ursachen ist, die nicht damit zusammenhängen, daß jene Organe an der Erhöpfung des Gefäßsystems Theil nehmen; über das kann eine nur verminderte Erregung die geschwächten Erregbarkeit nicht wieder herstellen, sondern muß, im Verhältnis zu ihrem Grade, die Erhöpfung immer noch vermehren. Nur die Athembewegungen erleiden sie irgend einen Grad von Erhöpfung, welcher bei ihnen eine verschärfte Art von Erhöpfung, keineswegs aber eine Erhöpfung erzeugt, die der des Gefäßsystems analog ist, welche letztere vielmehr dadurch verbunden wird, daß die Respirationen in's Leben kommen, und auf diese Weise indirect auf Erregung des Gefäßsystems einwirken.

Aus dem Gesagten ergibt sich, daß wir im Gefäßsystem allein Organe haben, die durch alle Uebers von Erregung rischöpfen können, und deren Erhöpfung sich mit dem Zustande der Gesundheit verhält; nämlich die Nerven dieses Systems, und diejenige Theile des Hirns und Rückenmarks, mit denen sie Gemeinschaft haben, allein aus den, der Königl. Gesellschaft früher vorgelegten, Thatsachen ergibt sich notwendig, daß nur die Nerven dieses Systems unter der Herrschaft dieser Theile des Gehirns und Rückenmarks leben, und von den letztern allein haben wir daher die Erhöpfung hergeleitet, die die unmittelbare Ursache des Schlafes ist.

Die Theile des Gehirns und Rückenmarks, welche mit den Nerven und Muskeln des Gefäßsystems Gemeinschaft haben, werden durch die Wirkung der gewöhnlichen Lebenskräfte allmählig einen solchen Grad von Erhöpfung, daß sie durch diese Kräfte nicht mehr erzeugt werden können, und deren Functionen nur durch anderer Weise in Thata erhalten werden können. Daher gelangen Einwürfe von äußeren Gegenständen nicht mehr zur Perception, und können also ihre gewöhnlichen Wirkungen auf den Geist und auf den Körper nicht mehr hervorbringen. Da nun auf diese Weise die Erregbarkeit in jenen Theilen des Gehirns und Rückenmarks, und folglich in den Nerven und Muskeln, deren Functionen von ihnen abhängen, aufzuhören ist, während die Lebensfunctionen fortwähren, so wird in allen diesen Organen ein solcher Betrag von Erregbarkeit angetroffen, daß für die gewöhnlichen Lebenskräfte wieder zugänglich werden, und die Thätigkeit des Gefäßsystems wieder hergestellt wird.

Die activen Functionen können, wie bereits bemerkt, von den Theilen des Gehirns, und bei manchen Thieren, des Rückenmarks ab, welche mit den Nerven und Muskeln des Gefäßsystems in Verbindung stehen. Daher rühren die Erscheinungen des Traumes, über die ich einige mit den nächsten Theilen dieser Abhängigkeit in enger Beziehung lebende Bemerkungen beibringen werde, nach dem ich die Art und Weise betrachtet haben werde, auf welche der Zustand des Gefäßsystems während des Schlafes auf das Lebenssystem einwirkt.

Wir haben zunächst die Wirkungen des Schlafes auf die Organe zu betrachten, welche zu dessen Erregung nicht mitwirken.

Einer der wichtigsten Umstände, die auf den Zustand des Gefäßsystems während des Schlafes Bezug haben, ist derjenige, daß der Schlaf nie so tief ist, daß kein Erregbarkeit durchaus aufgehört wäre. Merkt man allein der Grund, daß der Schlaf nicht tiefer in's Schlaf übergehen kann. Der Grad von Gefäßsystemen, welcher während des Schlafes fortbesteht, ist das unersättlichste Kennzeichen zwischen dem lebten, und der durch Krankheit veranlaßten Erstickung. Der Schlaf allein ist ein Aufbruch, aus welchem wir nicht erweckt werden können. War unsere Ermüdung so stark, daß derselbe nicht ist, so ist derselbe krankhaft, d. h., das Lebenssystem nimmt an der Schwächung Theil, oder es ist irgend eine Ursache thätig, welche die neue Kräftigung des Gefäßsystems verhindert. Aus demjenigen, was ich über die verschriebenen Arten

von Apoplexie beibringen werde, wird sich dies deutlicher angeben.

So genindert das Lebenssystem und das Gefäßsystem auch sind, so kann doch eines das andere lang überleben. In einer Abhandlung, welche in den Philosophical Transactions für's Jahr 1829 zu finden ist, führte ich die Thatsachen an, aus denen sich ergibt, daß bei allen Lebertodten, die plötzlich ausgenommen, welche aus den Ursachen entspringen, die einen solchen Einbruch auf das Nervensystem machen, daß die sämtlichen Functionen augenblicklich aufgehoben werden, die Functionen des Gefäßsystems zuerst aufhören; das Thier stirbt nicht eher, als bis es die Mittel verloren hat, die das Blut gegenständig und zum Vertheilen mit der äußeren Welt gefähig machen. Diese Folge ist constant und keine so lange aus. Weisten wir daher zu einer starken Anzahl des Aufhören der Functionen des Thierkörpers während des Schlafes gelangen, so müssen wir die Verbindungsgänge zwischen dem auf den ersten Blick so von einander getrennten Lebenssystem und Gefäßsystem nachweisen, vermöge deren das eine ohne das andere nur sehr kurze Zeit fortbestehen kann.

Daß das Gefäßsystem nicht unabhängig vom Lebenssystem fortbestehen könne, ergibt sich schon aus der oberflächlichen Betrachtung; weniger deutlich springt die Abhängigkeit des letztern vom erstern in die Augen. Die in der eben angeführten Abhandlung aufgeführten Thatsachen beweisen, daß bei den vollkommenen Thieren die Function des Athembaltes als die einzige Lebensfunction, welche die Wirkung des Gefäßsystems in Anspruch nimmt, jenes Verbindungsglied ist. Aus jenen Thatsachen ergibt sich, daß die Muskeln des Athembaltes, streng genommen, solche der willkürlichen Bewegung sind, und daß deren Erregung gefähig von den Kräften jenes Systems abhängt. Wenn die Kraft der Empfindung ganz aufhört, so fließt auch der Athem.

Die Ansichten der Physiologen über diesen Theil des Gegenstands waren so verschieden, daß man ihr feinstes Athembaltes der Inspirationenmuskeln und deren innige Verbindung mit dem Lebenssysteme dadurch zu erklären suchte, daß man eine dritte Classe von Muskeln annahm, die sowohl willkürlich als unwillkürlich beweglich seien, und die Muskeln des Athembaltes in diese Classe stellten. Wenn dies der Fall wäre, so müßten diese Muskeln ihrer Natur jeden Augenblick ändern, indem sie die einen Muskeln sind, welche bei laufend andern Handlungen mitwirken, die unänderbar unter der Herrschaft der Willkürlichkeit leben, und auf der andern Seite wenn das Athembaltes durch anatomische Mittel verbunden wird, alle Muskeln des Brustes bei dieser Function thätig sind. Ueberdem beweisen die der Königl. Gesellschaft vorgelegten Thatsachen nicht nur, daß keine dieser Classe von Muskeln existirt, sondern auch, daß die Gesetze der Erregbarkeit bei allen Muskeln dieselben sind, indem der Unterschied zwischen den Muskeln der Willkürlichkeit und der unwillkürlichen Bewegung lediglich von der Natur ihrer Functionen, und von Umständen abhängt, unter denen sie sich befinden. Der Einfluß der Nerven kann zwar auf beide einwirken, wird ihnen aber auf verschiedenen Wegen und zu verschiedenen Zwecken zugeführt, indem die gewöhnlichen Functionen der Muskeln der willkürlichen Bewegung voraussetzt, und die der Muskeln der unwillkürlichen Bewegung voraus nicht von jenem Einfluß abhängig sind. Die Thätigkeit der Respirationsmuskeln dauert während des Schlafes fort, weil die Erhöpfung des Gefäßsystems nicht vollständig ist, und die Ursache, welche auf dieses System bei deren Erregung einwirkt, im Zustand des Schlafes von so fort fortwährt, als in dem des Wachens. Dasselbe gilt von allen übrigen Muskeln der willkürlichen Bewegung, hauptsächlich der Ursachen, welche uns veranlassen sie zu erregen. Im tiefen Schlaf bewegen wir unsere Extremitäten, wenn dieselben sich in einer unangenehmen Lage befinden. Waren wir nicht schlafend, uns schlafend waren die Unannehmlichkeiten zu schmecken, so würden wir durch dergleichen Bewegungen so gleich aufgeweckt werden. Die Bewegungen des Athembaltes sind zu gelind, als daß sie diese Wirkung hervorbringen könnten.

(Schluß folgt.)

## Ueber das jetzt aufgefundenne Skelet Raphael's von Urbino,

wovon in den Zeitungen mehrerer Male die Rede gewesen ist, nehme ich Gelegenheit an einem Schreiben auf, welches der römische Literaturförderer Hr. Ribby an Den. Quattermeccie de Quinzio zu Paris adressirt hat. — Ich nehme es auf, nicht allein des berühmten Malers wegen, sondern weil der selb nicht als hundert Jahren alt Raphael's Skelet in der Accademia di S. Luca aufbewahrt wurde. Hinsichtlich der Betrachtung und des Studiums für Kunst- und Naturforscher genossen ist und zur Einzig phrenognomischer, craniologischer und phrenopathischer Erläuterung dient, und es daher auch für die Wissenschaft nicht gleichgültig ist, zu erfahren, was derselbe einem andern habe weichen müssen und letzterer nun Günstigkeit des Studiums und der Vergütung werde.

Mein Herr! „Es ist billig, daß ich Ihnen, dem würdigen Vortrager und breiten Geschäftsführer des göttlichen Raphael, alle in Bezug auf die Auffindung seiner Skeletts übersehe wissenwunderliche Umstände mittheile. Sie wissen, daß sich seit einem Jahrhunderte die Academie di S. Luca den Fremden einen Skelet zeigte, welchen man für den des Meines von Urbino ansah. Vor 40 Jahren verbreitete sich über gewisse Gelehrte über die Wahrheit dieses Vorhabens und man suchte daher die Umstände, unter welchen die Academie in den Besitz dieser kostbaren Reliquie gekommen war, so weit als möglich zu erkunden: es blieb, im Jahr 1674, als Carlo Maratti durch Paulo Rubini Raphael's Hüfte verletzten ließ, um sie im Pantheon neben dem Grabmal, welches ihm unter dem Schöpfer der Madonna del Sasso errichtet worden war, aufzufinden, habe derselbe Maratti das Grabmal öffnen lassen, und den Skelet des Meines von Urbino herausgenommen; aber wahrheitsliebenden Kritiken genulde diese Erklärung nicht und sie wanzten sich die Fremden, diesem Märchen zu glauben. Vorlesung wurde schon vor zwei Jahren ein authentisches Document aufgefunden, welches bestätigte, daß die Skelet dem Don Desiderio de Xingero, dem Stifter der vorwärts des virtuos des Pantheon, aus dem Jahre 1542 gebore. Von diesem Augenblick erhob sich ein Streit unter den jetzigen Mitglieder der genannten Gesellschaft, welche den Skelet ihres Vorgesetzten wieder zu erhalten wünschten, und zwischen der Academie di S. Luca, welche die Aufzucht, in der sie sich hinsichtlich des Besitzes von Raphael's Skelet befand, nicht aufgeben wollte. Nach mehrmonatlichem Streite ließ die Congregation der virtuos, welche noch immer die Possession, den Skelet der ihres Stifters wiederzuerhalten, nicht aufgab, die über Antiquitäten und schöne Kunst beratende Commission, die Academie di S. Luca, die Academie der Archologie zu einer gerichtsähnlichen Nachsicht nach Raphael's Körper einladen, und man erließ sogleich diejenigen Massregeln, wodurch beide Parteien zufrieden gestellt werden konnten. Da ich von jeder dieser drei Gesellschaften Mitglied bin, so habe ich mit großer Ausdauer allen Streitigkeiten entgegen und spreche daher als Zeugniss. Das dabei bestohene Verfahren war so vortheilhaft, daß man es fast für in Ansehung der einigend erklären konnte. Nach vorhergehenden erfolglosen Verhandlungen, wurde man endlich unter dem Nitter der Jungfrau sich auf, indem man sich dabei an die von Saffari in Raphael's und Lorenzo's Lebensbeschreibung gegebene Wahrheit, und an das hielt, was sich in dem Bericht über die Mühle und Bildhauerin, welches der Zuegader dieses Schriftstellers von 1553 vorgelesen ist, findet und man entzweite bald Mauerwerk von der Höhe eines Mannes Körper. Die Arbeit wurde zwischen den Stein mit der größten Vorsicht, und nachdem sie 1½ Fuß tief ausgegraben hatten, riefen sie auf einen leeren Raum. Die Arbeit wurde mit wachsendem Hinein, aber immer mit der größten Aufmerksamkeit, fortgesetzt. Sie fand mit besonderer Klarheit in Gegenwart Sr. Om. des Cardinal Burlo, Marcini Sr. Bischof, des Meines, Orsinali, Gouverneur von Rom, des Mar. Patrii, Majoromus, des Mar. Riccioli, Kammerherrn und sammtlicher oben genannten Academie hat. Sie stellte sich die Versicherung nicht vor, welche aus alle ergriff, als man, nach einer letzten Anstrengung, die Reste eines Leibes und das Skelet unterwarf und in der ersten Leiche, wie es eingelegt werden war, ganz leicht mit Erde und Sande

tem Staub, von dem an seinem Obertheil verwehntem Gange, Knochenschäden und weichen Theilen berührten, entdeckte; man erkannte deutlich, daß das Grabmal nie geöffnet worden war (es wäre auch schwer zu glauben, daß die Obrigkeit eine solche unvorsichtige Bestimmung des Körpers eines Mannes zugulassen hätte, sollte der Rom und dem Aelster Leo's X. so viel Euer machte) und es wurde klar erwiesen, daß der Skelet der Academie di S. Luca nicht der von Raphael war. Durch sorgte man nun, den Körper von allen Staube zu befreien, den man übrigens gewissenshaft aufhob, aber wieder in den neuen Sarkophag gefasst werden sollte. Man fand darunter sehr gut erhaltenen Schädel des Leibes, welcher von Lammobaco war und Bruchstücke von Metallen, welche im Boden geliegt hatten, so wie Stücke von Eisenblech, als Zeichen, daß das Wasser des Flusses hineingeführt war; eben so auch ein steinernes (Stein) von Gips, eine Art Eporn, womit Raphael von Leo X. decorirt worden war, einige Krampfen, viele Ringe (amelli) von Metall und viele Knöpfe von der Kleidung. Man erkannte, daß der Sarg sogleich einmurmert worden war und dieser Bericht verdrank man die Erhaltung der Knochen. Am 15. September führt man zur Bestätigung des Körpers, man fand, daß er einem feingehalteten Marmor angehöre habe. Die Fragmente waren den 17. beobachtet. Baron Arsamonti, Prof. der christlichen Gelehrte der Universität, nach den ausgeführten Körper, nachdem er die verschiedenen Beobachtungen an den Knochen und besonders den Weiröhren gemacht und daraus den Beweis, daß es ein männlicher Körper sei, geführt hatte. Der Marquis Biondi, Präsident der Societ. der Archologie, erklärte, indem er sich besonders auf Stellen aus Saffari's Leben Raphael's und Lorenzo's bezog, und auf den Brief von Michael el Bertolotti stützte, den Körper nicht als Urbino für den Raphael's und forderte die Anwesenheit der virtuos, wenn sie gerathen die Vorlesung hätten, sie vorzubringen. Mehr als 70 Personen, die vornehmlich haben katolische Lehren, beschlössen die Meinung Biondi's. Weit antwortete man durch Entzwei und andere Zeichen von Trauer. Man unterscheidete sogleich die Artungsmasse. 33 Blatt, wie man diese Gebeine mit der größten Deutlichkeit in Sicherheit bringen wollte, kam man einstimmig überein, ganz den, ihnen beizutreten. Bestimmtes Anordnungen Raphael's zu folgen, und endlich die, die Gebeine, nachdem sie in einen dauerhaften Sarg von Blei oder Marmor gelegt waren, dann wieder an den vorigen Ort zu stellen und alles gegen das Eindringen des Unwetterhaften zu sichern. Man wird nun ein dem Mangel mit dem Name Raphael's mehrmals wiederholt werden. Baron Mancini wird alles, was wir gesehen, durch Zeichnung wiedergeben, und dann soll es lithographirt werden; Orsinali soll eine Gedächtnismedaille schlagen, und ich bin mit der Verfassung des öffentlichen Berichts beauftragt. Vom 20 — 24, wurde das Publicum zugelassen und das Gebeine aus allen Enden war ersehnt. Den 24. letzte man die Gebeine in einen Sarg, worin sie so lange bleiben, bis der kleinere oder marmor Sarg vom Kopf fertig sein wird. Die Beobachtungen Arsamonti's und andere Betrachtungen haben die vollkommenste Achtung der Helle der Gebeine mit den Abtheilungen von Raphael darzulegen. Der Körper ist gut gebaut, 7 Palmen 5 Unzen und 3 Minuten (5 Fuß 2 Zoll, 3 Linien), der Kopf vollkommen erhalten, noch mit allen Zähnen, 31 an der Zahl, welche sehr schön sind, der 32. auf der linken Unterlippe war noch nicht durchbrochen. Man sieht die Grundzüge des Gesichtes ganz so, wie auf dem Portrait in der „Schule von Athen“; der Hals war lang, Arme und Brust gut, die Beine und Füße sehr stark. Verantwortlich für Jedermann und mit Recht war, daß der Larynx noch erhalten und sichtbar war; er war weit und ließ eine freie Stimme vermuten. Gestern man ihn der Luft ausgesetzt, aber er knochenartige annehmen. Am vergangenen Donnerstag hat man den Skelet abgenommen (monst); dieses gelang vollkommen. Den Freitag, 18. October, folgte die Urne eingelegt werden.

\*) Die hier erwähnte Stelle des Originals le creux marqué par l'opposé dans le bras droit paraît être une suite du grand exercice dans le travail du dessin et in der Angabe der anatomischen Thatlage nicht deutlich und kann in der daran geknüpften Conjectur offenbar zu weit führen.

### M i s c e l l e n .

Eine geologische Karte von Spanien wieh man nun wohl in nicht gar langer Zeit erwarten dürfen. Koubé, Graf de Beaumont und Dufrenoy sind in den Pyrenäen; Le Roy im südlichen Spanien; Schuf, Bergwerksinspector in Spanien, erforscht Galizien, und Saltes; und ihm hat die spanische Regierung die Befreiung einer geologischen Karte von Spanien aufgetragen. Wobei man in Anstalt bringen muß, daß Silberkop, Hausmann, Krell, Gool u. A. ebenfalls das Land besucht haben, und daß Pitta de Castro mit der jungen Königin Donna Maria nach Portugal zurückgekehrt ist und die Geognose seines Vaterlandes beschreiben wird.

Verlegenes Erd ist ein von dem Professor Breithaupt zu Freiberg neuerdings in Kärnten aus den Gölz- und Platinwäldern von Rischau-Anstalt am local aufgefundenen neues Mineral, welches an Härte und Schwere alle andern bekannten Metalle (auch das Platin) übertrifft, „der Einmischung der Säuren vollkommen widersteht und im hohen, vielleicht im höchsten Grade strengflüssig ist.“

Antecluvianischer Bernstein. In dem Adoniensteinhine der Kohlenformation der Balthger. Bornfelsand u., hat man seit lange schon ein durchsichtiges, weiches, entzündbares, blasigedich, weiches und weingelbes Mineral bemerkt, welchem man keinen besonderen Namen geben konnte. Man versichert jetzt, daß es die chemischen Eigenschaften des Bernsteins habe.

## S e i t u n d e .

### Vergleichung des Werthes der verschiedenen Steinschnittmethoden.

Von X. Welpeau.

„Vorsüchtlich hat man die verschiedenen Methoden für den Steinschnitt bei'm Manne, so bietet sich besonders eine Frage dar, nämlich welche Methode es verdiene, als allgemeine Methode den übrigen vorgezogen zu werden. Um diese Frage zu lösen, muß man zuerst nachsehen, welchen Zufällen die Kranken nach dem Steinschnitt unterliegen. Mehrere starben an Blutung, andere in Folge von Entzündungen, Abszessen, Gangrän des Beckengewebes im kleinen Becken und an Peritonitis. Andere scheinen bloß durch Leiden mehr oder minder entfernter Organe ihren Tod zu finden, z. B., durch Gehirne oder Darmganglien mit typhösen und abnormen Erscheinungen, ferner an serösen oder eitrigen Ergüssen in den Pleurasäcken und besonders an vielsätzigen Eiterherden in parenchymatösen Organen. Noch kommen andre krankhafte Zufälle nach dem Steinschnitt vor, welche aber bloß eine Infiltration ausmachen, z. B., incontinencia urinae, Öffnung des Rectums und Ueinsfisteln aller Art.“

Der Mastdarmblasenschnitt setzt weniger als irgend eine andre Methode der Bildung von Eiterungen im Becken oder von metastatischen Abszessen aus; aber er glebt häufiger Veranlassung zu Entzündungen der Blase und des Darmcanals, ohne allen Zweifel giebt er auch häufiger Veranlassung zur Entzündung von Ueinsfisteln, ohne deswegen, wie man dies gewöhnlich glaubt, die Ausziehung großer Steine gefahrloser zu machen, als die übrigen Methoden.

Der Steinschnitt oberhalb der Schaambeine oder der hohe Steinschnitt kann nur höchst selten von einer Blutung begleitet seyn, er sichert vor der Entzündung von Fisten und fast immer auch vor Entzündung der Blase, vor incontinencia urinae, vor Darmentzündung und vor vielfachen Eiterherden in entfernten Organen. Er gestattet das Ausziehen der größten Steine und ist leicht auszuführen; eine Verletzung des Peritoneums ist der Umstand, welcher dabei allein sehr zu fürchten ist, weil, wenn die Folge davon eine Entzündung dieser Haut ist, fast immer der Tod darauf folgt. Noch ist hinzuzuführen, daß Infiltrationen, Eiterentzündungen und gangränöse Abszesse im Beckenzellgewebe

nirgends mehr zu fürchten und schwerer zu vermeiden sind, als bei dieser Methode.

Der Perinealschnitt, welcher über die Gedärzen der Prostata hinausgeht, bringt, jedoch in mindern Grade, die Gefahr eben solcher Infiltrationen, einer Verletzung der Mastdarmsgefäße in einzelnen Fällen, einer Blasenmasse darmsfistel, Darmdrehnarmdarmsfistel, oder bloß Darmdrehnarmfistel, ferner die Gefahr von incontinencia urinae und von metastatischen Eiterungen, häufiger als jede vorhergehende Methoden; was davon abzuhängen scheint, daß einertheils häufiger größere Venen, die sich alsdann entzündend, getroffen werden, und daß sich außerdem kleine Eiterbeere in der Umgebung der Wunde entwickeln, deren Eiter auf irgend eine Weise in den allgemeinen Kreislauf gelangt. Beschränkt sich der Steinschnitt auf die Prostata und bleibt innerhalb der Grenzen dieser Drüse, so kann man fast immer die Accidenzien und den Darm vermeiden und er wird nur selten idiopathische oder symptomatische Abszesse zur Folge haben, und hat eigentlich bloß den Nachtheil, daß er für sehr große Steine nicht einen hinlänglich weiten Weg darbt; adidann aber kann man zu dem zweifachen Schritte, von Dupuytren oder zu dem vierfachen von Vidal seine Zuflucht nehmen; die incontinencia urinae und Darmdrehnarmfistel, welche man in einem solchen Falle beschreiben konnte, kommen nicht so häufig vor und sind nicht so schwer zu heilen, daß man dadurch zurückgeschreckt werden könnte; auf diese Weise ist der Perinealschnitt immer noch der, welcher die meisten Vortheile darbietet, und welcher jetzt den Vorzug vor den übrigen als allgemeine Methode verdient.

Nach diesen Ansichten wäre der Mastdarmblasenschnitt bloß als ausnahmungsweise Methode anzunehmen, z. B., wenn Geschwülste, Geschwüre, mehr oder minder tief gehende Degenerationen des Perineums nicht gestatten, in diese Gegend einzuhaken, oder auch wohl, wenn der Stein mit einem Ende in der Prostata steckt, wenn diese Drüse krank, ulcerirt und der Sitz einer Aushöhlung ist, welche den Schnitt nach der Seite hin zu schwierig oder zu gefährlich machen würde; endlich wenn der Stein bereits die Mastdarmblase wand durchdringt oder ulcerirt hat. Der hohe Steinschnitt dagegen wäre bei sehr großen Steinen, bei Kindern und Frauen anzuwenden, ferner wenn die Blase nicht leicht ausgeleert wer-

den kann, oder wenn der Grad der Weichheit des Kranken seine Ausführung nicht zu schwierig macht. Uebrigens muß man bemerken, daß, wenn Hertz ein Hinderniß für den hohen Steinschnitt ist, sie doch auf der andern Seite auch den Vortheil hat, daß das Drücken durch die Anblufung von Hertz, welche sich alsdann zwischen dieser Haut und den Bauchwänden bildet, aus dem Wege des Instrumentes entfernt wird. Die Hülle von Verhärtung und Verdickung der Wasserhülle wären endlich noch in die Kategorie dazwischen zu stellen, welche sich für den Mastdarmabschnitt eignen, wenn nämlich der Perinealschnitt nicht ausgeführt werden könnte. (*Vespeau Méd. opér. Tom. III.*)

### Ueber das Gelbfchen in der Gelbfucht

hat Dr. Elliotson einige Beobachtungen mitgetheilt. Zuerst erinnert er daran, daß Dr. Pemberton zwei Fälle von Gelbfchen beobachtete, wo die eigentliche Gelbfucht gar nicht so heftig war. Auch Hoffmann sah zwei Kranke, welche klagen, daß alles, was sie fäßen, ihnen gelb erscheine. Hr. Elliotson schreibt die Fälle des Gelbfchens dem Umstande zu, daß Entzündung in der Hornhaut vorhanden sey und Gefäße, welche gelbes serum fuhren, das Medium, wodurch man sieht, färbten.

Im Jahr 1825 hatte ich einen Fall von Gelbfucht im Hospital, wo der Patient auf beiden Augen, besonders auf dem linken, Albugo hatte: in dieses Auge lösten zwei große rote Gefäße, und mit diesem Auge sah der Patient gelb; das rechte Auge aber, an welchem keine Entzündung in der Hornhaut vorhanden war und wovon keine großen Gefäße liefen, sah die Dinge in ihrer natürlichen Farbe. — Im Jahr 1827 hatte ich einen andern Hospitalpatienten, welcher mit beiden Augen gelb sah, und bei ihm war die conjunctiva unmittelbar auf der Hornhaut ganz gegen den Umfang der Augenöhle sehr entzündet. Eben jetzt sah ich im St. Thomas's Spital einen Kranken, welcher an Gelbfucht leidet, und versichert, daß er zu Anfang der Krankheit gelb gesehen habe. Er weiß nicht, ob seine Augen entzündet gewesen sind, aber Thatsache ist es, daß mehrere große Gefäße vorhanden sind, welche nicht völlig in die cornea, aber sehr nahe an dieselbe laufen. Wenn Kranke gelb sehen, so rührt das davon her, daß das Blutserum durch die Hornhaut vor die Pupille geföhrt wird. So muß man es erklären. In dem zweiten Falle dieser Art, der mir vorkam, war ich, nach dem, was ich in dem ersten Falle beobachtet hatte, darauf geföhrt, Entzündung des Auges zu finden. Ich betrachtete sorgfältig das Auge des Mannes, so wie er mir sagte, daß er gelb sehe, und ich fand, wie ich es erwartete, daß es im Entzündungszustande war."

### Ueber die Erweichung des Rückenmarks.

Von J. Abercrombie.

„Folgende Fälle scheinen mir zu genauer Kenntniß der bis jetzt noch so unbekanntem Entzündung des Rückenmarks viel beitragen zu können.

In der ersten Beobachtung ist die Krankheit mit einer ausgedehnten Entzündung der Rückenmarkshäute verbunden; in der zweiten beschränkte sich die Krankheit auf das Rückenmark allein; die dritte ist besonders dadurch merkwürdig, daß die Kranke heftigen Schmerzen den Comptomen einer Hirnhautentzündung ähnlich waren. Die vierte Beobachtung betrifft einen Krankheitsfall, der in Folge einer äußern Ursache eintrat; und die fünfte zeigt die chronische Form der Krankheit.

Erste Beobachtung. Ein junger kräftiger Mensch von 18 Jahren hatte seit mehreren Jahren an verhärteten Muskeln des Schenkel, welche mit Entzündung der Knochen verbunden waren, besonders an Unterarmen, Vorderarmen und Hüften. Mehrere Monate vor seiner letzten Krankheit hatte er ebenfalls ein carieses Geschwür am Kopfe von der Größe eines Kugelhauptes. Uebrigens befand er sich verhältnismäßig wohl und legte seine Studien auf der Universität zu Gießen fort. Am 2ten December 1823 fragte er meinen Freund, den Dr. H., wegen Halschmerzen mit etwas Fieber um Rath. Diese Zufälle wurden nicht abgeleitet, und er war nun 3 Tage vollkommen wohl, wußte aber am 3ten September wiederum das Fieber kämen, wegen eines siebenstündigen Krampfes. Am 8ten October waren diese Erscheinungen, welche ihren Sitz in den Darmen hatten, verschwunden; der Schmerz war bedeutend vermindert, hatte sich aber wieder heruntergezogen, indem er sich nun besonders am Schenkel bemerkte. Am 1ten blieb der Zustand desselben Fiebers war nicht erloschen, der Rücken Schmerz war nicht besieg, aber abnorm, und erforderte die Anwendung eines Vesicators. Am 5ten hatte sich dieser Schmerz verloren, aber nun litt der Kranke an Unterleibschmerzen, besonders in der Schamgegend, es traten Harndrücken und ein Gefühl von Einschnürung an der innern Fläche der Schenkel ein. In der Nacht trat Paraplegie ein, so daß die Einschnürung des Vorderarms nicht mehr zu be- Am 6ten war das Gefühl vom Einschnürung der Schenkel vermindert, bisweilen von beständiger schmerzhaftem begleitet, die Paraplegie war vollkommen. Am 7ten waren beide untere Extremitäten vollkommen gelähmt, ohne daß die Empfindlichkeit verloren gegangen wäre, dabei Paraplegie und unvollständiger Abgang der Excremente. Die angemessene Behandlung war ohne allen Erfolg geblieben. Am 8ten October sah ich diesen jungen Menschen mit dem Dr. H. zum erstenmal vollkommenen Lähmung, Darmverstopfung, weiche Puls von 60 Schlägen. Schmerz in dem untern Theile des Rückens. Die 9ten waren die einzigen Zufälle, welche ich fand. Anwendung von Schröpfköpfen und von einem großen Blasenspiegel hatte keinen Erfolg. Drei Tage darauf fand ich die Harnstrecke unthätig, der Rückenschmerz war nicht besieg, die Lähmung der untern Extremitäten dauerte fort, und das Gefühl von Taubheit und Einschnürung breitete sich über den Unterleib aus. Am 12ten reichte es bis zur Brust hinauf, der Rückenschmerz war fast verschwunden, dagegen schloßen bisweilen heftige Schmerzen auch beide Arme. Man untersuchte nun das Geschwür am Kopfe, erweichte die Dura mater desselben und sah aus einer tiefen Dura mater das cariesöse Knochen ausgehen. Es wurde daher der Knochen mit einer kleinen Zergangskrone durchbohrt, es fand sich jedoch nicht Karie unter dem Knochen. Am Abend war der Puls etwas beschleunigt, wegen man mit Vertheilung eine Aderlässe anstellte. Am 13ten derselbe Zustand. Am 14ten floß der Urin ohne Garbeten ab, wenn man den Kranten aufrichtete; der Puls war beschleunigt und schwach, die Kräfte schwanden immer mehr, und der Tod erfolgte während der Nacht. Das Bewußtsein blieb bis 6 Stunden vor dem Tode ungetrübt; in den Extremitäten war nicht die geringste Bewegung zu bemerken, dagegen blieb die Empfindlichkeit unversehrt.

Zweite Beobachtung. Am Abend war alles gesund, bis in der Nähe des kranken Knöchels war die Haut matter etwas verdidet. Der Knochen war caries und im Umfange eines Gabelstiftes verhärtet, in der Umgegend dagegen zum Theil bis um das Doppelte verdidet. Eine Erweichung oder irgend ein Zeichen einer frischen Krankheit war nicht vorhanden. Beim Aufstehen des Rückenmarks floß etwas in der Wunde des Rücken Hies aus, und es war hier ein Rückenmark beträchtlich verdidet. Auf der äußern Oberfläche der Rückenmarkshäute fand sich ein beträchtliches Depot

flochtigt, starrknöchiger Materie; diese war einige Zoll weit am dem untern Theile der Rückenwirbelsäule am deutlichsten, erstreckte sich aber bis zum vierten Halswirbel hinauf. Als die dura mater des Rückenmarks aufgeschnitten war, floß eine lauchig-blauliche Flüssigkeit aus. Die pia mater war stark injicirt. Die Cerebralsubstanz des Rückenmarks war innerhalb in der ganzen Länge der Dorsalgegend verstopft. Die vordern Stränge waren vollkommen in eine zerstückelte Krebelsack verwannt; im hintern Theile war das Mark unverändert. Als das Rückenmark losgehoben und aufgehoben wurde, blieben 6 bis 7 hintern Stränge seines Rückentheils ganz; der ganze vordere Theil zerfiel; der hintere obere und untere Theil des Rückenmarks war vollkommen gesund \*).

**Dritte Beobachtung.** Ein Mann von 56 Jahren erkrankte sich im März 1823, indem er auf dem Wege zu eini Postwagens eine Rufe machte. Er bekam Schmerzen im rechten Arm und Bein. Dieser Schmerz war besonders heftig in der Gegend der Schulter, war aber über die ganze Körperhälfte ausgebreitet. Zugleich war heftiger Kopfschmerz vorhanden. Fast zu gleicher Zeit verminderte sich die Bewegungsfähigkeit der affecteden Gliedmaßen, und zwar von oben nach unten allmählig fortschreitend, so daß er, z. B., nach deutlich fühlenden konnte, als er schon nicht mehr im Stande war, den Arm auszustrecken und den Ellenbogen zu bewegen. Auf gleiche Weise und in gleicher Operation litt der Fuß. 3 bis 4 oder 5 tägige Tage nach dem Eintritt des Leides waren Arm und Fuß vollkommen gelähmt, der Schmerz dauerte bis zu einem gewissen Grade in den kranken Theilen behäufig fort, und wurde bisweilen heftiger, besonders im Fuße. Damals sah ihn der Dr. Monroville, welcher den Puls demselben, 96, fand; der Kranke war in seinem geistigen Vermögen nicht gestört, beklagte sich aber noch über Kopfschmerz und aber den durch die Schulter zum Arm und zum Fuß gehenden Schmerz. Nach wiederholten Absätzen, Zusätzen und Abführungsmitteln hörte der Kopfschmerz auf, die Lähmung und die bisweilen eintretenden Schmerzen im rechten Arm und Fuße dauerten aber fort; der Puls hatte 84 Schläge, war aber träge. Bei ungestörtem Bewusstsein blieb der Kranke bis zum 2ten April in demselben Zustande, da wurde auch der linke Arm plötzlich gelähmt, doch nicht so vollkommen, als die rechte Seite. Der linke Fuß blieb ganz gesund. Der Kranke hatte einen schwarzen Puls und schien überaus erschöpft.

Am diese Zeit sah ich ihn zum ersten Male, er hatte leichte Delirien, welche jedoch wieder aufhörten. Bis zum 7ten Mai blieb er bei völliger Bewußtsein und selbst in betterer Stimmung und meistens ganz frei von Schmerzen, welche bisweilen im rechten Schenkel sich zeigten. Am 7ten Mai traten wieder Delirien ein, der Puls war schwach, 100. Am 8ten Mai verfiel er in Coma, marmelte unzusammenhängende Worte vor sich hin, antwortete aber bestimmt, wenn man ihn erweckte. Am Morgen des 9ten Mai starb er, nachdem er einige Stunden zuvor die Sprache verloren hatte. Seit 8 — 10 Tagen war ein großer drüsenartiger decubitus über dem Hüftgelenke zu sehen.

Bei der Section fand sich das Gehirn vollkommen gesund; eine große Menge blutige Flüssigkeit war vor Eröffnung des Nacktades aus der Rückenmarkshöhle in die Gehirnhöhle ausgefloßen; das Rückenmark fand sich vom 2ten bis zum letzten Halswirbel vollkommen erweicht. Die ober- und unterhalb Abgehenden Nerven waren vollkommen gesund.

Die folgende Beobachtung ist, wie die Krankheit ihre Peripetien auch mit weit größerer Schwere verlaufener und unter ziemlich verschiedenen Erscheinungen durchlaufen kann.

**Dritte Beobachtung.** Ein 7jähriger Kind war vom 18ten bis 20ten Mai 1823 unwohl gewesen, war aber nicht kranket wurde; der Kopfschmerz und der leichte Fieberzustand wich einem Abführungsmittel. Am 22ten des Morgens schien sich das Kind vollkommen wohl zu befinden; gegen 2 Uhr Nachmittags aber wurde es von allgemeinen heftigen Convulsionen befallen. Ich fand es

gleich darauf in kalamitösem Zustande mit unzusammenhängenden und verwirrten Ideen; der Puls war schwach, 60; das Gesicht blaß, der Stuhlgang spärlich mit einigen Würmern. Die gewöhnliche Behandlung blieb erfolglos. Am 2ten Morgens dauerte der kalamitöse Zustand fort, die Augen waren klar und gegen das Licht unempfindlich. Den Tag über verminderte sich das Coma, dagegen waren die Ideen fortwährend unzusammenhängend. Das Kind sprach viel und ließ sich insonderheit scharfe Schreie aus, es klagte über den Kopf und konnte das Licht nicht ertragen. Am Abend trat ein leichter Ertrabismus, und in der Nacht Convulsionen ein. Der Puls war wechselläufig, bald schnell, bald langsam; die hartnäckige Verstopfung blieb noch sehr widerwillig Oben von Grottoin. Am 2ten schien sich der Kleine viel besser zu befinden und hatte ein blaßes Gesicht und einen Puls von 120 Schlägen. Die Stuhlentleerung wurde durch Grottoin erhalten. Der Kranke klagte bloß über etwas Kopfschmerz. Dieser gute Zustand dauerte bis zum 2ten des Morgens; nun traten wieder Convulsionen und darauf ein Zustand von großer Flüssigkeit ein, bei dem zum Tode am Nachmittage arbeits.

**Erscheinung.** Im Gehirn fand sich weder Erweichung noch sonst ein krankhaftes Zustehen; als man dasselbe wusch, floß eine beträchtliche Menge blutige Flüssigkeit aus dem Rückenmark aus, und als nun letztere gewaschen war, so fand sich noch eine ziemlich große Menge Flüssigkeit zwischen dem Rückenmark und der äußeren Haut desselben. Der Halsheil der Markes war gesund; der obere Rückenheil aber auffallend erweicht und verändert. Diese Veränderung nahm eine Länge von mehreren Zoll ein. An einer Stelle gerieth es ganz und gar, als man es aufheben wollte, indem hier das Rückenmark in seiner ganzen Dicke eine Weitenöffnung hatte. Von der Mitte des Rückenmarkes an nach abwärts war das Mark wieder vollkommen gesund. Die innere Haut des Rückenmarks war bräunlich und sehr injicirt, sie zeigte in dem der erwähnten Stelle entsprechenden Punkte die deutlichen Spuren vorausgegangener Entzündung.

Die folgende Beobachtung, welche mit Dr. Funter mitgetheilt hat, ist ein Beispiel der Rückenmarkskrankheit, welche in Folge einer äußeren Ursache, aber ohne Verletzung der Rückenmark, eintritt.

**Vierte Beobachtung.** Ein 56jähriger Mann wurde im August 1827 eines 10 Fuß hoch von dem Betete ein Stuhlsgesäß herabgestürzt. Er stürzte mit dem Rücken auf einen Eisenbalken, so daß dieser gerade zwischen den beiden Schultern hindurchfiel; er wühlte sich heftig erheben, fiel aber zurück, da seine unteren Gliedmaßen bei Bewegungslosigkeit verlor hatten. Zugleich trat auch eine unwillkürliche Ausleerung des Urins und der Excremente ein. In diesem Zustande trug man ihn nach Hause, wo aber nichts für ihn gesah, außer daß einige Entzünge angedrückt wurden. Einen Monat später wurde er in das Spital in Göttingen auf die Anstalt von Dr. Funter gebracht. Er war jetzt in einem Zustande von beträchtlicher Abmagerung, die unteren Extremitäten hatten die Bewegungslosigkeit, aber nicht die Empfindungslosigkeit verloren. Alle Muskeln der kranken Theile waren sehr erschlafft; der flüssige Stuhl ergoß sich unwillkürlich; der Urin floß anfangs unwillkürlich und mit läßlichen Schließmuskeln gemischt ab. Später, als sich ohne Zweifel der Canal durch diesen Schleim verstopft hatte, war man gezwungen, zum Catheterismus seine Zuflucht zu nehmen. Die Respiration war sehr langsam, indem während der Schicks des 9, während des Wachens bloß 13 Atemzüge in der Minute geschahen. Alles trug zur in Demuth nach seiner Aufnahme im Spital fort, aber der Schmerz in den Schließmuskeln und Mastdarm und Unbeweglichkeit der Intestines zu Hause; es bildete sich rasch ein vollkommenes Urinödem, der Tod in völligen Letanus überging. Obgleich trat ein aneinander Driftödem ein. Er starb in der Nacht um 4 Uhr 43 Minuten nach dem Eintritt des Urinödem. Die passende Behandlung blieb ohne Erfolg.

Bei der Section fand sich nicht die geringste Verletzung der Knochen der Rückenmarkshöhle. Die pia mater spinalis war sehr stark injicirt, besonders in der oberen Rückenregion, wo das Mark auch in bedeutender Ausdehnung, und besonders in den vordern

\*) Es ist dies eine merkwürdige Befestigung des Rückenmarks, daß die vordern Stränge und Rückenmarken die Bewegungen, die hinten dagegen die Empfindung vermitteln.

Sirängen, erweicht war. Diese Stränge überhaupt waren fast in der ganzen Länge des Rückenmarks sehr ausdehnbar, und diese Erweichung setzte sich bis zum oberen Theile des Markes fort, und ging auf die corpora pyramidalia über. Die vinternen Stränge waren ebenfalls an einigen Stellen, jedoch im geringern Grade, erweicht.

Ein seltener Fall endlich zeigt die Krankheit in mehr chronischer Form: die Kranken fühlen dann in der Regel einseitige Unbehagen im Rücken und leichte Symptome von Lähmung, welche sich allmählig, bis zu ihrer vollkommenen Ausbildung fortsetzt. Weikens leben die unten, bisweilen die oberen, andere Male auch sämtliche Gliedmaßen. Bisweilen gefühlte sich Contractur, oder auch wohl krafftlose Aetzung dazu. Die Krankheit dauert bisweilen Jahre lang und wieh endlich, durch die Erweichung des Rückenmarks, tödtlich.

Fünfte Beobachtung. Ein Mann von 42 Jahren wurde im October 1827 von einem Schmerze im untern Theile des Rückens, der sich durch den Unterleib bis in die Leisten zog, befallen. Darauf folgte in einiger Zeit Kälte und Taubheit der Füße, welche allmählig nach oben fortschritten und sich mit Verminderung der Bewegungsfähigkeit verbanden, bis nach einigen Wochen Unbewusstheit der untern Extremitäten und Harnverhaltung jagten war. In einigen Theilen der Weine spürte der Kranke Schmerz, in andern ein unangenehmes Gefühl von Kälte. Nach 5 bis 6 Wochen, in Folge einer sehr kräftigen Behandlung mit Schröpfköpfen und Blasenpflaster, stellte sich die Bewegung bis zu einem gewissen Grade her, aber die Harnverhaltung dauerte fort. Nun traten Krämpfe in den Rücken- und Brustmuskeln ein, welche bisweilen die Form eines opisthotonus annahmen. Einmal trat ein höchst lästiger, mehrere Tage dauernder Schüttelfrost ein, welcher bis zum Gebrauche des Weikens wich. Während dieser Zeit, plagte den Kranken öfters der Schmerz an verschiedenen Stellen des Rückens; zuerst weiter unten, später in der oberen Gegend. Die Taubheit breitete sich immer mehr aus, und äußerte sich endlich besonders stark in beiden Seiten des Thorax. Es trat nun des Nachts Fieber ein, welches Morgens mit einem sehr starken Schweiß abging. Dieser Schweiß erstreckte sich aber anfangs auf die nicht gelähmten Theile; eben so waren die oberen Extremitäten dabei sehr heiß, während die untern fast und taub blieben. Die Weine hatten noch einseitig, jedoch sehr geringe Bewegbarkeit, die Blase war vollkommen gelähmt. Im April 1828 gah der Kranke auf das Land, und vermachte damals wieder mit Hüffe der Kräfte und unterstützender Personen ein wenig auf einem Boden zu gehen. Gleich darauf aber begann ein Kopfschmerz, welcher in unregelmäßigen Pauseräumen zurückkehrte und sich oft auf einen kleinen Punkt an irgend einer Stelle des Kopfes beschränkte, besonders hinten oder über dem Occip. Durch den Gebrauch des Arseniks schied dieser Kopfschmerz befristigt zu werden, kehrte aber bald wieder zurück, und die Lähmung der Weine machte abdann neue Fortschritte. Nach einem Landaufenthalte von 2 Monaten kehrte der Kranke in die Stadt zurück, der Kopfschmerz war damals sehr heftig und der Kranke durch seine Lähmung ganz an das Bett gefesselt. Wenige Tage nach seiner Rückkehr wurde auch der rechte Arm gelähmt und die Sprache brechentlich gestört, und noch einige Tage später verfiel er in Coma und starb. Die Empfindung war nie in den gelähmten Gliedern ganz aufgehoben: er spürte ab und zu Schmerzen an verschiedenen Stellen, und klagte bloß über ein allgemeines Gefühl von Taubheit und Kälte in den Füßen.

Es ist zu bemerken. An der Innern Oberfläche der dura mater spinalis hängen einige Knochenfortsätze locker an; das ganze Rückenmark war blaß-rothetrot und in seiner ganzen Ausdehnung er-

weicht und ausserordentlich süßend. Das veränderte Mark war bis in seinen vordern Theile ganz weiß erweicht. Die protuberantia amulalis war ebenfalls bis zu einem gewissen Grade erweicht, und hienon schien auch der Ursprung des fünften Nervenpaares Theil zu nehmen. Noch öfter hinauf wurde auch die Erweichung noch deutlicher, bis zu den pedunculis cerebri et cerebelli. Uebrigens aber war das Gehirn gesund und enthielt in den Betriffteten keine Ausfällung.

## R i s c e l l e n .

Gegen Gropisillas hat seit einigen Monaten Dr. Barro zu Paris in seiner Klinik das Glühstein mit dem gänzlichsten Erfolge angewendet. Er dehicet sich allmählig einem eisenförmigen, bis zum Weißglühen erhigten Cauterium, wovon er die Spitze an dem Umfange und auf der Fläche der Gropisillas in soliden Zirkeln: man sehr leicht auflöst. Zuweilen löst Dr. L. nach der Cauterisation auf das Gropisillas eine in Essig und Wasser eingetauchte Gompresse auf. In den meisten Fällen stellt sich nach 4 bis 5 Tagen die Aufschwuppung ein und es erfolgt Heilung. Bemerkensworth ist, daß Dr. L. dieselbe Behandlung mit demselben glühigen Erze bei jeder Art von Gropisillas anwendet, welches auch die Ursache desselben sein mag, und keiner bemerkenswerth ist es, daß die Cauterisation keine Spur hinterläßt. Bei den Kranken, welche so behandelt worden sind, würde man auch nicht ahnen können, daß ihnen das Cauterium noch gebracht worden ist.

Ungewöhnlich große in der Kindheit entstandene Großen wurden bei einem Göhrizianer Kanne gefunden. Die eine, sehr merkwürdige, sah am Halse des rechten Oberarmes aus, war rund und dem Weitenkopfe dieses Knochens so ähnlich, daß die Ärzte bei der ersten Untersuchung glaubten, es sey eine veraltete Luxation des Oberarms in die Achselhöhle verhanden; doch die freie Beweglichkeit des Armes leitete zur rechten Diagnose. Am Hüftgelenke fand sich eine ähnliche und an dem Carpalpote der Hand eine dritte. Außerdem fanden sich noch zwei oder drei kleinere an jedem Oberarme. Die größte hatte den Umfang eines Eibüchereis; alle waren sie in der frühesten Kindheit entstanden, und hatten den Kranken nie beiläufig. (Medico-chirurgical Review, London, January 1833.)

Ueber den Nutzen der Mercurialinreibungen bei Augenleidergeschwülsten, bei Blattern und Variolen, haben der Dr. Wabli, Arzt an dem hospital Saint-André zu Bordeaux und der Chirurg Ferric, am Hospital zu Trompeloup im Departement der Gironde, wiederholt und immer günstige Erfahrungen gemacht. „Reichte Mercurialinreibungen, zweimal täglich auf die entzündeten und arbschwollenen Augenlider gemacht, bewirkt das Zusammenziehen der Geschwulst. Außerdem der Entzündung, so daß die Kranken die Augen offen halten können. — Bemerkensworth ist, daß die Puslen, welche mit der Mercurialialbe in Berührung kommen, bald zusammenfallen, nicht größer werden, wenig Materie enthalten, schnell abtrocknen und eine nur sehr kleine Rinde zurücklassen.“

In Beziehung auf die Augenentzündungen in der belgischen Armeo hat der Dr. v. Hensbroed in einer Denkschrift an die Regierung auseinandergesetzt, daß sie Folge der ähren Substanzen seyen, welche ihre Soldaten zum Pusen der Gewehre anwenden. (Wenn sie diese Folge der Substanzen wären, so müßte man sich wundern, daß die Augenentzündungen erst jetzt sich bedeutend ausgebreitet zu haben scheinen, während jene Substanzen doch wohl schon seit langer Zeit im Gebrauche seyn mochten. Jedoch eine genaue Untersuchung kann nur vortheilhaft seyn.)

## Bibliographische Neuigkeiten.

The Physiology of Plants; or the Phenomena of Vegetation. (Von dem verdienten Gelehrten John Murray, zu Hull.) London 1833, 12mo.

Surgical Essays, the Result of Clinical Observations made at Guy's Hospital. By Bransby B. Cooper, London 1833. 8.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 830.

(Nro. 16. des XXXVIII. Bandes.)

November 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggr. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggr. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggr.

### Naturkunde.

#### Untersuchungen über das Ei der Säugethiere

sind jetzt wieder von Hrn. Dr. Coste \*) zu Paris angestellt worden, welcher am 21sten October der Académie des sciences eine Mittheilung gemacht hat. In letzterer glaubt er damit an, die Verschiedenheit der Meinungen der Naturforscher über diese schwierige Frage auszuheben und bemerkt sich, zu zeigen, wie das Ei des Weibes und der Säugethiere, welches die Beobachter seit so vielen Jahren gesucht haben, noch nicht mittelst einer so hinreichenden Anzahl von Thatfachen darzuthun sei, um der Ungewissheit der Gelehrten ein Ende zu machen. Doch scheinen unter den zum Vorschein gekommenen einander widersprechenden Meinungen zwei den meisten Beifall erhalten zu haben. Die erste betrachtet die Graaf'schen Bläschen als die Eier der Säugethiere, während die zweite dagegen den kleinen sphaerischen Körper, welchen jene Bläschen einschließen, für das Eichen hält. Um diese wichtige Frage zu entscheiden, hat Hr. Coste vierzig befruchtete Kaninchenweibchen geöffnet und die Thatfäden, die er dabei beobachtet konnte, haben ihn zu dem Schlusse geführt, daß wirklich das im Innern der Graaf'schen Bläschen enthaltene Körperchen das Ei der Säugethiere sei, und daß dieses Ei sich gar nicht von dem Ei der Vögel unterscheide.

**Graaf'sche Bläschen.** „Die Graaf'schen Bläschen, sagt er, sind nicht die Eier der Säugethiere, denn sie sind viel größer als die Eier, welche man in den Muttertrompeten antrifft. Bei den Kaninchenweibchen, z. B., haben sie  $1\frac{1}{2}$  Linie im Durchmesser, während die in den Muttertrompeten gefundenen Eieren nur etwa einen Durchmesser von  $\frac{1}{2}$  Linie zeigen. Dagegen aber, wenn man Acht hat auf das, was in dem Eiersacke zwei oder drei Tage nach der Empfängniß vorgeht, so sieht man wohl, daß die Zahl der

Graaf'schen Bläschen, welche verschwunden sind, gleich ist der Zahl der Eier, welche in der Muttertrompete angelangt sind; daß aber an der Stelle, welche jede von ihnen einnahm, ihre äußere Haut, die nur an einer Stelle zerissen ist, vorhanden bleibt, um zur Bildung der gelben Körper beizutragen. Diese Thatfache, welche jetzt gar nicht mehr in Zweifel gezogen werden darf, beweist, daß man nicht die Graaf'schen Bläschen für die Eier der Säugethiere halten dürfe, und folglich auch keine Analogie zwischen ihnen und den Vögeln suchen müsse.

**Eier der Säugethiere.** An der inneren Fläche der eigentlichen Hülle der Graaf'schen Bläschen findet sich eine membranartige Lagerung, welche sie in ihrem ganzen Umfange auskleidet, mit Ausnahme eines einzigen Punctes, wo ein kleiner sphaerischer Körper von einer Sechsteiligen Durchmesser anhängt. Dieß ist das wahre Ei der Säugethiere. Es ist durchsichtig und folgendermaßen zusammengesetzt:

1) Eine äußere Hülle, welche Coste mit dem Namen Vitellin-Membran besetzt, weil sie, wie die Membran, welche den Dotter des Vogels einschließt, mit der cicatricula, dem Blasehderna oder dessen Analogen in unmittelbarer Verbindung ist; weil sie, der Entwicklung der Gefäße fremdblühend, den Fortus und dessen Anhang einschließt, ohne mit ihnen irgend eine Continuitäts-Verbindung zu haben.

2) Die Vitellin-Membran schließt in ihrer Hölle eine sphaerische Masse ein von graugelber Farbe, welche aus Kügelchen und Körnchen zusammengesetzt ist. Diese Masse ist offenbar der Dotter (vitellus) der Säugethiere, denn auf ihm ruht das analoge der cicatricula oder Blasehderna, und letztere entwickelt sich auf seine Kosten.

3) An der Oberfläche des Dotters bemerkt man eine häutige Schicht von gelblicher Farbe, welche durch ihre äußere Fläche mit der inneren Fläche der Vitellin-Membran, und durch ihre innere Fläche mit der ganzen Oberfläche des Dotters in Verbindung ist; es ist eine vollständige Blase, worin der Dotter eingeschlossen ist. Diese Disposition würde auf den ersten Anblick alle Vergleichung mit der cicatricula

\*) Die Untersuchungen über das Ei der Vögel, welche Dr. Coste gemeinlich mit Delpech angestellt hat, und welche den Preis der Académie des Sciences erhalten haben, werden in einer der nächsten Nummern im Aufzuge folgen.



des Vogels ausschließen, weil die letztere anfangs nur als eine durch eine kreisrunde Scheibe gebildete Insel auf der Oberfläche des Dotters erscheint. Allein, wenn man beachtet, daß die cicatricula des Vogels einige Zeit nach der Befruchtung sich in eine vollkommen-Blase verwandelt, welche auch den Dotted einschließt, so wird man nicht mehr abgeneigt seyn, eine Analogie zwischen ihr und der Blase zu finden, welche sie bei den Säugethieren repräsentirt. Diese Analogie wird noch deutlicher, wenn man erwägt, daß die Vasa omphalo-mesenterica, welche sich in der Blase des Säugethierkeims entwickeln, auf eine treue Weise die Disposition der Seitengefäße oder Blashöhnen ausdrücken, und daß die ersten Jüge des Säugethier Embryo's in einem Punkte der Keimbaut erscheinen, durch Kügelchen dargestellt, welche sich in methodischer Ordnung auf jeder Seite einer bestimmten Axe ansetzen und zwar vermöge solcher Bewegungen, welche bei den Vögeln dieselbe Erscheinung hervorbringen.

Das Ei der Säugethiere hat also in dem Eierstocke, wie das der Vögel, drei Theile, welche man in allen ihnen durch die Conception veranlaßten Modificationen verfolgen muß: 1. die Vitellin-Membran, 2. der Dotted und 3. das Keimbläschen, Blashöhnen oder cicatricula. Aber die cicatricula des Vogels, so lange das Ei noch an dem Eierstocke hängt, zeigt in ihrem centralen Theile ein von Purkinje entdecktes kleines durchsichtiges Bläschen, welches, nach Purkinje, zur Zeit der Conception zerreißt. Man mußte nun zu erfahren suchen, ob dieses Bläschen ebenfalls bei den Säugethieren vorhanden sey. Nach zahlreichen Versuchen fing Hr. Coste an, zu zweifeln, daß die Säugethiere dergleichen besitzen, bis er einmala, als er ein nicht befruchtetes Kaninchenweibchen öffnete (bloss um die Eier in dem Eierstocke zu untersuchen), zum erstenmale an der Oberfläche des Dotters und in der Dicke der Keimbaut selbst, ein kleines Bläschen entdeckte, von solcher Dünne und Durchsichtigkeit, daß es einem Eichenbläschen völlig ähnlich war.

Hr. Coste hat das Verhandeln dieses Bläschens dem Hrn. Laurent, La Villard und Rouffau darlegen und diese Gelehrten sind von dem Vorhandenseyn eines Bläschens in dem Eie der Säugethiere überzeugt. Hr. Coste betrachtet diesen Theil als das Analogon des Purkinje'schen Bläschens im Vogelei. Er geht dann über zur Untersuchung der ersten Modificationen, welche die Eier nach ihrem Abfallen vom Eierstocke erfahren.

Zwei Tage nach der Befruchtung sind die Eier in den Eiduct eingebunden. Sie sind den kleinen sphärischen Körpern, welche von den Graaf'schen Bläschen eingeschlossen sind, so ähnlich, daß darüber, daß diese wirklich die Eier der Säugethiere sind, gar kein Zweifel stattfinden kann. Die Vitellinmembran, die Keimbaut und der Dotted haben noch keine merkliche Veränderung erlitten.

Vier Tage nach der Befruchtung sind die Eier in den Mutterhörnern angelangt, vier oder fünf an der Zahl in jedem, und haben noch keinen bestimmten Sitz. Einem Wassertröpfchen oder einem Luftbläschen ähnlich, sind sie frei und beweglich. Sie haben eine Linie im Durchmesser und sind

mit bloßen Augen sichtbar. Man erkennt die Vitellinbaut und das Keimbläschen; aber der Dotted ist in Proportion zu dem Wachstum des Keimbläschens absorbirt.

Fünf Tage nach der Befruchtung haben die Eier einen festen Sitz angenommen, den sie während der ganzen Dauer der Schwangerschaft behalten. Sie setzen sich in einer constanten Linie an, von welcher sie sich nie entfernen, und welche der Insertion des Mesenteriums entspricht. Sie sind mit dem Uterus noch in keiner anderen Verbindung, als in der der Verhütung, aber es bedarf doch einer gewissen Gewalt, um sie los zu machen. Ihre Form ist nicht verändert, sie sind fortwährend sphärisch, aber ihr Volumen hat beträchtlich zugenommen. Ihr Durchmesser ist von zwei Linien. Die Vitellinmembran ist verhältnißmäßig viel mehr gewachsen, als das von ihr eingeschlossene Keimbläschen. Das Keimbläschen nimmt nur etwa ein Drittel der Stelle der Vitellinmembran ein; es besitzt alle die Eigenschaften derselben, welche es im Eierstocke hatte; es hängt nur mit einem Punkte seiner Oberfläche an der innern Oberfläche der Vitellinmembran und zwar an der Stelle, wo diese letztere an dem Uterus sitzt. An derselben Stelle sitzt es einen runden oder elliptischen Fiedel, der durch Wesseln von Kügelchen gebildet wird, welche sich nach einer besondern Ordnung an einander häufen, wie Hr. Coste es in einer besondern Abhandlung erläutern wird. Vor der Hand begnügt er sich, anzugeben, daß dieser Fiedel sich nach der Seite des Uterus hin zeigt, daß er an der äußern Fläche des Keimbläschens und in der Oberfläche ihres Gewebes befindlich ist; und daß er das Rudiment des Embryo ist.

Aus dem von Hrn. C. Vorgelegenen ergabte sich also:

1) daß der in den Graaf'schen Bläschen enthaltene kleine sphärische Körper das wahre Ei der Säugethiere wäre; 2) daß dieses Ei dem der Vögel völlig ähnlich wäre.

Hr. C. will die Fortsetzung seiner Untersuchungen der Academie in einer Reihe von Abhandlungen mittheilen. Er zeigt zugleich an, daß er während der Dauer seiner kostbaren und mühsamen Untersuchungen die Verehrung getroffen habe, nie eine Thatfache als entschieden anzunehmen, bevor er sie nicht durch einen der Gelehrten habe verificiren lassen, welche seinen Arbeiten folgten, und von welchen er in seiner Abhandlung bald Hrn. Turpin oder Hrn. Laurent, oder Hrn. La Villard, oder Hrn. Rouffau citirt.

Am 6ten November schreibt Hr. Coste der Academie des Sciences nachträglich:

„In meiner letzten Abhandlung, welche ich der Academie vorgelesen habe (und wovon ich eben der Zugang mittheilt werden ist), habe ich angeündigt, daß ich in dem Eie der Säugethiere ein Bläschen gefunden hätte, welches dem von Purkinje bei den Vögeln nachzuweisen analog wäre. Ich habe zugleich Zweifel erhoben über das Zerreißen desselben nach dem Abfallen des Eies vom Ovarium. Jetzt ist an die Stelle meiner Zweifel Gewißheit getreten, denn ich bin glücklich genug gewesen, die Existenz dieses Bläschens dem Hrn. de Blainville, Ductord. J. Buffon St. Hilaire und Bourgeau St. Hilaire in den Ovarien eines Kaninchenweibchens darzutun, welche sich in den Mutterhörnern, etwa drei Tage nach der Begattung, vorgefunden haben. Ich beile mich, dieses neue Resultat der Academie mitzutheilen, in dem ich mir vorbehalte, auf alle Einzelheiten des Gegenstandes zurückzukommen.“

## Ueber die Natur des Schlafes.

Von X. P. B. Philip, M. D., der Königl. Gesellschaft zu London  
vorgelesen am 7. März 1833.

(Schluß.)

Die einzige Veränderung, welche während des Schlafens in der Thätigkeit der Respirationsmuskel eintritt, ist die, daß sie in demselben Verhältnis wie das Gefäßübermaß geschwächt wird, weniger leicht erregbar werden, und der Athem daher langsamer wird, weil eine kräftigere Einwirkung der Ursache erforderlich ist. Die Folge davon ist, daß die Luft, wenn sie erzeugt werden, mit größerer Kraft einströmt wird, und darin, so wie in der Erstickung, welche die Theile der Nachendtheil während des Schlafes leicht erleiden, liegt der Grund des Schnarchens<sup>\*)</sup>. So bemerkt man in der Regel, daß das Schnarchen um so lauter ist, je langsamer, bei ständiger Erstickung der Nachendtheil das Atmen besteht, d. h. je tiefer der Schlaf ist. Das lauteste Schnarchen, welches ich je hörte, und worüber alle Anwesenden erlärten, kam in den letzten zehn Lebensminuten eines Menschen vor, welcher an einer Herzkrankheit starb, die das Gefäßübermaß schwächte, und der in dieser Zeit nur 3—4 mal athmete.

Die übrigen Veränderungen, welche beim Lebenssysteme während des Schlafes beobachtet werden, treten offenbar in Folge der verminderten Flüssigkeit der Respiration ein. Diese veranlaßt notwendig eine verhältnismäßige Verminderung in der Flüssigkeit des Pulses; in dem nämlich das Blut langsamer durch die Lungen geht, und folglich seine Reibungswiderstände weniger dreumt wird, reigt es das Herz und die Gefäße nicht mehr mit gleicher Kraft, und in Folge der langsameren Circulation wird auch die Thätigkeit der feineren Organe vermindert. Dieser Zustand der Lebensorgane hat hindervorn auf das Gefäßsystem Einfluß, und so wird der Schlaf tiefer. So lange die Gesundheit anhält, sind jedoch die Lebenskräfte mit so sehr geschwächt, daß die vollständige Wiederherstellung derselben Functionen, durch die das Leben zum Vortheil für die äußere Welt gefördert wird, verhindert werden könnte.

Die vorstehenden Sätze werden durch die Symptome von Apoplexie, bei denen eine Ursache vorhanden ist, welche diese Wiederherstellung verhindert und die um soviel den Einfluß des Gefäßsystems auf das Lebenssystem noch schädlicher vor Augen führen, mit positiven Beispielen belegt. Wir finden hier, daß in demselben Verhältnis, wie das Gefäßübermaß geschwächt wird, die Respiration und zugleich der Puls langsamer werden, um wenn das selbe ganz erlöschet ist, so daß kein Ueberschuß von Keimung irgend ein Schlaf erzeugen kann, das Atmen anhört, und das Leben durch die Circulation bald erlischt. Auf diese Weise stirbt der Patient beim Erstickung, wo die Ursache der Krankheit in einem sich allmählich vertheilenden Deut auf das Gehirn besteht, in dessen Folge das Gefäßübermaß zutage tritt. Hier findet keine ursprüngliche Krankheit der Lebensorgane statt. Könnte das Gefäßübermaß kindlich unterhalten werden, um die adäquate Flüssigkeit des Atmens zu sichern, und könnte man dem Mangel von Zeit zu Zeit Nahrung zuführen, so würde das Leben wie beim Schlafen seinen Fortgang haben, bis die sich steigende Action des Gehirns, indem sie von den Gefäßübermaßen zu den Lebensorganen dieses Organ überträgt, den Assimilationsproceß so gefährt haben würde, daß der Tod aus diesem Grunde erfolgen müßte.

Die Anbahnung von Schläm in den Lungen bei Apoplexie entspringt daraus, daß diese Proceß, wegen unzulänglichen Reizes ein-

flusses, gefährt werden. Ich habe bei Apoplexie diese Anbahnung öfters befragt, und die Respiration dadurch so frei gemacht, wie in gesundem Zustande, indem ich in der Richtung der Reize einen galvanischen Strom durch die Lungen leitete. Dieses kann offenbar nicht direct auf Befreiung der Krankheit hinwirken, obwohl sich dadurch das Leben öfters verlängert, und so zur Anwendung der Heilmittel mehr Zeit gewonnen läßt, indem diese Anbahnung von Schläm den arbeitsigen Fortgang des Blutwechsels in den Lungen ungemessen behindert, und so, nach der verminderten Flüssigkeit der Respiration, darauf hinwirkt, das Blut seiner lebenserregenden Eigenschaften zu berauben<sup>\*)</sup>.

Eine kurze Vergleichung der Symptome der vom Druck auf das Gehirn beruhenden Apoplexie mit denjenigen der Apoplexie, die höchst passend die nöthige gemacht wird, wird über diesen Theil des Gegenstands mehr Licht verbreiten.

Zus Experimenten, deren Schilderung man in Abhandlungen findet, welche in den Philosophical Transactions für's Jahr 1815 erschienen, ergibt sich, daß, wieviel die Kraft des Herzens und der Gefäße vom Gehirn und Rückenmark unabhängig ist, dennoch Ursachen, welche auf die letztern einwirken, auch auf die ersten Einfluß äußern, ja deren Thätigkeit ganz aufheben können. Wenn daher die Ursache der Apoplexie nicht in allmählig vermehrtem Druck auf das Gehirn (der, wie ich durch Versuche gefunden, selbst, wenn er noch so stark ist, keinen unmittelbaren Einfluß auf die Thätigkeit des Herzens hat<sup>\*\*)</sup> besteht, sondern von der Art ist, daß sie das Gefäßübermaß, und zugleich die Kraft des Herzens und der Blutgefäße direct schwächt, so haben wir eine ganz andere Krankheit vor uns, als die, welche vom heftigen Druck auf das Gehirn berührt. Die letztere ist augenblicklich tödtlich, wenn man die Ursache des Drucks beseitigt, und deren Beseitigung verhindern können. Die Lebensfunctionen werden nur durch den Mangel des arbeitsigen Blutwechsels in den Lungen, in Folge eines theilweisen Erstickens der Functionen der Respiration und Assimilation, abgemitt. Der Tod tritt hier notwendig langsam ein, weil, wegen des sich nur allmählich steigenden Drucks immer einige Zeit Raum bleibt, um das Gefäßübermaß zu zerstreuen, und folglich das Atmen so ganz zu kommen, oder die Assimilationsproceß so zu führen, daß der Tod auf diese Weise erfolgt; denn in Folge irgend einer Eigenthümlichkeit in der Ursache, welche deren Wirkung sich leicht als gerichtlich auf die Lebenskräfte des Gehirns erstreckt, scheint der Tod bei dem vom Druck beruhenden Apoplexie zuweilen mehr durch die eben erwähnte Erstickung, als den Verlust des Gefäßübermaßes zu erfolgen, indem sich der Schläm allmählig so stark in den Lungen anhäuft, daß der in denselben zu bewirkende Blutwechsel fast ganz aufhört<sup>\*\*\*)</sup>.

Wenn aber die das Gefäßübermaß schwächende Ursache das Herz und die Blutgefäße auch unmittelbar durch das Gefäßsystem schwächt, so ist der Verlauf der Krankheit höchst verschieden. Wir haben es dann mit einer Ursache zu thun, welche zugleich die Kraft der Circulation schwächt, und wenn sie in jedem Grade vorhanden ist, oft augenblicklich den Tod veranlaßt. So entsteht der Tod durch Schläm auf das Gehirn, wenn, wenn sie das Leben nicht augenblicklich zerstört, eine sogenannte Erstickung des Gehirns hervorbringt, bei welcher ein einmüthig tödtlicher Zustand mit geschwächtem Gefäßübermaß verknüpft ist. Die Circulation wird durch directe Vertheilung der Kraft ihrer Dämme und des Radialis der richtigen Kraft des Blutes, weil dasselbe

\*) Experimental enquiry. Dritte Ausgabe. 3. Th. Ueber die Anwendung von Versuchen, um die Natur der Krankheiten zu erklären, und deren Verbindung zu veranschaulichen. 11tes Capitel.

\*\*) Experimental enquiry. Ausgabe 2. Th. 3.

\*\*\*) Diese Anbahnung von Schläm in den Lungen ist, die sich durch Experimente hat darthun lassen, die unausbleibliche Folge eines verminderten Erlasses der Reizenhaft in den Lungen. Philosophical Transactions für die Jahre 1827 und 1823 und Experimental enquiry. Th. 2.

\*) Die in der früher angezogenen Abhandlung mitgebrachten Thatsachen thun, meiner Meinung nach, genügend dar, daß das Atmen öfters ein Hinderniß ist, der durch die Empfindung veranlaßt wird, welche der Mangel an frischer Luft in den Lungen erzeugt, und je mehr das Gefäßübermaß geschwächt wird, desto bedeutender muß der Mangel werden, um die Anstregung, die denselben abhilft, hervorzuufen.

seines Kohlenstoffes weniger nothwendig bedarft wird, von zwei Seiten angegriffen, und da die reikere Urfache die stärkere ist, so werden dadurch die Abstrangen der Organe auf die Lebensorgane weniger deutlich. Der Puls ist fast isom, aber regelmäßig und von beträchtlicher Stärke, langsam, unregelmäßig und ungleich (Ratencing) die allgemeine Blässe, der Repereroseffekt deutet auf einen mehr äußeren Grad von Schwindlung der Circulation hin, als der, welcher beim bliesen Druck auf das Gehirn stattfindet.

Alle psychischen und übermäßigen Affectionen des Gehirns können viefelen Urfachen wie ein Schlag auf den Kopf hervorgehen. So hat ein Uebermaß von Jähm oder Freude öfters augensichtlich den Tod herbeigeführt, und bei den Wachen des Lord George Gordon vorantischen Wollausfällen waren mehrere Tote, welche statt Braumwein Wein geistlich tranken, in Folge der psychischen Einwirkung durch die Magenanreize auf das Gehirn.

Wohlens ist es zur Hervorbringung dieser Art von Apoplexie nicht nöthig, daß die Ursache, wie in diesen Fällen, psychisch oder physisch einträte. Die lange fortgesetzte Wiederkehr unbedeutender Ursachen, welche die Kräfte des Gehirns schwächen, thut auch öfters nichts dnen des Organs und der Blutzufuhr Eintrag, wie, z. B. bei den oben angezogenen Geisteskranken, die Kräfte dieser Organe durch eine auf das Gehirn einwirkende Lufteinfluffion geschwächt wurden. Dies läßt die accidentellen Ursachen der Verrennspoplexie, und in bestimmten Verbindungen, wie viefelen langsam gewirkten, mehr der Verlauf der Krankheit, weniger eigentliches Ereigniß für die Beobachtungen finden wir bei solchen Patienten. Welche lange den Kranken unterworfen gewesen sind, die eine Folge von tiefliegenden und einwirkenden Nerven von Unerbaulichkeit oder anhaltendem Kummer sind. Vorzüglich finden wir dies bei Giftkranken, wo häufig eine sehr große Hinneigung zu Schwäche in den Lebensorganen stattfindet, und aus dem Gesichts erweist sich leicht, warum die aus solchen Gründen resultirende Apoplexie so oft tödtlich wird. Die Kräfte des Verrenns und Circulationsystems werden unterdrückt, und mit ihnen nimmt die unter ihrem Einfluff stehende Thätigkeit der secretorischen und assimilirenden Theile ab; die Kräfte, welche auf die von uns angewandten Delimitate reagieren, sind theilweise außer Thätigkeit gesetzt, und unsere Nervenbahnen zur Wiederherstellung des Gefühlsvermögens und der Circulation, die beide zur Genesung so nöthig sind, bleiben ohne Erfolg.

Zus der Uebereinstimmung der Königl. Gesellschaft vorgetragten sämtlichen Thatsachen achtet folgende:

1) Daß die thätigen Theile des Verrennsystems ihren Sitz theilweislich im Gehirn und Rückenmark haben.

2) Daß bei den Thellen dieser Organe, welche mit den Nerven der Gehirnhäute und willkürlichen Bewegung in Verbindung stehen, das Gesetz der Erregung in fortwährender gleichförmiger Erregung besteht, auf welche eine veränderliche Erregung folgt, und wenn diese in einem solchen Grade stattfindet, daß die gemäßigten Functionen jener Theile ansehend werden, so findet Schicksal statt: alle Grade von Erregung, welche bloß die Thelle des Verrennsystems und die damit in Verbindung stehenden Secretorische officinen, sind mit dem Zustande der Gesundheit verträglich.

3) Daß bei denjenigen Thellen des Gehirns und Rückenmarks, welche mit den Nerven in Verbindung stehen, das Gesetz der Erregung ebenfalls gleichförmig ist der Erregung hat, auf die aber nur, wenn sie im Uebermaß stattfindet, den Grad, irgend ein Grad von Erregung folgt, und daß sich kein Grad der Erregung jener Thelle mit der Gesundheit vertrage.

4) Daß, da das Lebenskraft während des Schicksals für gewöhnlich an der Erregung des Gefühlsvermögens durchaus keinen Theil nimmt, eine solche Mittheilung nur durch den Einfluff des Irritaments auf die Function des Arterienendes bewirkt werden könnte, wenn dies ist die einzige Lebensfunction, die weicher diese Systeme beide an sich thätig sind.

5) Daß das Gesetz der Erregung der Muskelfasern, mit denen sowohl die Lebens-, als die Gefühlsstelle des Gehirns und Rückenmarks Gemeinschaft haben, in unterbrochener Erregung besteht, auf welche, wie auf die Erregung der Lebensstelle dieser Organe, nur

wenn sie übermäßig war, irgend ein Grad von Erregung folgt; und

6) Daß die Schaffenheit der Muskelfasern überall dieselbe ist, indem die feineren Urfachen in der Beschaffenheit der Muskeln der willkürlichen und unwillkürlichen Bewegung von den Unterschieden in ihren Functionen und den Umständen hervorgehen, unter denen sich diese bewegen.

Ich will diese Abhandlung mit einigen Bemerkungen über Thatsachen beschließen, welche mit den vorgetragenen Theilen des Gegenstandes in enger Verbindung stehen.

Die genaue Mannichfaltigkeit der Natur des Schicksals würde uns in den Stand setzen, vorzutragen, daß Traume, und große Erregung der Art, wie wir sie aus Erfahrung kennen, eine solche biese Zustände sein würden. Wir haben nur die Geschicklichkeit des Gehirns, denen die Geschicklichkeit angehören, und die mit ihnen verbundenen Organe in einem Zustande der Erregung, doch nicht einer solchen Erregung, welche deren Erregung durch Arrangements Ursachen verbindet, und zugleich sind andere Theile des Organismus noch im Zustande der Thätigkeit. Sie sind im vollkommnen Gesundheitszustande, dessen wir selten theilhaftig sind, gegen die Lebensfunctionen ohne andere Ursachen von Irritation von Seiten, die ihren Grund in irgend einem ihrer vorbeschriebenen und erweiterten Theile haben, welche die Natur der Geschicklichkeit des Gehirns zu ihren Ursachen sind. Auf diese Weise bringen Unerbaulichkeit und andere innere Ursachen von Irritation Traume hervor. Diese Ursachen wirken theilweise, und erzeugen daher jene Thelle des Gehirns auch nur theilweise.

Auf die Gefühlsorgane des Träumers scheint es großen Einfluff zu haben, daß wie, um das Eintreten des Schicksals zu begünstigen, auf diese Weise so viel als möglich unnöthige Erregung zu vermeiden, in den gewöhnlichen Fällen immer die geeigneten Mittel anzuwenden, um die Erregung der äußeren Sinnesorgane, und so weitlich der ihnen entsprechenden Theile des Gehirns zu vermeiden. Dies macht uns die Ursache der Erregung, die in ansehnlicher Weise sich zeigen, an so empfindlicher, während wir doch die Thätigkeit derjenigen Thelle des Gehirns, welche den Sinnesorganen entsprechen, der gemäßigten Controlle über die so erregten Thelle der geistlichen Functionen erbraut werden. Die Wirkung derselben wird durch die schnelle Thätigkeit des Gedächtnisses und der Einbildungskraft außerordentlich gesteigert, wenn sie nicht durch irgend eines der vorbeschriebenen Mittel gedämpft wird, die man im wachenden Zustande dagegen anzuwenden pflegt. Diese werden häufig in Wirklichkeit, welche in die Sinne fallen, z. B., die Schriften, Zeichnungen, Töne und selbst sogar Gegenstände, die den Lebenskraft beschaffen. Im gemäßigten Zustand aber haben wir es nur mit dem Bewußtsein zu thun, ohne daß unsern Sinnen irgend ein Gegenstand sich darbietet.

Jedermann wird leicht bemerken, wie schwer es ein Traume zu erzeugen läßt, ohne daß man die Ideen in Worte gleichmäßig verhört, um sie selber in's Auge zu fassen, und mit einander vergleichen zu können. In Schicksal sind wir nun, weil die Erregung des Gehirns so partiell ist, oder dieser Mittel bedarft, und unsere Ideen nehmen einen so geschwinden Gang, daß die Betrachtung und Vergleichen derselben ganz unmöglich wird. Deshalb werden unsere Gedanken nicht durch die Erfahrung verhört, und wie dagegen aber im Traume die arbeits Annehmlichkeiten. Wie kann es uns wundern, daß wie so fliegen können, da es uns doch zu derselben Zeit ganz unbewußt ist, ob wir nicht immer hoch abgehoben? Der Geist des Träumers unterwerft sich von dem dem neuen abzuheben, als darin ein Verhalt von Ideen ohne irgend einen Theil wider vorzufinden werden können: aber er giebt dem letzteren insofern, als ihm in andern Verbindungen die Resultate der Erfahrung und so fort, mit Ausnahme jener theilweisen Thätigkeit der Erfahrung, die Mittel abgeben, die in ihm verorteten Ideen zu beschreiben. Im Allgemeinen hat es weder Zeit, noch Mittel zum Zweifeln oder Bedenken.

Unsere Gedanken geben beim Träumen einen so schaffenen Gang, daß, wenn ein uns erwerbendes Gedächtniß einen Traum errät, der folglich während des Erwachens selbst stattfindet, wenigstens soviel ist die

Zeit dazu gehört, um denselben in Worte zu fassen. Dem hier Gesagten dient sehr zum Beleg, daß, wenn wir uns im Traume untertan, und folglich unsere Ideen in Worte fassen müssen, die gewöhnlichen Inconsequenzen des Träumens nicht mehr vorkommen. Wir halten denn unser Gedanken hinsichtlich fest, um die Einflüsse der Einbildungskraft zu berücksichtigen. Es hat wohl noch nie Jemand geträumt, er habe einen Löwen ergötzt, er sey durch die Luft geflogen.

Auf diese Weise entstehen die elementarsten Erscheinungen des Träumens aus der theilweisen Einwirkung der Ursachen der Erlebung, und daraus, daß einige der Gefühltheile des Gehirns erregt werden können, ohne daß andere in ihrer Ruhe gestört werden; und so kommt es, daß einige Träume um so veränderlicher werden, je näher wir dem Zustande des Wachens sind, indem sämtliche Theile des Gehirns anfangen, an der Erregung Theil zu nehmen, und daher trennt sich der Glaube an das Eintreffen der Vorstellung.

## M i s c e l l e n .

Von einer Art Pyrosoma, die Hr. F. E. Bennett den 6ten Sept. 1832 unter 10° 41' N. Br. und 11° 59' W. Länge im Ocean angetroffen, zeigte derselbe den 25ten Juni d. J. drei zoologischen Gesellschaften mehrere Exemplare vor. Zwischen 2 und 4 Uhr Morgens bot die See, nachdem sie zwei Stunden lang wenig er leuchtend als früher gewesen, auf eine beträchtliche Strecke um das Schiff her, eine einseitig hellleuchtende Masse dar. Das Licht war so kräftig, daß die Seeet alkinen, und man an den Fenstern der Kajüten ohne Schwierigkeit klein gedruckte Schrift lesen konnte. Ueber diesem Lichtschein schwebten jahrelange Schwärme ihrer Wute nach. Das Licht schien einig von der Amiebswelt der Pyrosoma her zu kommen. Aufmerksamere Exemplare, die man in ein Gefäß mit Sauerstoff brachte, wurden im ruhigen Zustande vollkommen dunkel,

oder gaben nur ein sparsames Licht von sich. Wenn man das Wasser jedoch bewegte, oder eine Waffe der Ähre mit der Hand ergriff, so wurde die ganze Masse plötzlich mit den Ähren glänzender Punkte leuchtend, die im Aerenpilz mit den Fingergliedern des Diatomenlarvens (Carculis imperialis Fieb.) sehr Ähnlichkeit hatten. Die Pyrosoma verbreiteten auf diese Weise in einem dunkeln Zimmer hinsichtlich viel Licht, um alle Gegenstände deutlich sichtbar zu machen. Gleit man sie lange in der Hand, oder that man sie weiter in's Wasser, so verblühten die leuchtenden Punkte allmählig, und bis das Äther wieder benutzbar wurde, blieb es dunkel. Nach dem Tode war es nicht mehr phosphorescirend. Die Waffe des Pyrosoma hatte die gewöhnliche cylindrische Form und pallertartige Schiffsantheit. Ihre Länge betrug 4, ihr Umfang 1/2 Zoll. Die durch die Waffe gehende Röhre ist an beiden Enden offen, aber ihre Wandung um breitem Ende weit regelmäßiger trichterförmig, größer und breiter, als am entgegen gesetzten Ende. Die Oberflache der Waffe war mit gelblichen, vorragenden, harten und perlartigen Höckern besetzt, zwischen denen sich kleine braune und rothfarbete Rinden befanden. Diese letztern schienen vorzüglich die Kraft zu besitzen, Licht zu entwickeln, indem dieselben bläulich glänzten, während der übrige Körper nur seine natürlich weiße oder gelbliche weiße Farbe zeigte, die nach dem Tode in Roth überging. Vom Körper getrennt, waren die braunen Rinde mit phosphorescirend. (London and Kölnburgh Philosophical Magazine, October 1832.)

Ueber Länge und Umfang von Erleuchteten Gewässern und Schlingpflanzen erwähnt M u e r e r folgende Thatfache: „Eine Aige, die erwasling blauer thread“ genannt, ist von Ginevras fünfzehnhundert Fuß lang gefunden, und Hr. P a n n i n g, der Gießermeister und Curator des botanischen Gartens zu Carracci, giebt an, daß er vor einigen Jahren eine Art von Convolvulus, binnen sechs Monaten, auf nicht weniger als fünf hundert Fuß gezogen habe, welches, wenn sein Wachsthum gleichförmig gewesen wäre, auf einen Tag und eine Nacht vier und zwanzig Fuß gäbe.

## S e i t u n d e .

### Ueber das königliche Collegium der Wundärzte (Royal College of Surgeons) in London,

welches Collegium auf den Unterricht, den Stand und die Praxis der Chirurgie und der Stillenherbeibringung, in London und ganz England, einen so wesentlichen Einfluß ausübt, ist jetzt von dem Directorium des Collegiums ein öffentlicher Bericht erstattet worden, aus welchem ich Folgendes, als auch für Drucke interessant, ausziehe:

Während die durch die Parlamentsacte des Jahres 1745 vereinigte Corporation of Surgeons (Cooperation der Wundärzte) in Folge zufälliger Umstände ihre Verhandlungen sich aufgelöst hatte, wurde 1800 von S. M. dem König Georg III. das gesammelte Royal College of Surgeons, zur Förderung der Chirurgie und als Prüfungsbehörde der Chirurgen, geschaffen.

Die Gesellschaft, die das Collegium von der Corporation übernahm, bestand in Folgenden: — 89,950 Pf. St. 19 Schilling, in Staatspapieren und Geld: einem Hause in Lincoln's Inn, welches damals etwa die Hälfte des Raums der jetzigen Gebäude einnahm, und einigen andern kleineren Einkünften, u. a. die Fonds zur Unterhaltung der von dem Parlamente erkauften Hunter'schen Sammlung. Die Stiftungsurkunde genährte dem Collegium nur die Grundwehr, kein Auzuarrecht, zur Prüfung der practicirenden Chirurgen, und es war daher ganz darauf hingewiesen, wozu das Vertrauen der Kaufleute und des Publicums ihm verleihten könne. Dieser hat es sich denn allmählig auch in dem Maße erworben, daß, wenn in dem ersten Jahr Tausend etwa 300 Diplome erteilt worden waren, in dem letzten verflochten vier Jahren die selben nicht weniger als 770 Mitgliedern erteilt wurden.

Das Collegium ist der Ährige und Verwalter der Hunter'schen Sammlung. Obgleich nun das Ansehen des Collegiums dadurch sehr ermonnen hat, so hat die Erhaltung derselben doch auch der Anstalt sehr große Kosten verursacht.

Während die von dem Parlamente zum Bau des Museums des willigen 27,500 Pf. St. ungenügend befunden wurde, wurde von dem Collegium eine fast eben so große Summe dazu aufgeworfen, und außerdem sind fast noch 30,000 Pf. für die Vermehrung derselben verwendet worden.

Es werden von zwei, durch den Administrationsrath ausgesählten, Professoren dreißig Vorträge jährlich gehalten, wozu die Mitglieder des Collegiums das Recht des Zutritts haben, welcher auch befriedlich den älteren Studirenden der Londoner Hospitaller verläßt wird.

Die Bibliothek, welche seit den letzten sechs Jahren zusammengebracht wurde, ist den Mitgliedern zu zugänglich. Obgleich nicht alle diese Ausgaben und Anschaffungen ist doch ein beträchtlicher Fonds gesammelt und zur Förderung der mit der Chirurgie in Verbindung stehenden Wissenschaften disponibel.

Ich lasse noch einige detaillierte Angaben über Museum, Bibliothek und die Finanzen des Collegiums folgen.

Das Museum besteht aus der Hunter'schen (ursprünglich um 15,000 Pf. St. erkauften) Sammlung und den seit 1800 hinzugekommenen Beibräungen, in folgenden, von Hunter angelegten Abteilungen.

I. Physiologische Abtheilung oder natürliche Structuren aus dem Thier- und Pflanzenreich. In Spiritus.

Hunter'sche Präparate 3,745  
Hinzugekommene Präparate 527 4,272.

II. Natürliche Verbindungen aus Thieren und Pflanzen, nicht oestrologisch. — Oetrodnet.

Hunter'sche	617	745.
Hingugekommene	128	
II. Künstliche, menschliche und vorgebildene.		
Hunter'sche Präparate	953	1,936.
Hingugekommene	973	
IV. Naturgeschichte. — (In Spiritus.)		
Hunter'sche Sammlung	1,743	2,093.
Hingugekommene	355	

(Die invertibrata sind nach Cuvier bestimmt, aber nach Hunter geordnet.)

V. Naturgeschichte. — Troden.

a. ausgestopfte Thiere [per Hunter'schen Sammlung 87] 100  
b. getrocknete Insecten, Geschülte, Zoophoten. Hunter's und die hinzugekommene Sammlung etwa 1,000 Nummern.

VI. Fossilie Reste.

Hunter's Sammlung	1,215	1,415.
Hingugekommene	200	

VII. Pathologische Präparate. — In Spiritus.

Hunter'sche	1,084	1,592
Hingugekommene	508	

VIII. Pathologische Präparate. — Troden.

Hunter'sche	625	720.
Hingugekommene	95	

IX. Urine und Goncretionen.

Hunter'sche	596	1,781.
Hingugekommene	1,245	

X. Riparbeiten und Mißbildungen.

Hunter's Sammlung	218	325.
Hingugekommene	107	

Dazu kommen nun noch etwa 150 vermischte Gegenstände, Abgüsse, etwa 1,000 Gemälde und Zeichnungen; und etwa 1,520 Wertheplattir von Zeichnungen.

In Allem sind 8,037 Spirituspräparate vorhanden, wovon etwa drei Viertel in dem gegenwärtigen Besitze aufgestellt werden können. Von den 7,597 trocknen Präparaten kann nicht mehr, als etwa ein Siebentel unbedingt aufgestellt werden.

Es muß also notwendig bald für Vervollständigung der Ausstellungen gesorgt werden. — Der Catalog ist im Druck. Die Sammlung ist Montags, Mittwochs und Freitags von 10—4 Uhr geöffnet.

Die Bibliothek besteht jetzt aus etwa 16,000 Bänden und sind dafür bis jetzt 10,172 Pf St. verwendet worden. Sie ist alle Tage von 10—4 Uhr geöffnet.

Die Finanzen sind in äussigstem Zustande. Die Einnahme, nach einem dreijährigen Durchschnitt berechnet, beträgt jährlich 11,116 Pf. St. 10 Sch. 3 D. Die Ausgabe 8,340 Pf. 18 Sch. 10 D. Die Ausgaben zerfallen in folgende:

	Pf. St.	Sch.	D.
1. College-Department, d. h., das Collegium als Examinationsbehörde, Diploma, Stempel, Zaren, Befolgungen, Lohn etc., soebn die Administration des Ganzen	4750	17	9
2. Museum-Department, einschliesslich den Ankauf der Gegenstände, Spiritus, Gläser, Cataloge, Druck, Stich, Buchbinderarbeit, Zaren, Befolgungen, Lohn etc.	1957	10	11
3. Bibliothek-Department, Ankauf und Einband der Bücher, Kopistarien, Cataloge, Schreibmaterial, Befolgung	934	14	—
4. Vermischte Ausgaben, als Reparaturen, Müdes, Gerüststellen etc.	530	15	—
5. Vermächtnis- und stiftungsmässige Ausgaben, einschliesslich Werthungen, Gedächtnisreden, Preise	187	1	2
	8340	18	10

		Pf. St.	Sch.	D.
Das gegenwärtige Vermögen besteht				
in 3 percent Consols	.	40,000	—	—
in 3 percent Reduced	.	23,000	—	—
		63,000	—	—
Der Vermächtnis-Fonds in 3 percent Consols		8,307	—	—
		66,307	—	—

Beobachtungen und Experimente über das Blut.

Von G. F. Hoffmann.

Der Verfasser theilt in der London medical gazette, April 1833, p. 881, eine Reihe von Versuchen mit, die hauptsächlich durch die Angaben, welche Esterson in der neuen Zeit über das Blut bekannt gemacht hat, und welche wir in den Notizen No. 759 ganz kurz mitgetheilt haben, veranlaßt wurden. Wir theilen hier die Resultate, welche der Verfasser aus seinen Experimenten zieht, mit. Er sagt:

„Mein erstes Experiment bestätigt das bekannte Axiom, daß kohlenfaures Gas den rothen Theil des Blutes schwärzt, daß es aber, wie Esterson angibt, durch die Einwirkung der atmosphärischen Luft wieder geröthet wird; und daß diese Eigenschaft durch öfters Wiederholung nicht geschwächt wird.“

„Mein fünftes und achtes Experiment zeigen, daß Kohlenflanz und Sauerstoff eine Attraction für das Blut haben, welche den Druck einer Atmosphäre überwindet; aber daß wenigstens vermischt mit der Luftpumpe nicht die ganze Menge, ja nicht einmal der grössere Theil dieser Gase ausgetrieben werden kann. Wenn daher zur Prüfung der Lehre des Hrn. Esterson (nach Lancet p. 723.) ein schwarzer Blutkumpfen unter die Luftpumpe gelegt wurde, und hier Kohlenflanz genug abgab, um Kalkwasser zu trüben, so konnte man doch noch nicht erwarren, daß er sich röthen werde, da immer noch Kohlenflanz genug zurückbleibt, um das Coagulum schwarz zu färben, selbst wenn Sauerstoff vorhanden gewesen wäre, um hinlänglich zu röthen, was doch nicht der Fall war; wie sich leicht bei dem zweiten Experiment ergab, wo das völlig zusammengeogene arterielle Coagulum sich schwarz zeigte; ebenso bei einem andern, welches bewies, daß die schwarze Farbe durch Wangel an Sauerstoff und nicht durch Wangel an Luft hervorgerufen wurde. Die Oberfläch des Coagulum's muß mit Sauerstoff befeuchtet gewesen sein, ebenso, wie es mit Kohlenflanz imprägnirt war; denn wenn es in Wasser abgewaschen oder selbst wenn das Serum bloß rein abgeseiht werden würde (reines, wässriges und drückbares Experiment), so würde es niemals roth werden können. Um das kohlenfaure Gas auszugeben, wurde von jenem Unterfasser das Coagulum der Einwirkung einer Atmosphäre unterworfen, wobei es schwarz blieb. Es nun atmosphärische Luft hinzugesetzt wurde, so daß sie den Druck von zwei Atmosphären ausübte, so wurde das kohlenfaure Gas befeuchtet, etwas Luft binaugnet, und das Coagulum bekam nun eine reiche Farbe. Prof. Graham hat in der Medical Gazette (Part. VI. vol. 1. p. 173) geäußert, daß das Geseig, welches Duret öfter früher für Flüssigkeiten aufstellte, auch für Gase alt; nämlich, daß, wenn Gase in Wasser flüssig, zugleich Geseig vorhanden sind, bis sich das Gleichgewicht hergestellt habe; und er zeigt anmuthig, daß das Gleichgewicht zwischen Kohlenflanz und atmosphärischer Luft in 0.82 der ersten und 1.00 Belumbelien der letztern bestehe. Ferner nach den Geseigen, welche Dr. Mitchell angegeben hat, daß Gase einander gegenfeitig stärker anziehen, als sie Flüssigkeiten anziehen vermögen; daß sie einander zwar mit gleicher Kraft anziehen, aber daß das Verdichten des Durchdringens bei denselben ungleich ist, indem eine geringere Quantität kohlenfaures Gas in 51 Minuten durch eine Membran hindurchdringt, wozu dieselbe Quantität von Sauerstoff eine Stunde 53 Minuten, Sauerstoff 31 Stunde brauchen; nach diesem Geseig erzieht sich als unmitteldbare Folge, daß, wenn Venenblut, welches mit kohlenfaurem Gas imprägnirt ist, auf die eine Seite der Haut der Lufteisen der Lunge gelangt, während sich an der andern Seite atmosphärische

Luft befindet, ein Austausch stattfinden muß; und nehmen wir nun an, daß die Trachea einen Augenblick unverschoben sey, so werden sich die drei Gase nach Professor Graham's Gesetz der Gleichgewichtsverteilung (Käquivalent Diffusion) mischen; und so das Blut ebenfalls eine Attraction für diese Gase hat, so wird auch dieses in gleichem Verhältnis davon imprägnirt werden. Kohlen-saures Gas hat nun unter jenen drei, in Hinsicht auf die Fähigkeit des Durchdringens, den Vorrang, es wird also zuerst aus dem Blut in die Luftröhren übergehen, um sich mit den übrigen Gasen zu verbinden; der Sauerstoff ist das nächste in jener Reihenfolge und wird daher das Blut durchdringen, jedoch etwas langsamer; zuletzt erst wird der Stickstoff kommen. Da nun aber bei der Respiration der Luftzutritt der Brust immer gleichmäßig und beständig frische Luft zuzuführen wird, so würden die feinsten Luftseilen beständig von dem kohlensauren Gase aus dem Venenblut durchzogen werden, während zugleich das Blut auf der Stelle arteriell und durch den atmosphärischen Sauerstoff (welcher das kohlensaure Gas zerlegen muß) noch höher gereinigt wird; möglicherweise wird auch etwas Stickstoff aus dem Blute eintreten. Dieses letzte Gas aber hat eine äußerst geringe Fähigkeit durchzudringen, so daß kein Stickstoff eintreten würde, bevor nicht aller Sauerstoff der Luft in den Luftröhren in das Blut eingezogen wäre; da aber die Respiration beständig fortwähret, so wäre dies nicht dem möglich, wenn das Athmen entweder sehr langsam vor sich gieng, oder wenn die Haut der Lungen eine besonders große Oberfläche darbete. Nimmt man aber auch an, daß kein Stickstoff in das Blut eintrete, so hat dasselbe doch noch eine wichtige Funktion. Die Attractionskraft des Gases nämlich ist gleich, der Stickstoff nicht habe, das kohlensaure Gas aus dem Venenblut an, und so es eine weit geringere Fähigkeit durchzudringen hat, als das letztere, so würde er gefahren, daß der Sauerstoff das kohlensaure Gas in fast gleichem Volumen zerlegt, während das kohlensaure Gas mit dem Stickstoff durch die Trachea entweicht. Diese Theorie hätte Dr. Mitchell seinen vorhergehenden Angaben nach annehmen müssen; die einzige Schwierigkeit ist nur, daß er die Gegenwart der Kohlensäure in dem Blut nicht zugibt.

Während ich unten und oben Experimente liess die Annahme zu beweisen, daß durch die Anwendung obiger, von Dr. Mitchell angegebenen, Methode sich neue Methoden zur Analyse des Ursubstanzes in Flüssigkeiten gegeben werde, vermittelst welcher es durchaus nicht schwierig seyn würde, den Sauerstoff in dem Arterienblut aufzufinden, wenn er darin vorhanden seyn sollte. Um jenen möglichen Luftzutritt zu verhindern, muß eine Röhre mit der Arterie eines großen lebenden Thiers zusammengeknüpft, und das Blut durch das andere Ende über Quecksilber oder in einem Gefaße mit Wasserstoffgas aufgefunden, und hierauf nach der Methode des folgenden Experimentes untersucht werden. Daß das Arterienblut Sauerstoffgas enthält, ist höchst wahrscheinlich, indes muß ich betonen, daß ich dies bei jetzt nicht durch ein Experiment nachweisen konnte.

Experimente 15, 16 17 kurzlich, daß Wasser aus dem Theile eines fetten Coagulum's, wider: unter Serum seine Farbe durch Zutritt der Luft verändert, Salz anzieht, besonders von der Oberfläche; und da nun bei den Experimenten 10 bis 15 die Einwirkung der Luft oder des Sauerstoffgases nach vorerwähnter Coagulation in Wasser das Coagulum nicht röthet, während Salz mit atmosphärischer Luft zusammen hier thut, so scheint mir die Wahrscheinung, daß die Gase des Serums die Ursache der rothen Farbe des Arterienblutes sind, vollständig zu seyn.

Experimente 18 und 24 zeigen, daß, obgleich Salze allein, im Ueberschuß angezogen, die färbende Materie sehr leicht roth machen, doch das Sauerstoffgas positiv das Vermögen hat, die Röthe des Blutes zu erlösen, wenn die normale Menge Salz darin enthalten ist.

Was über Abathelung läßt sich eine für die Behandlung der Cholera wichtige Anweisung ableiten. Es scheint bei allen Verdricktheiten der Nahrung über die physiologischen Bestimmungen dieser Krankheit allgemein zuzusetzen zu werden, daß das reine Blut der natürlichen Reiz für die linke Herzhälfte sey, daß in der Cholera das reine Blut schwarz gefärbt werde; und daß es mündlichwerth scheint, dasselbe roth zu machen. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, ist das Einathmen von Sauerstoffgas empfohlen worden; es ist aber

nachgewiesen, daß Sauerstoffgas ohne Sa' das Blut nicht röthet; auf der andern Seite wissen wir, daß bei der von Durchfällen begleiteten Cholera das Blut sehr rasch sein Salz verliert. In diesem Falle kann also das Sauerstoffgas allein nicht zügen. Da jedoch die Röthe durch Sauerstoffgas vermehrt wird, wenn das normale Verhältnis von Salz vorhanden ist, so würde gewiß das Einathmen von Sauerstoffgas ein gutes Sauerstoffgemisch bei den Salzinsufficienzen in die Venen, oder bei jeder andern, Salz in den Kreislauf bringenden, Methode seyn.

Die Experimente 19 bis 26 zeigen, daß Stickstoff rothes Blut schwarz macht, aber zugleich schwarzes Blut röthet. Wahrscheinlich hat es keinen direkten Einfluß auf den Färbestoff des Blutes selbst, sondern wirkt bloß dadurch, daß es den Sauerstoff von dem rothen oder das kohlensaure Gas von dem schwarzen Blute an sich zieht, und nun dem färbenden Bestandtheil des Blutes gestattet, die Farbe anzunehmen, welche er im Serum ohne alle Gasimprägnation haben würde. Dies bedarf aber noch weiterer Experimente zu seiner Bestätigung.

Obgleich ich bis jetzt keine Erklärung davon geben kann, so scheint mir doch das Factum, daß das kohlensaure Gas mit einem Ueberschuße von Salz das Blut ebenfalls schwarz macht und das Vermögen durch atmosphärische Luft wieder gereinigt zu werden ganz zerstört, aus zwei Gründen der Beachtung werth zu seyn. Erstens, insofern es erweist, daß kohlensaures Gas in dem Venenblut existirt, so muß man sich hüten, in die Venen von Coelocanthen die Salzinsufficienzen entweder zu Rat oder zu schnell zu machen, weil sonst das Blut eher ein Theil desselben ganz unbedenklich schwarz werden würde. Zweitens aber scheint jenes Factum einigermäßen für die Pathologie des Erststutes zu geben. Bei diesem ist das Blut schwarz, und diese Veränderung tritt ein, wenn die Leber lange Zeit von eingesaugenen Speisen gelöst haben, sie wird aber gereinigt durch frische Nahrungsmittel. Da ich keine Gelegenheit hatte, durch Analyse dies nachzuweisen, so spreche ich es doch als höchst wahrscheinlich aus, daß die nächste Ursache dieser Krankheit in dem Beobachtensinn einer zu großen Menge Salz in dem Blute liegt, welches Salz in höherem Verhältnis assimilirt wird, als es durch die Excretionsorgane aus dem Blute wieder ausgeschieden werden kann. Dies mit Salz überlabet Blut würde in den Venen, mit kohlensaurem Gas in Verbindung kommend, schwarz und in den Lungen nun nicht mehr roth werden. Durch frische Nahrungsmittel bekommen die Excretionsorgane die Kraft, den Ueberschuß von Salz auszuscheiden, und alsohin ist die Krankheit geheilt. Obgleich ich nicht glaube, daß, wenn meine Experimente sich bei Wiederholung richtig anstellen und gut beobachtet ausweisen, es erstens als erstens betrachtet werden

- 1) Das kohlensaure Gas den färbenden Bestandtheil des Blutes, wenn er in seinem Serum suspendirt ist, schwarz macht.
- 2) Das atmosphärische Luft und Sauerstoffgas die rothe Farbe darin wiederherstellen.
- 3) Das kohlensaure Gas in dem Venenblut vorhanden ist \*).

\*) Diese Behauptung gründet der Verfasser auf folgende Experimente:

Experiment VII. Blut aus einer Kröte wurde in einer Phiole mit reinem Wasserstoffgas aufgefunden, wobei jeder Luftzutritt mit Sorgfalt verhindert wurde. Nachdem nun dieses Blut mit dem Wasserstoffgas gesättigt worden war, fand sich, daß das Gas Kalivasser trübte, nicht entzündlich war, und eine beachtliche Quantität kohlensaures Gas zeigte, welches das Wasserstoffgas aus dem Venenblut ausgezogen hatte.

Experiment VIII. Eine Phiole mit kohlenthem Blut gefüllt, welche unter der Luftpumpe gewesen war, wurde umgedreht und mit reinem Wasserstoffgas hingewaschen, bis sie zur Hälfte gefüllt war. Das Ganze wurde nun gesättigt, wodurch die Flüssigkeit schwarz wurde, wonach sich bei der Analyse zeigte, daß das Wasserstoffgas beinahe einen Cubfuß Sauerstoffgas ausgezogen hatte.

4) Daß die Luftpumpe nicht zureicht, um den gesammten Inhalt an Was., mit welchem das Blut imprägnirt ist, auszusaugen.

5) Daß atmosphärische Luft oder Sauerstoffgas ohne Salz schmerzhaftes Blut nicht röhret.

6) Daß Salz ohne Luft nicht thut.

7) Daß Blut ohne Salz schwarz ist.

8) Daß Blut mit einem Ueberfluß an Salz und imprägnirt mit kohlensaurem Was. ebenfalls schwarz ist, und daß alsdann die rothe Farbe weder durch Luft noch durch Sauerstoffgas, noch durch einen weiten Zufuß von Salz wiederhergestellt werden kann.

9) Daß reines Sauerstoffgas die rothe Farbe der in Serum suspendirten und mit atmosphärischer Luft imprägnirten färbenden Bestandtheile des Blutes erodirt.

10) Daß Sauerstoffgas keine positive Fähigkeit hat, rothes Blut schwarz zu färben.

11) Daß kohlensaures Gas und Wasserstoffgas tiefe Fähigkeit haben.

12) Daß durch antiseptischfähiges Ammoniak das Salz aus einer Schicht von Coagulum ausgezogen wird, welche von dieser Diätel mit einer andern Schicht, welche befeuchtet mit Serum durch Einwirkung der atmosphärischen Luft in derselben Zeit geräthet werden kann.

Zweites ist es dadurch höchst wahrheitsähnlich:

1) Daß reines Sauerstoffgas in dem Kretendil vorhanden ist.

2) Daß das Einathmen befeuchtet unter gewissen Umständen in der Cholera von Nutzen sein kann.

3) Daß ein Ueberfluß von Salz in dem Blute die nächste Ursache des Sickerbutes ist.

Diese Resultate unterstützen, wie mir scheint, Dr. Stevens's Theorie von der Migration, und obgleich noch einige Theile aus der Reihe von Thatfachen, welche zum Beweise jener Theorie nöthig wäre, fehlen, so ist dieselbe durch meine Experimente doch nicht widerlegt, und erfordert und verdient ferner Untersuchung. (London medical gazette. April 1855.)

## M i s c e l l e n .

Uebersicht der Vorfälle in dem hospice de la Maternité zu Paris vom Juny 1829 bis Juny 1833. Es wurden geboren 10,742 Kinder. Von diesen starben 10,662 sich mit dem Schrittel voran, 391 mit den untern Extremitäten und dem Strich; 59 mit einem Theil des Rumpfes; 30 mit dem Gesichte. — Von den mit dem Schrittel verangeworbenen Kindern waren 9,867 am Leben, 50 waren vor der Geburt tot, 967 hätten lebend geboren werden können, aber es unterlagan 191 (also 1 von 51). — 395 waren ungesund von diesen waren 37 unter dem sechsten Monat und nicht lebensfähig und 83 waren schon in Kindheit; es blieben also nur 273, welche leben konnten 43 sind gestorben (1 von 5 oder 6, 1 — Von 391 mit den Wadenextremitäten voran geborenen waren 238 gesund und 153 ungesund. Von letztern waren 7 vorher tot. Von den 231 übrigen sind 21 tot gekommen (1 von 11). — Von den 153 ungesunden Kindern waren 63 vorher gestorben, 30 waren nicht lebensfähig, 10 sind tot geboren (1 von 6).

Einen Steinschnitt in zwei Zeiträumen erzählt Dr. MacCallan in seinem Clinical Reports pag. 109. Er machte den Seitenschnitt und fand den Stein oberhalb des Schambriens auf der rechten Seite befestigt. Da es bei zwei vorsichtigen Versu-

chen nicht gelang, den Stein zu fassen, so wurde der Kranke, ohne die Blase durch längere Versuche zu reizen, zu Bett gebracht, in der Hoffnung, daß in wenigen Stunden die Contraction der Harnblase auslösen und der Stein an einer tiefer Stelle der Blase verharren werde. Fünf Stunden nach der Operation hatte auf einmal der Harnausfluß cessirt; als nun ein Harnreceptaculum aus der Wunde entfernt wurde, fand sich ein malinosaes r. Stein in der Wunde der Prostata eingefügt; er wurde leicht gefast; und ausgezogen. Die unvollkommene Heilung befestigte auch in diesem Falle den Harn von einem Verharren bei dem Steinschnitt, durch welches die Anwendung jedes Art von Gewaltsmittel vermieden wird.

Bei Krankheit des Metatarsalfalles des großen Zehs schmit am 25. April 1855 Hr. Brodie, in Gestalt eines Einkies, wurde vier Quart bis auf den Knochen, präparirte den Kappen ab, und fand die Knochenportion entfernt und linker in der Wunde liegen. Hr. P. ließ nun die Wunde schließen, jedoch der Mann wieder zu Bette, und bemerke die anwiderlichen Entzündungen, die Operation sey einfacher auszufallen, als er anfangs vermutet. Wäre der Knochen nicht entfernt gewesen, so würde er die kranke Person mit der Antriebe befestigt haben; er sehe keinen Grund, warum der Mann den Fuß nicht wieder sehr gut werde brauchen können. Die große Zeh werde länger werden als die (Erhaltung derselben) sey von großer Wichtigkeit; denn beim Gehen werde das ganze Körpergewicht von ihr gestützt, und wenn sie fehle, sey Gehen unmöglich. — „Hr. P. sollte es noch heißen „des Metatarsalfalles des großen Zehs.“

Eine dogmatische Paralyse bei Herr Pelapian in der Académie royale de médecine, vorgelegt. Sie besteht aus zwei Tischen, die eine natürliche, oder organische, laß hinter dem Schambriens, die andere, kleinere, in dem kleinen Becken. Beide Tischen miteinander durch eine kleine Oeffnung an der linken Seite im Eingänge des Wasserlaßes in Verbindung. Waren bei beiden Tischen voll, so bildeten sie an der Spitze der regio hypogastrica eine pralle, schmerzlos Geschwulst, welche zusammenfiel, wenn der kleine Saft entfernt wurde. In jeder dieser Stellen be fand sich ein Stein, deren einer bei dem Seitenschnitt ameis nicht hätte aufgefunden werden können; der hohe Steinschnitt dagegen hätte in den Stand gesetzt, beide herauszunehmen. (Archives générales, Janvier 1833.)

Amaraufs durch die chemische Einwirkung einer gelben Materie von Bitronenalkali veränderte sich bei einem jungen vollkommenen und den Umständen, welches sich bei dem Austritten einer Bitrone sehr viel Saft in das rechte Auge ergoßigt hatte. Die ersten 3 Tage floßen drei Tränen, dann verdickte sich die Flüssigkeit, aber das Sehen nahm ab und wurde immer dunkler. Nierenzüge danach war in dem nicht entzündeten Auge die blaue Iris grün erfarbt, die Pupille etwas erweitert, der Hintergrund des Auges grünlich wie bei dem beginnenden Glaucom. Die Linse trübte sich. (Höcher, Klin. Unter in der Augenheil.)

Wegen die Transfusion erhob sich in einer neuen Abhandlung (Journal de Chimie méd., Janvier 1835) Hr. Dumaz und Bürg; sie basel auf seine schon früher von ihm und Praxel bekannt gemachten B-Rhude, aus welchen er schließt, daß das animalische Blut nicht im Stande sey, das Leben zu erhalten. Bei seinen Versuchen spritzte er den Thieren immer fremdartig Blut (a. B. den Rogen Dorschblut) ein, und die Erfahrungen der Engländer, welche durch Transfusion von Menschenblut bei Menschen schon öfter Heilung bewirkt haben, finden also durch Schluß aus jenen Experimenten keine Widerlegung.

## Bibliographische Neuigkeiten.

A Geological Sketch of the Vicinity of Hastings. By W. H. Fitton etc. London 1833. 8.

An Essay on the comparative Merits of Artificial and Natural Classification as applied to Diseases of the skin. By John Paget. Edinburgh 1835. 8.

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 831.

(Nro. 17. des XXXVIII. Bandes.)

November 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stüches 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### Naturkunde.

Ueber eine besondere Classe von Muskelbewegungen enthält ein Brief des Hrn. Chevreul an Hrn. Ampère (in der Revue des deux mondes) Folgendes:

„Sie verlangen von mir eine Beschreibung der Versuche, welche ich im Jahr 1812 darüber anstellte, um die Voraussetzung, daß ein, mittelst eines schweren Körpers und eines biegsamen Drahtes oder Fadens gebildetes Pendul bei unbewegtem Arme schwinge, wenn man es mit der Hand über manche Körper hält, zu prüfen. Sie hatten diese Versuche für einigermaßen wichtig, und ich füge mich Ihren Wünschen und Gründen u. Das Pendul, dessen ich mich bediente, war ein Ring, an einen Handbraut gebunden; ich hatte ihn von Jemand erhalten, welcher sehr lebhaft wünschte, daß ich die Erscheinungen, welche sich darboten, wenn man dasselbe über Wasser, über einen Klumpen Metall, oder ein lebendiges Geschöpf brachte, selbst untersuchen möchte; ich hatte diese Erscheinungen nämlich schon mit angesehen. Es überraschte mich, ich gestehe es, nicht wenig, als ich dieselben sich wiederholen sah, wie ich den Faden des Penduls mit der Rechten ergriffen hatte und über einen Amboß, mehrere Thiere u. hielt. Ich schloß aus meinen Versuchen, daß, wenn es wirklich nur eine gewisse Anzahl Körper gebe, welche, wie mir versichert werden, das Pendul zu Schwingungen bestimmten, man dieses wahrscheinlich zum Stillstand bringen werde, wenn man andere Körper zwischen jene und das Pendul bringe. Ungewachtet meine Vermuthung war ich doch sehr darüber erstaunt, als ich mit der Linken eine Glasplatte, einen Harzklumpen u. ergriffen und einen dieser Körper zwischen das Quecksilber und das über denselben schwingende Pendul gebracht hatte, die Schwingungen kleiner werden und endlich ganz aufhören zu sehen. Wurde der zwischengebrachte Körper wegzunehmen, so begannen sie von neuem, und umgekehrt. Und dieses wiederholte sich mit wirklich merkwürdiger Gleichförmigkeit, mochte nun ich, oder ein Anderer das Pendul halten. Je außerordentlicher mit diese Wirkungen vorkamen, desto mehr sah ich die Nothwendigkeit ein, mich zu überzeugen, ob sie auch wirk-

lich ohne alles Zutun einer Bewegung der Armmuskeln vor sich gingen, wie man mir versichert hatte. Ich stützte daher den rechten Arm, womit ich das Pendul hielt, auf einen hölzernen Träger, welchen ich willkürlich von der Schulter nach der Hand, und von dieser wieder zurückziehen konnte; ich bemerkte bald, daß im erstem Falle die Schwingungen des Penduls immer mehr abnahmen, je mehr der Träger sich der Hand näherte, und daß sie ganz aufhörten, wenn die Finger, welche den Faden hielten, selbst unterstützt wurden, während im zweiten Falle der entgegengesetzte Erfolg stattfand; doch war die Bewegung langsamer, als vorher. Mir war es daher sehr wahrscheinlich, daß die Erscheinung durch eine Muskelbewegung, welche, mir unbenutzt, stattgefunden, bestimmt worden sei, und diese Meinung schien mir um so annehmbarer, als ich mich in der That ganz dunkel erinnerte, daß ich, als meine Augen den Schwingungen des von meiner Hand gehaltenen Penduls folgten, in einem ganz eigenen Zustande gewesen war.

„Ich wiederholte meine Versuche, indem ich nun den Arm ganz frei ließ, und überzeugte mich, daß die eben erwähnte Erinnerung keine Geistesfäulniß gewesen war; denn ich empfand sehr deutlich, während meine Augen dem schwingenden Pendul folgten, in mir eine gewisse Stimmung oder Neigung zur Bewegung, welche, so unfeinlich sie mir verkam, doch um so deutlicher war, je größer die von dem Pendul beschriebenen Bogen waren; ich dachte daher, wenn ich mir bei der Wiederholung der Versuche die Augen zubände, so würden die Erfolge ganz anders ausfallen. Und dieses geschah auch in der That. Während das Pendul über dem Quecksilber seine Schwingungen machte, verband man mir die Augen; die Bewegung wurde bald vermindert; obgleich aber die Schwingungen schwach waren, so verminderten sie sich doch durch die Körper, welche sie bei meinen ersten Versuchen zum Stillstand gebracht zu haben schienen, nicht merklich. Endlich hielt ich das Pendul von dem Augenblicke an, wo es in Ruhe war, noch eine Viertelstunde lang über dem Quecksilber, ohne daß es sich wieder in Bewegung setzte, und während dieser Zeit hatte man, ohne mein Vorwissen,



zu wiederholten Malen die Glasplatte und die Wachsplatte dazwischen gebracht und wieder weggenommen.

„Ich erkläre mir diese Erscheinungen so: Als ich das Pendul in der Hand hielt, wurde es durch eine, obgleich von mir nicht empfundene, Bewegung der Muskeln meines Arms in Bewegung gesetzt, und die einmal benannten Schwingungen wurden bald verstärkt durch den Einfluß, welchen das Gesicht ausübte, indem es mich in diesen besondern Zustand der Stimmung oder Reizung zur Bewegung versetzte. Nun muß man aber wissen, daß die Muskelbewegung, selbst wenn sie durch diese Stimmung (Disposition) verstärkt wurde, doch so schwach ist, daß sie, ich sage noch nicht einmal beim ernstlichen Willen, sondern schon beim bloßen Gedanken an einen Versuch, od so etwas sie um Stillstand bringen werde, wirklich aufhört. Es findet daher eine innige Verbindung zwischen der Ausführung mancher Bewegungen und dem darauf beruhenden Act des Gedankens statt, obgleich dieser Gedanke noch nicht der Wille ist, welcher den Muskeln gebietet. Die so eben beschriebenen Erscheinungen scheinen mir daher für die Psychologie und selbst für die Geschichte der Wissenschaften von einigem Interesse zu sein; sie beweisen, wie leicht es ist, Täuschungen für Wahrheit zu nehmen, wenn wir uns mit Erscheinungen beschäftigen, wo unsere Organe etwas in's Spiel kommen, und dieß unter nicht gehörig bekannten Umständen geschieht. In der That, hätte ich mich beunruhigt, das Pendul über gewissen Körpern schwingen zu lassen, und wären mir die Versuche, bei welchen diese Schwingungen inne hielten, wenn man Glas, Holz u. zwischen das Pendul und die Körper brachte, welche dessen Bewegung zu bedingen scheinen, genügend gewesen, so hätte ich wohl an eine Art Wahn scheinliche und dergleichen glauben können. Man wird daher leicht einsehen, wie sensibel glaubwürdige und übrigens auf geklärt Männer bisweilen dazu kommen, zu ganz eingebildeten Ideen ihre Zuflucht zu nehmen, wenn sie Erscheinungen erklären sollen, welche nicht aus der bereits von uns gekannten physischen Welt stammen. Da ich einmal die Ueberzeugung hatte, daß den Wirkungen, welche mich so in Erstaunen gesetzt hatten, nichts wahrhaft Aufserordentliches zum Grunde liege, so wurde ich dadurch in eine von der, als ich sie zum ersten Mal beobachtete, so ganz verschiedene Stimmung versetzt, daß ich es noch lange nachher, und zu verschiedenen Zeiten, aber immer vergebens, versuchte, sie wieder hervorzubringen.

„Indem ich Sie über eine Thatfache, welche vor länger, als 12 Jahren sich unter Ihren Augen zutrug, zum Augen aufsehe, werde ich meinem Leben beweisen, daß ich nicht der einzige bin, auf welchen das Gesicht solchen Einfluß hat, daß es die Schwingungen eines in der Hand gehaltenen Penduls bestimmt. Sie erinnern sich ohne Zweifel, daß, als ich mit dem General P. . . und mehreren andern Personen bei Ihnen war, die Rede auch auf meine Versuche kam; der General wünschte, das Nähere davon zu erfahren, und nachdem wir es ihm auseinandergesetzt, ließ er nicht unbedeutlich merken, wie sehr der Einfluß des Gesichtes auf die Bewegung des Penduls allen seinen Ideen darüber entgegen

sen. Sie erinnern sich, daß er auf meinen Vorschlag den Versuch selbst machte, und sehr erstaunt war, nachdem er seine linke Hand einige Minuten lang über die Augen gehalten und dann wieder weggehoben hatte, das Pendul, welches er mit der rechten Hand hielt, ganz unabweichend zu sehen, obgleich es in dem Augenblicke, wo er seine Augen zuhielt, noch mit Schnelligkeit sich bewegte.

„Die vorhergehende Thatfache, und die von mir gegebene Erklärung derselben, veranlassen mich, anbreiten anzudehen, welche wir täglich beobachten können; dadurch wird die Analyse dieser zugleich einfacher und genauer, als sie es gewesen, während man zugleich ein Ganzes von Thatfachen bildet, deren allgemeine Erklärung einer großen Ausdehnung fähig ist. Ehe wir jedoch weiter gehen, erinnern wir uns, daß meine Beobachtungen zwei Hauptumstände darbieten: 1) zu denen, daß ein in der Hand gehaltenes Pendul sich bewegen kam, und daß es sich bewegt, ohne daß man sich der Einwirkungsbetheiligt der Muskeln bewußt ist: dieß ist die erste Thatfache; 2) ein Pendul schwingen und seine Schwingungen durch den Einfluß des Gesichtes auf die Muskeln sich verstärken zu sehen, und zwar immer, ohne daß man sich dessen bewußt ist: dieß ist die zweite Thatfache.

„Das Streben, über die Reizung zur Bewegung, in und durch den Anblick eines sich bewegenden Körpers hervorzurufen, findet sich in mehreren Fällen; ist z. B., die Aufmerksamkeit ganz auf einen stehenden Vogel, auf einen durch die Luft schwebenden Stein, auf fließendes Wasser gerichtet, so wendet sich der Körper des Beobachters mehr oder weniger deutlich nach der Linie der Bewegung hin; wenn einer leget, oder Billard spielt, so setzt er mit dem Auge der Kugel oder dem Billardball, und giebt seinem Körper die Richtung, welche nach seinem Wunsch jene oder dieser nehmen soll, als wenn es ihm noch möglich wäre, ihn an das verlangte Ziel zu bringen.

„Oben wir auf einer glatten Fläche, so weiß Jedermann, wie schnell wir uns auf die, der Seite, nach welcher hin wir das Gleichgewicht verlieren, entgegengesetzte Seite werfen; aber weniger allgemein bekannt ist, daß sich ein Stroben von Bewegung selbst dann fund zieht, wenn es uns unmöglich ist, uns in der Richtung dieser Reizung zu bewegen; in der That, z. B., macht die Verlegenheit, umzuwerfen, daß man sich gegen die, der drohenden entgegengesetzte Seite anlehmt, und die Anstreichungen dabei sind um so heftiger, als dabei der Schreck und die Reizbarkeit größer sind. Ich glaube, daß beim gewöhnlichen Fallen, das sich Zallen lassen weniger nachtheilig ist, als das Bestreben, den Fall zu verhindern. So erkläre ich mir auch den Ausdruck: Es giebt ein Gott für die Kinder und die Bekehrten.

„Die eben mitgetheilte Thatfache führt uns natürlich auf die Fälle, wo man, auf dem Rande eines Gebirges stehend, welches wegen seiner Breite eine weitere Ausstich gestattet, als wie man sie, auf einer großen Straße gehend, haben müßte, plötzlich die Tiefe eines Abgrundes unter sich erblickt. In d'iesem Augenblicke wirft man sich, so zu sagen, ganz unwillkürlich nach der dem Abgrunde entgegengesetzten

Seite, angetrieben durch den Erhaltungstrieb, welcher gegen ein Streben zur entgegengesetzten Bewegung, durch den Anblick des Abgrunds hervorgerufen, ankämpft. Dieses Streben ist ebenfalls auffallend, wenn man sich auf einer Brücke ohne Geländer über einem Abgrunde befindet; der Anblick dieses Abgrunds von der einen Seite der Brücke macht, daß man sich auf die entgegengesetzte Seite wendet, und bringt einen hier in denselben ängstlichen Zustand, dem man sich hatte entziehen wollen. So nach einander in zwei entgegengesetzten Richtungen knechtlich, wird man gewissermaßen betäubt und unbeweglich, wenn nicht die zu sehr lebhaftes Furcht, auf der Seite, wo man sich befindet, zu fallen, einen in Gefahr bringt, sich auf die entgegengesetzte Seite zu werfen. So ist, im besprochenen Falle, die Lage eines Menschen, welcher nicht gewohnt war, auf einem schmalen Wege über einem Abgrunde zu gehen, während ein dazwischen Gebühler da so sicher geht, als auf einer großen Straße, aus dem Grunde, weil er, frei von Furcht, nicht an die Gefahr denkt, welche der erstere befürchtet. Des Letzteren Lage würde noch bedenklicher werden, wenn er, indem er mit den Augen den Fluß eines Biegels, oder den Fall eines Steins verfolgte, die Tiefe des Abgrunds entdeckte; er hätte dann schon bis auf einen gewissen Grad dem Streben, welches uns gegen einen sich bewegenden Körper hinzieht, nachgegeben \*).

„Das Streben zur Bewegung in einer bestimmten Richtung, welches aus der Aufmerksamkeit auf einen gewissen Gegenstand entspringt, halte ich für die Hauptursache mehrerer Erscheinungen, welche man allgemein der Nachahmung zuschreibt; so ist in dem Falle, wo das Gesicht und selbst das Gehör unsere Gedanken auf eine gähnende Person leitet, die Muskelbewegung des Wähns bei uns gewöhnlich die Folge. Ich könnte dasselbe von dem Lachen sagen; und dieses Beispiel bietet mehr, als irgend ein anderes ähnliches einen Umstand dar, welcher mir meine von diesen Erscheinungen gegebene Erklärung sehr zu unterstützen scheint: daß nämlich das Lachen, obgleich anfangs schwach, zu längerer Dauer, man verleihe mir den Ausdruck, beschleunigt werden kann (ebenso, wie wir die Schwinnungen des in der Hand gehaltenen Pendels unter Einwirkung des Sehens einen weiteren Umfang annehmen sehen), und daß es, desgleichen, bis zu Convulsionen sich steigern kann.

„Ich zweifle nicht, daß der Anblick gewisser Handlungen, welche auf unsere geistliche Maschine stark einwirken vermögen; daß eine beständige Wirkung der Stimme und des Gebärdenbildes bei diesen Handlungen, oder auch schon das einfache Betrachten solcher Handlungen, manche Personen zu denselben Handlungen in Folge einer Neigung zur Bewegung anregt, welche sie demnach nachahmungsartig zu einem Act bestimmt, an den sie ohne einen, ihrem Willen fremden Umstand, nie gedacht haben, und zu welchem sie durch das, was man bei Thieren Instinct nennen kann, nie aufgefordert werden fern würden.

„Ein großer Schauspiel ist derjenige, dessen Gebärden und Mimenspiel der Gemüthsbewegung entsprechen, in wel-

cher sich die von ihm auf der Bühne dargestellte Person befinden soll. Der Gesichtsmaler, welcher die Natur studirt hat, faßt die Stellung auf, welche die Originale der Personen, die er malt, haben mußten, als sie zu der von ihm auf der Leinwand dargestellten Handlung beitragen. Ein großer Dichter ist derjenige, dessen Verse in den Zuhörern die, von ihm besungenen Thatsachen entsprechenden Gemüthsbewegungen hervorruft: so bewegt der Vortrag eines Stückes der Iliade den Alexander, nach seinen Waffen zu greifen.

„Zum Schluß der Thatsachen, welche mir als Belege meiner Beobachtungen zu dienen schienen, glaube ich noch eine Bemerkung machen zu müssen, welche schon gewissermaßen mit in dem bereits Gesagten enthalten ist, aber doch vielleicht manchem Leser entgegen könnte; nämlich, daß diese Neigung zur Bewegung, in welcher ich die Hauptursache einer großen Anzahl unserer Handlungen sehe, nur so lange statt hat, als wir uns in einem gewissen Zustande befinden, welcher vollkommen das ist, was die Magnetkraft das *Darstellung* nennen. Daß es einen solchen Zustand giebt, ist durch die Mittheilung mancher Versuche genügend dargethan; denn so lange ich die Bewegung des Pendels in meiner Hand für möglich hielt, fand sie auch richtig statt; nachdem ich aber die Ursache davon entzweit hatte, war ich nicht im Stande, sie wieder hervorzubringen. Will wir uns nicht immer in einem und demselben Zustande befinden, macht auch dieselbe Sache nicht immer den nämlichen Eindruck auf uns; so gähnen wir nicht immer, wenn ein Anderer gähnt; und das Lachen theilt sich ebenfalls nicht immer mit. Der große Redner, welcher in der jubelnden Menge die Leidenschaft zu erregen sucht, die ihn selbst besetzt, geht nicht sogleich auf seinen Zweck ein; er fängt damit an, seine Zuhörer dazu vorzubereiten, und erst, nachdem er sich deren völlig bemächtigt hat, bringt er den Effect machenden Beweisgrund vor, schleudert er seinen köstlichen Witz. Der große Dichter, der große Schriftsteller, bedienen sich durchaus desselben Kunstgriffs; sie bereiten den Leser auf einen zum Schluß aufzunehmenden Haupteindruck vor. Es giebt in dem Studium der Ursachen, welche die Handlungen der Menschen bestimmen, nichts Merkwürdigeres, als die Kenntnis der Mittel, welche der Kaufmann anwendet, um erst einen Käufer herbeizurufen, und dann dessen Aufmerksamkeit auf die Eigenschaften des Gegenstands, den er kaufen soll, zu leiten; als die Kunstgriffe zu wissen, welche der Taschenspieler anwendet, um eine ihm beliebige Karte aus einem Kartenspiele ziehen zu lassen, oder um die Aufmerksamkeit des Zuhörers auf irgend einen Gegenstand zu lenken, um sie von einem andern abzuwenden, ohne welches er durchaus nicht die Ueberraschung hervorbringen würde, welche der Hauptzweck seiner Kunst ist. Aus diesen Betrachtungen erhellt, daß die verschiedenartigsten Gewerbe ganz ähnliche, obgleich sehr mannichfaltige Mittel anwenden, um einen und denselben Zweck zu erlangen, d. h., sich anfangs der Aufmerksamkeit des Menschen zu bemächtigen, um dann auf ihn eine bestimmte Wirkung hervorzubringen.

„Meine Bemerkungen greifen auch, wie ich glaube, in die Geschichte der Seelenfähigkeiten der Thiere ein; und

\*) Würdige findet bei der Eckentheit etwas Aehnliches statt.

manche ihrer Handlungen, welche man dem Instinct zuschreiben hat, gehören wahrscheinlich in die Classe derjenigen, von denen ich gesprochen habe. Besonders möchte es wohl, meines Bedünkens, interessant seyn, in dieser Beziehung bei den in Heerden lebenden Thieren, den Einfluß des Herrn auf die Thiere zu erforschen. Werden endlich die von mir angeführten Thatsachen nicht auch einiges Licht auf die Ursache der Bezauberung (fascination), welche ein Thier durch ein anderes erfährt?

„Ich halte meine Bemerkungen eben auch für geeignet, die Aufmerksamkeit derjenigen Philosophen zu fesseln, welche, wie Hr. Flourès, die Bewegungen, welche nach Abtragung bestimmter Theile des Nervensystems bei Thieren stattfinden, zu einem Gegenstand ihrer besondern Studien gemacht haben; es wäre mir wichtig, den Einfluß zu kennen, den die Entfernung irgend eines von diesen Theilen auf die Hervorbringung der Erscheinungen haben könnte, welche den Gegenstand dieses Vortrags ausmachen.“

„Dies, liebster Freund, sind die Gegenstände, welche Sie für merkwürdig genug halten, um Personen zu interessieren, wie wir, die wir glauben, daß der in der Psychologie besetzte Weg gerade der ist, wie ihn die Männer, denen die Naturwissenschaften ihre Fortschritte verdanken, vorgezeichnet haben, und welche mit uns einer Meinung sind, daß es für denjenigen, welcher die großen Wahrheiten der Physik und Mathematik kennt, nichts positiver Metaphysisches gebe. Das Studium der Secretlehre des Menschen ist unüberdelllich nicht allein mit der Kenntniß der Mittel verknüpft, deren er sich bedient hat, jeden der besondern Zweige der eben genannten Wissenschaften zu gründen, sondern es greift auch in die Kenntniß von den Erlebensfähigkeiten der Thiere ein. Ehe man ein allgemeines System der Philosophie entwirft, muß man eine möglichst große Anzahl von Gruppen analoger Thatsachen gesammelt haben, und außerdem müssen auch die Thatsachen jeder Gruppe vorzüglich durch besonderes Studium begründet seyn.“

Empfangen Sie, werthester Freund u. Chevreul.

Über gewisse durch chemische und andere Agentien bewirkte Veränderungen der Farbe in der die choroidale auskleidenden Haut des Auges

von G. S. Fielding, Curator der vergleichenden Anatomie in der Hull Literary and Philosophical Society, von Herausgebern des London and Edinburgh Philosophical Magazine August 1833 eine Mittheilung gemacht. Er hatte früher folgende Bemerkung aufschreiben: „Es ist möglich, durch chemische Agentien (weiche nach Ansicht nicht die normale Wirkung auf das Pigment des Auges ausüben) diese Farben nach Willkür zu verändern und wiederherzustellen. Man nehme einen Durchschnit eines Thierauges, worin die Farben lebhaft sind, und tauche sie in irgend eine diluirte Säure (Salpeter-, Essig-, oder Schwefel-Säure), so wird man bemerken, daß die Farben allmählig zu verblassen anfangen; dann tauche man das Stück Auge in kaltes Wasser, und wenn man es herausnimmt, wird man finden, daß die Farben verschwunden sind; man tauche man es wieder in die Säure, so werden die Farben wie auf einer Auhersicht wieder erscheinen; man tauche sie wieder in Wasser, und sie werden wieder verschwinden; und so fort nach We-

leben. Diese Wirkung wird durch Ammonium hervorbracht. Mit einem Pigment könnte dieß nicht geschehen, und meine Ansicht ist, daß diese schönen Farben von der Dichte und Disposition der dünnen Lamellen abhängen, aus welchen (wie ich durch Jergelöhrung nachweisen kann) diese Membran zusammengesetzt ist. Die Ursache des Verschwindens und Wiedererscheinens der Farben durch chemische Einwirkung dürfte ich für die bloße Wirkung von Wärme und Kälte auf diese dünnen Lamellen halten, wodurch eine abwechselnde Expansion und Contraction bewirkt werden.“

Hierauf hatte nun Hr. David Brewster die Frage angeworfen: „Sind nicht diese Farbveränderungen mit mehr Wahrscheinlichkeit auf die Textur-Veränderungen zu beziehen, welche auf eine so zart organisierte Structur durch Anwendung chemischer Agentien hervorgebracht wird?“

Hr. Fielding erwiedert darauf: Wenn ich nachweisen kann, daß diese Veränderungen hervorbracht werden können, ohne Anwendung von chemischen Agentien, so wird das Hierarchen, dem (von Hr. David Brewster gemachten) Einwurf anständig zu antworten und meine eigene Behauptung zu bekräftigen.

Zunächst muß ich getrost sagen, daß, wenn durch irgend eines der von mir genannten Mittel, wie die Textur einer organisierten Theile verändert hätte, wie ich nicht willkürlich in seinen ersten Zustand hätte zurückbringen können; und wenn alle die Farbe allmählig verblasst worden wäre, weil eine wirkliche Alteration in der Textur chemisch bewirkt worden, so würde ich auch besitzig geblieben seyn. Aber um meine Ansicht zu beweisen, habe ich in dem Experimente treuherren sonderbaren Erscheinungen das erste Beispiel der Veränderung an, welche in der farbigen Dichte der Membran, durch abwechselnde Expansion und Contraction, von der durch Säure und Wasser abwechselnd hervorgerufene Wärme und Kälte bewirkt werden, und nicht von einer chemischen Einwirkung auf die Textur der Membran, dazu wird folgendes Experiment hinreichen.

Man löse die choroidale eines Thierauges sorgfältig von der sclerotica ab, entferne die Feuchthalten und die retina und wasche alles Pigment mittelst eines Pinsels mit Wasser ab. Dann bringe man die choroidale in einen Faßsaft, um sie zu trocknen. Man beobachte sorgfältig die Natur der glänzenden Farben der schillernden Membran an der inneren Oberfläche, wenn sie feucht ist. So wie alle dardurch trocken ist, unterlasse man sie von neuem und man wird finden, daß alle Farben verschwunden sind. Man tauche nun die zusammengesetzte Membran in Wasser (oder, um schneller zum Ziele zu kommen, in warmes Wasser) und so wie die Dichte sich allmählig wieder ausbreitet, wird man finden, daß die Farben wieder so schön erscheinen, wie je. Dies kann man, so oft man will, mit beständigem Erfolg wiederholen.

In der choroidale eines Schaafe, welche Hr. Fielding sorgsam mit Linneten injicirt hatte, war die Wirkung dieses Experiments höchst schön. Die ursprüngliche Farbe der schillernden Membran war dunkelblau, aber wenn sie getrocknet war, so war die rechte Injection allein sichtbar. Mit ein wenig Ammonium gelang es ihm, es unter das Mikroskop zu bringen, um den wahren Proceß der Veränderung zu beobachten. Die blaue Oberfläche lag sich wie eine Welle über die rechte Injection und nahm allmählig an Stärke zu, bis die Injection vollkommen dadurch dunkelt war.

## M i s c e l l e n.

Von den Schlingpflanzen sind zwei ganz besonders merkwürdig. Die Cogue (ob sie schon einen systematischen Namen erhalten, ist uns nicht bekannt) in Obdie steigt, wenn sie den Gipfel eines Baums erreicht hat, wieder zu dem Fuß des Baums herab, ergreift einen andern Baumstamm, klettert zu dem Gipfel hinauf, und geht so von Baum zu Baum: man hat sie auf 600 Fuß hoch gesehen. Wegen ihrer Abkömmlinge und Beständigkeit hat man sie zu Zäunen und andern Zwecken verwendet. Dieses Aehnliche beschrieb Dr. White in Indien. „Es ist, sagt er, eine Kletterpflanze hier, welche sich um mehrere der größten Bäume und in den verschiedenartigsten phantastischen For-

men herum windet; wie sie aber von einem Raum zum andern gerat, habe ich nicht herausbringen können. Sie ist geröthlich von der Dicke eines Nannensarnes, mach aber an der Basis an 50 Zell Durchmesser. Die Eingebornen nennen sie Schiltz (cheekay). Die Wülster sind klein und hart, und die kleinen Zweige mit Dornen wie Fischdornen bedekt. Es klingt feillich, aber wir fanden auch einige hohe Blüme vertheilt Gattung, während diese Art eine wulstige Schlingpflanze war.

Ein sehr interessantes homogenes Licht, welches für manche optische Experimente bis jetzt immer sehr wünschenswerth war, bereitet Herr Talbot, indem er ein Stück geröthlichtes Salz

auf den Docht einer Spirituslampe legt, und einen Strom von Sauerstoffgas darauf leitet. Das dadurch erhaltene Licht ist vollkommen tomanen und von ungemein Blau. Bedient man sich statt des geröthlichten Salzes der verschiedenen Salze von Strontian, Barut u. s. w., so erhält man die bekannten gefärbten Flammen, wie sie bei diesen einzelnen Substanzen eigenthümlich sind, mit dem weitem größern Bracht, als auf irgend eine andre Weise. (London and Edinburgh Philosophical Magazine, July 1833.)

Rektorog. — Der verdiente Professor der Naturwissenschaften an der Gantenschule zu Karau, Dr. Rudolph Wegner, ist am 6. Nov. d. d. s. i. verstorben.

## S e i l f u n d e .

Ueber die (ungenügende) blutstillende Kraft des Binelli'schen Wassers und des Krocoté.

Von G. A. Simon.

Blutungen können, ohne Hinzuthun der Kunst, von selbst stehen: nämlich durch Zurückziehung der Gefäße in ihre Faltenscheide, Stens durch Verengung ihres Lichtes, Stens durch Coagulation des Blutes, Stens durch Veränderungen, welche durch Entzündungen herbeigeführt sind. Bei der Vertheilung der Vorgänge zur Blutstillung müssen diese vier Momente auf gleiche Weise im Auge behalten werden. Eben so treffen verschiedene Vergänge zusammen, wenn Blutungen aus angeschwollenen oder angeschnittenen oder endlich aus abgerissenen Arterien von selbst stillt werden müssen. Da über diese beiden Vergänge erst vor Kurzem in den *Notes* No. 810. (No. 18. des XXXVII. Bds. S. 284.) nach Nathaniel Smith (*Surgical anatomy of the arteries*, Baltimore 1832.) ausführlich die Rede war, und auch die hier einschlagenden Beobachtungen von Mance (*Traité de la ligature des artères*) in den chirurgischen Kupfertafeln (59. Heft, Taf. CCCI. u. CCCII.) zugänglich gemacht sind, so können wir diese Vergänge hier übersehen.

Die verschiedenen Blutstillungsmethoden beruhen nun darauf, die diese bestimten Naturbestrebungen von dem Arzte auf verschiedene Weise nachgeahmt werden, daher hat man entweder die Compression oder die Verstopfung der Wunde durch ein äußeres Coagulum, durch ein Klebemittel, durch Brandstöße, durch Zerren des Gefäßes und durch Ligatur angewendet. Außerdem giebt es aber noch eine Classe chemischer und dynamischer Heilmittel zu demselben Zwecke, welche unter dem Namen der styptischen Mittel bekannt sind, unter denen besonders die Kälte, in Form des Eises oder kalten Wassers angewendet, die weissen Säuren, die Mittelstoffe mit vorherrschender Säure, Weinsäure und die gerdstoffhaltigen Mittel in Anwendung kommen. Die Wirkungsweise dieser Heilmittel pflegt auf folgende Weise erklärt zu werden:

1) Der Blutandrang nach den verletzten Theilen soll durch sie abgehalten werden, so daß der aus den durchschnittenen Gefäßen hervortretende Strom vermindert wird; dieß soll die Hauptwirkung der Kälte sein.

2) Sie regen die Contractilität der Gefäßwände und beschwären Theile auf, und vermindern dadurch den Längen- und Querdurchmesser der Arterie.

3) Mehrere der genannten Heilmittel veranlassen ohne Zweifel auch durch chemische Kraft, z. B. durch Entziehung des Wassers, eine Zusammenziehung der organischen Theile.

4) Mehrere derselben tragen ohne Zweifel zur raschern Coagulation des Blutes bei, obgleich S. Cooper dieß für eine verkehrte Meinung ansieht. Viele Mittel wirken, wie bekannt, auf eine Coagulation des Eiweißstoffes, andere dagegen bestimten vielmehr die Coagulation des in dem Blute aufgelösten Faserstoffes. Dagegen aber über diese Stoffe und ihre styptische Kraft von Thomson, Wilson, Haslings, Kaltendrunner, Wedemeyer, Koch und Andern viele Versuche angestellt worden sind, so sind doch dadurch die Veränderungen, welche diese Stoffe in dem Gefäßen selbst hervorbringen, keineswegs vollkommen erklärt, zumal da die einzelnen Versuche dieser Männer sich häufig unter einander widersprechen hatten. Dieß ist nun der Grund, warum man auch bis jetzt eine genügende Classification der styptischen Mittel nicht aufstellen kann.

Was die äußeren styptischen betrifft, so ist es bekannt, daß sie bis jetzt dieß die Blutung aus kleinen Gefäßen, und aus dem Parenchym zu stillen im Stande waren, bei größten Gefäßen aber nicht genügen; aber selbst bei solchen Blutungen sind sie nicht ohne allen Nachtheil, da sie meistens als ein stärkeres Reiz nicht allein Schmerz und Entzündung, sondern bisweilen sogar, wenn zugleich Druck mit angewendet wird, Brand bedingen.

Da nun aber Blutungen vorkommen, welche schwer zu stillen sind und die Anwendung der Ligatur nicht gestatten, z. B. die Blutungen aus einigen Hohen (z. B. des Uterus), die reichlichen parenchymatösen Blutungen, die bei Durchschneidung der Aenen, oder bei Zerreißen der arteria maxillaris eintretenden, bei welchen bisweilen dieß das Glüh-eisen retten kann, welches nicht allein sehr schmerzhaft, sondern auch zerstörend und die Heilung verzögernd ist: so haben die Aerzte seitwährend nach Mitteln gesucht, durch welche auch die Blutungen aus größeren Gefäßen leicht, sicher und ohne schädliche Nebenwirkungen zum Stehen gebracht werden könnten. Zu diesem Zwecke sind im Laufe der Zeiten viele verschiedene Mittel vorgeschlagen worden. Neuerdings geschah dieß mit dem Binelli'schen Wasser und dem Krocoté, über welche daher hier neue vergleichende Versuche angestellt werden sind.

Das Binelli'sche Wasser (Aq. Binelli r, Aq. balsamica arterialis), ein durchsichtiges, saftiges, kaum schmelzendes und empyreumatisch riechendes Wasser, wurde von Fidelis Binelli zuerst gepriesen, und nachdem in Turin und Neapel günstige Versuche damit angestellt worden waren, verkauft. Dreißig Jahre nachher, im Jahre 1827, starb Binelli, und sein Geheimniß ging auf Supton Pironi und Andreas Ferrara über, welche nach neuem, in Neapel angestellten, günstigen Versuchen im Jahre 1829 wiederum um die Erlaubniß erbielten, dieses Wasser zu verkaufen. In Deutschland wurden mit diesem Wasser zuerst durch von Graefe Versuche angestellt (Jahresbericht von v. Graefe für 1831), welche anfangs sehr günstig, später, abwechselnd, bald günstig, bald nicht günstig ausfielen, so daß Graefe selbst aufgeborene, neue Versuche darüber anstellten. Versuche, welche Dieffenbach mit diesem Wasser anstellte, fielen so unanständig aus, daß er dem Aq. Binelli geringere spezifische Kraft, als dem kalten Brunnenwasser, zuschrieb.

Um bei so schwankenden Resultaten zu einem bestimmten Urtheil kommen zu können, unternahm nun der Verfasser vergleichende Versuche mit der Aq. Binelli und dem kalten Wasser, wobei sorgfältig darauf geachtet wurde, daß die Umstände bei beiden Mitteln immer vollkommen gleich seien, und daß das Mittel nicht wenn nicht Druck angewendet, sondern bloß entweder aufgezogen, oder in damit bereiteter Charpie leicht aufgelegt wurde. Done daß wir diese Versuche hier einzeln aufzählen, möge folgende das Ergebniß derselben angeführt werden.

Es ging aus diesen Experimenten, deren 6 mit Aq. Binelli, 6 mit Wasser an Hunden und Kaninchen angestellt wurden, hervor, daß in vielen Fällen die Blutung durch Aq. Bin. gestillt werde, daß aber das kalte Wasser in gleicher Zeit die gleiche Wirkung hervorbringe. Die Blutungen, welche dem kalten Wasser nicht widerst, z. B., die aus dem Knerpelttheile der Nase, wurden eben so wenig durch Aq. Bin. gestillt. Die Aq. Bin. löste auf das aus den Gefäßen hervorfließende Blut keinen Entlass aus, wenigstens war nicht die geringste Veränderung in demselben zu bemerken; auch seiten Experimente mit aus der Vene gelassenem Blute, daß die Gerinnung durch die Aq. Bin. nicht beschleunigt werde. Auf die Wunde des verletzten Gefäßes schien die Aq. Bin. ebenfalls keine besondere Wirkung zu haben; zwar wurde der Ausfluß des Blutes durch wiederholtes Aufgießen der Aq. Bin. gemindert, ein Gleiches geschah aber auch beim Aufgießen von kaltem Wasser, so daß man annehmen kann, es sey bloß ein Erfolg der Einwirkung der niedrigeren Temperatur. Wenn auch vielleicht das Empyrea in der Aq. Bin. die Gefäßwunde etwas stärker reizn sollte, als das kalte Wasser, so ist nach den Experimenten der Unterschied nur sehr gering. Die Blutstillung bei den gemachten Experimenten schien besonders davon abzuhängen, daß durch den Blutverlust die Kraft des Kreislaufs vermindert, die Gerinnung des Blutes dagegen erleichtert wird. Eine plötzliche Einwirkung auf die Thätigkeit der Gefäße und Nerven wurde nirgends bemerkt.

Zwei sind nun Experimente an Thieren für den Erfolg bei Menschen nicht absolut beweisend, dagegen ist demnach wohl kein Zweifel, daß die Aq. Bin. Menschen nicht mehr nütze, als Thieren, ja, im Gegentheil, es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Einwirkung dieses Mittels bei Menschen noch geringer sey, als bei Hunden, bei welchen die Thätigkeit des Bezugs verhältnißmäßig geringer, das Blut aber zur Coagulation geneigter, ist als bei den Menschen, so daß bei letztern die Blutstillung schwerer zu Stande kommen muß, als bei ersteren. Ueberdies hat auch John Davy (Edinb. med. and surg. Journal July 1833) im Jahre 1831 in dem Militairhospital zu Malta Versuche an Menschen mit der Aq. Bin. angestellt, nach welchen die blutstillende Kraft desselben selbst für die leichtesten Blutungen zu gering war. Die früheren günstigen Resultate, welche Andre erbielten, erklären sich wohl dadurch, daß dabei Blutungen aus äquidistanten Wunden, die von selbst leicht stehen, zum Versuch gewählt wurden, oder das Mittel vermittelst Aufstrichens von Charpiebündeln angewandt wurde, wobei abdann mehr der Druck als die Aq. Bin. wirkte.

Graefe's Meinung, daß dieser schwankende Erfolg von einer ungleichen Bereitungsweise des Mittels herrühren möge, erhält dadurch noch mehr Wahrscheinlichkeit, daß die verschiedenen Fälschungen, in denen man dasselbe aus Italien erhält, eine Mängigkeit von verschiedener Durchsichtigkeit enthalten. Bei Versuchen gab übrigens das klare und das mit Fäden gemischte Wasser ganz gleiche Resultate.

Wenn man aber wirklich eine Verschiedenheit der Bereitung als Grund der schwankenden Resultate ansieht, so läme es darauf an, zu entdecken, worin das rechte Princip der Aq. Bin. enthalten sey. Chemische Analysen haben hierüber keinen Aufschluß gegeben; doch sprach Schweißger, Seidel und Graefe die Vermuthung aus, daß wohl ein Hauptbestandtheil desselben das Kresofot sey, jener merkwürdige Stoff, den Reichenbach aus dem Hülzsaß dargestellt hat. Diese Vermuthung wird zwar dadurch nicht sehr glaublich gemacht, daß das Kresofot Etwas niederschlägt, während dies die Aq. Bin. nicht thut; doch könnte diese Verschiedenheit arising einem Rechenmängel beruhen und es war daher nicht unpassend, vergleichende Versuche auch mit dem Kresofot anzustellen. Zu diesem Ende wurden mit Kresofot, welches Reichenbach selbst bereitet und nach Berlin geschickt hatte, Versuche sowohl an gelatinösem Blute als an blutenden Wunden gemacht, welche wir hier näher mittheilen wollen.

- 1) Einigen Drachmen Butterum von einem Schaaf wurde etwas Kresofot beigemischt, es schlugen sich sogleich Flocken von coaguliertem Eiweißstoff nieder, welche sich vermehren, indem man durch Umrühren den Kresofot inniger mit dem Serum vermische.
- 2) Kresofotwasser auf Blutserum eines Schaafes aufgegossen, schlug nach einem längeren Zeitraum nicht weniger Eiweißstoff nieder.
- 3) Einigen Drachmen Schaafesblut, dem der Faserstoff entzogen werden war, wurden gegen 15 Tropfen Kresofot zugesetzt. Sogleich kamen da, wo das Kresofot dem Blute bei-

gemischt wurde, fadenförmige grau röthliche Coagula zum Vorschein, welche sich vermehren, so oft durch leichtes Schütteln des Gefäßes neue Bluttheile mit dem Kreofof in Verbindung kamen. Nach einiger Zeit war sämmtliches Blut geronnen; das Coagulum aber zeigte nicht die gewöhnliche Cohärenz, sondern hatte eine breiartige Consistenz. Es ließ sich etwas röthliches Serum aus denselben ausdrücken.

4) In Schaafeblut, welchem der Faserstoff entzogen war, wurde durch Hinzusetzen von Kreofof das Eiweiß niederschlagen.

5) Das Kreofofwasser gab, jedoch in geringerer Menge, unter gleichen Umständen ebenfalls einen Niederschlag.

6) In frisch aus der Vene gelassenem Blute, zu welchem Kreofof zugesetzt wurde, bildeten sich fogleich graurothe Fäden, wie bei dem Versuch 3, deren Menge durch Umrühren des Kreofofs vermehrt wurde.

7) Dasselbe geschah, wenn eine durch Gummi mimosae bereite Kreofofemulsion zugesetzt wurde, und wenn die Menge der zugesetzten Emulsion nicht zu gering war, so verwandelte sich bald sämmtliches Blut in einen röthlichen Brei, auf welchem bloß etwas weniges Serum schwamm. Menschen- und Thierblut verhielt sich in dieser Beziehung gleich.

8) Kreofofwasser zu frischem Blut hinzugesetzt, bewirkte keinen deutlichen Niederschlag des Eiweißes. Die Bildung des Blutkuchens geschah in gleicher Zeit und auf gleiche Weise, es mochte Kreofofwasser hinzugesetzt seyn oder nicht.

Hieraus geht hervor, daß das Eiweiß des Blutes durch Kreofof rascher coagulirt, was auch Reichensbach angeben hat.

Ob der nach J. Müller in dem Blut aufgelöst vorhandene Faserstoff durch Kreofof rascher gerinnt, ist bis jetzt noch nicht erforscht.

Die mit dem Kreofof an verwundeten Gefäßen und lebenden Theilen angestellten Versuche haben folgende Resultate gegeben: Am auffallendsten ist der große Unterschied der Einwirkung des Kreofofes auf die thierische Faser in einer Wunde und auf die Vene, wenn es in dieselbe eingespritzt ist. Wird verdünntes Kreofof an einen Muskel gebracht, so zerfällt es wie ein Keimel die oberflächlichen Schichten desselben; werden aber zehn Tropfen auf gleiche Weise verdünntem Kreofof in die Cuticula eines Kanariens eingespritzt, so bebingen sie gar keine bemerkbaren Erscheinungen. Diese Verschiedenheit ließe sich vielleicht bloß dadurch erklären, daß das Kreofof, wenn es auf die Muskeln gebracht wird, mit dem Bestandtheilen dieser sich chemisch verbindet und so eine Zerstörung veranlaßt, während es, in die Venen eingespritzt, fogleich mit dem Bestandtheilen des Blutes, zu denen es, wie der rasche Niederschlag des Eiweißes beweist, sehr große Verwandtschaft hat, sich verbindet, bevor es noch auf die Gefäßwände irgend einwirken kann.

Was aber die styptische Kraft desselben betrifft, so sehen wir, daß die Coagulation des Eiweißes des Blutes, welche in der Wunde stattfindet, von geringem Belang ist, da dadurch ein breiartiges nicht festes Coagulum zu Stande

kömmt; welches durch den Andrang des Blutes leicht befeuchtet werden kann. Diese geringe Wirksamkeit zeigte sich auch bei den Experimenten an Thieren; in dem ersten Fall, in welchem reines Kreofof und Kreofofwasser aufgetragen wurden, hörte die Blutung nicht auf; in zwei andern Fällen stand zwar eine Blutung aus der Art. cruralis, jedoch ganz auf dieselbe Weise und nicht schneller, als dieß bei einem vergleichenden Versuch mit reinem Wasser geschah. Eine besondere styptische Kraft ist dem Kreofof daher nicht zuzuschreiben, wenigstens nicht mehr als allen übrigen styptischen Mitteln, welche eine Gerinnung des Eiweißes bewirken und durch ihren Reiz eine Contraction der Gefäßwände veranlassen. Auf der andern Seite aber hat das Kreofof eben so viele und bedeutendere unglückliche Nebenwirkungen als die übrigen styptica; denn selbst verbrannt und in Scheim eingeschlägt, reizt es die Wunden beträchtlich und bringt das Zellgewebe, mit welchem es in Verbindung kommt, zum Absterben und vergrößert dadurch die Heilung der Wunde sehr bedeutend, in bei jartern Theilen wird es deswegen gar nicht anwendbar sein.

Aus sämmtlichen Versuchen geht demnach hervor, daß das Kreofof zur Wundheilung nicht passend und die *Aq. Bin.* zu demselben Zweck höchst unsicher sey. (*De aquae Binelli et Kreofofi virtute styptica*, Dissertatio inauguralis. Auctore C. G. Th. Simon. Berolini Septembr. 1833.)

## Ueber Wiederanheilung zweier von den Fingern gänzlich getrennten Gelenke

hat der Dr. Wund- und Heilart Schopper in Königs folgende merkwürdige Beobachtung dem Dr. Kiental DeReken in Arnheim u. L. Geometer und Verrater in dem Hb. Vereenspens-Blatte des Wartembürgischen ärztlichen Vereins mitgetheilt:

„Schuldner Schlichter in Unterbenzingen, Obramt Rärtingen, sechsunddreißig Jahre alt, etwas baar und bleich aussehend, jedoch gesund, hatte am 14. Juni 1828 Nachmittags zwei Uhr des Unglück, sich in einer von seinem Wohnhaus entfernt stehenden Schütte mit einer zum Abwenden eines Stüchens Holzges brauchten scharfen Feilsache, welche sich während des Stüchs im Feis einwärts drehte, das vordere Glied des Ring- und Oxyphalgars der linken Hand abzusähen, so daß dieselben vom Bloß in die auf dem Heben befindlichen Späne fielen.“

„Als ich nach anderthalb Stunden bei dem Verwundeten ankam, fand ich bei der Untersuchung, daß der Fing in etwas schleier Richtung, eine die andrerhalb Linien von dem dritten Gelenk der Finger entfernt, durchgegangen war.“

„Die Blutung, welche nach Angabe des Verwundeten und seiner Umrahung bedeutend gewesen seyn soll, war bereits durch langes Halten der Fingerkumpen in kaltem Eiß gestillt.“

„An die Möglichkeit der Wiedervereinigung getrennter Theile denkend, ließ ich mir die abgesehenen Stücke, welche irgendwo von Kindern zur Schau errigenden Schau im Dorf herumgetragen, auf Wunsch ihrer Aeltern aber wieder an dem vorigen Ort zurückgebracht werden waren, beschreiben.“

„Daß feil bereits ganz hat und bleich gewesen sind, läßt sich wohl denken.“

„Nachdem ich dieselben von Sand, Schwebel u. s. w. mittelst Waschens mit rethem kaltem Wein gereinigt hatte, setzte ich sie möglichst genau auf die Stumpen der Finger auf und suchte sie durch Anlegung von Pflasterkreuzen in ihrer Lage zu erhalten.“

„Ueber den Verband ließ ich einen mit kaltem Brunnenwasser befeuchteten Schwamm legen und da sich der Kranke hierbei auf und ab und die Nacht über ruhig und weiß schlafend zubrachte, auch am folgenden Morgen nur über geringe Schmerzen in den Fingern klagte, so wurden in den ersten vierundzwanzig Stunden diese Ueberflüsse öfters erneuert, nummehr aber unangeführt eben so lang leicht von kaltem Wein gemacht. Es stellte sich nur ein geringes Unwohlsein ein, wobei sich die Schmerzen nicht vermehrten. Der Kranke hielt sich vier Tage lang im Bette auf und transpirirte anhaltend und stark.“

„Am vierten Tage empfand derselbe einleines Kröpfen in den angelegten Theilen, welches sich am sechsten Tage bis zum empfindlichen Schmerz verstärkte, daher ich an diesem Tage auf dringendes Vergehren des Kranken an einem der Finger mit größter Vorsicht und Schonung den Verband abnahm und zu des Kranken und meiner großen Freude die getrennten Theile schon etwas anstehend und die Hautränder ein wenig eiternd fand. Dieß beschloß mich, den zweiten Finger erst am achten Tage zu verbinden, wobei sich die nämlichen beschriebenen Erscheinungen zeigten.“

„Ueber die frisch angebrachten Pflasterkräften wurde Observed wie gewöhnlich und der Verband am zehnten Tage mit Vermischung der Verschütterung erneuert. Derselbe löste der Kranke schon ein deutliches Gefühl in den Fingerringen und es ließ sich unter den abgehenden allgemeinen Bedeckungen die getrennte Vereinigung der Wundflächen wahrnehmen. Nach Verfluß von vierzehn Tagen empfand der Kranke auch wieder etwas Wärme in den erkrankten Gliedern.“

„Von nun an bis zum einundzwanzigsten Tage setzte ich jeden zweiten Tag einen frischen Verband an, wobei die Heilung immer bester Fortschritt zeigte, die allgemeinen Bedeckungen kamen den Nadeln sich abzulösen anfangen und die vollständige Vereinigung der getrennten Theile so rasch und schon vor sich ging, daß am achtundzwanzigsten Tage nur noch geringe Euren von der Statt geblieben Trennung zu sehen waren. Die völlige Abschuppung der Haut und Nägel aber verzögerte sich bis zum zweiundvierzigsten Tage.“

„In den Fingergelenken hat sich die natürliche Wärme, Empfindung und Geisteskraft nach und nach wieder so eingestellt, daß die Schlichter seine Finger nach der neunten Woche zu jeder Verriethung, z. B., auch zum Violin- und Clavierspielen, wieder gebrauchen konnte.“

Dr. die Desterlen sagt hinzu:

„Für das factisch Richtige dieser obmählich in dem Vorthe unterboghigen allgemein bekantem Geschichte, kann ich (Einsender verstehen) mich um so mehr verbürgen, als ich gerade zu der Zeit, als Humboldt Schopper den Kranken zum drittenmal verband, ärztliche Besichtigungen in diesem Dett, und dabei diesem Verband anzuwenden Gelegenheit hatte, mir auch Schullerber Schlichter im Monat April acquirirtem Jahre einen, dem vorstehenden gleichlautenden mündlichen Bericht über diesen Verfall erstattete, ohne zu wissen, daß ich schon seit längerer Zeit im Besitz eines solchen von Schopper sey.“

„Die zum Zweck dieser Bekanntmachung kürzlich von mir wieder bereitet genau beschriebenen drei Finger sind insofern anderwärts bis zwei Linien kürzer und ihre Empfindung etwas stumpfer, als die denselben entsprechenden Finger der rechten Hand, übrigens von natürlicher Dicke, Farbe und Wärme. Die neu erzeugten Nägel sind wie von beiden Seiten etwas zusammengezogen, daher schmaler und gedöhlter, und beide, vornehmlich aber beynahme des Oberflä-

ches, an welchem letzterem sich vom dritten Gelenk abwärts der Heilung ein kleiner Knospfknäuel abgehört hatte, etwas unansehnlich nach vorne gebogen. In dem Ringfinger ist gar keine Narbe und an der unteren Fläche des Oberfläches nur ein, mit bloßem Auge kaum sichtbareres scharfes Streichen in schiefher Richtung zu bemerken.

Beide Finger sind vollkommen gelenkig, und wenn schon etwas schwächer, doch — wie schon oben erwähnt — zu allen Verriethungen brauchbar. Bei Witterungsveränderung flüß Schlichter zuweilen auf kurze Zeit einiges Kröpfen in denselben.

## M i s c e l l e n.

Ueber die Wirkung eines Gummiostrators von verschiedenen Metallen haben die Hrn. Rauche und Roucouir eine interessante Erfindung bei einer Dame gemacht, welche einen so großen Gummipain hatte, daß die Episten in die Nase drangen. Ein Jahr lang verfertigte einen völlig passenden Ostrator, welcher dem Uebel abhalf, aber eine sonderbare Empfindung verursachte: nämlich einen metallischen Geschmack und eine leichte Reizung der Zäule, gleichwie bei der Einwirkung einer galvanischen Zelle. Da man vermuthete, daß jene Empfindung dadurch verursacht werde, daß ungleiche Metalle zu Verfertigung des Ostrators verwendet seien, so ließ die Hrn. R. und R. zwei zusammengeklebte Zink- und Kupferstücken in den Mund nehmen, und es eracab sich, daß die hervorgerufene Empfindung der durch den Ostrator verursachten ähnlich, nur stärker war. Der Dentist mußte nun einen Ostrator bloß von Platin machen (der vorige war von Platin und Gold), und von diesem neuen Ostrator wurde jene Empfindung nicht mehr verursacht.

Eine neue Art von Karbarmbougie, von dem Apotheker Poltem an, auf dem Besondere der unten Hofmann erfinden und verfertigt, wird von Dr. John Murray daselbst in einem Schreiben an den Generaldirector des Armer-Medical-Depens Sir James W. Gregor sehr empfohlen. Diese Bougie gegen Karbarm-Verengerungen werden aus der besten Haut des Hippopotamus verfertigt und können, wenn man es wünscht, auch catheterartig wohl bereit werden. Ihre Vorzüge bestehen in ihrer Biegsamkeit und Elasticität, welche auf das Manigfaltigste modificirt werden kann, und darin, daß sie nicht brechen oder durch den Gebrauch verdorren werden können. Dr. Murray fand in einem besonders schweren Falle die Bougie des Hippopotamusdarm-Bougie so groß, daß bei der Einbringung derselben für sehr werthvoll hält und eben deshalb sie zur öffentlichen Kunde gebracht hat. — Auch Urterbar-Bougie, von jeder Stärke, können aus demselben Material verfertigt werden.

Das in Hindien gebräuchliche Verfahren, Kinder durch auf den Kopf fließendes Wasser einzuschlagen, wird auch in Pen und Pencil Sketches from the Journal of a Tour in India. By Captain Mudge. London 1832. Vol. 1. p. 244. wieder befürchtet. „Das Kind, dessen Ater ein oder zwei Jahre sein mochte, wurde von der Mutter in seiner Weste an einen grünen Korbang gelegt, längs dessen oberem Theile ein kleiner Luchbald lief. Ein Stück Baumrinde, welches durch die Korbangswand des Wachs durchgehend war, leitete einen dünnen Strom des Wassers ab, welcher von der Höhe eines halben Fußes auf den Obertheil die Kopfes des Kindes herabfiel. Es war in diesem Schiffe, als ich von dem Verfahren Zeugn. war. Die Eingeborenen glauben, daß es die Constitution sehr stärkt.“

## Bibliographische Neuigkeiten.

Outlines of Botany. By G. T. Burnett, Professor of Botany in Kings College etc. London 1833. 8. (Die bis jetzt erschienenen Hefte sind mit vielen Holzschnitten erläutert.)

A compendious History of Small-Pox with an account of a Mode of Local Treatment which prevents the seaming or scarring of the Skin and the occurrence of that aggravation of symptoms in the advanced stages of the disease, hitherto denominated secondary fever. By Henry George. London 1833. 8.

# N o t i z e n

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 832.

(Nro. 18. des XXXVIII. Bandes.)

November 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### N a t u r k u n d e.

#### Untersuchungen über die Bildung des Vogel-Embryo.

Von den Herren G o s t e \*) und D e l p e d.

(Im Auszuge).

„Durch Beobachtung war die Existenz eines in der Masse des Gelbes des Eies freiliegenden Bläschens nachgewiesen worden; aber dieselben Beobachter hatten nicht bemerkt, daß sich bei der Befruchtung dieses Bläschens lösterte, und sich an eine Stelle des Dotters ansetzte, um dort der Eihülle darauf folgenden Erscheinungen zu weichen.

Sie hatten nicht gesehen, noch mit der aus der Ueberzeugung hervorgehenden Bestimmtheit auseinandergesetzt, daß dieses Bläschen unermüßlich von einer Pseudomembran umgeben wird, welche derjenigen ganz analog ist, womit sich die Wunden und entzündeten Dreshäuten bedecken; daß der Stoff zu dieser Pseudomembran offenbar von der Masse des Dotters gebildet ist, welche mit der Serosität des Eiweißes sich mischt, und vermittelt einer durch diese Verbindung begünstigten Anordnung fest wird, indem sich eine Art von Zellgewebe bildet, welches der Einfaßung fähig ist, das Bläschen rings umgibt und sich in die feinsten Umhüllungen erstreckt. Die Pseudomembranen, wie man sie bereits kennt, bestehen aus dem Faserstoff des Serum, d. h., aus dem Blutkuchen des weißen Blutes.

Man kann nun annehmen, daß das Eigelb Kugelförmigen von weißem Faserstoff enthält, welcher durch die beiden bekannten Strömungen der Serosität veranlaßt wird, sich zu verdichten und eine organische Platte zu bilden. Aber die Kraft, welche die Serosität unter das Bläschen bringt, hat

eine bestimmte Richtung; genügt nun, um diese zu bezeichnen, die Capillarität, vermittelst welcher ohne Zweifel der Durchgang durch die Canäle der Keimbaut zu Stande kommt? — So viele andre Thatfachen berechtigen uns, die Mitwirkung der Electrodynamik zur Ausführung dieses veränderungsreichen Vorganges anzunehmen, daß es schwer ist, nicht zu glauben, daß dieselbe Ursache auch diese Art von Circulation bedinge. Ueberdies, ist die Capillarität nicht auch eine electrische Erscheinung? Später wird dies klärer fern.

Sobald die Verthickung vor sich geht, verdunkelt sich das Bläschen; es ist eine in der Mitte dichtere, im Umfang klare Wölle daran zu bemerken, und dieser Umfang mit dem daran bemerklichen hellen Streifen sind durch die Auflösung der Pseudomembran begränzt, welche bei weitem weniger durchsichtig ist, als die Wölle des Bläschens; aber beide sind sehr deutlich aus sphärischen Kugelförmigen gebildet.

Unmittelbar darauf bekommen die Kugelförmigen des Bläschens eine regelmäßige Anordnung; die in der Mitte, wie die am Umfang sind offenbar nach Curven angezogen und gruppiert, deren Convexität gegen die Aere des Bläschens und deren Ende gegen den Umfang desselben gerichtet ist. Eine Kraft treibt nun alle Kugelförmigen in diesem kreisförmigen Raume gegen eine der großen Curven hin, und das Resultat ihrer Anhäufung auf allen diesen Linien ist die Bildung eines sehr dichtestehenden geradlinigen Raumes; der Umfang wird nun ebenfalls sehr hell und die Zwischenräume der krummen Linien lassen auf gleiche Weise das Licht zu; es ist klar, daß die Kugelförmigen in ein durchsichtiges Gewebe infiltrirt waren, daß ihre Infiltration das Licht brach, und daß die Concentration derselben an gewissen Punkten die Durchsichtigkeit an den übrigen herstellte.

Aber eine unerwartete Bemerkung, die uns sehr beschäftigt hat, ist die Aehnlichkeit der Figur, welche durch die Anordnung der Kugelförmigen entsteht, mit derjenigen, welche die Eisenfeilspläne bilden, die von einem verlängerten Magneten mit Holzpunkten (un aimant prolongé à points conséquens) durch ein Papier getrennt sind. Diese Anordnung der Kugelförmigen ist auf eine veränderungsunveränderliche Weise constant; — sobald sich einmal die Kugelförmigen sammeln und Massen bilden, verlängert sich jede Gruppe und erleidet eine Krümmung, deren Convexität

\*) Ich ermannte nicht hier nachzuholen, was eigentlich schon in No. 830. (No. 16. des gegenwärtigen Bandes) der Notizen hätte beigefügt werden sollen, daß das von G o s t e beschriebene Ei der Säugethiere nichts anderes zu sein scheint, als das von Hrn. Prof. v. B a e r in Königsberg aufgefunden ovulum animale, welches auch Hr. Director S e i l e r in Dresden in den Graaf'schen Bläschen aller Haus-Säugethiere und des Menschen gefunden hat. Man verleihe S e i l e r's Schrift „die Gebärmutter und das Ei des Menschen in den ersten Schwangerschafts-Monaten“ eine Beachtung über ist auf einer Seite vor mir liegenden ersten Kupfertafel der demnach von demselben herauszugebenden „Beiträge zu der Entwicklungsgeschichte der Eier und Embryonen der Säugethiere“ das ovulum animale abgebildet, wie man es in der Natur, in den Graaf'schen Bläschen der Schweine, sieht.



gegen die durchsichtige Aere geklebt ist, welche durch den kreisförmigen Rahmen durchgeht; unmittelbar darauf zeichnen nun diese krümmen Linien die Figur zweier Pole und der Folgepunkte eines verlängerten Magneten (les points conséquens d'un aimant prolongé). Bald darauf nehmen nun auch die krümmen Linien ihre frühere Gestalt an, und vereinigen sich an ihren Enden, wo sie jedoch Einbiegungen behalten, die an ihre frühere Krümmung und noch frühere Vereinigung erinnern. Auf diese Weise bilden sie zwei parallele Massen, welche, in die Breite wachsend, endlich den hellen Zwischenraum ganz einnehmen: dies sind offenbar die Rudimente des Rückenmarks und des Gehirns, welche sich Kügelchen für Kügelchen unter den Augen des Beobachters bilden. Diese Bildung des Gehirns: Rückenmarks: Nervenkörpers ist von den Beobachtern übersehen worden, weil sie nicht mit hinreichender Beharlichkeit in den ersten Stunden der Bebrütung aufgesucht wurde. Einige haben sich bloß mit einem Halbshatten beschäftigt, welcher von der gegenseitigen Annäherung der beiden Seitenstränge herührt, und welchen man entweder für ein Saamentierchen oder für ein Centrotorjan, welches sich später nicht mehr findet und den Namen des Rückenmarkstanzes erhalten hat, nahm; andre haben die beiden parallelen Stränge unter dem Namen der Rückenplatten als das Rudiment aller späteren Theile des Stammes beschrieben, während man doch unmittelbar darauf die Wirbel auf dem Umfang derselben Stränge entstehen sieht, um diese ganz und gar einzubüllen.

Kurz man hat die Existenz des Gehirns und des Rückenmarks in dieser Lebensperiode gesehnet. Man hat behauptet, daß der Wirbelcanal vor dem Rückenmark gebildet sey, und bloß Secretität enthalte. Wir haben diese beiden Stränge unter dem Mikroskop zerlegt; wir haben sie getrennt, durchschnitten, zertrissen, sowohl vor als nach der Erscheinung der Wirbel und haben sie immer fest, voll und ohne Höhle gefunden, später trifft man Höhlen darin; aber man sieht, daß sie sich bloß durch Aufrollen der genannten, früher von einander getrennten Platten bilden, so daß zwischen ihnen eine vordere und hintere Rath entsteht, nachdem sie vorher eine Commissur in der Mittellinie gebildet haben; dies sind Erscheinungen, welche vollkommen der bekannten Anordnung des Gehirns und Rückenmarks, selbst bei den unendlichen Abweichungen der verschiedenen Arten, entsprechen.

Nach einer sehr großen Anzahl von Beobachtungen können wir nicht anders, als annehmen, daß es das Gehirn und Rückenmark ist, was auf diese Weise aus allen Theilen des Eies gebildet wird. Der Stoff derselben war nicht in dem Bläschen enthalten, denn dieses letztere war vollkommen durchsichtig. Nach den ersten Stunden der Bebrütung wurde das Bläschen von Kügelchen durchzungen, die sich zuerst im Mittelpunct zusammenhäufeten, deren regelmäßige Anordnung hierauf eccentriche Curven bildet, durch deren gegenseitige Vereinigung endlich die beiden Gehirns: Rückenmarksstränge entstehen. Es ist schwer, nicht zu glauben, — daß Nervenkögelchen durch die Pseudomembran in der Dottermasse abfordert worden seyen, — daß sie durch Endosmose in das Bläschen eingebrungen seyen, — und daß diesem letztern ei-

genthümliche Kräfte dieselben auf eine bestimmte Weise angeordnet haben (wie die Moleculen der Kräfte nach dem Gesetze der Polarisation), wodurch eine Masse von bestimmter Form entstand. Die Endosmose und die Krystallisation oder sind electriche Erscheinungen, und die eigentümlichen Figuren, welche die Kügelchen des Bläschens ganz conflant darstellen, ehe sie die beiden parallelen Stränge bilden, sind zu auffallend, als daß man der Foliarung ausweichen könnte, daß das Bläschen von electricen Kräften durchzungen sey, daß es die Eigenschaften eines Magneten habe, und daß es die Kügelchen, durch die daraus folgende magnetische Attraction, in eine bestimmte Lage bringe. Es ist zu bemerken, daß ein Attractionsmittelpunct zwar hinreichend gewesen wäre, um sämtliche Nervenkögelchen um einen gemeinschaftlichen Punct zu versammeln, aber keineswegs, um den Nervenkörper in einer länglichen Gestalt zu bilden. Die Eigenschaften eines Magneten mit Folgepunkten (aimant à points conséquens) erfüllen nun diese wichtige Bedingung und denken zugleich die Art von Einschnitten vor, welche den bestimmtesten Bedürfnissen dieses oder jenes zu bildenden Körpertheiles entsprechen, auf deren Bildung diese parallelen Puncte des Nervenapparates einen großen Einfluß haben, wie man als erwiesen betrachten kann.

Ist dieser Körper einmal in seiner Anlage gebildet, so vervollkommnet er sich und übt eine Attractionskraft aus, welche deutlich durch die Wirkungen in der ganzen Umgebung zu erkennen ist. In der That dringen durch die Hülle fortwährend Kügelchen hindurch, welche von der Dottermasse kommen, und durch Endosmose dahin gedrückt worden sind. Dieselben Kügelchen sind in dem Gewebe der Pseudomembran beweglich und bei genauer Beobachtung sieht man sie von dem Anfange gegen das Bläschen zu weiter rücken. Dieses letztere hat sich indeß verlängert und ist elliptisch geworden, seitdem es einen länglichen Körper in einer seiner Aeren aufgenommen hat. Die Kügelchen nun gehen entsprechend dem Strahlen jedes Mittelpuncts der Ellipse gegen das Bläschen hin, es existiren daher eben so viele Strömungen von Kügelchen in dem Gewebe der Hülle, als man sich Strahlen vorstellen kann, welche von jedem der Mittelpuncte der Ellipse ausgehen. Diese Strömungen müssen in einer gewissen Entfernung aufeinanderstoßen und sich lösen, auch geschieht es in der That, daß die Kügelchen, welche sich in der Richtung aller dieser Strahlen bewegen, anhaltend sich vereinigen, fest werden und auf diese Weise einen Damm bilden, welcher sich in der Dicke der Pseudomembran erhebt und selbst eine Ellipse bildet, welche außerhalb der ersten liegt, viel größer ist, als jene, und mit der kleineren an einem Puncte seines Umfangs zusammenfällt. Diese Vereinigung rührt daher, daß das Koofende des Nervenkörpers in seiner Exanflation weiter vergrößert ist, als das Schwanzende, und also auch eine weit stärkere Anziehungskraft ausübt, als der übrige Körper. Die Bewegung der Kügelchen, welche die große Ellipse bilden, ist nicht bloß durch Induction bekannt, sondern kam mit gehöriger Beobachtungsmaßregeln nachemien werden; man kann diese Thatsache nämlich beobachten, wenn man während einer ziemlich langdauernden Beobachtung die Temperatur des Gegenstandes immer auf gleicher Höhe hält.

Waches ist aber nun die Natur dieser Attractionskraft? Es ist schwierig, in dem einmal gebildeten Nervenkörper nicht die Eigenschaften eines einfachen, d. h. eines zweipoligen Magneten zu erkennen. Thut man dieß, so ist die Attraction, ihre Richtung, ihre Kraft und die Bildung der äußern Ellipse, wie wir sie beschreiben haben, ganz verständlich.

Darauf folgt nun eine wichtige Erscheinung, welche von großem Einfluß ist, und in ihrem interessantesten Theile den bisherigen Beobachtern durchaus entgangen zu seyn scheint.

Die eine der Wandungen des Bläschens ist das Rudiment der Haut des Embryo; in der Dicke derselben und in dem Theile, welcher dem Rücken entsprechen wird, entwickeln sich nun die Nervenkörper und die zu ihrem Schutz bestimmten Weibel. Dieser Punkt, welcher dem Kopfe der innern Ellipse entspricht, löst sich von dem entsprechenden Punkte der Öffnung der Pseudomembran, welche das Bläschen bedeckt; auf diese Weise bildet sich, wie man weiß, die Kopfkapsel, — eine Hauttafel, welche den Kopf und den Hals umhüllt. Ein Umstand, welcher aber den bisherigen Beobachtern ganz entgangen ist, ist der, daß an dieser Trennung die beiden Ellipsen theilnehmen, und daß das der äußern Ellipse entsprechende Ende dadurch vor dem Halbkreis gezogen wird, welcher in dem Ranke der Kopfkapsel eingeschlossen liegt, d. h. daß die durch das Kopfe des Nervenkörpers auf die freien Kugeln der Pseudomembran ausgeübte Attraction kräftig genug gewesen ist, um zu bewirken, daß das eine der Blätter des Bläschens von dieser Seite in das Gewebe der Haut selbst eingebunden ist. Da nun die Pseudomembran und das Bläschen Organe von ganz verschiedenem Ursprunge sind, so sind sie auch nur vereinigt, wie etwa die choroidea mit der iris; ein hinderlicher Zug ist im Stande, sie von einander zu trennen, und bei dieser Trennung setzt der Kopftheil der äußern Ellipse der Kopfkapsel. Dessenungeachtet ist dadurch die äußere Ellipse zur Bildung eines Gefäßes vorbereitet, welches der sinus terminalis, der Venentanz, oder die vena terminalis genannt wird, und unmittelbar darauf die Leitung der Circulation übernimmt. Diese Detorsion; des künftigen Gefäßes kommt ohne Störung des Zusammenhanges von seiner Seite zu Stande es neigt sich und verlängert sich, bis es mit dem Halse in gleicher Höhe steht. Auf diese Weise bereitet sich die Bildung des Herzens und Gefäßapparates vor, welcher bald darauf deutlicher wird.

Welche Kraft wirkt nun auf das Rudiment der Hautorgane an einem bestimmten Punkte so ein, daß er von der Pseudomembran getrennt und um den Kopf bis zur Höhe des Halses zusammengezogen wird? Nachdem wir die strahlige und concentrische Detorsion der Kugeln nachgewiesen, nachdem wir die Attractionskraft des Nervenkörpers, welcher die Eigenschaften eines einfachen Magneten ausübt, als die Ursache dieser Erscheinung erkannt haben, kann man kaum umhin, auch anzuerkennen, daß dieselbe Attraction, welche in der Axe des Magneten selbst bei weitem kräftiger ist, als im Umkreise seiner Pole, die Kraft vollkommen erklärt, welche zu dieser Lösung und zu der darauf folgenden Aufstellung nöthig war.

Diese Thatsache ist den bisherigen Beobachtern ganz entgangen. Der genaueste und neueste von allen, welchem die Academie auch einen Preis zuerkannt hat, v. Aar, hat den Embryo bloß von der hintern Seite untersucht, und konnte daher das Herz erst in einer weit spätern Zeit bemerken, wenn dasselbe bereits einer Verpflanzung auf der gegebenen Centur des Embryokörpers bildet: eine Masse von Kugeln, welche an demselben Punkte wie eine Welle zusammengefluthet sind, schien ihm zur Erklärung der Bildung des Herzens geeignet, welches er sich als ganz isolirt von aller Verbindung mit dem später erscheinenden Gefäße dachte. Indessen blieben ihm in dieser Rücksicht immer noch Zweifel, welche aufzubeheben, ihm nicht gelangen ist. Da wir lange Zeit denselben Irrthum mit ihm getheilt haben, so ist es uns leicht gewesen, die Ursache desselben zu erkennen und anzugeben.

Bei seiner Detorsion scheidet der Kopftheil der Haut, oder des Bläschenblattes, welches die Junction derselben hat, gegen den freien Rand, in welchem das Rudiment des Herzens liegt, Strömungen von weißen Kugeln ausjube, wodurch die erste Circulation, die des weißen Blutes, beginnt. Die Kugeln bewegen sich langsam, eins hinter dem andern, in Linien, welche gegen die Seiten des freien Randes der Kopfkapsel convergiren, und welche von verschiedenen Punkten der innern Ellipse oder vielmehr der Öffnung der Pseudomembran, welche das Bläschen einfaßt, ausgehen. Allmählig vermehren sich diese Strömungen von weißen Kugeln, und es entstehen solche von dem ganzen Umfange der innern elliptischen Masse, um sich nach demselben Punkte zu begeben. Dadurch bekommt jede eine oder zwei Einbiegungen, welche die ganze Masse einer Garbe ähnlich machen, weswegen wir diesen Gefäßapparat auch mit diesem Namen bezeichnen haben.

In dem Maße, als diese weißen Gefäße und die Bewegung der darin enthaltenen und gegen den freien Rand der Kopfkapsel fließenden Kugeln deutlicher werden, sieht man auch in dem letzten Punkte ein wahres, quer und in einem Bogen verlaufendes Gefäß entstehen, welches wir das Bogengefäß (saisseau cintré) genannt haben. Die Strömungen, welche dasselbe von beiden Seiten erhält, treffen in dem Mittelpunkte des Bogens zusammen, und ihre gegensätzliche Stoß bewirkt nun, daß sie in der Perpendicularlinie des Bogens selbst weitergehen; so daß man bald auf der Mitte des concaven Theiles dieses Bogens ein in der Mitte angechwellenes Gefäß hervortragen und sich gegen den Kopf erheben sieht.

(Schluß folgt.)

### M i s c e l l e n .

Von Keften, welche Wurzeln schlagen und Wäurmen, welche ihren Ort veränderen. Stell Murray folgende Thatsachen zusammen. „Obgleich die Wurzeln in der Kracht von der Basis des Raums entspringen, so schlagen doch zuweilen auch die Zweige Wurzeln. Dies ist der Fall bei dem Sempovivium arborum (baumartigen Haussaub), welche an den Felsen am Ufer des mitteländischen Meeres vorkommt, und seine Zweige abwärts senkt, um Wäurmlasirte Wurzeln abzulegen. Der berühmte Paganbaum, Ficus religiosa, wovon der zu Herbadh ein sehr großes Baum einnehmendes Exemplar ist, sendet von seinen Zweigen Wur-

gen abwärts; diese in die Erde befestigt, werden Stämme und Ähren ein „Eduten-Gratten.“ Döglisch kleine Exemplare dieses Kautschuks in unseren Gewächshäusern vorhanden sind, so daß das Anwurzeln der abwärts angelegten Wurzeln nicht vollständig Hinderniß, die man die Wurzeln aneinander hat, sie in einzelnen Stämmen einzuführen. Bis auf ihnen eine bestimmte Richtung und resultirt auch wahrscheinlich den engommetrischen Zustand, welcher zu ihrem Ueberleben nöthig ist so daß vielleicht ein Erzeß Moos, wie er bei der scharfdröckigen Luftplage (scharlet air plant) angewandt werden ist, ebenfalls seine Dienste thun haben würde. — *Pothos violacea*, nach der Farbe ihrer Beeren genannt, eine in Jamaica heimische krautartige Zwölfpflanzung, schießt von ihrem Stängel Wurzeln ab, wie die vom Palmenbaum. Die Euterbaum (Rhinophora) ist ein sehr wunderbar aussehendes und außerordentliches Beispiel ähnlicher Natur; die Zweige der untern Hölze beugen sich gegen die Erde, wurzeln und bilden eine Reihe von Ähren, so daß der Baum in die Luft gehoben, und zwischen Himmel und Erde durch spanische Stangen gehalten zu werden scheint. Diese erläutern die Verwandlung oder Uebertragung der ersten Wurzeln in Stämme und Ähren. Unter den Ähren von *New Andropogon* befindet sich eine Art Ähren (*Acer pseudoplatanus*): diese übertrage einmal die Wauer, aber den Mangel an Raum der Wahrung gekürzt, schießt sie eine kleine Wurzel von der Höhe der Wauer, welche sich in dem Boden unten festsetzt und in einen Stamm verwandelt wurde; und nachdem er die übrigen Wurzeln von der Höhe der Wauer losgemacht hatte, wurde der ganze Baum von der Wauer abhebend und umstürzt. Der Baum ging auf diese Weise von seinem ursprünglichen Platz, Erd Knieer, gedient der Erhaltung, und die Ursache ist unabweislich richtig. — Ein Staechelwurm, welcher in einem Winkel eines Gartens in einem kähligen, sandigen Boden stand, schießt einen Zweig in der Richtung nach dem bessern Boden ab, welche seine Wurzeln auf dem Wege dahin einsetzt; der ursprüngliche Wurzeln ab, und die Pflanze schießt nach dem bes-

sern Boden vorwärts. — Am Comet's See, bei der Villa Pliniana sind auch hängende Wurzeln wahrgenommen, welche die Höhe des Felsens abwärts gestreckt und Stämme geworden sind.

Ueber das gesellschaftliche Leben und Bräuten des *Adelphi* (*Pellecanus Sula*) hat Gasp. Becher auf seiner geographischen Unternehmung in Asien an der Westküste von Africa auf der Insel Madagaskar (Pelikan-Insel) folgende Beobachtung gemacht: „Die Kanung war gar nicht schwierig, aber der ganze Obertheil des Felsens war mit *Adelphi* (*Pellecanus Sula*) bedeckt. Ich beobachtete der Weitsamkeit der Eier zu kommen, deren mehr als 500 waren, und welche für uns mit Süßigkeit gedrehtes Schiffsweissel ein sehr angenehmes Getränk abgaben, da sie groß, und nicht viel schiefer als Eier vom Strauchpfeifer (*Charadrius plover*) waren. Am zweiten und dritten Tage sammelten wir noch ein, die erwachsenen, kann aber behaupten die Vogel auf, deren für uns zu lesen. Wir suchten sie auf verschiedene Weise, am besten aber schmeckten sie als Gletscheln. Die gesundheitliche Beschaffenheit auf Inseln, wo diese Vogel sich aufhalten, wurde hier im vollen Umfang empfunden und nur das Gefühl, daß in Verbindung der Weisheit jede Rücksicht auf Wahrschick dem Besuche aufgeopfert werden muß, konnte mich dazu bringen, den stark pelliculösen Geruch auszuhalten, dem ich während 48 Stunden ausgelegt war. Aber diese Unbequemlichkeit war noch nichts gegen eine weit verwerthlichere, nämlich gegen eine kleine blaue Raupe, welche den Pellicanus und andern Wasserfögel in diesen Klimaten eigen ist, dem *scarus* ähnlich, von kaum bemerklichem Geruch, aber, wenn sie ihren Kopf unter die Haut hebt, eine förmliche Irritation zu dem oben erwähnten Uebel hinzusetzt.“

Natürliches Glaubenssalz findet sich nach dem Anst. Journ. in mehrere Gegenden Indiens, wo man es besonders bei Anao, zwei geogr. Meilen vom Ganges, in ansehnlicher Menge gewinnt. Es kommt daselbst in Form harter, sanftiger Massen vor, die in kochendem Wasser aufgelöst und geräuchert werden, worauf man das schweißsaure Natron herauskrystallisiren läßt.

## S e i l k u n d e .

### Ein Beobachtung von *Gangraena spontanea*.

Von A. Duplay.

Marie Martin, eine Näherin, 17 Jahr alt, lymphatischen Temperaments, war bis dahin immer wohl gewesen, fing aber gegen die Mitte Anfalls an zu kränkeln, abzumagern und blaß zu werden. Gegen Ende des Monats ging sie zu der Kirchweih in das Dorf, wo ihre Heimath war; sie konnte aber an den Verhandlungen nicht Theil nehmen. Als sie Abends heimkehrte, bekam sie mehrere Stochschauer und sehr lebhaftes Schmerzen in beiden Unterschenkeln, besonders im rechten, und zwar hauptsächlich im Fuße. Die Schmerzen waren so heftig, daß sie der Kranken war, als reife man ihr die Nägel ab. Nach 4 Tagen begann die Temperatur des rechten Fußes zu sinken, während die Schmerzen immer gleich stark blieben. Eine Aderlässe und zweimaliges Anlegen von Blutigel nützen nichts und der Fuß wird immer kälter und bekommt eine bläuliche Farbe. Die Schmerzen waren unerträglich, es wurden am 7ten September und am 8ten wiederholt Blutigel angelegt, aber die Kranke wird immer schwächer, ihr Gesicht verändert sich sehr auffallend, der Tag und Nacht gleich fortwährend Schmerz erschöpft die Kranke sehr rasch, und am 11ten kommt das Mädchen in folgendem Zustande in die Charité: Das Gesicht ist sehr blaß, die Lippen misfarbig, die Zunge feucht, an der Spitze

roth, das Zahnfleisch blaß, keine Uebelkeiten, aber seit mehreren Tagen hartnäckige Verstopfung. Die Respiration ist gut, die Haut sehr heiß, der Puls klein und 120, im rechten Fuße bis in die untere Hälfte des Schenkels hinauf sehr lebhaftes Schmerzen, die mindere Verwundung, die leiseste Berührung bringt die Kranke zum Schreien. Die Haut der Beine und des Fußgelenkes hat eine blaue Färbung, die und da mit (lividrothen) unregelmäßigen Flecken. Alle diese Theile sind kalt, und die normale Temperatur findet sich erst am mittleren Drittel des Unterschenkels wieder. Das Puffiren der art. plantaris, welches am linken Fußgelenke sehr deutlich ist, kann am rechten nicht bemerkt werden; auch das Puffiren der tibialis postica und peronea sucht man am rechten Fuße vergebens; auch die poplitea ist nicht zu fühlen; dagegen bemerkt man die Schläge der cruralis am oberen Theile der Schenkel ganz deutlich. Die Geistesthätigkeit der Kranken ist ungeschwächt, sie beklagt sich und weist sich fortwährend herum. (Limnade, Aderlässe, Cataplasmen und Opium.)

Am Abend hat der Puls 150 Schläge, und die rechten Flecken breiten sich mehr aus. Man konnte nicht viel Blut aus der Arterie bekommen, und dieses war von der Farbe des Johannisbergschnees, und schiebt die Leinwand bestreuet. (Cataplasmen, Opium, 60 Blutigel an das kranke Glied.) Von diesen Blutigeln sagen noch 6, der übrige Zustand war am nächsten Morgen derselbe, bloß die Farbe der

Stücken am Fuß wird dunkler, und die Temperatur nimmt noch mehr ab. (Arnica.)

Gegen Abend ohne Veranlassung plötzlich heftiges Erbrechen grüner Massen, große Angst, heftiges Herzklopfen, leuchtende Respiration, Schreien und traurige Beweguhle, Puls 164. (Poticio Riveri.)

Am 15ten. Das Erbrechen hat aufgehört, es ist Diarrhöe eingetreten, das Herz schlägt sehr heftig. Der Fuß wird bis an's Knie kalt und wird immer dunkler gefärbt, die Schmerzen sind immer im höchsten Grade heftig, die Wade gespannt, das Knie schmerzhaft. (Cataplasmen, Poticio Riveri und Wasser mit Wein.)

Abends kömmt Schütteln hinzu. (Serpentaria.)

Am 14ten Neigung zum Schlimmern, Schütteln, große Depression, Puls 150, Fuß kalt und schwarz, der Unterschenkel gespannt und sehr schmerzhaft, auch der untere Theil des Schenkels wird kalt und sehr schmerzhaft. (Serpentaria, Malaga, Cataplasmen.)

Am 15ten Gesicht sehr verändert, Depression, Schütteln, Uebelkeit, Zunge blaß und trocken, Unterleib etwas schmerzhaft, Diarrhöe, unvollständige Stühle, der ganze rechte Fuß ist gleichmäßig braun und die Epidermis löst sich, der Puls ist etwas kräftiger, 132. (Serpentaria, Malaga, Ther.)

Am 16ten erfolgt der Tod bei sich gleichbleibendem Zustand.

Leichensöffnung 15 Stunden nach dem Tode. — Der rechte Fuß hat an mehreren Stellen eine weinrothe Farbe, an anderen eine fast schwarze, besonders an den Beinen, wo die Haut trocken, hart, hornartig ist, der linke Unterschenkel ist dicker, als der rechte, und normal gefärbt, das Hautzellgewebe der kranken Seite ist mit Serum infiltrirt und zwar, je mehr man sich dem Fuße nähert, um so stärker: Das Fettszellgewebe hat statt der gelben eine violette Farbe, wie die Haut, der Schenkel zeigt nur eine sehr geringe Infiltration, seine Muskeln sind dünn, aber fest und von guter Farbe; die des Unterschenkels sind blaß, etwas erweicht und, wie das Zwischenzellgewebe, mit Serum infiltrirt. Das Zellgewebe des linken Fußes ist zwar stärker infiltrirt, hat aber, wie die Muskeln, normale Consistenz und Farbe.

Die Arterien des kranken Gliedes zeigen folgende Veränderungen: Die art. cruralis von dem Durchgange unter dem Fallopiischen Gange an, bildet einen runden, harten und sehr gespannten Strang, von außen ist sie weißlich, innen findet sich ein schmutzig weißer, zerreiblicher Pfropf, welcher an mehreren Stellen mit der inneren Oberfläche des Gefäßes zusammenhängt. Diese Veränderung setzt sich in die Verzweigungen fort und erstreckt sich bis durch die poplitea. Die tibialis antica, in ihrer ganzen Länge gefaltet, zeigt einen ähnlichen Pfropf, welcher mit dem obern Theile der Arterie in der Ausdehnung eines Jells zusammenhängt, mit dem untern Theile derselben in der Länge von 2 Zell. Die tibialis postica und peronea sind ebenfalls ein coagulum. Nimmt man dieses heraus, so ist die innere Haut aller dieser Gefäße auffallend lödrecht, übrigens zerreißen diese Häute nicht leicht, und zeigen keine deutliche

Injection der vasa vasorum; das die Arterien unmittelbar umgebende Zellgewebe ist weder verhärtet, noch eitrig infiltrirt.

Die Venen des kranken Gliedes sind in allen Verzweigungen durch Blutpfropfe vollkommen angefüllt, deren einige grau, andere schwarz sind. Die saphena interna ist erst an dem untern Theile des Unterschenkels auf gleiche Weise verändert, die saphena externa verhält sich wie die Arterien, so daß es bei einem Querschnitte scheint, als wenn diese Gefäße mit Injectionsmasse gefüllt wären. Die vena poplitea und cruralis enthalten ein sehr dickes coagulum, welches unmittelbar unter dem Fallopiischen Bande sehr weich wird; außen hat dasselbe eine fester Schicht, welche mit den Gefäßwänden zusammenhängt, innen ist es weit weicher, eine Art von röthlichgrauer Weiche. Derselbe Veränderung setzt sich nicht gleich in die art. iliaca externa, sondern auch in die vena iliaca und cava inferior fort.

Die Nerven der kranken Seite zeigen in Vergleich mit denen der andern Seite eine rothe Färbung, die besonders am nerv. ischiadicus und dem nerv. popliteus bemerkbar ist. Bei genauer Untersuchung sieht man sehr deutlich, daß die Gefäße, welche zwischen den Nervenbündeln verlaufen, stark injicirt sind; und zwar scheint diese Injection mehr die kleineren Venen als Arterien zu betreffen; so viel man wenigstens nach einer mehr blauen oder rothen Färbung schließen kann.

Die Arterien der linken Seite zeigen nichts Befondres. Die vena iliaca interna und externa sind mit einem coagulum angefüllt, welches eine Fortsetzung des in der vena cava enthaltenen coagulum ist; auch hier hängt es mit den Gefäßwänden nie und da zusammen. Diese Veränderung setzt sich auch in die vena cruralis und poplitea und in die Venen des Unterschenkels fort, ist aber hier nicht so allgemein, es sind zwischenbinnen Stellen vorhanden, wo sie nicht da ist. Die Nerven der linken Seite sind ganz normal.

Schädelhöhle. Die Gehirnhäute sind normal; die graue Substanz ist nie und da injicirt, die weiße Substanz zeigt eine eigenthümliche Veränderung. Auf einem Durchschnitte derselben bemerkt man eine Menge kleine, runde, scharf umschriebene, etwas hervorragende rothe Flecken, welche in der Mitte einen dunklern Punkt haben. Diese Flecken sind mit nichts besser zu vergleichen, als mit Petechien. Durch Druck kömmt kein Blut aus ihnen hervor, was der Fall seyn müßte, wenn diese Flecken die Venenknäuel durchschnitener Gefäße wären; überdies sind sie beträchtlich größer, als die in der Gehirnhäute verlaufenden Gefäße. Die Consistenz des Gehirns ist normal.

Brusthöhle. Die Lungen sind schmutzig-grau und überall beträchtlich ödematös; an der Basis der linken Lunge findet sich eine Stelle von sehr festem, faserstoffigem und dunkelrothem Gewebe; die Lungenvenen sind in ihrem ganzen Verlaufe mit Pfropfen von Faserstoff angefüllt, welche nur sehr schwach mit den Venenwänden zusammenhängen. In den Pleuren findet sich sehr wenig Serum, wie und da einige Ephemeren. Das Herz ist blaß, die rechte Hälfte derselben von einem Jellwergelartige ähnlidem coagulum ausgefüllt, welches durch und durch eine Menge kleiner grauer

Puncte zeigt. Die linke Hülse enthält ein ähnliches coagulatum. Die aorta ist blasig, unverändert, das darin enthaltene Blut außerordentlich blasig, einem Himbergelée ähnlich.

Unterleibshöhle. Nieren und Darmcanal sind blasig etwas blasig, übrigens normal; die Leber bläulich, serös infiltrirt, die Venen enthalten flüssiges Blut. Die übrigen Organe sind vollkommen gesund.

Während des Lebens schien die Ursache der Gangrän in einer Arterienverengung zu liegen (1), und es war darauf die Behandlung anfangs gerichtet. Der Sectionsbefund ergab aber eine solche durchaus nicht. Die Ergebnisse der Section scheinen überhaupt bloß die mechanische Ursache der Gangrän, eine Gefäßverschließung, anzuzeigen. Die Ursachen dieser letztern sind aber nicht klar. (Archives générales. Février 1833.)

### Fälle von krankhafter Vergrößerung der clitoris und der Nymphen, welche in dem königlichen Krankenhause zu Glasgow vorkamen.

1. Fall. — Chronische Anschwellung der clitoris und der Nymphen. — Amputation der Theile. — Heilung. — Frau W., 25 Jahr alt, wurde am 21. Januar 1832 aufgenommen. Die clitoris bildete eine große hängende birnenförmige Geschwulst mit dauermemem Stiel und man konnte sie in ihrem vergrößerten Zustande über einen Zoll tief unter den Schaamknochen fühlen. Auch die Nymphen waren beträchtlich vergrößert, verdickt und hatten ein varicöses Aussehen; sie sowohl, als auch die clitoris, waren mit einer dünnen, glatten und blasig-siebigen Oberhaut bedeckt. Die Krankheit hatte 2½ Jahr zuvor begonnen, nachdem 6 Monate vorher an der rechten Nymphe ein papillitäres Geschwür vorhanden gewesen war, welches durch Anwendung von Quecksilber geheilt wurde.

Die Geschichte, die Zunahme und das Ansehen der Geschwulst sprachen für ihre Gutartigkeit, sie wurde deshalb am 20sten amputirt. Die Nymphen und clitoris wurden so weit als möglich unter den Schaamknochen heroverzo-gen, die äußere labia durch einen Gehäusen auf die Seite gehalten und die Theile dicht an ihrer Grundfläche abgetrennt, wobei die Frau außerordentlich zu leiden schien. Es wurden drei Gefäße unterbunden, die Wunde wurde mit Charpie bedeckt und eine T-Binde angelegt; die Theile granulirten und verkrusteten bald.

Als man Einschnitte in die Theile machte, fand man die Gewebe, statt von Natur locker und schwammig, fest und dicht, sonst aber nicht krankhaft verändert.

Wenn sich die clitoris und die Nymphen so vergrößern, daß sie über die labia hervorstecken, so ist ihr natürliches Aussehen zerstört, ihre naturgemäße Sensibilität vermindert, und die sie bedeckende Oberhaut ist dünn und undurchsichtig. Diese Verdenkung möchte wohl glauben lassen, daß die leidenden Theile früher sich in Schindarna befunden haben, und daß sie eigenthümliches Ansehen von einer feischen Verdenkung herrührt. Dies ist jedoch nicht immer der Fall;

denn obgleich diese krankhaften Vergrößerungen oft mit oberflächlicher Schindarna vergesellschaftet sind, so muß doch im Allgemeinen die Veränderung in dem Ansehen und in dem Gewebe ihrer äußeren (Haut-) Decken dem Aussehen der Lust und der dadurch verursachten Krümmung, und dem Mangel an Feuchtigkeit, durch welche sie früher schlüffig erhalten wurden, zuerschrieben werden. Sie werden auf diese Weise trocken und glatt, und die feine Schleimhaut, welche sie ursprünglich bedeckte, verliert ihr natürliches Ansehen, verliert seine und Ausschweißungskraft, und vermandelt sich in eine undurchsichtige, unempfindliche Oberhaut.

Im folgenden Falle, von langer Dauer des weißen Flußes und Vernachlässigung der Reinlichkeit herrührend, fanden sich Excoriationen; es wurde chronische Entzündung der Nymphen und der clitoris heroverzo-gen; diese Theile vergrößerten sich langsam, traten vor die labia herab, und nach 5½ benjähri-ger Zunahme hingen sie bis zur Mitte der Schenkel herab.

2. Fall. — Vergrößerte clitoris und Nymphen mit Erfolg erstickt. — Frau P., 46 Jahr alt, den 14. Februar 1827 aufgenommen. Die clitoris, welche seit ungefähr 7 Jahren an Größe zusammen gewachsen war, war fast 8 Zoll lang und von birnenförmiger Gestalt. Der Stiel war weich, faulstüch, mit varicösen Venen durchzogen; der am meisten herabhängende Theil der Geschwulst war hart, festig, und vollkommen zwei Füsse groß. Die Nymphen hingen längs dem Stiel zwei und einen halben Zoll weit herunter, sie hatten eine unregelmäßige, mit einer dünnen weißen Oberhaut bedeckte Oberfläche, und fühlten sich fleischig an. Die innere Fläche der labia war mit kleinen, unzahlreichen halben Erbse großen, unmittelbar unter der Schleimhaut sitzenden Knötchen bedeckt. Am 20sten wurden die krankhaften Theile ausgeschnitten; die sehr beständige Blutung wurde durch Anlegung von fünf Ligaturen gestillt; es wurde ein Catheter in die Blase geführt, und einige Tage lang darin gelassen. Als die Wunde zu granuliren begann, wurde der Urin täglich abgelaßen, und dadurch das Verheilen der Theile beschleunigt, so daß in ungefähr drei Wochen die Verdenkung vollkommen war. Ich habe diese Frau vor Kurzem besichtigt und mich überzeugt, daß sie vollkommen gesund und bis jetzt von einer Wiederkehr der Krankheit nichts zu fürchten ist.

Die krankhaften Theile waren von einem dicken fibrösen Gewebe, und die Knötchen, welche die Unregelmäßigkeit an dem unteren Theile der clitoris verursachten, saßen unmittelbar unter der Hautoberfläche, und schienen einigermaßen von der allgemeinen Geschwulst verschieden zu sein.

Die clitoris bei Frauen, wie der penis bei Männern, können von Krebs ergriffen werden. Sind die Schenkel (corpora cavernosa) geschwellen, verhärtet, unregelmäßig und schmerzhaft, so können wir uns versichert halten, daß die Krankheit a) über den Bereiche des Meßers ist, besonders wenn die herabhängende Theile der Geschwulst die Keim drüse des carcinoma darbietet. Ich wahrte einige Jahre zuvor einer Operation zur Erstickung einer Krebshaften clitoris bei; die Nymphen waren in diesem Falle nicht mit ergriffen. Die Kr. wurde

in eine Lage gebracht, wie zur Steinoperation, und man versuchte die krankhaften corpora zu entfernen. Nach einem schmerzhaften und langwierigen Ausschneiden von Theilen, während dessen die Kr. ungefähr 1 Pfund Blut verlor, fand man es unmöglich, alle krankhaften Theile zu entfernen. In wenigen Wochen brach eine kleine schwammige Geschwulst unmittelbar über die Harnröhre hervor, vergrößerte sich nach und nach, verursachte heftige Schmerzen, blutete übermäßig, und führte endlich den Tod herbei. Jedoch müßen wir uns auch erinnern, daß bei einer einfachen, gutartigen Vergrößerung der clitoris auch die corpora mit eracissen sein können, ohne daß dies eine Organanlage gegen die Amputation der krankhaften Theile abgibt: denn wenn die corpora eingeschnitten, aber zurückgelassen werden, so schrumpfen sie bald ein und schwinden. (Lond. Med. Gaz. Octbr. 1833.)

### Fall, in welchem ein weiblicher Catheter beim Catheterisiren zufällig in die Blase schlüpfte.

Von Jonathan Toogood, Esq., ältestem Wundarzt des Bridgewater-Krankenbaus.

„Vergangenes Jahr wurde ich von einem Freund, einem Arzt, zu einer Consultation über einen Fall eingeladen, in welchem er einen silbernen Catheter in die Blase einer Frau hatte gleiten lassen. Die Kr. hatte wenige Wochen vorher eine schwere Nierenerkrankung gehabt, wodurch Blasenlähmung entstanden und es nöthig geworden war, Abends und Morgens den Catheter anzuwenden. Wenige Stunden vor meinem Besuch hatte der sie behandelnde Arzt beim Versuch, den Urin abzulassen, einige Schwierigkeit gefunden, und indem er einen stärkeren Druck als gewöhnlich anwendete, war der Catheter in die Blase geschlüpf. Er hatte zwar sogleich mit seiner Bestimmung ihn zu erreichen gesucht, aber es war ihm nicht gelungen. Ich gab ihm den Rath, so lange zu warten, bis es wieder nöthig sein werde, den Urin abzulassen, und dann einen längeren Catheter einzubringen, und so von der Lage des andern Kennniß zu erhalten zu suchen; allein er konnte nicht aufgefunden werden und die Operation wurde mehrmals wiederholt, ohne daß er gefühlt wurde.

Nun wurde folgendes Verfahren versucht: Ein Stück Schwammseife, etwas länger als ein gewöhnlicher weiblicher Catheter, und von der Dicke des kleinen Fingers, wurde in die Blase eingebracht, und zwar ganz ohne Schwierigkeit oder Schmerz und 8 oder 10 Stunden darin gelassen, während welcher Zeit der Urin frei durch dasselbe austrat. Nach dieser Zeit wurde es wieder herausgenommen und der Zeigefinger der linken Hand schnell in die Blase geführt. Der Catheter wurde jetzt entdeckt, er lag quer, mit dem einen Ende auf den Schaamknochen auf und das andere Ende fiel in der Falte an der Rückenseite der Blase. Es machte beträchtliche Schwierigkeit, ihn in die Harnröhre zu dringen, was dadurch bewerkstelligt wurde, daß man den Zeigefinger der rechten Hand in die Vagina einführte, und die Blase

zurück und nach oben drückte, wodurch der über den Schaamknochen liegende Theil des Catheters mit dem andern Finger in die Harnröhre geleitet, und dann mittelst der Zange leicht aus derselben ausgezogen werden konnte. Alles dies wurde unter sehr geringem Schmerz und ohne daß die Kr. oder ihre Familie etwas von dem Vorgange gewahrt worden wären, ausgeführt. Das Instrument, einer von den durch Herrn. Zwerel empfohlenen Sorten, leicht entleerenden Cathetern, war, ohne große Mühsung herbeizubringen, funfzehn Tage lang in der Blase geblieben.

Dies ist, wie ich glaube, ein sehr seltenes Ereigniß; und gleichwohl, wenn man die allgemein in Gebrauch gezogenen Catheter betrachtet, so muß man sich wundern, daß es nicht häufiger vorkommt, indem man sich nicht gehörig in Acht nimmt, es zu verhindern. Hr. Abernethy pflegte in seinen Vorlesungen einen Fall dieser Art mitzutheilen, wo der Catheter nicht ausgezogen werden war, und eine lange Zeit nachher in der Seite sich ein Absceß gebildet hatte, welcher sich öffnete und einige Tage Eiter ergoß, worauf beim Einführen einer Sonde ein harter Körper gefühlt wurde, den man mittelst einer gewöhnlichen Zange ausgezogen und für einen Catheter erkannte.

Ein Asten Cooper zeigte mir vor Kurzem die Zeichnung von einem Stein, welcher sich über einem in die Blase gelangten Catheter gebildet hatte, und welchen er vor einigen Jahren im St. George's-Hospital durch die gewöhnliche Operation entfernt hatte. Ihm verdanke ich's, daß mir das Besondere einfiel, welches sich in diesem Falle so erfolgreich bewies.

Ich beobachtete in diesem Falle, daß sich die ganze innere Bekleidung der Vagina gleichsam in einem Zustande des Häutens befand, welches, meines Bedünkens, nach schweren Entzündungen, wo der Kopf mehrere Stunden in der Vagina stehen bleibt, sehr häufig vorkommt. Dergleichen mich nicht erinnere, schon von etwas dergleichen gesehen zu haben, so rührt doch, nach meiner Meinung, das Wundsein und der Schmerz, über welchen Frauen nach solchen Nierenerkrankungen klagen, größtentheils von dieser Ursache her, und würden wahrscheinlich zu Adhäsionen Veranlassung geben, wenn nicht die Hebammen die Vorsicht gebrauchten, die Theile häufig mit Salbe einzuschreiben.

### Ueber den Nierensteinschnitt.

Von A. Welpeau.

„Die Beobachtungen, daß Steine in den Nieren zurückgehalten wurden, sich baldem berrücklich vergrößerten, und den Tod des Kranken herbeiführten, sind nicht selten, daher rührt die Idee des Nierensteinschnitts, oder der Nephrotomie, worunter man einen Einschnitt in das Organ durch gesunde Theile hindurch, ober den Einschnitt in einen Harntrichter auf dem durch die Harntrichter hindurch in der Harnblase liegenden Steine, oder endlich eine einfache Perforation einer Nierenfistel, um dadurch den Austritt oder das Ausziehen des fremden Körpers zu begünstigen, verstehen kann. Es ist durchaus nicht zu läugnen, daß es möglich wäre, die Niere von der hinteren Seite aus zu erreichen, wenn man die weichen Theile der Seite zwischen der letzten Rippe und dem Hüftbein

kamme einerseits und zwischen der Sacrotubalmuskelfasche und dem hinteren Rande der schrägen Bandmuskeln andererseits durchschneidet. So bin häufig auf diesem Wege dahin gelangt, und stimmt in dieser Hinsicht vrn. Ervbn vollkommen mit. Bedenkt man aber, daß es fast unmöglich ist, sich durch irgend ein positives Mittel von der Existenz eines Steines in der Niere zu überzeugen, und daß die subjektiven Zeichen davon immer mehr oder minder trügerisch sind; berücksichtigt man von der andern Seite, daß, wenn man auch annähme, über die Anwesenheit eines Steines sicher zu sein, es doch immer noch fraglich bleibt, ob er in Ansehung des Parameters und in dem Harnabgange, oder nicht vielmehr in der Exulanz des Urins selbst liegt, ob er nicht von Mischkrystallen, von Harnsteinen oder irgend andern Detritamenten vermischt ist, so ist man wohl geneigt, auf die Hypothese Verzicht zu leisten, so lange sich nicht außer der Niere zeigt, auf welche man die Instrumente dirigiren müßte. Ueberdies ist kein Beweis vorhanden, daß diese Operation jemals versucht worden wäre. Die Stelle in Hippocrates's Schrift, welche man dafür anführt, scheint mir nicht auf diese Operation bezüglic zu sein. Die Operation an jenem Nierensteine, von welcher man so viel spricht, ist ohne Grund in dieser Sache, da es sehr wohl sein könnte, daß die ganze Geschichte doch eine Fabel wäre; welches Vertrauen kann man in der That in dieser Geschichte haben, wenn man sieht, daß Mescrial diesen Vorbericht zum Nierenstein kommt läßt, während ihn Monro nicht zu Wunden leiden läßt, wenn Einige ihn in die Zeit von Karl VII., Andere von Karl XI. setzen, wenn Collet behauptet, er habe die Nephrectomie erlitten, während Roussel und Sprengel annehmen, daß der hohe Steinhau bei ihm gemacht worden sey, und während ihn Merz durch den Palcatrinhau nicht läßt, Tollé dagegen behauptet, es sey in ihm doch der Nierenstein gemacht worden, um einen volutus zu haben. Die Beobachtung von dem Königl. Hofe, welcher von Marchetti operirt sein sollte, ist zwecklos nicht hervorzuheben, Merz n. d. w. darüber berichtet, hat seinen andern Beweis der Nothdase, als die Anstase des Urins und seine Exul. während Marchetti in seinen letzten Beobachtungen des Niers dar nicht erwähnt. Es ist daher zu hoffen, daß die in der Mitte des vorigen Jahrhunderts in Frankreich geführten Steinoperation über die Anwesenheit oder Abwesenbarkeit der Nephrectomie nicht wiederholen werden. Diese Operation kann in der That nie vorzuzusetzen werden, außer in den seltenen Fällen, wo in der Nierensteine sich nach zahlreichen Erscheinungen, die auf Nierensteinhaftigkeit hindeuten, eine deutliche Function stellt, so daß man sicher und sicher in den Zug der Krankheit gelangen könnte, oder vielleicht noch für die Niere, wo man durch eine Niere hindurch den Stein mit einer Sonde unmittelbar berühren könnte, oder endlich in den Fällen, wo der Stein selbst nach außen hervorgetritt und durch die Harnröhre hindurch erkannt werden kann; obgleich ist aber die Operation höchst einfach und, je nach den verschiedenen Umständen, zu modificiren, und alle, was man darüber sagen kann, beherrscht sich darauf, daß man die Dissectionen hinsichtlich desselben, entweder mit dem Willen allein, oder auf der Heiligkeit, und daß man den Stein mit Vorsicht habe und sich dazu wohl genehmigter Steinoperation, bald der Polyrantase, der Harnröhre, des Harns oder des Harns bediene. (*Espeau, Méd. opér. T. III.*)

### M i s c e l l e n .

Ein neues Instrument zur Erweiterung eines zu klein gerathenen Hornhaut-Schnittes bei der Staar-Extraction's Operation hat Dr. Gabron du Villar durch den Instrumentmacher G. Barrieu zu Paris anfertigen lassen. Das Instrument ist ein kleines Hohlrohr, dessen Länge nur 6 Linien lang und 1/2 Linien breit sind, und mittelst eines neuen Schenkel-Mechanismus hervorgetreten und sich vorzuziehen. Die Klinge des etwas Verlängertes Aufsatzes besteht in einer Krümmung, welche dem Limbusstreife der Hornhaut entspricht und durchschneidet, wenn sie zwischen diesen Theil des Auges in einer bestimmten Richtung. Wenn sie zurückgezogen wird, schließt sie sich, und das dann stumpfe Instrument kann dann sehr leicht und ohne Gefahr eingeführt werden. Befandlich tritt die Iris zwischen die Wundflächen, und wenn man sich der Darstellung oder Rückwärtsziehen des Horns bedient, ist dann nicht leichter, als diese Membran zu zerreißen. Mein kleines Instrument hingegen dient, den Verlauf der Iris zurückzuführen; und wenn man diesen Zweck erreicht hat, so drückt man auf das Instrument; der nicht schneidende Theil derselben tritt das Auge, wodurch die schneidende Klinge die Membran in dem Maße vergrößert, als es nöthig scheint. Um allem Zufallen entgegen zu können, welche mit zu geringen Staarern-Hornhautwunden verbunden sein können, muß man drei kleine Instrumente haben, welche ich koratome cæcæ nuncus; das erste schneidet nach rechts, das zweite nach links und das dritte nach beiden Seiten. Wirklich dieses vollständigen Instrumenten-Assortiments kann man den Hornhautschnitt nach rechts, nach links und nach beiden Seiten zugleich erweitern. Was die Scherle oben, unten, außen oder innen gemacht sey, so wird mit Weisheit immer leicht anwendbar sein. Ob sich der Operator der rechten oder der linken Hand bedient, ist gleichgültig. Eine Vorlichte aber ist unerlässlich, daß man, sobald man sieht, daß der Schnitt hinlänglich vergrößert ist, das Instrument sanft ausziehen, indem man zugleich, um nicht die Iris zu knüpfen, die freie Seite der Klinge gegen die Cornea der Hornhaut abdrückt." (*Bulletin général de thérapieutique médicale et chirurgicale. Tome V. p. 275.*)

Keblenpflaster gegen überfließenden Athem. Als besonders wirksam wird folgende Formel empfohlen:

- A. Choccolate pulverisatæ . . . uncias tres.
- Carbonis vegetabilis luti et . . . uncias tres.
- subtiliss. pulverati . . . unciam unam.
- Vanillæ . . . drachmam unam.
- Macilaginis Gummi Tragacanthæ . . . quantum suff.

F. sec. acet. paulill. pondera granor. octodocim.

Man kann eben täglich 6 bis 8 Stück nehmen.

Bei Bereitung des St. Herens, ohne Bereitung des Meritonsalibers, welches besitzen, fanden sich in dem London medical and surgical Journal vier Beobachtungen, von Thomas R. A. 1817, deren eine glücklich sich abspielte, während die andere, wie dies wohl gewöhnlich der Fall ist, durch die Section bestätigt werden konnte.

Retrolite. — Die medicinischen Wissenschaften haben in Paris einen bedeutenden Versuch erlitten durch den, am 25. Dec. erfolgten, Tod des berühmten Baron Berger, Dier's Chirurg der Gendarmerie.

### Bibliographische Neuigkeiten.

Nouveaux éléments de chimie théorique et pratique, à l'usage des établissements de l'université: précédés de notions nécessaires à l'intelligence des phénomènes chimiques. Par R. T. Gmelin-Lavry. Paris 1835 8. VIII 3 H.

Manuel de médecine opératoire, fondée sur l'anatomie normale et l'anatomie pathologique. Par J. F. Malgaigne. Paris 1835. 18.

Biographie des Sages-femmes célèbres anciennes, modernes et contemporaines. Par A. Delacour, M. D. Paris 1833 4. (Es werden 10 Eiferinnen, wovon 5 erlöschten sind, jede zu 2 Blatt Text und zwei Abbildungen.)

# Notizen

aus

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 833.

(Nro. 19. des XXXVIII. Bandes.)

November 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 fl. 36 Kr., des einzelnen Stüdes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### Naturkunde.

#### Untersuchungen über die Bildung des Vogel-Embryo.

Von den Herren G. C. S. und Deipich.

(Im Auszuge.)

(Schluss.)

Dieses Gefäß verlängert und biegt sich nun; als wenn es in dem Raume, in welchem es entstanden ist, nicht Platz hätte; es wendet sich gegen die rechte Seite des Embryo. Hierauf beginnt es, durch ein wahres Verengen und Zusammenziehen seiner Wände zu schlagen. Diese Schläge sind langsam, sie sind selten, aber ausgedehnt, und man kann während der Dauer eines jeden Contractions zu dieser Zeit sich überzeugen, daß das weiße Blut, welches das Gefäß enthält, und welches sich unmittelbar darauf vermehrt, von einem zum andern Ende hin und her bewegt wird. Zu dieser Zeit ist also das Blut weiß, und der Circulationsapparat besteht in den Gartengefäßen, welche von der Gegend der innern Ellipse das Blut herbeiführen, und in das Vogengefäß bringen, dessen beide Enden die zusammenfließenden beiden Hälften der Garde sind; es besteht ferner zunächst in dem geraden kurzen, angeschwollenen Gefäße, welches zu dieser Zeit noch das ganze Herz ist, sich bald nach der rechten Seite neigt und durch langsame Contractionen sich bestrebt, die Flüssigkeit in die schleimige Substanz zu treiben, welche zu dieser Zeit noch den ganzen übrigen Körper des Embryo ausmacht.

Unter dieser wiederholten Zusammenziehung theilt sich die Masse des weißen Blutes in zwei Ströme, welche anfangs parallel laufen, und sich etwas später, nachdem sie sich vom Kopfe gegen den Schwanz umgebogen haben und unter das Kopfkende des Nervenkörpers getreten sind, wiederum vereinigen. So bereiten sich schon zu dieser Zeit die aorta und die art. pulmonalis und ihr temperärer Zusammenfluß durch den ductus arteriosus vor. Es ist unmöglich, diese Trennung, welche durch die Contractionen des geraden Gefäßes

gleichmäßig weiter getrieben wird, in zwei parallellaufende Theile der einfachen Blutmasse unbachtet zu lassen. Diese Trennung kommt zu Stande, wenn die Flüssigkeit dem Kopfteile des Nervenkörpers am nächsten ist. Dieser Kopfteil aber besteht aus zwei deutlich geschiedenen Hälften; wenn nun das Ganze eine unbestreitbare Attractionskraft hat, wie sollte man nicht zugetrauen, daß in kleinen Entfernungen auch jede Hälfte für sich eine bestimmte Anziehungskraft ausüben könnte? Wenigstens muß man dabei wohl beachten, daß zu dieser Zeit die Flüssigkeit hier nicht in Gefäße eingeschlossen ist, und daher allen Einbrüchen frei Folge leisten kann; und daß diese Trennung der Masse in zwei parallele Ströme augenblicklich aufhört, sobald die Flüssigkeit bis vor das Rückenmark gelangt ist, dessen beide Elementartheile zu dieser Zeit bereits in der Mittellinie durch eine Nath vereinigt sind. Es bildet sich nun an dem Schwanzende aus der Pseudomembran eine Falte, wie am Kopfe, welche den untern Theil des Rückens und Unterleibes bildet. Der einzige Unterschied von der Kopffalte ist, daß die Haut in der kleinen Ellipse (welche an diesem Ende sehr entfernt von der großen liegt) sich löst, und den sinus terminalis nicht mit sich zieht, wie dies bei dem Zusammenfallen der Kopffalte geschehen ist.

Da nun die Bildung dieser beiden Kappen die Haut an den Seiten mit der Pseudomembran in Verbindung bringt, so neigen sich später diese vereinigten seitlichen Theile gegeneinander, um die linea mediana des Unterleibes zu bilden. Indem sich nun der Embryo verlängert, so wird der von den Seiten einwärts gerichtete Hauttheil gezerrt und verengert, so daß die Gestalt einer Guitarre herauskommt: es entstehen nämlich zwei in einander übergehende Kreise, welche den beiden Mittelpunkten der Ellipse entsprechen.

Sehr bemerkenswerth ist, daß der einfache Blutstrom der aorta in der Mitte des Körpers vor der Wirbelsäule sich theilt und die iliacae bildet. So wie diese nun an die



Einrückung der innern Ellipse gelangen, theilen sie sich abermals in zwei Ströme, wovon der eine in der Körperaxe fortfließt, der andere unter rechtem Winkel davon ab- und durch die Haut hindurch in die Pleuro-membran übergeht. Auf diese Weise entstehen die Pleuro-entia-gefäße, welche sich, so wie sie etwas in die äußere Hülle hineingestülpt sind, innerhalb der äußern Ellipse in zwei, drei oder vier Theile theilen, und eben so wie ihre Unterabtheilungen Kreisbogen bilden, die den Kreis der innern Ellipse parallel sind.

Der merkwürdige Umstand, daß diese beiden Strömungen immer in rechtem Winkel abgehen, ist so unveränderlich, daß er wohl von irgend einem wichtigen Gesetze abhängen muß. Wenn wir nun oben annahmen, daß die Aenderung der Nerven- und Blutgefäße unter dem Einfluß eines Magneten geschehe, so findet diese Behauptung hier noch eine Bestätigung. Jeder Magnet hat zwei Pole und eine Mitte; in der letzten ist gar keine Attraction vorhanden, während diese an jedem Pole concentrirt ist. Der Aortenstrom von weißem Blute fließt nun in der Axe des Magneten und in einer Richtung, die durch beide Pole bestimmt wurde; in der Mitte wurde aber die Einwirkung derselben gleich 0, und es kann sich daher ein Theil des Stromes ablösen, welcher wegen der gleichen Entfernung beider Pole notwendig unter rechtem Winkel mit der Axe der Pole abtreten muß. So wie dies aber geschieht, so wirkt auch schon wieder die Anziehungskraft der beiden Pole ein, und dadurch entstehen die zusammenlaufenden Theilungen und Umlegungen des Gefäßes, welche sich sobald in eins der Garbengefäße ergießen, wodurch der Kreislauf geschlossen, und das Blut zum Herzen zurückgeführt wird.

Zu dieser Zeit zeigt sich nun in dem Schwanztheile der äußern Hülle und entfernt vom Embryo rothes Blut, welches zuerst einzelne Erzen bildet, welche sich hierauf bewegen und in zwei Hauptrichtungen weiter gehen. Sie bewegen sich ebenfalls gegen den Körper des Embryo hin; die einen vereinigen sich in ein oder zwei Gefäße, welche dem Schwanzende zunächst liegen, nicht an dem Körper herantreten und sich mit dem Herzen vereinigen. Die andern bilden zwei Ströme, einen auf jeder Seite der großen Ellipse, in der Gränzlinie selbst, und geben so vom Schwanz gegen den Kopf, indem sie den sinus terminalis bilden, welcher sich in der Axe des Kopfes mit der Kopfkappe zusammenstellt zum Herzen gelangt. Auf diese Weise entsteht der Centraltheil des Kreislaufes und seine Verbindungen mit dem ganzen Gefäßapparate. Auch durch die Arterien getriebene Blut erzieht sich in den sinus terminalis, entweder direct, oder durch die Verbindung des letzten mit den Garbengefäßen. Alles dasjenige Blut, welches sich in der Hülle innerhalb der äußern Ellipse bildet, ergießt sich in das Herz entweder durch den sinus terminalis, und in dem Kopftheil zusammenlaufenden Endigungen desselben, oder durch den zurücklaufenden Schwanztheil, welcher durch seine Wurzeln mit demselben sinus in Verbindung steht. Auf diese Weise geschieht es, daß nach einem zweiten äußern und weitem Umlauf alles Blut notwendig in das Herz zurückkommt.

Welche Kraft bewegt nun aber das Blut außerhalb des Embryo, so daß es zuletzt in diesem einströmt? Die konstante Richtung und der Mangel eines hydrostatischen Agens sind hier besonders bemerkenswerth. Seit lanqe nehmen deswegen die Physiologen eine eigenthümliche Bewegung der Blutkörperchen an; dies kann aber nicht direct bewiesen werden, und doch ist gerade hier unumkehrbar Demonstration durchaus nöthig. Es ist ganz klar, daß das rothe Blut sich bei seinem ersten Erscheinen seinen Weg selbst bahnen muß, und es zeigen sich zuerst schon das zurücklaufende Schwanzgefäß und der sinus terminalis als ununterbrochene Wege. Zwischen ihnen bilden die Massen ein schönes Netz in dem Schwanztheile der äußern Hülle. In diesem, offenbar zufällig gebildeten, Netze ist nur Ein Umstand unwandelbar, nämlich alle Verbindungen geschehen unter rechtem Winkel, d. h., das rücklaufende Schwanzgefäß liegt parallel der Axe des Nervenkörpers, die Seitenströme aber folgen überall der Tangente der äußern Ellipse, was an dem Ausgangspunkte einen rechten Winkel ausmacht.

Bedenkt man, daß die Berührung zweier Körper, die mögen heterogen oder homogen seyn, hinsticht, um Electricität zu entwickeln, so wird man sehr geneigt seyn, die freiwillige Bewegung der Körperchen durch ihr Electrischwerden und durch den Gegenfall ihrer Pole zu erklären; die Anwendung dieses Gesetzes giebt genau den Winkel, unter welchem die Zweige sich bilden, und der Schlüssel der freiwilligen Bewegung des Blutes in den Gefäßen der äußern Hülle und ohne Zweifel auch in den Capillargefäßen, wie die hydrostatischen Gesetze ebenfalls nicht mehr wirksam sind, liegt gewiß in demselben Gesetze. Die durch gegenseitige Abstoßung sich bewegenden Körperchen würden nun eine unendliche gerade Linie durchlaufen, aber die Anziehung, welche das Nervensystem auf sie ausübt, wendet die gerade Linie nach mathematischem Gesetze, in eine Ellipse um. So wiederholen sich die Erscheinungen der Gravitation der Himmelskörper in der Entwicklung der Embryonen.

Die Bildung des Herzens und seiner vier Höhlen, deren jede ihren Gefäßapparat besitzt, hat die Beobachter sehr viel beschäftigt. Unsere Beobachtungen weichen einigermaßen von denen der andern ab. Die Bildung des Bogengefäßes an dem Kopftheile der großen Ellipse, als Zusammenfluß sämtlichen weissen Blutes der Garbengefäße, haben wir bereits beschrieben; nicht minder haben wir gezeigt, wie die einander entgegen gesetzten Strömungen in denselben sich in der Mitte der Convexität des Bogengefäßes Bahnen machen, und an dieser Stelle einen verticalen Kegel bilden. Hieraus folgt bald ein Gefäß, welches sich nach rechts umbeugt, wegen zu großer Verlangsamung und ohne Zweifel auch deswegen, weil sich die linke Wand weniger ausdehnt, als die rechte; hierdurch rollt sich endlich das Gefäß schnellenförmig, bildet einen scharfen Winkel, und läuft nach unten, nachdem es zuvor eine doppelte Windung von rechts nach links durchlaufen hat. Der erste Theil der Windungen bereitet die Bildung der Vorkammer vor, und es öffnen sich hier in die erste Windung die beiden Hohlvenen, in die zweite kleine Zweige, welche die Lungenvenen sind; über dem Umbeugungswinkel

fel aber findet sich die Bifurcation des Gefäßes, wodurch die aorta und pulmonalis angedeutet werden. Durch Zusammenziehung der Wände bilden sich später die temporäre Verbindung der Vorhöhlen und die Öffnungen aus den Vorhöhlen in die Kammer; aber um die Verbindung zwischen der rechten Vorhöhlen- und Kammer herzustellen, ist eine Auflösung (ein Schmelzen) der ersten Verbindung und der Seite des Umboingewinkels nöthig, ganz auf dieselbe Weise, wie sich bei dem Kind, z. B. die Maxillöhle der tibia und der fibula mit einander verbinden. Die Trennung der Kammer geschieht auf eine eigenthümliche Weise, zu deren Erkenntnis wir sehr aufmerksame Untersuchungen anstellen müßten. Die Spitze der Bifurcation des Gefäßes am Ursprung der aorta und der pulmonalis verlängern sich nämlich gegen den spitzen Winkel hin, und bildet so eine Zwischwand und vereinigt zugleich einen jeden dieser zwei Aeste mit einer gesonderten Kammer. Diese Eintheilungen entstehen sehr allmählich, und so lange sie noch unvollkommen sind, geschieht die Circulation durch die Fortsetzung des Gefäßes; sobald die Eintheilung zu Stande gekommen ist, verändert sich dagegen der Rhythmus, jedoch ohne die mindeste Unterbrechung. Es ist hierzu bloß nöthig, daß die Schmelzung oder Durchbohrung der Vorhöhlen und der Kammer auf der rechten Seite mit der Vollendung des septi ventriculorum zusammenstreffe.

Indem wir nun während des ganzen Verlaufes dieser Untersuchung das Electro-dynamische als das Bestimmende kennen gelernt haben, so kommen wir ganz natürlich zur Annahme einer äusserst einfachen physikalischen Theorie des Befruchtungsactes selbst, welche wir hier ganz kurz auseinandersetzen wollen. Ein nicht befruchtetes Ei entwickelt sich nicht, obgleich es, so viel man sehen kann, vollkommen dem gleich ist, auf welches das Männchen nicht eingewirkt hat; es ist, wie das befruchtete Ei, mit einer Narbe versehen, aber diese Narbe hat nicht die Kraft, sich die umgebenden Stoffe anzueignen, um ein organisches Wesen daraus zu machen; während diese Narbe diese Eigenschaften so gleich bekommt, sobald sich die Geschlechter vereinigt haben. Ist daraus nicht zu schließen, daß es diese Eigenschaften dem Eiern verdankt? Die auf diese Weise erlangten Eigenschaften aber sind, wie wir gesehen haben, magnetisch, d. h. electrisch; hieraus ergiebt sich der notwendige Schluß, daß die Conception eine electrische Erscheinung ist. Die Eiern sind wie die Bestandtheile einer galvanischen Säule zu betrachten, die Saamenfähigkeit als die vermittelnde Fruchtigkeit, die Geschlechts-theile als die Enden einer Kette und das Ei als der Schließungspunkt derselben. Es entsteht nun ein electrischer Strom, welcher durch die Narbe geht und dieselbe magnetisch macht, während er zugleich männliche Keimzellen auf sie absetzt, welche, dem Attractionskern nun am nächsten liegend, auch zuerst angezogen werden und zur Bildung des Nervenkörpers in der Art der magnetischen Narbe beitragen; durch diesen Beitrag zum Nervensystem ist auch die Fehlsichtigkeit der Embryonen mit dem Vater erklärt.

Die Möglichkeit, einen Körper durch einen electrischen Strom magnetisch zu machen, ist aber so bekannt, daß wir

hier kein Wort zum Beweis derselben zu verlieren brauchen." (Annales des sciences naturelles.)

## M i s c e l l e n.

In Beziehung auf die Cometen schiebt in einer Stellen von der sogenannten Bridge-water Treatise, in den neuesten Nummern des Quarterly Review, Folgendes, was mich von Neuem bezaubert läßt, daß mit dem Studium der Astronomie ein ganz unangenehmliches Reich ist. „Die Deutlichkeit, wenn man diesen Ausdruck brauchen darf, mit welcher die Erde ihren Weg im Raume fortsetzt, ohne jemals einem von den zahlreichsten Cometen zu begegnen, welche in allen Theilen von Kreisbahnen durch das Firmament wandeln, ist das Resultat einer Vorkehrung, welche getroffen sein muß, ob eine jener ungeheuren Massen in Lauf gesetzt worden ist. Der Comet vom 1630 war von einem Schweiß gefolgt, welcher beträchtlich länger war, als der ganze Zwischenraum von Sonne und Erde; der Schweiß des Cometen von 1769 erstreckte sich auf sechzehn Millionen Meilen und der des großen Cometen von 1811 auf sechs und dreißig Millionen. Die Wandelbahnen des sogenannten Biela'schen Cometen, durch eine merkwürdige Coincidenz, durchschnitten beinahe die Bahn der Erde; und es ist bekannt genug, daß, wenn die letztere bei dem Vorüberzuge dieses Cometen, im Jahr 1832, nur einen kleinen Monat ihrer wirthlichen Stelle vorausgewandert wäre, dann ein Zusammentreffen zwischen ihnen hätte eintreten müssen. Bringt man nun in Anschlag, daß der Biela'sche Comet so klein und, wie der Ende'sche, kaum fester ist, als ein Wolk, so möchte er mehrerer Weise keine Wirkung auf die Revolution der Erde hervor gebracht haben. Aber er würde wahrscheinlich bei seinem Durchgange die zusammenhängenden Theile unserer Atmosphäre gelöst und im Allgemeinen zur Unterhaltung des irdischen Lebens untauglich gemacht und die pestiferen Krankheiten, wovon so viele Nationen in diesem unheilbringenden Jahre heimgesucht wurden, wunderbar verurteilt haben.“ — „Es ist wunderbar genug, daß der Jupiter, dessen, mit der Erde verglichen, mächtiger Stöße ihn in den Stand setzt, solches Zusammenstoßen ohne Nachtheil auszuhalten, ein beständiger Stein des Anstoßes für die Cometen ist. Der Comet von 1776 geriet wirklich zwischen die Satelliten des Jupiters und, indem er durch seine Attraktion aus seiner Wandelbahn herausgerückt worden war, wurde er in eine viel größere Umlaufzeit getrieben, als er vorher durchlaufen hatte. Es ist ein Beweis der Ähnlichkeit der Masse dieses Cometen, daß selbst von den Satelliten Jupiters's keine die allgeringste Störung in seiner Bahn durch seinen außerordentlichen Conflict erlitt. Welche Wirkung dadurch auf das irdische Leben innerhalb der Atmosphäre des Planeten hervor gebracht worden sein muß, darüber mangelt es uns an Hülfsmitteln zur Vermuthung.“

Der Plau, ein zweiter Paraisus. — Der verstorrene Baron Ter nau vergierte seinen Park zu St. Owen bei Paderborn, mit prächtigen Spiegeln, welche, indem sie die Abend- und Nachtstunden, eine sehr gute Wirkung hervorbrachten. Einmal Tages fand der Gärtner vor einem Spiegel einen Plau, der ein Rad schlug, und ein Bild, wie es schien, mit großer Selbstthätigkeit betrachtete; der Gärtner lehrte nach einigen Stunden zurück und fand den Plau noch immer vor dem Spiegel. Er schenkte dem Vogel nun fort; allein dieser lehrte bekümmelt wieder. Nun that er ihn in's Fortgebäude, aber sobald der Plau wieder in Freiheit gesetzt worden war, lehrte er zu seinem Spiegel zurück, und ließ das beste Futter ananagelbret, um sich im Spiegel zu betrachten. Der Vogel ließ sich nun Futter neben dem Spiegel liegen, aber der Spiegel sprach nicht, und am dritten oder vierten Tage fand man ihn todt. Nun wurde der Versuch mit großer Selbstthätigkeit gemacht, der noch nie einen Spiegel gesehen hatte, und dieser benachthigt sich ganz so wie der erste, wurde aber zeitig genug erkannt, um ihm dasselbe Ende zu ersparen. Diese Thatsache wurde dem Richter-Katter vom Baron Ter nau selbst erzählt. Es fragt sich nun, ob der Plau in seinem Bilde sich selbst, oder einen Nebenbuhler erkannt habe? Bekanntlich haben Hühner, die man vor einen Spiegel stellt, nach ihrem Bilde 19 \*

No. XXXVI. Novbr. 1833.) Da die Pfauenbäume ebenfalls häufig miteinander kämpfen, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß Geselschaft der Grund des Verwelkens der Pfauen vor dem Spätsommer.

Die schönste Naturalien-Sammlung des Herrn Saworth zu London soll aus freier Hand verkauft werden. Es sind vier entomologische Sammlungen vorhanden von 200 Schmetterlingen unter Glas. Die Insecten sind wissenschaftlich geordnet und auf's Schönste erhalten. Die eine enthält britische und ausländische Schmetterlinge, und gilt für die vollständigste ihrer Art in England, nächst in Europa; die zwei andern entbalten vorzüg-

lich die Ordnungen Hymenoptera, Diptera und Neuroptera: die letztere besonders sehr reich. Die vierte besteht aus einer schön geordneten Sammlung Coleoptera, worin die britischen Arten von den ausländischen getrennt sind. — Von Gondollen ist ein Cabinet von 24 Schmetterlingen da, und noch viele Arten besonders; von Gracilans eine große Sammlung, wissenschaftlich geordnet. Ein anderes Cabinet von 16 Schmetterlingen enthält Kehnii, Asterias &c. Von Fischen sind zwölf Gattungen mit 150 Arten vorhanden. Die Bibliothek besteht aus 1600 Bänden, vorzüglich Naturgeschichte. Ein sehr schönes Herbarium von etwa 20,000 Arten, wissenschaftlich geordnet und auf's Schönste erhalten.

## H e i l u n g e.

### Ueber den Zustand der Medicin und Chirurgie in Indien.

Von J. J. X. Souty.

Die medicinische Praxis ist in Indien unbestimmt und empirisch. Jahrhunderte sind über diese Gegenden hinweggegangen, verschiedene Völker haben das Land erobert, die Bewohner von Süd- und Nord-Europa haben nacheinander da geherrscht und doch findet sich keine Veränderung in den Sitten der Einwohner, keine in ihren Voreurtheilen, Gewohnheiten und Bedürfnissen. Kann diese übertrassen? Das Grundgesetz ist dasselbe geblieben, jener religiöse Glaube, welcher die Privilegien der Kasten heiligt und unüberwundlich jeden Indianer in dem Stande seiner Vorfahren festhält. Eine der Lieblingsmaximen der Hindus ist überdies: „es ist besser, zu sitzen, als zu stehen, besser, zu liegen, als zu sitzen, besser, zu schlafen, als zu wachen, aber vor allem besser, todt zu sein, als zu leben.“ Auf der andern Seite altert durch die frühzeitigen Ehen die Bevölkerung, ehe die geistigen Kräfte ihre volle Entwicklung erreicht haben. Indeß darf man die Natur allein nicht anklagen, denn die Malaria, welche 6° vom Aequator entfernt leben, sind von ausgezeichneter Mäßigkeit und zeigen ganz andere Fähigkeiten, als die Bewohner Indiens. Die unmittelbare Ursache des barbarischen Zustandes der medicinischen Praxis und Wissenschaft ist die vollkommene Unbekanntheit mit der Anatomie, selbst mit ihren ersten Elementen. Die Medici oder indischen Aerzte verwenden die Heilmittel, welche sie von ihren Vätern dargelehrt haben, ganz auf dieselbe Weise und bei Krankheiten, welche sie auf gut Glück den Fällen ähnlich glauben, welche sie früher gesehen haben. Der Wind, die Hitze, die Kälte, die Galle, dieß sind die Werte, mit welchen sie die Krankheiten bezeichnen; jede Neuralgie insbesondere ist ein Wind, welcher sich an dieser oder jener Stelle festsetzt hat oder durch sie durchgeht, es sey denn, daß der Aberglaube des Kranken, besonders in der Kaste der Paria's, die Schmerzen einem Besuche ihres Gottes der Anwesenheit oder seiner Engel zuschreibt. Ausdamm tritt eine besondere Behandlung ein, welche als ableitende zu bezeichnen ist, nämlich Griffelung, Ausreißern der Haare, Aviden und Verbrechen der Haut, welche durch darin gelöste Leute ausgeführt

wird, und wodurch allerdings das Uebel immer wenigstens auf einige Zeit weicht.

Indeß nicht bloß in der innern Pathologie muß man die Unwissenheit der Hindus oder die Unerschämtheit ihrer Medici beklagen; auch die Chirurgie wird mit dem unbestimmtesten und rohesten Empirismus getrieben. Auch hier findet man keine Veränderung, keine Fortschritte in der Kunst, die Zufälle zu heilen, welchen die Hindus, trotz ihrer einfachen Arbeit und Lebensweise, so häufig ausgesetzt sind. Der Instinkt der Selbsthaltung ist bei ihnen nicht stark genug, daß sie aus der apathischen Indolenz, in welcher sie vegetiren und sich unter das Joch religiöser Vorurtheile beugen, heraustreten. Aber ohne Anatomie ist keine Chirurgie; das Mittelalter liefert dazu die Beweise, und ich wiederhole, die Medici von Indien haben keine Idee von der Structur des Menschen und wissen daher auch nicht die leichteste Operation auszuführen. Eine Ausnahme indeß habe ich gesehen und ich werde dadurch zeigen, was Kühnheit und Routine vermögen. Was übrigens die Gefahren dieser blöden Routine betrifft, beweißt die Erfahrung jedes Tages nur zu traurig.

Im Jahre 1831 hatte ich den ärztlichen Dienst in der französischen Niederlassung Calicut, auf der Küste von Cochinmandel. Eines Tages erzählte man mir von der Ankunft eines Mannes (allgemeiner Name, mit welchem man in Indien die Araber, Musulmänner und Preser bezeichnet) und lobte seine Geschicklichkeit, den Blinden das Gesicht wieder zu geben. Ich dachte sogleich an die Operation der Cataract und begierig, sie von einem Eingebornen in Hindostan ausführen zu sehen, ließ ich ihn bitten, zu mir zu kommen. Zwei Tage darauf operirte er in meiner Wohnung auf folgende Weise: seine Instrumente bestanden 1) aus einer Art von stumpfer Lancette, aus Eisen hoch gearbeitet, ohne Schale, um sie zu bedecken, zwei Zoll und einige Linien lang, hinten etwa fünf Linien breit und am andern Ende in eine fast halbkreisförmige Schneide von 2 Linien Durchmesser ausgehend. Um diese Schneide kloß in der Ausdehnung einer oder 1½ Linien wiefen zu lassen, begründete er sie durch eine Art von Rand, welchen er dadurch bildete, daß er einen Baumwollenfaden um die Klinge herum wickelte; eine sehr weiche Vorrichtung, wie man dieß sogleich sehen wird. Die concave Schneide war, wie gesagt, kaum geschlossen. Das zweite

Instrument, von Kupfer und aus einem einzigen Stücke gebildet, gleich genau dem Stiel eines Treicarts, hatte 1½ Linien Durchmesser, war vorn abgestumpft und hatte bloß eine Länge von 6 Linien; darüber fand sich ein kreisförmiger Wulst, um zu verbinden, daß das Instrument nicht zu tief in das Auge eindringen könne. Dieses saß auf einem dreiseitigen Griff, dessen drei Seiten wiederum drei kleine Fächer bildeten; der Griff war 3 Zoll 3 Linien lang und das ganze Instrument etwa 4 Zoll.

Der Deußliß ließ den mit einer Cataract befallenen Indier, einen gesunden 50jährigen Mann, welchen ich herbeigeschafft hatte, vor sich auf die Erde niederlegen, mit dem Rücken gegen eine Säule der Gallerie gelehnt. Indem er zuerst das linke Auge operirte und selbst die Augenlider auseinanderbrachte, brachte er das schneidende Ende der Lanzette an die sclerotica, zwei Linien von der Hornhaut entfernt und ein wenig unterhalb des Querdurchmessers. Hierauf drückte er so darauf, daß das Auge in die orbita zurückgedrängt wurde, und daß die sclerotica mehr durch die Kraft des Druckes, als durch die Schneide der Lanzette getrennt wurde. Diese drang in horizontaler Richtung bis zu dem erhabenen Rande, welcher mit dem Baumwollenfaden genäht war, und das Instrument glücklicherweise abhieb, ein. Ohne diesen Wulst würde das Instrument ganz unbenutzt mitten durch das Auge durchgegangen seyn. Der Operateur zog nun die Lanzette zurück, ließ die Augenlider sich schließen, und beachte nach einer halben Minute das andere Instrument ein, und führte es an den obern Rand der Linse; er drückte diese dadurch nieder, daß er auf ihrer obern Rand eine der drei Fächer der abgestumpften Treicartsiphe aufsetzte, was er dadurch sah, daß die drei Fächer des Griffes jenen entsprachen.

Nachdem er die Linse getode nach unten gedrückt hatte, legte er sie um, so daß sie eine horizontale Richtung nach hinten bekam und mit dem obern Rande vorn gerichtet unter dem Glaskörper lag. Auf die Linsenkapf schien er weiter vor noch nach dem Niederdrücken einzuwirken und schien überhaupt keine Idee von ihrer Erstling zu haben. Er zog das Instrument vorsichtig zurück, nahm nun die Lanzette und operirte das rechte Auge auf dieselbe Weise. Hierauf legte er folgenden Verband an: einige Feilen Salz und gepulverten Pfeffer, Citronensaft, Zwiebel (Allium caepa) grüne Blätter der Tamarinde, (Tamarindus indica) wurden zusammen auf einem Granitstein zermalmet. Der Deußliß tröpfelte dann in die operirten Augen einige Tropfen von dem diesen Saft, welcher durch jene Mischung entstanden, und band hierauf ein zusammengelegtes Schmpustuch um. Zwei Tage darauf untersuchte er in meiner Gegenwart die Augen; der Speirte unterschied mit dem linken Auge sehr gut, was man ihm verbiet, aber in dem rechten Auge war die Cataract wieder aufsteigend. Ich muß übrigens anführen, daß hier die letzten Operationsmanöver sehr schmerzhaft gewesen waren, und daß die Bewegungen des kranken Hindu nicht gestattet hatten, die verunkelte Linse lange genau auf dem Boden des Augapfels sitzen zu halten. Nach Verlauf von 2 Wochen sah dieser Mensch so gut, daß er allein gehen

und seinen Geschäften vorstehen konnte. Drei Tage vor der eben erzählten Operation war die Deppression auf dieselbe Weise und mit Erfolg auf beiden Augen einer 70jährigen Frau, der Mutter eines indischen Dolmetschers bei'm Friedensrichter, gemacht worden.

Ich unterzieht mich mehrmals und lange mit diesem maurischen Deußliß; er sagte mir, daß er nie seht habe, und man konnte sich daß davon durch seine Antworten überzeugen; denn er wachte nicht mehr von der Structure des Auges, als jener arabishe Arzt, welcher auf dem Punkte, die Augen zu operiren, zurückgeschickt wurde, weil er nicht zu lazen wußte, wie viel Blut das Gederegan habe. Der ambulante Operateur zu Garical seigte als das ein, das Befahren seines Vaters sich zu vergegenwärtigen und genau zu befolgen; auch schien er sehr erköhrt über die Beschreibung der Extraction und überhaupt der Catareoperationsmethoden. Sein Befahren ist ohne Zweifel das, welches Azzarona beschrieb. Die ganze Kenntniß dieses Operateurs von der Natur der Krankheit liegt in folgender Definition: Die Cataract wird durch die Hitze hervorgerichtet, die Wärme fließt in den Kopf und legt sich vor die Augen; man muß diese dicke Galle wegnehmen und Tamarindsaft, Tamarinden, Pfeffer, Alan und Salz einbringen, damit sie schmilzt." Ich war erkant, keine Augenentzündung auf die Anwendung dieser so reizenden und den bestigsten Schmerz verursachenden Mittel entstehen zu sehen. Am Ganzen ist in der materia medica der indischen Weisheit die Zahl der Heilmittel (die sie gewöhnlich mit Opium zusammengeben) viel weitem größer, als die der europäischen Mittel, und ich war erkant, so häufig eine rasche Heilung auf diese reizenden und abstrührenden Mittel folgen zu sehn.

Wenn aber die Cataract bei einigen Krankheiten glücklich sind, so giebt es andere, über welche kein vollkommen Unwissenheit sind. So ist bei ihnen die Behandlung der Fracturen und Luxationen seit unbenklichen Zeiten den Töpfern überlassen, welche die unterirdigsten Tabier auf meine Frage nichts zu antworten wußten, als: „Das ist so Gebrauch." Wahrscheinlich glaubten die Hindu's, wenn sie sahen, daß die Töpfer den Aton zu Wale, menschlichen und göttlichen Gestalten verederten, auch veredeln müssen; einem gebrochenen Gliede seine Gestalt zu geben. Wie dem auch sey, so verederten dieselben in der That einen gebrochenen Arm mit einer Tonmasse; nachdem sie ihn selbst unter den bestigsten Schmerzen so gerade, als möglich gemacht, umgaben sie ihn mit Bambusblättern, deren hohe Gestalt sich allerdings der Rundung des Gliedes anlehmt, welche aber so rüchlich angelegt und so fest zusammengeklebt werden, daß bald unentzähllicher Schmerz, entzündliche Anschwellung und Gangrän folgen. Ich habe so mihandete Glieder zu amputiren gehabt und ich erinnere mich auch, einen stark achtjährigen Kinde, dessen spachetrischer Weidemann sich vollkommen von dem Elbogenknöchel löste, als ich daß Glied aufheben wollte, um von der Ausdehnung der Zerdrückung mich zu unterrichten; es folgte keine Blutung, denn die Bambusstücke auf dem gebrochenen Dycarme brüden zu stark auf die art. brachialis. Ich nahm nun den Verband ab, mein Gehülfs comprimirte die axillaris mit seinen Fingern, und ich amputirte. Kurze Zeit vor meiner Ankunft zu Garical hatte sich ein Waisemann an der Schulter verletzt und wurde verbunden. Die Gangrän zerbröckelte nun alle Heilversuche des Heilandes, so daß der Arm nur noch vermittelst einiger Schenkelaffen sehdung und vermittelst der Ketten und der art. brachialis, deren Pulsion den Restis zertröckete. Um die Abkösung des spachetrischen Armes zu beschleunigen, dröckte nun der Restis den Arm und zerriß auf diese Weise die noch übrigen Nerven; nach vier Tagen fiel das Glied in der That ab, ohne daß eine Hämorrhagie folgte, was wohl bloß durch die vorausgegangene Torkeln der Arterie zu erklären ist. Die sehr ungewöhnliche Narbe war sehr schön gesund und fest. Der Verband hatte in Dausen von Oxyrip bestanden, welche in ein bitteres Mittel getaucht war, welches für alle Wunden, und gewöhnlich mit Erfolg, im Gebrauch ist.

Auf gleiche Weise ist die Gebärtendf: dem rothen Empirismus prädicirten. Indischen oder türkischen Frauen, je nach der Religion und Malabaren: oder Parias: Frauen, je nach der Kaste,

ist die Häufelung bei einer Entbindung antrouret. Die Weiber werden nicht um Rath gefragt. Bei meiner Ankunft zu Calicut machte mich die Administrationsverbehrde auf das viele Unglück aufmerksam, welches durch die Unerfahrenheit der Weibinnen entstanden, und wenige Tage reichten zu, um mich von der Plausibilität und dem Umfang jener Behälte zu überzeugen. Ich nahm zu Pollicemastix meine Zuflucht, und ließ mir alle jene Weibinnen, deren Zahl nach 46, vorführen; ihre Unwissenheit war aber so vollkommen und so allgemein, daß ich mich darauf beschränken mußte, sie für alles Unglück verantwortlich zu machen, welches eintrat, ohne daß mir zur rechten Zeit Rathschick gegen worden sey. Gichtische Gewerke sind in Indien, wie in allen diesen Klimaten, die Entbindenden leicht und natürlich; indes können Ausnahmen vor, und diese sind in der Regel tödtlich für das Kind, und nur zu oft selbst für die Mutter. Bald überlassen die Weibinnen die Kreißende den schmerzhaftesten Schmerzen, ohne auch nur das einfachste Banden zur Erleichterung der Geburt anzuführen zu wissen; andre Weiber wollen sie die Mutter retten, indem sie möglichst schnell das Kind opfern und es rückwärts ausziehen, während bei kluger Geburt beide hätten getretet werden können. Zur Extraction haben sie kein andres Instrument, als einen eisernen Haken, welchen sie in den Kindeshals einstoßen, welcher vorliegt und schießt, worauf sie alsdann an einer Schnur ziehen, die an dem Haken befestigt ist. Nicht minder schrecklich ist die Kühnheit, mit welcher sie abortus bewirken, ein Verbrechen, welches ich mehrmals gerichtlich zu bekräftigen hatte, und welches sie bei der Eiterlichkeit, der mangelhaften Weissenheit und dem Mangel aller mechanischen Vorzeil in jenem Lande, aus Speculation und fast ungestraft, häufig begangen.

Ein köstliches Heilmittel wird von den Weibern angewendet gegen venereische Geschwüre, gegen die ausgebreiteten, zerstückten Vesikeln und die schmerzhaften fopphilitischen Aufschübe, welche die Kranken der, der Eiterlichkeit binnegebenen Hintus, und besonders der in der schmerzhaftesten Schmutzigkeit lebenden Varias bedecken. Es ist schwer, sich einen Weiriss zu machen, weil schwer die Hautkränkheiten in Indien sind, wo Lepros, Syphilis, Furchen und Krätze sich häufig in demselben Subjecte vereinigen, und die schmerzhaftesten Wunden und den Tod herbeiführen. Aber selbst in diesen Fällen bewirkt das strenge Regimen und die Mercurialabwagerungen aus Innerer unerwartete Heilung. Die Indier legen während der ganzen Dauer der antiphlogistischen Behandlung das größte Gewicht darauf, sich alles Caloric in ihrer Nahrungsmitteln zu enthalten, so daß die Weiriss in ihren Berichten mir gewöhnlich sagten: „R. R. ist ohne Cal.“, um jene Verbindung zu beschreiben. In nebst in demselben Zimmer, ohne sich im Geringsten der Luft ausgesetzt, regelmäßige Nahrung und Verminderung aller Reizmittel, selbst bei Brei und Kräfte, welches Fischen mit Weinmehl, zumal täglich Mercurialabwagerungen, Verbinden der fopphilitischen Geschwüre mit rother Präcipitafarbe; dieß ist die Heilmethode in jenem Lande.

Alle Arten von Lepros sind sehr häufig. Einmal schien mir bei ausgebreiteter Elephantiasis der Sublimat, ein andermal Krampfen von Krugen zu sein, aber die Kranken haben nicht die Ausdauer zu einer fortgesetzten Behandlung. Indier, Creolen und Europäer auf der Küste von Coromandel hatten einflimmig die Lepros für ansteckend.

Constituente Pocken sind hier, welche man am häufigsten beobachtet. Diese Krankheit ist weit verbreiteter, als in Europa, wo sie durch die Vaccine immer mehr beschränkt wird. In Indien dagegen hat der Aerzte alle den Cultus einer Göttin veranlaßt, welche auf der Küste von Coromandel den Namen Mariata, Mariatole oder War-Limie, in Bengalen den Namen Monanni oder Dremata oder Ceeta hat. Diese Göttin hat die Erlangung der Variolen, und es diese sich ihrem Dienste ansetzen, wenn man verlernt, sich ihrem Einflusse zu entziehen. Daber das Wiederbreiten der Hindus gegen die Vaccine. In dieß habe ich beobachtet während meines Aufenthalts zu Calicut von einer Population von 30 — 40.000 Seelen jährlich gegen 500 empfing. Die Weirissmänner unterwerfen ihre Kinder leichter der Impfung, als die Hindus.

Eine andre Hautkrankheit, welche meine Aufmerksamkeit besonders in Anspruch genommen hat, ist aber der einfache Pemphig-

us, sowohl bei Eingeborenen, als bei Europäern. Derselbe scheint dort ansteckend zu seyn, obgleich er sich nicht inoculiren läßt. Dem sey, wie ihm wolle, so ist der Pemphigus auf der Küste von Coromandel eine endemische Krankheit, führt darselbst den Namen Caran, und befallt vorzugsweise neugeborene Kinder; höchst selten er erbtlich.

### Ueber bössartige Geschwülste in der Wade.

Hieron theilt der Berichterhalter aus dem St. George's Hospital zu London für das Medico-chirurgical Journal, Januar 1833 drei Fälle mit, wovon zwei in diesem, der dritte im Westminster Hospital vorkam.

Erster Fall. Geschwulst in der Wade. — Amputation. — Tod durch phlebitis und Eiterablagern in dem rechten Ellbogengefäß.

Enfanna Waller, 38 Jahr alt, Hauswirthin, wurde am 2ten October 1832 in die Abtheilung des Hrn. Keate aufgenommen.

In der Wade des rechten Fußes befand sich eine feste, längliche, abgerundete Geschwulst mit fast gleichförmiger Oberfläche, welche sich von der Insertion des sartorius an der tibia bis zur Anheftung der Fesselfasern des solus an die Achillessehne erstreckte, so daß die Wade vollständig schmerzlos schien. Die Geschwulst ist hart, nicht nachgiebig, außer an ihrem inneren, hintern Abtheile, wo sie ziemlich elastisch ist. Die Geschwulst läßt sich auf dem Knosden verschieben, die gastro-enuis und solus sind deutlich, aber sie lie zu spannen; die Haut ist auf der Geschwulst beweglich; die Drüsen sind nirgends angeschwollen, die Venen an beiden Füßen verhalten sich normal. In dem Verlaufe des tibialis posterior bis zur Sehle und Außenseite des Fußes, bisweilen auch in der Hüftengange am ischiadische Jünger, er wird durch Gehen verkräft, und ist am schmerzhaftesten des Nachts. Wegen seiner festen Druck ist die Geschwulst sehr empfindlich. Das Rückenwinden ist nicht schmerzhaft, bisweilen klagt die Kranke über etwas Rücken Schmerz; sie ist schwach, ein wenig abgemagert.

Vor zwei Jahren hatte die Kranke zum ersten Male Schmerz im Fuße, welcher für einen Rheumatismus gehalten ward. Da das mal eine Entzündung der Wade zugehen war, wurde nicht untersucht. Verschieden in Anwendung gebrachte Mittel nügten nichts. Die Geschwulst bemerkte sie zuerst vor 18 Monaten, und damals hatte sie die Hälfte der jetzigen Größe, war ziemlich hart und ziemlich schmerzhaft. Seit jener Zeit ist die Geschwulst jedoch langsam gewachsen. Es schienen mehrere Querschnittsmitel gebraucht worden zu seyn. Während der letzten 6 oder 8 Monate war die Kranke unfähig, ihren Geschäften fernere vorzuführen.

Am 10ten October machte Hr. Keate durch Vermittel einer Nabel an der innern Seite der Geschwulst die Punctur, und da Serum ausfloß, so hielt er einen kleinen Treizack ein, und ließ 3 — 4 Unzen gelbes Serum heraus. Die Punctur heilte wieder zu. Tobin hatte wurde eingegeben, reichte aber die Haut und mußte am 2ten wieder ausgehört werden. Bei einer Constitution wurde man beabsichtigen, das Glied zu amputiren, und Dr. K. verrietherte diese Operation am 2ten. Nachdem vorläufig ein Einschnitt in die Geschwulst gemacht worden war, um sich von der Structur derselben zu unterrichten, und nachdem sie sich als Weirissgeschwulst ausgewiesen hatte, wurde das Glied oberhalb des Knies amputirt.

Bei der Untersuchung des Theiles, nach der Amputation, fand sich, daß die Geschwulst zwischen dem gastro-enuis und dem tiefen Wastlein lag, und im dem letzten mehr oder minder zusammenhing. Der nervus tibialis posterior war verdickt und über dem hintern obern Theile der Geschwulst ausgebreitet, und schien sich in die Mitte derselben einzufügen. Die Geschwulst war in einem Nalg von 1 Zoll Dicke eingeschüßt. Die Structur der Geschwulst war eigenthümlich, sie konnte nicht als ein einfaches Weirissgeschwulst, wie es ans zu machen und stöben Blutern hervorzuheben. Sie bestand hauptsächlich aus einer gerieblichen, unregelmäßigen Masse von schaumigweißer Farbe, dem aus mactierem Muskelreich ent-

Randnen Diapiret nicht unähnlich; diese Warmlasse hatte Zellgewebsfächer, und war auch übrigens nur wenig organisiert.

Nach der Operation erholte die Kranke ein Epitaf. Am 25ten trat etwas Fieber ein; salziges Abführungsmittel mit Antimon.

Am 27ten klagte die Kranke über Schmerzen in der Leibesengegend, und in der linken Hüfte. Sie schlief nicht, und hatte einen Tag bei, und schloß sich erstickt, als sie sich anders legen durfte. Nach der Verlesung erhielt sie ein Abführungsmittel. Krankes ängstliches Aussehen, aufgeregter Zustand, Puls 120, hart, keine Deffnung.

Am 28ten. In der Nacht war Deffnung eingetreten, und die Kranke hatte zwei Stunden geschlafen.

Morgens drei Uhr hatte sie sich erbrochen. In der linken Leistenangend strömte sich Schmerz ein, und der ganze linke Fuß wurde empfindlich gegen Druck. Aus dem Stumpfe fließt etwas braunes, dünne Materie aus, auch kommen einzelne Luftblasen heraus hervor. Der Verband wird lockere gemacht; kalte Umschlagungen; Neutralalsalze mit Hyocyanum. Morgen Abend war ihr übel, sie war unruhig bis, Puls 120; die Urthigkeit verlor sich nach einem Epitaf mit Neutralalsalzaufschlug.

Am 29ten Unruhe, Angstlichkeit, Gefühl, als sei der Kopf sehr leicht; Puls 120, spitz, aber nicht kräftig; Haut warm, keine Drüsungen spürlicher, dünne Ausfluß aus dem Stumpfe; lockere Dressband, Camphormerit mit Ammonium. — Morgen Abend leichtes Fieber; die Haut von Schweiß bedeckt; sehr große Geschwulst gegen Strömung im rechten Fußbein, dessen Haut an der äußeren Seite einen leichten erythematischen Ritz zeigt, während das Bein gewerb darunter ödematisch war. Camphormerit mit Morphium und Opofinetur. Zur Nahrung genöß sie seit einigen Tagen Arrow Root.

Am 1sten November derselbe Zustand, Puls 120, Zunge trocken, streifig; großer Durst; der Stumpf mit einer abgesehenen brandigen Schicht bedeckt; Sittren der Hülere. — Abendtaste Unruhe mit miltem Fieber; profuser Schweiß, Blutung von 2 Linien aus einem Gefäß, dessen Hgatur zulässig gerort war. — Am andern Morgen farb sie.

Leichene s. u. a. Der Kopf wurde nicht untersucht. In Brust und Unterleib fand ich nichts Besondere, außer daß die Milz auf ihrer Oberfläche mit grobrollenden Tuberceln bedeckt war. In der Schenkelvene fanden sich Spuren der Entzündung der Hülere, die einen dichten weiß mit weißer Lompe überzogen war. Die Vene war zum Theil mit einem Blutpfropfe ausgefüllt. Am rechten Hüftargenente fand sich das Zellgewebe unter der Haut mit Serum angefüllt, in der Gelenkhöhle aber Eiter, ohne daß der Knorpel ulcerirt wäre. Der linke Fuß ist ödematisch, in ihm findet sich aber kein Eiterdepot.

Dieser Fall verdient besondere Beachtung, weil er als Repräsentant einer ganzen Classe von Krankheiten betrachtet werden kann.

Zweiter Fall. Geschwulst in der Wade. — Amputation. — Tob.

Vor etwa 3 Jahren kam ein ganz ähnlicher Fall in dem Westminst. Epitaf vor. Die Kranke war eine Frau von mittlerem Alter und die Behandlung wurde von Herrn Guthrie geleitet. Die Geschwulst sah etwas höher in der Wade als im vorigen Falle und reichte bis in den untern Theil der Kniekehle. In den äußeren Erscheinungen und in der Consistenz der Geschwulst war jener Fall dem so eben erzählten vollkommen ähnlich. Die Frau war admagret und sah sehr übel aus. Guthrie amputirte oberhalb des Knies mit großer Geschicklichkeit; der Blutverlust war außerordent-

lich gering, obgleich kein Tourniquet gebraucht, sondern die Arterie in der Hüftengegend von einem Assistenten comprimirt wurde. Die Frau starb etwa 14 Tage nach der Operation und es fand sich hier wieder Phlebitis.

Die Geschwulst hatte eine Structur wie die in dem vorern Fall. Sie bildete eine unvollkommen organisirte, fopfige, weiche Masse von schaumig weißer Farbe, dem Diapiret ähnlich, die gastro-oenium waren über die Geschwulst ausgebreitet; von welchem Gewebe die Geschwulst zunächst ausging, war nicht zu bestimmen; in diesem Falle war das Peritof vom obern Theil der fibula losgetrennt, der Knochen selbst aber nicht krankhaft verändert.

Dritter Fall. Geschwulst in der Wade. — Tob.

Vor etwa 6 Jahren wurde ein ähnlicher Fall in dem St. George's Epitaf erzählt. Der Patient war in der Behandlung des Herrn Gessford gewesen. Die Geschwulst lag auch hier in der Wade, bedeckte von dem gastro-oenium. Der Kranke starb an phlebitis, welche sich bis in die Geschwulst hinein erstreckte und eintrat, ohne daß die Amputation gemacht worden wäre.

In Hey's Beobachtungen über Fungus haematodes findet sich ein ganz hierher gehörender Fall. Wir wollen ihn hier mit seinen eignen Worten beifügen.

Fop's Fall. „Ein Knabe von 14 Jahren wurde in dem General Infirmary aufgenommen wegen einer großen, riefstehenden Geschwulst in der Wade. Kis Ursache davon gab er ein plötzliches heftiges Infarktation an; denn bald nach diesem Zufalle bemerkte er, daß die Wade des linken Fußes dieser wurde, als die andere. Die Geschwulst hatte sich 6 Monate lang fortwährend vergrößert und jetzt war der Kranke sehr todtmüde.“

Es war unmöglich, sich Sicherheit über den Eiter und die Natur dieser Geschwulst zu verschaffen. Sie ligt übrigens offenbar zwischen dem gastro-oenium und den Knochen, und möchte wohl in der Höhe der letzten entspringen, so daß an einem Peritof, dieser durch einen Einschnitt zu erkennen, gar nicht gedacht werden konnte. In der Geschwulst fehlte die Pulsation, auch war keine Entfärbung, keine Rißfahigkeit der Hautbedeckung vorhanden. Der Zufall, nach welchem sich die Geschwulst zuerst gerigt hatte, deutet mehr darauf hin, daß sie durch Zerförrung irgend eines Gefäßes im Fuße entstanden sey.

Bei einer Consultation ergab sich, daß keine Behandlung die Möglichkeit der Heilung gab, außer die Amputation, und die Eltern des Knaben gaben ihre Zustimmung dazu; ich verrichtete daher die Operation über dem Knie.

Nach der Operation zertheilte ich den Fuß, und fand, daß die Geschwulst aus einer ähnlichen Substanz bestand, wie der Fungus haematodes der vorhergehenden Fälle, und daß sie zwischen dem gastro-oenium und soleus saß und bloß wenig über den äußern Rand derselben hervorragte. Ueberall, wo die Substanz mit den Muskelfasern in Berührung lag, waren sie von brauner Farbe; und hatten die gewöhnlichen deutlichen Aussehen verloren. Ein zerförrtes Gefäß war nicht zu entdecken, jedoch habe ich die Sympfgefäße nicht insieit. Der Kranke erholte sich vollkommen.“

Der Fall muß zwischen den Jahren 1789 und 1793 vorgefallen seyn, und dieser Bericht in Herrn Fop's Werk ist vom Jahre 1810. Wir überlassen es unsern Lesern, selbst zu beurtheilen, ob es wahrscheinlich sey, daß die Heilung eben so dauernd war, als ich der Kranke vollkommen erholte; doch erlauben wir uns die Bemerkung, daß die Entzündung anderer der von Hey erzählten Fälle für die Befragung der neuern Zeit gar zu häufig ist. Zur Zeit, als Herr Hey schrieb, wurden die krankhaften Veränderungen nach Operationen äußere oberflächliche Geschwulst noch nicht beobachtet.

Es ergibt sich nun aus allen diesen Fällen, daß die Geschwulst zwischen den oberflächlichen und den tiefen Muskeln des hintern Theiles der Wade saß, — daß sie sich von dem Zellgewebe zwischen den Muskeln, oder von der fascia, die hier tief liegenden Muskeln bedeckt, entzörrte, — daß sie ihrem Charakter nach dem Fungus haematodes näher steht, als irgend einer andern Art des Degne-

ration. — und daß sie, nach dem Ausgange dreier Fälle zu urtheilen, eine höchst gefährliche Krankheit ist.

### Ein in den Oesophagus sich öffnendes Aneurysma aortae,

welches erst zwei Monate darauf den Tod herbeiführte, beschreibt Com. Cooper in den Med. Chir. Transactions XVI. John B. de House, 38 Jahr alt, ein Wagner von sehr entwickeltem Muskelbau, hatte auf der linken Seite der Rückenmitte unter der Scapula, welche dadurch sehr nach außen gedrängt war, eine sehr hervorstechende, häufig pulsirende Geschwulst von 5 Zoll Durchmesser. Er klagte über Brustopfen, Aspirationsbeschwerden und Blutspeien. Durch Blutentziehungen, Brechen, Verbalten, digitalis, Aëthermittel und Stuhl erbotete er sich binnen 3 Wochen so, daß er wieder sein so beschwerliches Geschäft beginnen und acht Monate lang ununterbrochen fortsetzen konnte. Am 16. September 1850 brach er plötzlich etwa drei Viertel Blut aus und bekam eine Dämmerung, und gab, nachdem er sich erholte hatte, eine eben so große Quantität mit dem Entgange von sich. Am 27en September fühlte er sich weicher und ging wieder an sein Geschäft, welches er ohne Unterbrechung bis zum 6ten November fortsetzte; an diesem Tage fühlte er sich unwohl und schied nach dem Arzte: er war schwach, sein Puls ohne Kraft, die Brustweiche im Rücken war verdickungen, indeß fühlte man doch das Pulsiren in derselben, wenn man die Hand fest ausdrückte. Am 9ten brach er ein Viertel bleisthetes Blut aus und starb. — Herz und Lunge waren gesund, die aorta etwas unter dem Hagen erweitert, der sehr große aneurysmatische Sack bedeckte die Rückenmitte, und die Rippen, aber der höchste Theil besaß einen Zwischenraum zwischen dem Jochbein und der linken Lunge, auf deren Rande sich ein Fortsatz befand von der Größe einer Citrone bestand. Der in der Höhe der Lunge liegende Theil war mit concentrierten Kalkeinschichten angefüllt, die nach außen sehr dick waren. Nach dem Rückzuge zu entleert der Sack zum Theil kläffiges Blut. Das aneurysma hatte den hinteren Theil der 6. und 7. Rippe, die Quersfortsätze und einen beträchtlichen Theil der drei benachbarten Wirbelkörper zerstückt. Der aneurysmatische Sack stand mit dem Oesophagus durch eine ziemlich große Öffnung in der Höhe der Bifurcation der Brachialien in Verbindung. Der Magen enthielt drei Pfund Rest und mehrere Unzen Serum, im Duodenum befand sich ebenfalls ein Pfund Blut. Ohne Zweifel veranlaßt er den Umstand, daß er nach vom 16ten September bis zum 9ten November fortlebte, nachdem die Verbindung zwischen dem Aneurysma und dem Oesophagus durch Ulceration bereits zu Stande gekommen war, der Dammthat, welche auf den ersten Blutverlust folgte, und indem sie den Herzschlag suspendierte, die Bildung eines Blutpfropfes in der Öffnung möglich machte.

### M i s c e l l e n.

In Beziehung auf die Amputation des Penis hat Dr. Wardle im, Chirurgie des Militärhospitals in der rue bleue zu Paris, im Jahr 1829 eine besondere Methode vorgeschlagen, welche auch von Hrn. Voisen, Ober-Chirurg des Militärhospitals Gros Caillon zu Paris und von dem Hrn. Rebou an

Concarde von Lyons mit dem erquicklichsten Erfolge angewendet worden ist. Die Methode besteht in Folgendem: „Man dringt vor der Operation einen Gatheter von Gummi elasticum in die Harnröhre und läßt ihn so weit, als möglich, in die Blase einbringen. Ein Gehülfe, welcher seine Finger nicht an die Schweißblase legt, hält ihn, indem er die Harnröhre auf ihn anbringt, unbeweglich. Dann durchschneidet der Operateur mit einem und demselben Schnitt den Penis und den Gatheter, und zieht dann letzteren hervor, indem er ihn mit einer Pinzette löst. Letzteres wird wohl unnöthig, weil die Gewebe, indem sie sich auflösen, den Gatheter etwas vorziehen lassen und er auch übrigens durch die Contraction der Wände der Harnblase, welche er bedrückt, vorzuziehen wird. Man hat alsdann eine Handball, wodurch man den kleinen Strang nach jeder Richtung bewegen kann; das Aufziehen der Blutsäule wird leicht, und die Schmerzen werden abgemindert.“ Dr. Wardle bemerkt hinzu, daß die Schmerzhaftigkeit, die wieder nach der auf gewöhnliche Weise vorgenommenen Amputation wieder aufzukommen, gar nicht eingetretet ist, wie man es zu glauben scheint; und daß in einem Falle, wo Hr. Gerard, der Ober-Chirurg des Militärhospitals zu Strasbourg, den Operateur machte, der Canal nach langen und mühsamen Nachsuchungen nicht habe entdecken werden können, daß man seine Zuhilfenahme zum Punction der Blase oder der Schweißblase nicht nehmen mußte, daß ein Urinacquirirt stattgefunden habe und der Kranke unterzogen sey.

Menigitis. — Bluterguß in den Schlundkopf. — Allgemeines Empyhem — Tod, ist die Ueberschrift einer von Dr. Vignolo in der Lanette mitgetheilten merkwürdigen Beobachtung, von welcher hier ein Auszug folgt: „Ein kleines zwölfjähriges Mädchen wurde von vorübergehenden febrilen Krämpfen befallen, wobei die Sprache kurz und abgebrochen (breve), die Sensibilität stumpf, die Conjunctiva geröthet und Schilddrüse verhärtet waren. Es betam Oerbrechen (erger), Schilddrüse, 6 Gran Schwefelstein in 6 Unzen Süßholz, lösslich zu nehmen. Die Krankheit nahm zu, es trat ein Delirium, Delirium nach dem Coma ein; die Pupille war sehr erweitert, der Körper heiß, der Kopf zurückgeworfen. In kalte Wägungen, purgirende Gähler, Putzgel an die Füßknöchel. Drei Tage später war das Coma nicht und die Kräfte ganz erloschen (resolution des membres); 12 Gran Calomel 2 oder 2 Granen; 2 Blutegel in jeder Axillare, welche weiter hinten durch einen Tampon geschützt werden waren. Lange acht dieser Verfahr hatte doch einer der Blutegel am hintern und eben Theil des Schlundkopfes ansetzten, und fast sogleich trat ein Abscess ein, welches bald allgemein wurde. Die kleine Kranke starb am Abend an Erstickung. Bei der Section fand man die breiartige Röhre von dem Blutegel an der demerzten Stelle, das Zellgewebe unter der Schleimhaut war noch stark von der eingedrungenen Luft ausgedehnt.“

#### Purgirende Pottion:

R. Olei Crotonis . . . . .	guttas duas.
Sacchari albi . . . . .	drachmas (graa) duas.
Pulveris Gummi arab. . . . .	semidrachmam.
Aquae . . . . .	q. s.

ut f. mixtura unius unius cum dimidiis.  
Dr. Edm. Carey in London rühmt diese Pottion bei Kindern; er gibt ihnen davon zwei oder drei Kaffeelöffel alle 3 oder 4 Stunden (man sie unzufahr 5 bis 6 Jahr alt sind), bis die Austerungen eintreten. Die Wirkung soll schnell und sicher seyn, und die Pottion ist auch nicht widerlich zu nehmen.

### Bibliographische Neuigkeiten.

Traité complet d'anatomie descriptive et raisonnée. Par P. P. Broc. Tome 1er de l'Homme considéré en g. et sous le rapport des appareils et des fonctions. Paris 1833. 8. R. 1 R. Atlas en sto de 3 feuilles, puis 11 planches.

Procédé nouveau pour guérir par incision, les rétrécissemens du canal de l'urètre. Par M. Rejbard, Chirurgien de l'Hôtel Dieu d'Annonay. Paris 1833. 8. av. 8g.

# Notizen

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 834.

(Nro. 20. des XXXVIII. Bandes.)

December 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthl. oder 3 fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### N a t u r k u n d e.

#### Philologische und physische Untersuchungen rück- sichtlich der Geschichte der Menschenarten.

Von J. G. Prichard M. D.

(Im Auszuge.)

Der Zweck dieses Versuches war, eine Uebersicht von dem stufenweisen Fortschreiten der Ethnographie und eine Kritik der bisher aufgestellten Classificationen der Menschenarten nach sogenannten Völkernfamilien zu geben, wobei vorzüglich auf die jetzt so allgemein angenommene Cuvier'sche Eintheilung Rücksicht genommen wurde. Der Verfasser beginnt mit vorläufigen Bemerkungen über die wissenschaftlichen Quellen, die bei Untersuchungen dieser Art von Nutzen seyn, und giebt an, es sey hauptsächlich seine Absicht, diejenigen Quellen der Geschichte des Menschengeschlechtes zu betrachten, und zu würdigen, welche sich dem Philologen und Naturforscher im Laufe ihrer Forschungen öffnen. Die philologische Untersuchungsmethode beschäftigt sich mit dem Bau und der Verwandtschaft der Sprachen und sucht daraus die Verwandtschaft der Menschenstämme und Rassen abzuleiten, während die physische die Nationen nach den Aehnlichkeiten in der Gestalt, Farbe und andern physischen Charakteren zu classificiren strebt.

„Die Philologie, welche in dieser Beziehung eine sehr wichtige Wissenschaft ist, erbieth die angegebene Richtung in einem Zeitalter, welches durch Entdeckungen in der äußern Welt, als in der geistigen Welt gleich ausgeeignet ist. Dieses Zeitalter beginnt mit Magalhães's Reise um die Welt, dem die Dankbarkeit der Nachwelt, sowohl am Himmel als auf der Erde Denkmäler gesetzt hat. Während Magalhães sich damit beschäftigte, am Himmel Nebelsterne und auf der Erde neue Länder und Meere zu entdecken, beschäftigte sich sein Begleiter Pigafetta damit, die verschiedenen Dialecte der neuen Menschenrassen, deren Erstling jene Gegend darbot, verständlich zu machen, und unter einander zu vergleichen. Er fing an, Wörterverzeichnisse zu sammeln, und auf diese Weise Proben von auf fernem Inseln des Ocean's gesprochenen Dialecten zu liefern. Seinem Beispiele folgten spätere Seefahrer, und so gelangte man

nach und nach zu höchst interessanten Resultaten. Die auf fernem Inselgruppen des südlichen stillen Weltmeers gefundenen Einwohner betrachteten sich als die Kinder der Sonne und des Mondes oder der Erde; von andern Zweigen der Menschenrassen wußten sie nichts, und ihre ganze Welt und Lebenssphäre war von den Küsten ihrer Inseln oder dem engen Kreise ihrer unvollkommenen Schifffahrt umjirt. Demnach haben manche Schriftsteller dreißig behauptet, diese Menschenstämme seyen, wie der Wechbaum und die Cocospalme, die ihnen Nahrung geben, das eingeborne Product des Korallen- oder vulkanischen Bodens, auf welchem sie existiren. Diese Ansicht hätte sich gewiß länger gehalten, wenn sie nicht durch die Forschungen über den Bau und die Verwandtschaft der Sprachen widerlegt worden wäre. Denn aus den Dialecten dieser verschiedenen Inselaner ergab sich mit hinreichender Gewisheit, daß sie unter einander verwandt seyen, und sämmtlich von einem gemeinschaftlichen Mittelpunct abstammten.“

Der Verfasser giebt hierauf eine kurze geschichtliche Uebersicht von den philologischen Forschungen und den verschiedenen Völkernfamilien, die seit 1553 zur Erläuterung der Verwandtschaft und Verwandtschaft der Sprachen gemacht wurden. „Im Jahr 1553 wurde die erste allgemeine Arbeit über diesen Gegenstand, der „Mithridates“ des gelehrten Gesenius herausgegeben, den man jedoch als einen misslungenen Versuch zu betrachten hat, indem der Verfasser bei diesem Werke mehr bezweckte, als damals überhaupt erreicht werden konnte. Der Mithridates von Abelung und Vater, der 180 Jahre später erschien, ist die letzte im Druck herausgekommene allgemeine Geschichte der Sprachen; jedoch sind besondere Districte des philologischen Feldes, sowohl von einzelnen Gelehrten, als von gelehrten Gesellschaften mit ausgedehntem Erfolge cultivirt worden.

„1) Ueber die asiatischen Sprachen, so wie über deren Verwandtschaft und Beziehungen, hat Julius Klaproth viel Licht verbreitet. Derselbe hatte auf seinen verschiedenen Reisen im Kaukasus, in Sibirien und den an das chineesische



Reich gränzenden russischen Provinzen vielfache Gelegenheit, sich über diesen Gegenstand zu unterrichten. Mit der chinesischen und mongolischen Sprache ist er gleichfalls vertraut, und er hat die in den Werken der chinesischen Historiker und Compilatoren enthaltenen geschichtlichen Nachrichten fleißig benutzt. Die vorzüglichsten Resultate seiner Studien sind in seinem großen Werke: *Asia polyglotta* enthalten, welchem ein Sprachatlas angehängt ist, der verschiedene Tabellen von Wortregistern enthält.

„2) Ein großer Schatz von Nachrichten über die Sprachen der africanischen Nationen wurde von Dr. Seezen gesammelt. Die geographischen Entdeckungen, die dieser Reisende in Palästina machte, dessen östliche Theile er unter den neuern Reisenden zuerst erforschte, übergebe ich hier mit Stillschweigen. Der Haupt Schauplay von Seezen's Untersuchungen war Africa, wo er lange Zeit mit dem Sammeln von Wortregistern und geschichtlichen und geographischen Nachrichten zubradte, die ihm durch geschickte Individuen, welche er unter den wohlhabaren Völkerslämmen traf, überliefert wurden. Diejenigen seiner Papiere, welche nach Europa gelangten, wurden theils dem Prof. Vater zu Königsberg übergeben, theils vom Baron v. Zach in dessen monatlicher Correspondenz mitgetheilt. Ein's Punctes, rücksichtlich dessen er die Ethnographie Africa's angestrichelt hat, will ich kürzlich gedenken. Die Abstammung der Follatab's, einer rothen oder kupferfarb'nen Race des innern Africa's, welche in neuern Zeiten viele Negerstämme unterjocht hat, war geraume Zeit nach der Entdeckung dieses Volks durchaus hypothetisch. Jetzt weiß man, daß die Follatab's ein Zweig bester Race sind, welche seit vielen Jahrhunderten das Hochland Guineas bewohnt, wo der Gambia und Rio Grande entspringen, und deren Besatzung Trembo von mehr als einem europäischen Abenteuerer besucht worden ist. Es sind die Follatab's der englischen Reisenden, und die rothen Peules des Molliez. Seezen verschaffte sich ein Wörterverzeichnis der Sprache der Follatab's, welches im Königlichen Archiv für Philosophie erkund, und dies führte zur Entdeckung des wahren Ursprungs der Nation.

„3) Rüksichtlich der americanischen Sprachen, deren ungemeyn viele, und die in ihrem Bause sehr verwickelt sind, sammelte Her vas durch eigene und anderer Zeitgenossen Forschungen viele Nachrichten. Alexander v. Humboldt brachte von America eine bedeutende Sammlung von Wörterverzeichnissen, Wörterbüchern Andachtschriften und andern Büchern mit, welche von katholischen Priestern in verschiedenen Theilen America's für die Einwohnern verfaßt worden waren. Er übergab sie dem Prof. Vater, dem Fortsetzer des *Mithridates*. Seit der Herausgabe dieses Werkes widmete der Ausschuß für Geschichte der philosophischen Gesellschaft der vereinigten Staaten seine Aufmerksamkeit den Sprachen und der Geschichte der Völkerslämme des westlichen Continents. Die Namen Hektwelder und Zieslers ge, so wie der des Hm. Duponceau, des gelehrten Secretärs des Ausschusses, behaupten in diesem Zweige menschlicher Kenntnisse eine ausgezeichnete Stellung.“

Der Verfasser fähret nun die wichtigsten Resultate an, die er durch diese Forschungen, in Ansehung der Geschichte der Sprachen, als festgestellt betrachtet.

„1) Die Zahl der wet von einander verschiedenen menschlichen Dialecte ist ungemeyn groß, weit größer, als Viele vermuthet haben. Hr. Jefferson, der Präsident der vereinigten Staaten, wollte aus der großen Anzahl von in America vorgefundenen besondern Sprachen und der verhältnismäßig geringen Anzahl, die, seiner Meinung nach, die alte Welt aufzuweisen hat, darthun, daß America am frühesten bevölkert gewesen sey. Doch dürften wohl Viele der Meinung seyn, daß dieser Schluß eines fernern Beweises noch bedürfe. Allen es steht frei, daß in America sehr viele Sprachen geeredet werden. Nach Her vas, der sich auf Lopez's Zeugniß deutet, werden in den verschiedenen Theilen America's nicht weniger, als 1500 Sprachen geeredet, die (notabilemente diverse) merklich verschieden seyn sollen. Nach Seezen beläuft sich die Zahl der verschiedenen Sprachen Africa's auf 100 — 150. Sind diese Angaben ziemlich richtig, so kann man die Zahl der auf der ganzen Erde geeredeten Sprachen, ohne große Gefahr einer Uebertriebung, auf 2,000 anschlagen.

„2) Bei einer Vergleichung der Sprachen läßt sich bemerken, daß zwischen ihnen zwei verschiedene Beziehungen, nämlich die der Verwandtschaft und Ähnlichkeit, bestehen. Ich will beide durch einige Beispiele erläutern.

„Die Bezeichnung der Verwandtschaft, oder wie deutsche Schriftsteller sie nennen, die Stammverwandtschaft findet zwischen Dialecten statt, welche einestheils eine große Anzahl von Wurzelwörtern mit einander gemein, und andertheils, rüksichtlich des grammatischen Sprachbaues Ähnlichkeit haben. Man giebt allgemein zu, daß Nationen, deren Sprachen in dieser Beziehung Ähnlichkeit untereinander besitzen, Stammverwandt seyen.

„Eine starkmarkirte Sprachfamilie wird durch die Dialecte gebildet, welche man insgemein die semitischen nennt. Zu ihnen gehöret Hebräisch, Chaldäisch, Aramäisch, oder Syrisch, und Griechisch oder Kethiopisch.

„Eine andere Sprachfamilie ist die indo-europäische; dahin gehören verschiedene europäische und asiatische Sprachen, deren nahe Verwandtschaft auf den gemeinschaftlichen Ursprung seit langer Zeit von einander getrennter Nationen hindereet. Die nahe Verwandtschaft dieser Classe von Sprachen ist hauptsächlich seit den letzten 20 Jahren entdeckt worden; sie bilden eine sehr ausgedehnte Gruppe, welche enthält:

- 1) das Sanscrit und dessen sämtliche Dialecte in Hindostan;
- 2) die alte Zend oder medo-persische Sprache, und alle jetzt in Persien und Armenien gesprochenen Dialecte;
- 3) die griechische und lateinische Sprache und alle von ihnen abgeleiteten Dialecte;
- 4) Slawonisch, wovon Russisch, Polnisch und Böhmisch abstammen;
- 5) die teutenischen Sprachen;

6) die celtischen, welche ich dahin rechne, wiewohl über diesen Punct die Meinungen noch verschieden sind.

„Zunächst haben wir die zwischen Sprachen bestehende Aehnlichkeit oder Analogie zu betrachten. Viele von einander durchaus verschiedene Dialecte, die wenige oder keine Wörter mit einander gemein haben, bieten dennoch, in Ansehung des grammatischen Baues, auffallende Aehnlichkeit dar. Diese Aehnlichkeit läßt sich aber nur durch den Ausdruck Analogie bezeichnen, und gerechtfertigt keineswegs zu einem Schlusse auf Familienverwandtschaft. Nach diesem Merkmale lassen sich die Sprachen classificiren, und ich will in dieser Beziehung ebenfalls einige Beispiele beibringen.

„Eine auffallend characteristische Classe derselben bilden die sogenannten einsylbigen Sprachen. Die Wörter derselben sind sämmtlich einsylbig, und haben keine Endbengungen, so daß ihre verschiedenen Beziehungen zu einander nur durch die Art der Betonung ausgedrückt wird. Sprachen dieser Art reden die Chinesen, Thibetaner, Birmanen, Cochinchinesen, Siamesen und fast alle Nationen Sinter-Indiens. Die eben genannten Sprachen haben sonst nichts mit einander gemein; selbst die Zahlwörter und andern einfachsten Sprachelemente sind durchaus von einander verschieden.

„Eine andere Classe von Sprachen bilden die sogenannten polysynthetischen, die aus langen vielfelbigen Wörtern bestehen, und ungemein feine und ausgebildete Biegungen zulassen, so daß eine unendliche Mannigfaltigkeit von Endungen und Structurveränderungen stattfindet, die eben so viele Modificationen der durch die Wörter ursprünglich ausgedrückten Begriffe bezeichnen. In diese höchst merkwürdige Classe von Sprachen gehören alle Dialecte von America, von dem der Estimos an der Behringstraße bis zu dem der Feuerländer.

„Diesen Bemerkungen über die philologischen Forschungen will ich nur noch eine hinzufügen, deren Anwendung sich später genügend ergeben wird. Wenn wir nämlich auch nicht zu dem bestimmten Schlusse berechtigt sind, daß alle Nationen, deren Sprachen derselben Classe angehören, z. B., alle Nationen der neuen Welt, deren Dialecte nur Aehnlichkeit, nicht Verwandtschaft mit einander haben, derselben Race angehören, so müssen wir doch solche Nationen unstreitig als näher mit einander verwandt betrachten, wie solche, deren Sprachen verschiedenen Classen angehören, und es läßt sich behaupten, daß Nationen, deren Sprachen in ähnlich verschiedene Classen gehören, durchaus nicht zu derselben Race gezogen werden können. So würde es vollkommen willkürlich sein, und aller Wahrscheinlichkeit zuwiderlaufen, wenn man einer der amerikanischen Nationen, deren Sprachen polysynthetisch sind, denselben Ursprung zuschreiben wollte, wie der oder jener Völkerschaft, welche eine einsylbige Sprache redet.

„Nach dieser Uebersicht der philologischen Forschungen, deren Beschaffenheit und Ausdehnung hier freilich nur hat angedeutet werden können, sieht man schon, daß dieser Zweig der Wissenschaft die volle Berücksichtigung derjenigen verdient, welche die Geschichte und Verwandtschaft der Nationen, oder verschiedenen Menschenracen aufzuklären gedenken, und daß alle aus andern Quellen, z. B., der Anatomie und

Physiologie, einseitig abgeleiteten Folgerungen zu Trugschlüssen führen können. Die Aufschlüsse der Philologie sind also immer beirathend zu benutzen. So handgreiflich dieß auch scheint, so werden wir doch gleich sehen, daß die, rücksichtlich der Geschichte des Menschengeschlechts und der Classification der Völker am meisten verbreiteten Systeme sich durchaus nicht auf Sprachverwandtschaft stützen, und sogar den aus dieser Quelle der Erkenntniß abgeleiteten Resultaten geradezu widersprechen.“

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen über die Anwendung der Philologie, berichtet der Verfasser über die Versuche, die man gemacht hat, um die Menschenracen nach ihren physischen Characteren zu unterscheiden und zu classificiren.

„Viele Schriftsteller, die in neuerer Zeit über die Geschichte des Menschengeschlechts geschrieben haben, theilen dasselbe in mehr oder weniger Racen, die sich durch Eigenthümlichkeiten der Form, des Baues und der Farbe ihres Körpers von einander unterscheiden. Form-Verfälschtheiten hat man bei dieser Eintheilung durchgehends mehr berücksichtigen zu müssen gelehrt, als Abweichungen in der Farbe, und da die Schädel ganzer Nationen sich durch eigenthümliche Gestalt auszeichnen, so hat man sich diese Characteren mehrtheils bedient, um darauf die constantesten Unterschiede bei der Classification zu gründen, wozu noch der Umstand mitwirkte, daß man sich auch von entfernteren Nationen ohne große Schwierigkeit Schädel verschaffen konnte.

Was die Zahl der angenommenen Menschenracen anbelangt, so wird sie von französischen und deutschen Schriftstellern sehr verschieden angegeben. Den meisten Befall hat jedoch das Europäische System gefunden, wenigstens es jenem berühmten Schriftsteller nicht seinen Ursprung verdankt. Professor Camper hatte zuerst auf eine dreifache Eintheilung der Form des Schädels aufmerksam gemacht. Er unterschied die Gesichtswinkel, wie er sie durch Messung an europäischen, kalmlischen und africanischen Schädeln gefunden. Uebriqns scheint noch eine wichtigere Ansicht von den Formverfälschtheiten des menschlichen Schädels Camper'n ihre Entstehung zu verdanken, denn wir erfahren durch Sommering, daß in seinen noch ungedruckten Commentarien, Camper des Unterschieds in der Weite gedacht habe, welcher zwischen den drei oben erwähnten Classen von Schädeln existire, und zwar fand er die Schädel der Kalmliken am breitesten, die der Europäer mittelmäßig breit, und die der africanischen Negers am schmalsten.

„Die Blumenbach'sche herrliche Schädel Sammlung angelegt hatte, fehlte es durchaus an hinreichend ausgedehnten Mitteln, um den Vergleichung der Formen verschiedener Menschenschädel wichtige Messungen abzuleiten. Die Resultate seines lange fortgesetzten Studiums dieser Sammlung sind von ihm zu verschiedenen Zeiten bekannt gemacht worden.

„Blumenbach unterschied zweierlei drei Hauptformverfälschtheiten des menschlichen Schädels: die ovale, welche dem Entocöer zukommt, die schmale und zusammengebrückte, die der Negers darbietet, und diejenige, bei der das Gesicht

breit ist, und die Backenknochen seitlich vorspringen, wie bei den Kalmücken und Kongoiten. Es war, meiner Ansicht nach, ein unglücklicher Umstand, daß Blumenbath diese Varietäten des Schädels nicht nach ihren charakteristischen Formen, sondern nach den Nationen, bei denen sie sich vorzüglich charakteristisch zeigen, oder nach dem angeblichen ursprünglichen Wohnort dieser Nationen nannte. Der Schadel mit breitem Gesichte wird daher von ihm der mongolische, der zusammengebrückte der äthiopische (wounter der afrikanische zu verstehen ist), und der ovale der caucasische genannt. Aus diesen Benennungen ist der Uebelstand entsprungen, daß man angenommen hat, diese drei Formverschiedenheiten charakterisiren drei Menschenrassen. Dieß war aber nicht Blumenbath's Meinung, während sie die des Cuvier zu fern scheint, der in seinem *Règne animal* und andern Werken Blumenbath's Ausdrücke und Einteilung angenommen hat. Sich auf die Verschiedenheit der physischen Charactere stützend, die er jedoch nicht für hinreichend begründend hält, um verschiedene Rassen zu bilden, schlägt Cuvier vor, das Menschengeschlecht in drei besondere Rassen zu theilen. Eine dieser Rassen wohnte, seiner Ansicht nach, ursprünglich auf dem Atlasgebirge und verbreitete sich über Africa. Dieß sind die wollhaarigen Nationen mit schmalem Schädel; allein es giebt wollhaarige Völkerrämme, die so schwarz wie die Neger von Guinea sind, und ihnen in der Gestalt und dem allgemeinen Ansehen gleichen, auch außerhalb Africa in andern Ländern der heißen Zone. Dahin gehören die schwarzen Wilden, welche das Samangebirge hinter Malacca bewohnen, die wollhaarigen Papuas von Neu-Guinea und fast allen größern Inseln des indischen Archipels, und die Bewohner von Mallicollo und einigen andern Inseln des stillen Weltmeers. Diese müssen in dieselbe Race gestellt werden, wie die afrikanischen Neger, wenn nämlich die physische Ähnlichkeit als Princip der Classification zu Grunde gelegt wird, und Cuvier stellt daher die Vermuthung auf, daß africanische Neger nach jenen Inseln verschlagen worden seien. Eine zweite Menschenrace bilden die Mongolen oder Kalmücken, deren ursprüngliche Wohnsitz er auf das hohe

Altaigebirge verlegt, und die dritte große Abtheilung, welche einen ovalen formetrischen Schädel besitzt, und zu der die europäischen Nationen gehören, soll vom Caucasus herkommen, und wird daher die caucasische Race genannt.

(Schluß folgt.)

### M i s c e l l e n .

Freundschaft zwischen dem weißen und schwarzen Schwane. Schon Diez J. Boretz gebürte der Königin, die ein vermittelter schwarzer Schwane gegen ein sehr schönes Weibchen des weißen Schwans zeigte, welches man ihm zur Beschäftigung geben sollte. Im *Mirror* vol. X. p. 318 befindet sich ein interessanter Bericht, von James Bennett in London, über die Züchtung eines schwarzen Schwans von zwei weißen, die sich mit jenem im Regentenparke auf demselben Teiche befanden. Die beiden weißen verlegten den schwarzen mit der größten Würde; einer der ersten packte den letztern mit dem Schnabel am Hals und schüttelte ihn gewaltsam. Der schwarze machte sich nach allem Erckuhren los, begab sich auf das Trockne, streckte den Hals in die Luft und schlug gewaltsam mit den Füßeln. Nachdem er 5 Minuten so herumgeraumt war, machte er eine letzte Anstrengung, sich in die Luft zu erheben, und fiel dann mit ausgeschrecktem Halse und Füßeln todt nieder. Seine Feinde folgten ihm nicht auf's Land, sondern setzten mit gekrümmten Flügeln flüchtig über die Seele, wo der Besigge lag, auf und nieder. (*Magazine of natural history* 1838.)

Gewicht der Atmosphäre bei'm Regen und bei'm Mond. Das Gewicht der Luft, sagt Dr. Desaut, ist sehr veränderlich, und ist mehrtheils zur Zeit des Rumores bedeutender, als zu der des Vollmonds.“ Es hielt seines Urthaus in diese Obse und Juth der Atmosphäre habe, ist nicht genügend erwiesen; doch darf man nicht übersehen, daß viele der wäzigen Unterhöde, die das Gewicht der Luft zu verschiedenen Zeiten darbietet, mehr sichtbar als wirklich sind, und von der Trägheit des Quecksilber-Barometers abhängen, welche dasselbe verbinden, da selbigen der leichteren und beweglicheren Flüssigkeiten genau zu folgen. (*Johnson's new philosophical Journal*, Octob. 33.)

Bogenerker an sonderbaren Orten. — Einen ähnlichen Fall, wie der in No. 792. (*No. 22 des XXXV. Bde. S. 344.*) und No. 805. (*No. 13. des XXXVII. Bde. S. 200*) b. W. erwähnte, beobachtete Dr. Barnes zu Simsbury in Vt. erwähnte, wo in einer regelmäßig benutzten Schlafkammer eine Rauchschiabe ihr Nest auf das Fensterstück eines Schubes baute, der darin hing. Dagegen baute eine Schwalbe 2 Jahr hinterinander auf dem Hinterbrüst eines Kinnigsitzes in dem Ganze eines bewohnten Hauses und brachte ihre Jungen auf. (*Magazine of Natural History* XXXVI. Nov. 1835.)

## S e i t e n u n d e .

Therapeutische und gerichtlich-medicinische Betrachtung über die Morphiumpsalze.

Von Thouffau und Bonnet.

„Wirken die Morphiumpsalze kräftiger durch die Haut, als wenn sie in den Magen gebracht werden? Um diese Frage zu lösen, haben wie Individuen unter mäßiglichsten Bedingungen verglichen, welche ein oder zwei Gran Morphinum durch die Haut oder durch den Magen absorbirt hatten. In dem ersten Falle tritt der Dues, das Erbrechen, die Schläfrigkeit, die Schwere des Kopfes, die Störung des

Gesichtes fast augenblicklich ein; die Kranken empfinden bisweilen schon 2 Minuten nach der Anwenbung des Morphiumpsalzes auf die entblößte Haut die Symptome von Trunkenheit. Im zweiten Falle entwickeln sich bisweilen die Symptome erst ein, ja selbst zwei und drei Stunden nachher und das Erbrechen tritt gewöhnlich erst zwei oder drei Tage darauf ein. Diese Resultate zeigen, obgleich sie an verschiedenen Individuen sich ergaben, sehr deutlich, daß die Schnelligkeit der Absorption durch die Haut bedeutend größer ist, als die Absorption durch den Magen, und sie wärden zur Beantwortung unserer Frage genügt haben; um

aber noch mehr auf Reize zu kommen, haben wir auch Beobachtungen an Individuen angestellt, bei welchen hintereinander die innere und äußere Methode angewendet worden waren. Jedemal nun, wenn diese letzte Methode an die Stelle der ersten gesetzt wurde, waren die Erfolge kräftiger, wenn die Dosen die gleichen blieben; ja sogar, wenn dieselben auch um ein Viertel oder um die Hälfte vermindert wurden, so zeigten sich die Symptome doch eben so heftig. Diese Resultate können entweder davon abhängen, daß die Absonderungskraft der Haut größer ist, als die des Magens, oder auch davon, daß das letztere Organ die Salze, welche in seine Höhle eingebracht werden, verdaut und verändert, und dann würde beim Vergleich des Magens mit der Haut das selbe Verhältnis stattfinden, wie beim Vergleich des Magens mit dem Dickdarme. Man weiß nämlich, daß Arzneistoffe in Klistieren lebhafter wirken, als wenn sie in den Magen gebracht werden, wenn ihr Aufenthalt in dem einen eben so lange dauert, als in dem andern; es ist wahrscheinlich, daß diese Verhältnisse weniger von der großen Absorptionskraft des Dickdarms als vielmehr davon abhängt, daß dieses Organ nicht im Stande ist, durch eine Art von Verdauung die Substanzen zu verändern, welche mit ihm in Berührung kommen. Sieht man die Schnelligkeit in Betracht, mit welcher das Erbrechen in Folge der äußeren Anwendung der Morphiumpilule sich einstellt, und auf der andern Seite die Zeit, welche zwischen der Einbringung des Opiums in den Magen und dem Erscheinen des Erbrechens verfließt, so sieht man leicht, daß dieses nicht die Folge der directen Einwirkung des Arzneimittels auf den Magen ist, sondern Folge des Einflusses, welchen dasselbe auf das Gehirn ausübt; daher zeigt sich auch ein genauer Zusammenhang zwischen den Gehirnsymptomen in Folge der Einwirkung der Morphiumpilule und zwischen dem damit in Verbindung stehenden Erbrechen; daher bekommen auch die Frauen, welche leichter narcotisirt sind, weit schneller und leichter Erbrechen, als die Männer. Ein gleicher Zusammenhang findet sich aber nicht zwischen den nervösen Symptomen und den Veränderungen der Thätigkeit anderer Apparate; die Urinabsonderung kann unterdrückt oder sehr vermehrt sein; Zucken, Schweiß und Ausschläge auf der Haut können sich sehr aufsteigend entwickeln, oder auch ganz wegleiden, ohne daß die Functionen des Gehirns zu gleicher Zeit und in gleichem Verhältnis modificirt werden. Dies kommt daher, daß alle Ausschüttungen und Excretionen unter dem Einflusse des Nervenangulienstems stehen und von dem Gehirn und Rückenmark unabhängig bleiben, und daß die Einwirkung der Morphiumpilule auf jedes dieser Systeme ohne Zweifel durch Umstände verschieden ist, welche wir bis jetzt noch nicht zu erkennen im Stande sind.

Es ist kaum möglich, die Einwirkung der Morphiumpilule auf das Gangliensystem in Zweifel zu ziehen, und nicht von dieser den so merkwürdigen Zustand der Absonderung des Speichels, der Galle und des Urins, die Trockenheit des Darmcanals und die Vermehrung der Ausschüttung auf der Haut abzuleiten. Die Gesamtheit dieser Erscheinungen zeigt, daß kaum eine einzige Secretion in demselben

Zustande bleibt, in welchem sie sich vor der Einwirkung der Arznei befand.

Von den Erscheinungen, welche wir so eben angegeben haben, äußern sich einige sogleich an dem Tage, an welchem die Morphiumpilule zuerst angewendet wurden, andere aber lassen sich mehr oder minder lange Zeit erwarten; die ersten sind der Dureh, das Erbrechen, häufiger Drang zum Uriniren, Beschwerden beim Harnlassen, Schweiß, Hauttrocken, Somnolenz, Verengung der Pupillen, abgeflachte und leidender Ausdruck des Gesichtes; die zweiten seltener, und später eintretenden sind der Speichelfluß, Verstopfung oder Diarrhöe, übermäßige Absonderung des Urins, Eintreten des Monatsflusses, hartnäckige Schloßlosigkeit. Diese letzteren Erscheinungen, obgleich sie verdienen beachtet zu werden, sind doch weit entfernt, die specielle Diagnose der Vergiftungen durch die verschiedenen narcotica unterstützen zu können, man mag diese Symptome nun für sich allein, oder in der angegebenen Verbindung untersuchen. Es können daher bloß die Erscheinungen der ersten Reihe als diagnostische Mittel betrachtet werden; sie fehlen nie, und die Untersuchung derselben führt zu einer bestimmten Untersehung führen zu müssen, ob die Erscheinungen Folge des Narcotismus durch Opium oder von Krankheiten sind, welche diese Vergiftung simuliren können. Ehe wir in eine nähere Untersuchung dieser Ursachen eingehen, bemerken wir, daß der Narcotismus in Folge der Anwendung der Morphiumpilule entweder bloß aus den angegebenen Symptomen besteht, oder sich bis zum vollkommenen Verlust des Bewußtseins steigern könne. Es könnte dieser Zustand mit demjenigen verwechselt werden, welcher durch die Einwirkung anderer narcotica, z. B. des Hyoscyamum, der Datura Stramonium, der Belladonna und anderer veranlaßt werden. Diese Mittel aber verursachen, wenn sie in großer Dosis gegeben werden, eine ungemelne Erweiterung der Pupillen; die Kranken deliriren, stoßen ein Erbrechen aus und müssen fest gehalten oder gebunden werden, wegen der ungeordneten Bewegungen, in welche sie verfallen; selten bekommen sie Hautausschläge; sie reiben die verschiedenen Körperteile nicht gegen die Bettstücker, und nur selten ist die Transpiration so reichlich, als in den Fäulen, wo die fraglichen Zufälle Folge des Morphiums sind. Die durch den Genuß des Weines oder Alcohols veranlaßte Trunkenheit nähert sich einigermaßen dem Narcotismus durch Morphiumpilule, und nicht selten vergleichen die Kranken den letztern Zustand mit jenem. In beiden Fällen ist Erbrechen, reichlicher Schweiß und Störung der Gehirnfunktion ungenau; aber bei der Trunkenheit ist das Erbrechen nicht galia, der Hauch nicht characteristisch alkoholisch, der Schweiß ist nicht von Zucken in der Haut begleitet, es tritt abschwächendes Delirium ein, und das Aussehen des Gesichtes ist das der Congestion, und nicht das der Abgeschlossenheit und Mattigkeit.

Wir könnten die beschriebenen Symptome, welche dem Narcotismus ohne coma eigen sind, mit den Symptomen der verschiedenen Gehirnerkrankheiten, z. B. der Erweichung, der Apoplexie in dem pons Varolii, in der Gehirncommisur und den beiden Hemisphären zu gleicher Zeit, in Vergleich stellen; wir wä-

den oder dadurch von dem Ziel dieser Abhandlung abweichen. Es möge genügen, anzuführen, daß beim Narcotismus ein Erschlaffen der Muskeln, eine Verminderung der Erregbarkeit, gleichmäßige und anbauende Contraction beider Pupillen, Unterdrückung der Harnausscheidung, sehr reichlicher Schweiß vorhanden ist; daß die Gehirnaffectio sich durch mehr oder minder ausgebreitete und vollständige Paralyse, durch Harnverhaltung, nicht Unterdrückung der Absonderung, durch veränderlichen Zustand der Pupillen und Fehlen des Hautfunktions characterisirt. Der Narcotismus mit Verlust des Bewusstseins, gehört nicht in den Kreis unserer speciellen Untersuchung, denn wir haben bloß im Sinne, von dem zu sprechen, was uns unsere eigene Beobachtung gelehrt hat; indes müssen wir doch bemerken, daß, wenn man auf die Symptome Rücksicht nimmt, welche wir mehrermale hervorgehoben haben, man leicht die Unterscheidungsmerkmale finden wird, welche unsere Leser ebensovohl zu beurtheilen wissen werden, als wir selbst; es ist daher unnöthig, hier auf theoretische Weise ausführlicher in die Sache einzugehen.“ (Bulletin général de thérapeutique.)

### Chirurgische Lehrsätze des Professors der Anatomie und Chirurgie zu Dublin.

1) Alle Lebenserscheinungen haben ihren Grund in den verschiedenen Aeusserungen der Sensibilität.

2) Die sichtbarsten Erscheinungen der Entzündung und der meisten chirurgischen Krankheiten sind unmittelbar von dem Zustande der kleinen Arterien, als Circulations- und Secretionsorganen, abhängig.

3) Die Arterien besitzen keine unmittelbare Sensibilität in Bezug auf die sie treffenden Schädlichkeiten; sie sind mit keiner der Eigenschaften der Muskeln begabt, aber sie haben ein positives Vermögen, sich nach den verschiedenen Zuständen des Gefäßes oder der auf die Nerven geschehenen Eindrücke zu erweitern oder zusammenzuziehen. Der Mittelzustand ihrer Zusammenziehung setzt ihre gesunde Beschaffenheit an, und ist für ihre Functionen, als Circulations- und Secretionsorganen, am angemessensten, und zur Wiederherstellung beschädigter Theile allein nöthig.

4) Der Mittelzustand der Arterien stimmt meist mit einem natürlichen Zustande des Gefäßes in dem Nervensystem überein. Sind sie in der Aufschwellung fähigen (erectilen) Geweben erweitert, so ist die Sensibilität der Nerven vermindert; sind sie bei Entzündung erweitert, so ist die Circulation in ihnen gehemmt und ihre Secretionen sind unterdrückt, und das Gefühl in den Nerven des Theils steigert sich demzufolge bis zum Schmerz; sind sie noch unter ihrem Mittelzustand zusammengezogen, so ist ihre Sensibilität vermindert; und sind sie so fast zusammengezogen, daß sie gar kein Blut einlassen, so ist die Sensibilität der Nerven erschloffen.

5) Jeder Grad von Entzündung, weit entfernt, zur Wiederherstellung von Theilen nöthig zu seyn, thut ihr vielmehr immer Eintrag.

6) Der Ausdruck „Abhörentzündung“ ist unpassend, insofern Anwachsen und Vereingung ohne Schmerz, Hitze, Anschwellung oder Röthe stattfinden kann, wie man dies bei manchen Wunden und besonders bei der gewöhnlichen Operation des Aderlassens sieht, wo die Wunde die Haut, das Zellgewebe und die Venenabspaltung trifft, welche letztere, wenn sie sich entzündet, die meisten schädlichen Folgen herbeiführt.

7) Der Erfolg von Lompe gehört nicht der Entzündung an, sondern ist ein die Erhaltung bezweckender Proceß, obgleich das Anwachsen und die Vereingung mancher von Natur getrennter Theile mit vielen Beschwerden verknüpft seyn können, wie bei der Eis- und manchen mit einer streifen Haut überleiteten Höhlen.

8) Die Hauptforge des Wundarztes muß in allen Fällen auf Entfernung oder Verhütung der Entzündung gerichtet seyn.

9) Dies geschieht durch solche Mittel, welche unmittelbar den erweiterten Zustand der kleinen Arterien beseitigen, oder mittelbar den natürlichen Zustand der Arterien wiederherstellen, indem sie auf die Sensibilität des Nervensystems oder die Nerven des entzündeten oder beschädigten Theils einwirken.

10) Ist das Gefühl der Verletzung oder des Schmerzes in den entzündeten Theilen beseitigt, so kehren die Arterien in ihren natürlichen Zustand zurück und versehen nur ihre natürlichen Functionen.

11) Man muß daher die Ansicht, daß eine Wunde eistern, granuliren oder auch mehr Lompe geben müsse, als zum Ersatz nöthig ist, aufgeben; große offene Wunden werden sich durch den bloßen Zusammenziehungsproceß auf eben die Weise schließen, wie man es in den untern Thierclassen bemerkt, bei welchen keine Entzündung hervorgerichtet werden kann.

12) Die wirksamsten Mittel, auf die Sensibilität der Nerven einzuwirken, sind eine ungewollt gewonnene und erhöhte Lage, Entfernung alles Zwangs und Einschränkung, Vermeidung schwieriger Bewegungen, Befestigen des Theils und der angedrückten Haut in einem möglichst angenehmen Zustand von Bädern mittelst Anwendung von Feuchtigkeitskräutern der wärhesten und leichtesten arten in Substanzen an denselben, deren Temperatur man so einrichtet, wie sie dem Gefühle des Kr. am meisten zusagt. Man versee dabei die beiden großen fühlenden (erstickten) Flächen des Körpers, die Haut und die Schleimhäute, in welchen die Nerven endigen, in einem natürlichen und ruhigen Zustand, dadurch, daß man den Kr. mit einer gesunden Luft umgibt, und durch Verhütung des Gemüths und Erwackens von Hoffnung auf das ganze Nervensystem einwirkt.

13) Die Wundärzte haben zwar immer zum Theil viele Umstände beobachtet, aber aus Mangel an hinlänglicher Erforschung der Ursache der Sensibilität, und des richtigen Einflusses, welchen das Nervensystem auf das arterielle ausübt, haben sie es bisher vernachlässigt, Nutzen daraus zu ziehen und sind verleiht worden, grundlos Vertrauen in Ma-

tel zu setzen, von denen sie glaubten, daß sie mehr unmittelbar und heilkräftig auf verletzte oder entzündete Theile einwirkten.

### Practische Bemerkungen über die Geschwülste in den Augenlidern.

Von Herrn Carron Duvaliards.

Es ist bekannt, wie häufig sich kleine Geschwülste in der Dicke der Augenlider entwickeln, welche sich von den am freien Rande derselben sitzenden Gefäßknötchen leicht unterscheiden. Die allgemeine Meinung ist, daß diese kleinen Geschwülste meistens Balddgeschwülste verschiedener Natur sind. Diese Meinung hat sich Herr Carron als unrichtig erwiesen, jedoch ist es ihm nicht gelungen, die wahre Natur dieser krankhaften Producte zu entdecken. Listeran aber ist überzeugt, daß in den meisten Fällen diese Geschwülste durch kleine Furunkeln entstehen, welche entweder nicht zur Eiterung gekommen sind, oder welche bei noch unvollkommener Eiterung zu sehr geöffnet wurden, wodurch betrachtet er sie als das Resultat einer chronisch gewordenen mit Hypertrophie eines Theils des Zellgewebes verbundenen Entzündung; daher sagt er auch, daß man vor der Exstirpation immer versuchen müsse, durch andere Mittel sie zu resorbiren. So hat auch Boyer solche Geschwülste durch Uebersetzungen von Salmiakauflösung, durch Seifen- oder Diachylonpflaster geheilt; Demours durch Acupunctur, welche bei Herrn Carron ohne Erfolg blieb. Erweichende Mittel nützen beim acuten, Jodkali beim chronischen Zustand. Wird sich ein kleiner Absceß, so öffnet man ihn, sobald die Eiterung deutlich ist.

Meistens findet sich an der inneren Seite des Augenlids ein kleines Geschwür, welches mit dem Innern der Geschwulst communicirt, und welches Listeran mit zugespitztem Höllenstein cuterisirt, was meistens hinreicht, um die Krankheit zu heben.

Wenn diese Geschwülste einen Canal haben, welcher sich in der Nähe des Tarsus öffnet, so bedient sich Herr Carron einer seines Hohlsonde aus Platina, die mit Höllenstein gefüllt, und in den Fistelcanal eingeführt wird; nachdem sie hier etwa eine Minute lang gelegen hat, zieht man sie zurück, und wäscht das Auge mit vielem Wasser aus, um noch das Ueberschüssige des Admittals wegzuschaffen. Bisweilen muß diese Operation mehrmals ausgeführt werden, um die Schmelzung der Geschwulst herbeizuführen, welche sich entzündet, und allmählig verschwindet.

Erst wenn diese verschiedenen Methoden ohne Erfolg geblieben sind, geht man zur Abtragung der Geschwulst über. Wo irgend möglich, muß dies immer von der inneren Seite des Augenlids aus geschehen. Hierzu schlägt man das Augenlid kunstmäßig um, und macht den hinlänglich langen Einschnitt zur Ausschälung der Geschwulst, parallel dem Augenlidrande. Die Wichtigkeit, den Balg während der Operation unversehrt zu erhalten, ist wohl übertrieben worden; bisweilen sogar ist es leichter, denselben herauszupräpariren,

wenn er entleert ist. Wenn etwas davon zurückbleibt, so wird dieß mit Höllenstein weggelöst. Wegen des großen Gefäßreichthums der Augenlider steigt immer Blut, wenn man von der äußeren Seite aus operirt, und Herr Carron giebt den Rath, um dieß zu vermeiden, sich auf dem geschlossenen Augenlide des Speculum von Luzardi zu bedienen, wodurch eine passende Compression bewirkt und für den Operateur mehr Freiheit gelassen wird, als durch die Finger eines Geschüßten. Wichtig ist es, sich auch seiner Messer zu bedienen. (Gazette médicale.)

### Harnsteine bei den Eingebornen von Bengalen.

Von Herrn Burnard.

Nach den von dem Verf. beobachteten Thatsachen, scheint es gewiß zu seyn, daß Steinkrankheiten in Krankheiten der Harnwege in den Tropenclimaten keineswegs so selten sind, als man allgernein behauptet. Im Spital zu Benares, welches für Dürftige bestimmt ist und im Jahre 1811 errichtet wurde, nahm man jährlich ungefähr 7000 Kranke auf, und obgleich man vor dem Jahre 1826, zu welcher Zeit Herr Burnard zum Arzte des Hospitalis ernannt wurde, unter diesen Personen einige Fälle von Krankheiten der Harnwege beobachtet hatte, so war dennoch bis dahin noch kein Fall von Steinchnitt vorgekommen. Die erste Operation dieser Art, die er zu verrichten aufgefordert wurde, fand statt am 26sten October 1826, aber der Kranke starb ungefähr fünfzehn Tage nach der Operation unter Erscheinungen von Gehirnaffection. Von dieser Zeit ab bis zum Jahre 1830 kamen zwölf andrer Fälle vor, und wurden operirt. Von diesen unterlag nur Einer; so hatte Herr Burnard unter dreizehn Operationen nur zwei mit ungünstigem Ausgange. Alle diese Kranken waren Eingeborne des Landes, Bewohner von Benares oder der Umgegend dieser Stadt. Die Altersverhältnisse der Kranken waren folgende: 1 von 5 Jahren, 1 von 7, 1 von 8, 2 von 10, 1 von 13, 1 von 14, 1 von 16, und 2 von 22 Jahren. Der kleinste Stein wog eine Drachme und zehn Gran, und der größte acht Drachmen; vier unteren waren zwölf und drei Drachmen; unter diesen Concretionen befanden zwei aus Harnsäure, zwei aus kieselhafter Kalkerde, zwei aus abwechselnden Lagen von Harnsäure mit harnsaurem Ammonium, und die übrigen wurden aus einem Gemisch von Harnsäure, phosphorsaurem Zinnium, Magnesia und phosphorsaurem Kalkere.

Herr Burnard hat Gelegenheit gehabt, vier Fälle von Steinconcretionen in der Harnblase zu beobachten, von denen er die Kranken durch Operation befreite. Den von diesem Arzte mitgetheilten Beobachtungen hat Hr. W. J. Brett die Beschreibung von sieben andern Fällen von Steinoperation beigelegt, von denen nur vier einen günstigen Ausgang hatten. Zwei der Operationen, Einer 17, der andrer 3 Jahre alt, unterlagen unter den Erscheinungen von Letztens Mehrerer dieser Operationen wurden in Calcutta, und zwei

in Banghutpore berichtet. Alle die Kranken waren Indier, mit Ausnahme eines mohomedanischen Kindes. Hierauf theilt Herr. A. K. Lindsay eine Beobachtung mit, nach welcher er das Kind eines Braminen von einem ziemlich großen Steine durch den Crisschen Steinschnitt befreite. Zwei und wenigig Tage nach der Operation war der Schnitt fast vollkommen verheilt, und das Kind in kurzer Zeit ganz hergestellt. Endlich erzählt Herr W. P. Gray einen Fall von einem andern englisch-indischen Kinde von 7½ Jahren, an dem dieselbe Operation mit gleich glücklichem Erfolge verrichtet wurde. (Trans. of the Med. and Phys. Soc. of Calcutta, t. V. und the Edinburgh Med. and Surg. Journal. January 1833.)

## Ueber die Bronchoplastik.

Von X. Welpau.

Zur Heilung der angeborenen Fisteln des Larynx hat Velpeau zweimal mit Glück eine Operation unternommen, welche in folgenden Acten besteht:

Erster Operationsact. Der Kranke liegt auf dem Rücken, der Mundarr, zu seiner Rechten, schneidet auf der vordern Seite des Kehlkopfs unterhalb der Fistelöffnung einen Hautlappen, ungefähr von einem Zoll Breite und zwei Zoll Länge, je nach der Größe der zu schließenden Oeffnung, oben etwas schmaler, als unten. Dieser Lappen wird mit möglichst viel Zilgebetze, ohne jedoch den Kehlkopf zu entblößen, abpräparirt.

Zweiter Act. In der Anfrischung der Fistelränder bestehend, erfordert viel Vorsicht und Geduld, weil er den Kranken zum Husten und fortwährenden Schreien reizt. Am besten ist es, die Fistelöffnung gleich mit einem Keilschnitte zu umschneiden und diesen Spaltung allmählig bis zur innern Fistelöffnung hin abzulösen und zuletzt erst auch diese zu durchschneiden, wodurch das Einbringen des Wunders in die Fistelöffnung möglichst verbütet wird.

Dritter Act. Nach einer oder zwei Minuten Ruhe, und wenn die Blutung aus der Wundfläche aufhört, hat, so geht man zur Anfrischung des Larynx über. Ist die Fistel der Quere nach größer, als von oben nach unten, so wird der Hautlappen doppelt gefaltet, ohne daß jedoch die Spitze desselben ganz bis zur Wurzel reicht; in diesem Zustande schließt man ihn um, ohne ihn zu durchlöchern. Nun ist dieß die Zeitgränze für die Fäden frei, und der mittlere Theil derselben wird nun in die Fistel eingeführt, worauf sich noch ein langes Nadel durch die Wundränder und den ganzen Hautlappen hindurchgeführt wird, und mit der umschließenden Wath befestigt. Würde die Nadel zwischen den beiden Hautlappen und nicht durch den Larynx selbst hindurchgeführt, so könnte sich der freie Rand des Larynx leicht umschließen.

Hat die Fistelöffnung ihren größten Durchmesser in verticaler Richtung, so stellt man den Hautlappen der Länge nach auf seiner Hautfläche zusammen, und bildet einen Cylinder daraus; so wird

er umgeschlagen bis zu einer gewissen Tiefe in die Fistelöffnung eingeschoben und, wie vorher, fixirt, wobei man zu setzen hat, daß kein leerer Zwischenraum zwischen den wundgemachten Flächen bleibt. Mit Sicherheit würde derselbe Lappen, wenn dieß nöthig sein sollte, auch auf der Seite oder über der Fistelöffnung genommen werden können; das Wichtigste dabei ist nicht, daß er in Länge und Breite die Dimensionen der Oeffnung um die Hälfte übertrifft.

Was die nach Lösung des Hautlappens zurückbleibende Wunde betrifft, so könnte man sie meistens durch zwei oder drei Wäde anmittelbar schließen. Wegen des ungleichmäßigen Zuges oder Druckes entsteht aber leicht ein Crassipolus und Verengerung des Hautlappens an der vordern Fläche des Halses. Es ist daher besser, die Wundränder bloß möglich einander etwas zu nähern. (Aus den Verhandlungen der Académie de médecine vom 16ten Juni 1833.)

## M i s c e l l e n.

Ueber äußerliche Anwendung des metallischen Goldes bei festigen Krämpfen in Händen und Fingern, hat Dr. Haszba bei Wenzburg bei Göttinger bei Göttingen, von ihm beobachteten, Fall mitgetheilt. „Ein hiesiges junges Frauenzimmer in den sechszehnjährigen Jahren, welches seit einigen Jahren an heftigsten Krämpfen litt und von Zeit zu Zeit sehr alle Formen heftigster Convulsionen durchmachte, bekam auch zuletzt die heftigsten Contractionen in den Händen und Fingern, so daß sie oft Stunden lang in diesem Zustande verharren. Die Leiden waren für die Kranke um so schrecklicher, als dieselbe dabei ihr volles Bewußtsein behielt und die heftigsten Schmerzen in den contractirten Theilen empfand. Da nun sowohl die gewöhnlichen antispasmodica innerlich, als auch allerhand Einreibungen und Bäder äußerlich angewendet, nichts halfen, so versuchte ich die äußerliche Anwendung des Goldes, indem ich meine goldne Uhr in die contractirten Hände und Finger hineinschob; es war in der That dieß überraschend, wie bald sich hierauf der Krampf löste und auch in der Folge wiederkehrend jedesmal der äußerlichen Anwendung dieses Mittels wich.“

Durchbohrung des Duodenum's und tödtliche Peritonitis hervorgebracht durch einen bilontergergeschluckten Köffel. Die Leiche gehörte einem Weibchen, die mit Zeichen von Peritonitis a floribus war. Im Peritonium fand sich Eemphe und purulente Flüssigkeit, ausgebreitete Verwachsungen im linken Hypochondrium ein Theil der Contenta des Duodenum's, welche durch ein Loch des letztern ausgeflossen waren. Das Loch war 6 Linien bis von einem in dem Darm liegenden großen röhrenförmigen Köffel errathen; die Wundfläche der breiten Theil des Köffels lag noch innerwärts des angegebenden, sonst aber nicht verletzten Periton., während der 10 Zoll lange überige Theil des Köffels in der Höhle des Duodenum's lag. Nach der Saug des Köffels ist anzunehmen, daß der Kranke ihn nicht aus Unachtsamkeit verschluckt, sondern im Wahnfinn in den Hals geründigt habe. (Dublin Hosp. Reports. V. 319.)

Retrola. — Der um gerichtliche Weibchen so verbrachte Dr. Gordon Smith ist gestorben.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Anatomie descriptive. Par J. Cruveilhier. Tome I. et II. Paris 1833. 8.  
Annuaire javanica ou Description des Insectes de Java. Par M. W. S. Mac Leay. Esq. Précédé d'un extrait des Hora entomologica du même auteur. Paris 1833. 8. Mit 5 K.

Le Cholera-morbus, les monstres de Milan et la mort noire. Poèmes. Précédé par un précis historique sur le Cholera et suivi de l'histoire de la Peste de Marseille. Par J. L. Buchalet. Paris 1833. 8.

# Notizen

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 835.

(Nro. 21. des XXXVIII. Bandes.)

December 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stüchchens 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### N a t u r k u n d e.

Philologische und physische Untersuchungen rück-  
sichtlich der Geschichte der Menschenarten.

Von J. G. Prichard, M. D.

(Im Auszug.)

(Schlus.)

„Betrachten wir die Art der Vertheilung und Zusammenstellung der Nationen in diesen drei Abtheilungen, so floßen uns einige Umstände auf, welche denen, die die Verwandtschaft der Nationen nach der der Sprachen beurtheilen, als höchst auffallende Anomalien erscheinen müssen. Wir wollen, z. B., die Volksstämme betrachten, welche nach Cuvier zu der mongolischen Race gehören. Derselbe sagt: „Östlich von dem tartarischen Zweige der kaukasischen Racen, d. h., nördlich vom caspischen Meere, beginnt der mongolische Stamm, welcher von da bis zum flillen Weltmeere vorherrscht. Die noch nomadischen Völkerschaften derselben, die Kalmücken und Kaitas, schweifen in weiten Steppensändern umher. Ihre Vorfahren traten dreimal, unter Attila, Dschingischan und Tamerlan, als Weltveroberer auf. Die Chinesen sind der älteste civilisirteste Zweig dieser Race, und überhaupt unter allen bekannten Nationen diejenige, welche zuerst einen hohen Grad von Civilisation erlangt hat. Ein dritter Zweig, die Mantshus, haben in neuerer Zeit China erobert, und beherrschen es noch jetzt. Die Japanesen und Koreaner, so wie die meisten Völker, welche sich im russischen Gebiete über das nördliche Sibirien verbreiten, gehören zu dieser Race, welche sich, bis auf wenige chinesische Gelehrte, zur Religion des Fo bekennt.“

„Hier finden wir zwei Classen von Nationen als Zweige eines gemeinschaftlichen Stammes dargestellt, welche in allen Beziehungen, in denen sich eine Nation von der andern unterscheiden kann, ganz entschieden von einander abweichen, ausgenommen in dem einen Punkte, daß sie in Ansehung der Gestalt ihrer Schädel mit einander Aehnlichkeit

haben. Die Mongolen und Kalmücken sind nomadirende Stämme, welche auf den Hochrücken Mittelasiens umherwandern, in Wagen und Zelten leben, wie ihre Vorfahren es schon in der Zeit des classischen Alterthums thaten. Es ist ihnen nicht möglich, ihre Lebensweise mit der eines anständigen, Ackerbau treibenden Volkes zu vertauschen. Sie bilden, streng genommen, sämmtlich eine Nation, und ihre Sprache ist dieselbig, und besitzt Declinationen und Conjugationen. Auf der andern Seite sind die Chinesen von jeher wegen ihrer regelmäßigen, unveränderlichen Lebensweise bekannt gewesen; ihren Geschichtsbüchern zufolge, haben sie seit uralten Zeiten als abge sondertes Volk existirt, und unabhängig mit den mongolischen Nomaden in Feindschaft gelebt, gegen welche auch die berühmte chinesische Mauer aufgeführt wurde. Die chinesischen und indochinesischen Nationen nehmen, wie früher bemerkt, eine ganz besondere Classe von Sprachen für sich in Anspruch, die eine höchst merkwürdige Gruppe von Dialecten in sich faßt, welche lauter einseitige Wörter enthalten, die ohne Declinationen und Conjugationen bloß durch verschiedene Betonung und Stellung in verschiedene Beziehungen zu einander treten. Man müßte gegen alle diese Zeugnisse, welche gegen dieselbe Abstammung dieser beiden Nationen sprechen, absichtlich die Augen verschließen, wenn man einer physischen Aehnlichkeit, die unferne Ansicht nach einer verschiedenen Auslegung fähig ist, so volle Beweiskraft zusprechen wollte.

„Das einzige andere Verbindungsglied zwischen den mongolischen und chinesischen Nationen ist die Religion des Fo. Dieser Umstand kann jedoch kaum als ein Grund für die Einheit der Race gelten. Die Religion des Buddha, der in China Fo heißt, ist bekanntlich von Indien und den Hindus ausgegangen, welche, nach Cuvier, zu der kaukasischen Race gehören. Sie wurde zu einer frühern Zeit in Tibet herrschend, und ging von da nach China über, woselbst jedoch auch andere heidnische Religionen viele Anhänger zählten. Die Mongolen und Kalmücken wurden erst im Jahr



1250 zu ihr befehrt, und sie bildet daher kein eigenthümliches und altes Merkmal der mongolischen Race.

„Viele Schriftsteller haben es für passend gehalten, die amerikanischen Indianer zur mongolischen Race zu rechnen. Cuvier nimmt Anstand, dies zu thun, aber die trefflichen Naturforscher von Spiz und Martius, welche vor einigen Jahren Südamerika besuchten, fanden eine auffallende Aehnlichkeit zwischen den Schädeln und Gesichtszügen der Chinesen und denen der amerikanischen Stämme in der Nähe von Brasilien. Viele Stämme der westlichen Welt haben ein platteres und dem mongolischen näher stehendes Gesicht als die Nationen von Nordamerika, und wollten wir uns zu einer Classification bekennen, die lediglich auf das Princip der physischen Eigenthümlichkeiten gegründet wäre, so würde es schwer halten, eine genaue Gränzlinie zu entdecken, nach der sich die ursprünglich amerikanischen Völkerschaften von der Gruppe von Nationen unterscheiden ließen, welche Cuvier's mongolische Race bildet. Weicht man bei der dreifachen Einteilung der Schädel sehen, so müssen die der amerikanischen Nationen zu der mongolischen Form gestellt werden. Diese Familie erhielt demnach eine sehr große Ausdehnung, und umfaßte außerhalb Afriens eine Menge von Völkerschaften, deren Sprachen war höchst mannigfaltig sind, aber doch einig gemeinsame Charaktere besitzen, und es ist bemerkenswerth, daß diese gemeinschaftlichen Charaktere gerade den Gegensatz der Eigenthümlichkeiten bilden, durch die sich die chinesischen und indochinesischen Sprachen auszeichnen. Die letztern sind einseitig und fast ohne alle Endbuegungen, während die amerikanischen Sprachen eine Menge langer vielseitiger Wörter besitzen, und deren Biegungsformen in's Unendliche gehen.

„Die Malanen, ein Volk, deren Ursprung oder, wie ich mich lieber ausdrücken möchte, erster bekannter Wohnsitz die Insel Sumatra ist, und von welchen, wie es scheint, alle Völkerschaften Polynesien's abstammen, schienen sich ebenfalls mehr an diesen Menschenstamm an, als an einen der beiden andern, und müssen daher, wenn zu irgend einer von den dreien, zu der mongolischen Race gestellt werden. Die Geschichte dieser Völkerschaften liefert uns viele physische Erscheinungen, die den obersten Grundzüge, nach welchem allein sich die Einteilung in drei Racen rechtfertigen läßt, sehr widerstreiten. Dieser Grundzug ist, daß alle physische Charaktere constant und unveränderlich seien. Nun haben wir aber Grund zu glauben, daß sich mehrere Inselvölker Polynesien's von dem allgemeinen physischen Charakter ihrer Race sehr bedeutend entfernt haben. Man findet unter den Eingebornen der Gesellschaft's Inseln Individuen von weißer und rother Gesichtsfarbe, und die Marnefas's Inseln sind eines der schönsten Völker der Erde; ihre Schädel haben die ovale oder die sogenannte caucasische Form. Wir finden also, daß die sogenannte mongolische Race mehrere Gruppen oder Classen von Nationen umfaßt, die sich durch die verschiedensten und unauflöslichen Familien von einander unterscheiden, welche die großen Classen der Menschennarten von einander sondern. Sie sind unter einander nur durch eine Aehnlichkeit in den physischen Charakteren

verbunden, und diese sind offenbar großen Abweichungen unterworfen.

„Wir wenden uns nun zu Cuvier's kaukasischer Race, über die er sich folgendermaßen äußert: „Die Stammmace, von welcher wir unsere Ursprung herleiten, ist die kaukasische genannt worden, weil sie ihren ältesten Sitz in dem zwischen dem caspischen und schwarzen Meere liegenden Gebirge gehabt zu haben scheint. Die Hauptzweige der kaukasischen Race lassen sich an der Reihlichkeit ihrer Sprachen erkennen.“ „Hier bezieht er sich auf das Gebiet der philologischen Forschung, und es ist wichtig zu bemerken, in wiefern dieselbe seinen Schluß zu einer festen Basis dient. Die Zweige der kaukasischen Race werden folgendermaßen aufgeführt: 1) „Der aramäische oder persische Zweig schlug den Weg nach Süden ein; von ihm stammen die Assirer, Chaldäer und die besitzten Araber, welche nach Nebamod's Anstreten Herren der Welt zu werden hofften, die Phönizier, Juden und Aethiopier, Colonien der Araber; es ist sehr wahrscheinlich, daß die Aegyptier zu derselben Abtheilung gehören.“ „Es wir weiter gehen, wollen wir auf die biblischen Parabeln aufmerksam machen, die sich uns schon im Vorstehenden aufdrängen. Sowohl die Juden als die Araber besitzen bekanntlich uralte Traditionen, aber weder die Schriftlichen, noch die mündlichen leiten den Ursprung dieser Völker aus dem Kaukasus ab. Es muß uns ferner nicht wenig Wunder nehmen, daß die rothen oder kupferfarbenen Aegyptier als Kaukasier und als zu dem semitischen Nationalstamme gehörig betrachtet werden. Wir läßt sich dies mit dem Zeugnisse Herodot's, Ranerth's und aller übrigen Historiker, welche die Aegyptier den Juden so schnell entgegenstellen, ja selbst mit dem des Moses vereinbaren, von dem wir erfahren, daß beide Völker schon zu des Erzaaters Joseph's Zeiten verschiedene Sprachen redeten, und wo tiefe sich die Thatfache läugnen, daß die noch jetzt existierende ägyptische Sprache, sowohl in Ansehung der Construction als der Wörter von dem hebräischen durchaus verschieden ist. Wir gehen nun zum nächsten Zweige der kaukasischen Race über.

„Der indische, germanische und pelagische Zweig, führt Cuvier fort, ist weit ausgedehnter, und theilte sich schon zu einer frühern Zeit. Indes lassen sich zwischen folgenden vier Stämmen eine Menge von Verwandtschaften erkennen. 1. Das Sanscrit, welches jetzt die heilige Sprache der Hindus ist; die Mutter aller Dialecte dieser Nation ist; 2. die älteste Sprache der Persäer, aus welcher die griechische, lateinische und viele tote Sprachen, so wie sämtliche südrussische Dialecte hervorgegangen sind; 3. das Gotische oder Teutonische, von welchem alle Sprachen des Nordens und Nordwestens abgeleitet sind: das Deutsche, Holländische, Englische, Dänische, Schwedische, sammt deren Dialecten; 4. das sogenannte Slawenische, von welchem alle nordöstlichen europäischen Sprachen, als Russisch, Polnisch, Böhmisch und Wendisch abstammen. Dieser große Zweig der kaukasischen Race ist es, bei welchem Philologie, Wissenschaft und Kunst am höchsten gebieten, und seit mehr, als 80 Jahrhunderten gepflegt werden sind.“

„Die Behauptung, daß die eben aufgezählten Nationen sich mittelst ihrer Sprachen vereinigen lassen, läßt sich mit genügenden Beweisen belegen. Aber wie fände dieses Verbindungslied bei den Arabern, Juden und Aegyptern, die zu derselben Race gezogen worden, oder bei dem noch zu erwähnenden dritten Zweige der kaukasischen Race statt?“

„Der septische und tartarische Zweig, heißt es weiter, erstreckt sich gegen Norden und Nordosten; er drang durch die ungeheuren Steppen jener Regionen vorwärts, und leitete nur zurück, um die glücklichen Niederlassungen seiner Bevölkerung zu zerstören. Die Scythen, welche zu einer so frühen Zeit in die höhern Gegenden Asien's einzogen; die Parther, welche zur Zerstörung des römischen und griechischen Kaiserthums so viel beitrugen; die Türken, welche die Herrschaft der Araber brachen, und in Europa die traurigste Ueberreste der griechischen Nation unterjochten, waren Abtheilungen dieses Herdes. Die Finnen und Ungarn stammen von ihr ab, indem sie sich durch saronische und teutonische Völkerschaften ihren Weg bahnten. Ihre Arias, nördlich und östlich vom caspischen Meere, hat noch Spuren von Bewohnern desselben Stammes aufzuweisen; allein sie sind dort mit einer unendlichen Menge von andern kleinen Völkerschaften, die einen verschiedenen Ueprung und Dialect besitzen, vermischt. Das Volk der Tartaren hat sich in diesem ganzen Landstriche erhalten. Ausland wurde lange von ihm bedrückt, hat aber nach und nach deren Unterjochung von den Mündungen der Donau bis zu denen des Jrtisch bewirkt.““

„Hier fällt uns zuvörderst der Umstand auf, daß die Tartaren mit den Finnen und Ungarn in denselben Zweig gestellt werden. Die zuletzt erwähnten Nationen sind aber zwei Aeste eines Stammes, der seit uralten Zeiten durch Nordamerika und einige Theile Asien's verbreitet war, und weicht, in Ansehung der physischen Charaktere und Sitten, von der tartarischen oder septischen Race ab. Noch wichtiger ist es, daß die finnischen Völkerschaften, vermöge ihrer Dialecte, immer erkannt, und von den Tartaren unterschieden werden können. Die Fenni und Scythienni, welche zu dem Stamme der Finnen und Lappen gehören, werden von Tacitus und Plinius als Bewohner des nördlichen Europa's genannt. König Alfred gedent derselben in seiner merkwürdigen Abtheilung der Fahrt Dider's des Nordmann's, und den achtzehnten Alterthumsforschern des Nordens zufolge, sind die Finnen das Volk, welches unter dem Namen Jotuni, oder Noren, Scandinavien und die Ufer der Ostsee vor dem aus Asien stattfindenden Einfälle Odin's und seiner teutonischen Anhänger besetzt hielt. Mehrere edle Familien der Nordmänner oder Normänner sollen sogar von diesen Ureinwohnern Scandinavien's abstammen; selbst Rollo, der Eroberer der Normandie, und der Urahn der englischen Donastie, leitete seinen Stamm von einer ionianischen Familie her, welche seit unendlichen Zeiten bei Dronthem in Norwegen gewohnt hatte. Der Geschichte der Finnen ist durch alle Schriftsteller des Mittelalters hinreichend nachgeführt worden. Man hat längst in Erfahrung gebracht, daß alle finnischen und ungarischen Stämme durch die Aehnlichkeit ihrer Dialecte unter einander verbunden sind. Erst vor wenigen

Jahren wurde dieser Gegenstand durch einen ungarischen Gelehrten, Namens Szarmathi gründlich untersucht, der sich eifrig mit dem Studium der mit seiner Muttersprache verwandten Dialecte befaßte. Der Erfolg war, daß die Sprachverwandtschaft und folglich Stammverwandtschaft der Lappen, Finnen, Ungarn, Dänen und vieler, sowohl diesseits, als jenseits des Uralgebirges, welches Nordamerika von Nordasien trennt, lebenden Völkerschaften festgestellt wurde. Viele dieser Nationen zeichnen sich durch platte Gesichter und rothe Haare aus, und stehen dadurch von den Tartaren ab. Ihre Sprache trennt sie auf eine unzweideutige Weise von den letztern.

„Noch weniger kann aber die tartarische oder türkische Nation selbst mit den übrigen Gliedern der angeführten kaukasischen Race identificirt werden. Es ist noch nie behauptet worden, daß zwischen der Sprache der Tartaren und der der indo-europäischen Nationen die geringste Verwandtschaft bestehe. Die Dialecte der Tartarenstämme weichen nicht bedeutend von einander ab, denn alle Herden dieser großen Nation, obgleich sie von Constantinopel bis zum Jrtisch und der Lena reichen, sprechen dieselbe Sprache.

„Alles, was wir über die alte Geschichte der tartarischen Nation sammeln konnten, scheint einer solchen Hypothese zu widersprechen. Der einzige Grund, auf welchen hin man die Tartaren mit den europäischen oder sogenannten kaukasischen Nationen zusammenstellen könnte, ist der Umstand, daß die Schädel der Türken eine Gestalt haben, die dem europäischen Typus angehört. Selbst dieses Merkmal ist aber keineswegs allgemein. Viele tartarische Völkerschaften haben in ihrem Gesichtsbau und der Form ihres Schädels mit den Mongolen und Kalmliken viel Aehnlichkeit, und dies ist vorzüglich mit denjenigen Zweigen des türkischen Stammes der Fall, welche lange in Nordasien in Klimaten anfließig gewesen, die vor Alters von Völkerschaften bewohnt worden, denen die Charaktere der Mongolen von Alters her zukamen. Diese Abweichungen von den allgemeinen Zügen der türkischen Race und Annäherung an die der mongolischen werden von Schriftstellern, welche die constante Fortpflanzung der physischen Charaktere behaupten, einer Vermischung der Rassen zugeschrieben. Dies ist aber durchaus unweisslich. Wenn wir von der Reinheit der Sprache auf die Reinheit der Race schließen dürfen, so müssen die Jakuten, welche die Ufer der Lena bewohnen, von unermischter türkischer Race sein, denn Julius Klaproth hat bewiesen, daß die Sprache derselben kinaike die der Sömanen selbst ist, und man hat behauptet, daß ein Türke von Constantinopel von den Jakuten an der Lena verstanden werden würde. Die Meinung Blumenbach's, daß das Klima des nördlichen Asien's die Gesichtszüge der Race, im Laufe der Jahrhunderte, verändert habe, hat viel Wahrscheinlichkeit für sich. Da die Sprache der Jakuten rein ist, so können wir, wenn gleich deren Gesichtszüge die der Mongolen und Kalmliken sind, von diesem Umstande auf die Reinheit ihres Stammes schließen.

„Ich will nun noch über den Ausdruck „kaukasische Race“ einige Bemerkungen mittheilen. Derselbe ist angeblich

gemäht worden, weil die betroffenen Völkerschaften, ihren Sagen zufolge, vom Kaukasus stammen. Aber ist dies Thatsache? Die Berge Kleinasien's, Thracien's und Griechenland's spielen sämmtlich in den griechischen Mythen eine bedeutende Rolle. In der Urczeit, wo noch keine Tempel standen, waren Gebirge dem Dienste der unsichtbaren Kräfte geweiht, welche alle Nationen verehren. Die Spigen des Olymp's und des Berges Meru waren bei den griechischen und indischen Dichtern die Throne des Zeus und Indra, auf die sie sich aus den Wolken niederließen, um mit den Sterblichen zu reden. Auch dem Kaukasus wurde in dieser Beziehung Verehrung gezollt. Nach einer Nothde, deren Sinn schwer auszulegen ist, wohnte dort Prometheus, jener vieltheuige Charakter, der bald als Titan, bald als Lehrer der mechanischen Künste, bald als Erschaffer des Menschen auftritt, und in seiner Eigenschaft als Naturforscher dort die Bewegungen der Himmelskörper beobachtet haben soll. In den Werken der griechischen Fabeldichter und Geschichtschreiber ist mit übrigen keine einzige Uebertreibung bekannt, welche einer, der Cuvier'schen Hypothese unflinigen Auslegung fähig wäre, d. h. den Ursprung des Menschengeschlechts vom Kaukasus ableitete. In der Mythologie der morgenländischen Nationen lassen sich eben so wenig bessere Beweise dafür auffinden; die authentische Erzählung der Hebräer bezeichnet uns den Berg Ararat in Armenien als den Landungsplatz der Arche Noah; allein dieser ist weit vom Kaukasus entfernt."

"Noch ein Einwurf gegen den Ausdruck „kaukasisch“, insofern derselbe auf Nationen angewandt wird, die mehrtheils aus indo-europäischen und semitischen Völkerschaften bestehen, entspringt aus dem Umstande, daß die Kette des Kaukasus seit unentlichen Zeiten der Wohnsitz von Nationen gewesen ist, deren Sprachen unerkennbar auf einen andern Ursprung, als den dieser beiden berühmten Racen hindeutet. Die Sprachen der ichten kaukasischen Nationen sind von Klappert gründlich untersucht worden, und das Resultat dieser Forschungen war die Zurückführung jener zahlreichen Dialecte auf wenige Ursprachen, von denen keine, außer die der Histen, die geringste Ähnlichkeit mit denen der indo-europäischen Sprachen hat. Die Histen reden allerdings einen Dialect, welcher sich einigen Sprachen jenes Stammes nähert, sind aber ein unbedeutendes Volk, welches zufällig mitten unter Nationen verschiedener Abstammung gerathen zu sein scheint, und es würde ungerecht sein, wenn man sie als das Stammweiss so vieler großen, vor Alters civilisirten Nationen betrachten wollte

3) Die afrikanischen Racer und die wellhaarigen Bewohner der malaisischen Gebirge, von Neuquinea und vieler Inseln des stillen Weltmeers, die in der Nähe Newholland's liegen, werden von Cuvier zu der dritten Race gezogen, als deren Ausgangspunct er das Ariasgebirge betrachtet. Die Sprachen dieser Stämme sind mannigfaltig, und die Wanderung eines Theils derselben nach dem östlichen Ocean, wegen der großen Schwierigkeiten, die sich ihr entgegenstellen mußten, unwahrscheinlich. Offenbar breuete die Vereinigung der afrikanischen Racer mit dem Papus des östlichen Oceans auf den physischen Eigenthümlichkeiten dieser Stämme, und

alle übrigen Merkmale jenen dagegen. Aber läßt sich denn kein anderer Grund auffinden, weshalb in Neuquinea und den östlichen Provinzen ähnliche Nationen vorkommen, wie in Africa? Hat nicht das heiße Klima jener Länder mit dem afrikanischen Ähnlichkeit, und gleichen nicht alle übrigen Naturproducte den afrikanischen? Hat man sich also darüber zu wundern, daß der Mensch unter denselben Breiten und sonstigen ähnlichen Umständen ähnliche Charaktere darbietet. Die schwarze und wellhaarige Menschheit ist diejenige, welche in der heißen Zone immer am besten gebildet ist, und es liegt wahrscheinlich in dem heißen Klima ein Grund, welcher deren Entsehung und Fortpflanzung begünstigt. Wenn Naturkräfte dieselbe einmal hervorbringen konnten, so hat sich ziemlich derselbe Erfolg auch unter ähnlichen Umständen wiederholen können.

Die allgemeinen Schlüsse, welche der Verfasser aus dem Vorstehenden ableitet, sind folgende:

Im Ganzen scheint es, als ob der Versuch, nach dem Principe der constanten Forterbung der physischen Charaktere besondere Familien von Nationen zu bilden, oder die Menschensarten in mehrere besondere Racen zu theilen, gänzlich unausführbar sei. Zuverörderst trifft eine solche Eintheilung der Racer nicht mit der Eintheilung nach Sprachen zusammen. Wir werden finden, daß eine Classe von Menschen, die nach den physischen Charakteren zusammengehört, in sprachlicher Hinsicht mehrere durchaus verschiedene Racen in sich faßt. So müssen die Türken und Tartaren, vermöge der Sprachen, von den indoeuropäischen Nationen getrennt werden, und der Unterschied wird nicht geringer, wenn wir auf die ältesten Zeiten zurückgehen. Wie fern nicht die Zeit gelegen haben, wo die Celten und Germanen, die Griechen, Römer und Slavonier von den Hindu's getrennt wurden. Dennoch haben alle diese Nationen von jener Zeit her stark Beweise der Identität ihrer Sprache beibehalten, und es ist unabweislich, wie die Tartaren alle Spuren ihrer früheren Sprache hätten einbüßen können, wenn sie einst denselben oder einen ähnlichen Dialect geredet hätten, wie die eben erwähnten Nationen. Die Trennung der Racer nach demselben Principe bringt überdem Nationen auseinander, deren Verbindung durch ihre Sprachen nachgewiesen wird, wenn auch dieselben in Hinsicht auf Gestalt und Farbe einen verschiedenen Charakter angenommen haben. Auf besondere Beispiele, welche dieser Bemerkung zum Wege dienen, habe ich bereits aufmerksam gemacht.

„Ein zweiter Einwurf dagegen, daß man die Menschen, auf den Grund physischer Verschiedenheiten hin, in verschiedene Racen theile, ist, daß es dem von den reichlichsten Schriftstellern über die Philosophie der Naturgeschichte stets behaupteten, und von Cuvier selbst so überzeugend nachgewiesenen Grundsätze geradezu widerspricht, daß der Unterschied der Racer constant sei. Wir müssen durchaus annehmen, daß gewisse Formen sich vom Anbeginn der Welt an, in den zuerst festgesetzten Stämmen festzuhalten haben. Alle zu einer Form gehörigen Individuen bilden eine sogenannte Art.“ „Varietäten, sagt Cuvier, sind die zufälligen Unterabtheilungen der Arten.“ Nun bezeichnet er aber selbst die Men-

schmecen nicht als verschiedene Arten, sondern als Varietäten, sojgleich als Abweichungen vom Urtypus und als nicht constant. Kurz, wir müssen entweder das Vorhandensein mehrerer verschiedenen Menschenrassen zugeben, (wegenen sich mehrere unüberlegliche Einwürfe machen lassen), oder einräumen, daß die vorhandenen Varietäten der einzigen Rassen keine constanten Charaktere besitzen.

„Köht man diese allgemeinen Bemerkungen gelten, so führen dieselben zu dem Schlusse, daß die verschiedenen Menschenrassen von Einem Aeltern Paaire abstammen.“ „Die Verschiedenheiten der Sprache sind velleicht weit älter, als die der Form und Farbe, bedingten aber keineswegs einen verschiedenen Ursprung oder eine besondere Schöpfung der so charakterisirten Menschenrassen.“ (Trans. of British Association, Second Report, p. 529. — Jamieson's new philosophical Journal, October 1833.)

### M i s c e l l e n .

Ueber den Hals des dreizehnligen Faultiers (*Bradypus tridactylus*, L.) hat Hr. Wedell in der Zoolog. Society Bemerkungen vorgetragen und bargetragen, daß dieses Thier eben nicht mehr Halbweibsel besitze als andere Säugthiere, bei denen, von den turzbaisigen Waleu an bis zu dem langbaisigen Kamele und Strauße, immer nur 7 angeordnet werden. Wäher hätten Cuvier und andre Doctoren immer behauptet, daß dieses Thier vier deren 9 besitze. Hr. Wedell meinte, das was man bisher als den neunten Halswirbel betrachtet habe, könne wohl der erste Rückwirbel seyn, wahrscheinlich kam er auf diese Vermuthung durch die Betrachtung der Gestalt des Wirbels selbst, welche ganz die eines Rückwirbels ist; oder er kann auch durch Cuvier selbst darauf geführt worden seyn, welcher anführt, daß bei einem jungen, von ihm untersuchten Cramplir, die Querfortsätze des von ihm als neunten Halswirbels beschriebenen Knöchels nicht mit dem Wirbel selbst vereinigt waren, daher Cuvier's Frage: ob dies nicht ein kleiner Anfang zu einer Rippe sey? Cuvier scheint dieses getrennte Knöchelstück sonst bei keinem andern Thiere dieser Art beobachtet zu haben. Ueber die zwei Stellen, welche Hr. Wedell besagt, von einem jungen und von einem erwachsenen Thiere, sind sowohl bei dem achten als neunten Wirbel, vom Schädels an gerechnet, auf jeder Seite kühnere getrennte Knöchelstücke vorhanden, und derselbe ist daher geriat, diese Wirbel mehr als den ersten und zweiten Rücken-, denn als den achten und neunten Halswirbel anzusehen. Die Querfortsätze dieser Wirbel sind länger und schwächer als bei den vorderehenden, und jeder hat an seinem Ende eine vollständige Seitenfläche mit einer geringen Vertiefung. An diese Seitenfläche sind die Rippen der Rippenrudimente angeheftet. Das erste dieser Rudimente ist klein und dünn, ungefähr 1/2 Zoll lang, hat einen deutlichen Kopf, welcher am Seitenende abgerundet ist, und wird dann plözlich schwächer und gehen die Spitze hin dünner. Das zweite ist beträchtlich größer, fast einer kurzen

Rippe ähnlich, ungefähr 6 Linien lang und fast 2 breit; sein Kopf ist länglich und abgerundet und an der Ober- und Vorderseite befindet sich ein Später. Gegen das Ende wird er breiter und flacher, hat nach innen eine kleine Fläche und außen einen geböckelten runden Vorsprung, unfehlbar von einer Muskelinsertion. Unmittelbar hinter und unter dem Kopf des Knöchels ist ein kleines Loch zum Durchgang von Interkostalgefäßen. Diese Querfortsätze unterscheiden sich sehr wesentlich von denen der wahren Halswirbel. Beim ersten derselben ist der Fortsatz quer und schwach gebogen, beim siebenten ist er vornwärts gerichtet, mit dreier und länglicher Spitze, beim ersten Rückenwirbel aber ist er vollkommen in einen vordere abgemessenen Fortsatz und einen wahren Seiten- oder Querfortsatz getheilt, welcher das kleine Spindelformige trägt; der Querfortsatz ist kleiner, aber beträchtlich länger als die wahren Halswirbel und mehr seitwärts oder quere gestellt. Beim zweiten Rückenwirbel fehlt der vordere Fortsatz und der Körper hat dieselbe Gestalt, wie die folgenden. Die Querfortsätze sind einfach und stumpf und die Seitenfläche ist leicht ausgehöhlt.

*Squalo-rain Dolleboquaetho* nennt Hr. Charles Stokes, Esq., in einer am 15. Mai in der Geological Society vorgetragenen Abhandlung eine neue fossile Gattung und Art von Fischen, welche Dr. Risley im Distrikt bei Venter-Régis entdeckt hatte, indem er zugleich die früher von Andern darüber ausgesprochenen Ansichten als unrichtig darthat. Das Fossil gehört zu der Ordnung der Knorpelfische und hat einige Ähnlichkeit mit dem Rochen, unterscheidet sich aber durch mehrere wichtige Kennzeichen. Die Kinnbacken sind sehr lang; in der oberen laufen sich keine Spuren von Dornen an, sie scheitern in eine Reihe in der Mitte der Seite ein; die Finnlade eingearbeitet zu haben; Zahnblößen fand Hr. S. nicht, aber bei den Kinnbacken laaen viele Stacheln mit strahligen Grundflächen, den Stacheln der Rochen und andre Knorpelfische ähnlich. Die Augenblößen sind sehr groß, mit einem erhabenen Rand umgeben, der Raum zwischen der Mittellinie und dem Augenblößenrande sehr weite, wo die Wangen- und Stirnknochen liegen, ist flach und niedergedrückt, fast wie bei einem Saurier. In der Weibelsäule, welche besser erhalten war, als die übrigen Theile, waren die Fortsätze nicht mehr zu sehen, aber die Körper der Wirbel waren noch an, freizagen und sehr zahlreich; ungefähr 260, wovon 23 Halswirbel, 143 Rücken- und 90 Schwanzwirbel. Nach dem kleinen Rückenmarkkanal und der Trennung der Halswirbel bei das Rückgrat Keimbildheit mit dem der Fische. Das Knochen sehr, obgleich sehr beschäbigten, Knochen scheint gleichwohl einen Knorpelfisch anzugehen.

*Alepinurus*, eine neue Fischgattung aus der Ordnung der Stachelhasser, Familie Taenioides Cuvier's hat Dr. Eowr, corresp. Mitglied der Zoology Society folgendermaßen charakterisirt: *Alepis. Cepus compressus, antice productum, riens magnos, pone oculos longe diducto; dentibus uniseriatis, validis, retrorum spectantibus, quibusdam praelongis. Corpus elongatum, attenuatum, cum capite omnino nudum. Pinnae dorsales duae; prima alta, a nucho longe per dorsum producta; secunda parva, trifida, adiposa; ventrales mediooculis, abdominales; analis mediana, antice elevata; caudalis magna, furcata. Membrana branchiostega 6 — 7 radiatis. — A. ferax. Hab. in Mari Atlantico Maderam alluente, rarissimus.*

### S e i t e n d e .

Von periodischer Nymphathie, als Folge einer Contusion der Schenkel,

hat Hr. Prof. Jacob Sonnerberg zu Lund in Schweden, in dem zu London erscheinenden Journal the Lancet, 10 August 1833, einen Fall folgendermaßen beschrieben:

„Ein Schwedischer Officier, etwa 30 Jahre alt, bekam im Jahr 1814, während des Krieges in Norwegen, von einer Kanonenkugel eine Contusion an beiden Schenkeln. Anfangs schützte er sich kaum im Geringsten afficirt, sank aber nachher ein, und nachdem er in Käste und Begeu sechs oder sieben Stunden liegen hatte, wurde er fast bewußtlos in &

Hospital geschafft. Nach einer Woche war er so weit wieder hergestellt, daß er wieder Dienst that, obgleich er das Reiten nicht gut vertragen konnte und sich durch die Bewegung und das Ausstreifen der Beine sehr belästigt fühlte. Diese Unannehmlichkeit wurde indessen durch spirituelle Einreibungen und Bandagen, welche um die Schenkel gelegt wurden, mit der Zeit beseitigt.

Das folgende Jahr begann ein Schenkel nach einem scharfen Nies ihm Schmerzen zu verursachen, und zu schwellen, aber der Schmerz wurde durch Reibungen und Bähungen abermals vertrieben.

In den Jahren 1816 und 1817 fühlte er monatelang Schmerzen im rechten Schenkel, besonders nach dem Reiten, und nach einer starken Anfeuerung. Im Jahr 1818 begannen die Streckmuskeln des rechten Schenkels über der Kniescheibe zu wölben, so daß diese Symptome nach Verlauf von neun Tagen, jedoch ohne besondern Schmerz, immer zurückkehrten.

Im Sommer 1819 bekam er auf einer Reise im Auslande drei Tage lang heftige Schmerzen im rechten Schenkel, der so geschwollen war, daß er ihn nicht bewegen konnte; aber Umschläge von kaltem Wasser, feiner der Gebrauch von Pflastern und Bandagen befristeten das Uebel ab, obgleich einige Starrheit und Schwierigkeit, das Glied zu bewegen, zurückblieb.

Während der Fortsetzung seiner Reise lehrte der Schmerz zurück, so daß er sich in Paris drei Wochen lang in ein Hospital begeben mußte, wo man blutige Schröpfköpfe, blausenziehende Mittel, Fontanelle, Einreibungen, Pflaster und Binden anwendete.

Im Jahr 1820 lehrte er nach Schweden zurück, und sein Wagen wurde auf einer Reise nach einer Mineralquelle umgeworfen. Dadurch wurde sein Schenkel so beschädigt, daß die Krankheit sich verschlimmerte, und der Arzt Willens war, das Bein zu amputiren. Er willigte jedoch nicht ein, sondern wiederholte die vorige Behandlung und faub bei einer stehenden Lebensweise und Anwendung von Fontanelle einige Erleichterung. Während der drei folgenden Jahre verschafften ihm dagegen die verschiedenen Medicamente, die er zu verschiedenen Zeiten anwendete, nur wenig Erleichterung.

Vom Jahre 1824 an ließ der Schmerz sehr nach. Er empfand zwar noch immer Schmerz, jedoch nicht in solchem Grade, daß er dadurch in der Besorgung seiner häuslichen Angelegenheiten gehindert worden wäre, obgleich er das Reiten und starke Bewegung vermeiden mußte. In den folgenden Jahren hatte er periodische Anfälle der Krankheit mit längern oder kürzern Zwischenräumen. Er fuhr fort, Mineralwässer und Mineralbäder zu brauchen. Vom Jahr 1830 an wurden die periodischen Anfälle regelmäßig, indem sie immer den neunten Tag sich erneuerten, wiewohl er einen oder den andern Monat hindurch von dem Symptomen ganz frei blieb. Aber von dem Monat Mal 1832 bis auf den heutigen Tag haben die Anfälle einen regelmäßigen periodischen

Topus angenommen, so daß jeden neunten Tag die Streckmuskeln des rechten Schenkels um und über der patella so dick, wie eine Hand anschwellen, drei Tage lang Schmerz und Geschwulst verursachen, dabei fast so hart, wie ein Knochen oder Stein werden, und der Patient dann nur mittelst einer Krücke gehen kann und dabei die Empfindung hat, als ob er sich auf einem hölzernen Beine bewege. In den nächsten drei Tagen verschwinden Härte und Geschwulst allmählich mit einem Gefühl von Matigkeit und Anfeinlaufen. Nach diesen sechs Tagen, wo die Symptome zunehmen und abnehmen, ist der Patient für die drei folgenden Tage von Leiden frei. Er erlaubt nun den vollkommenen Gebrauch seines Schenkels wieder, der seine natürliche Form und Weichheit wieder erhalten hat. Die Anfälle der Krankheit waren heftiger oder milder, je nachdem der Patient sich stark oder schwache Bewegung gemacht hatte, aber er spürte nicht, daß der Wechsel der Jahreszeiten oder der Witterung einen verändernden Einfluß auf seine Krankheit ausübten. Vor dem Eintritte des Anfalles, wovon er kurz vorher eine Anzeige hat, muß er sich ganz ruhig verhalten.

Wiewohl er nun schon eine Reihe von Jahren an dieser sonderbaren Krankheit leidet, hat er doch in jeder andern Hinsicht seine Gesundheit, wie auch die Heftigkeit des Geistes und die körperlichen Kräfte behalten.

Reflexionen. Es ist einleuchtend, daß die periodische Anlage zu Krankheiten eine so große Ausdehnung hat, daß kaum irgend eine Abirrung vom Lebensproceß ohne Perioden stattfinden kann, während selbst der normale Lebensverlauf in einem Kampfe steigender Kräfte, in einer Reihe dynamischer Schwingungen besteht, woraus folgt, daß die Zustände von Gesundheit und Krankheit, denselben Gesetzen der Natur und des Lebens unterworfen und nur in der Modifikation verschieden sind. Aber dergleichen Krankheiten allein sind periodisch genannt worden, indem sie nach Verlauf einer gewissen Zeit zurückkehren und nachher nur einen relativen Grad von Gesundheit zurücklassen, nämlich eine Gesundheit die bei dem Patienten nur äußerlich vorhanden ist. Und dieser Zustand dauert, bis Anbruch des unangenehmen Stoffes (Nervenkrankheiten oder Nervenkräfte) im Innern binnen einer bestimmten Zeit einen fäulischen Ausbruch der Krankheit bewirkt, welche aus Verletzung des Ernährungsprocesses des Lebens entspringt. Diese Ausbrüche schwinen Anstrengungen der Natur zu sein, die Ursache der Krankheit zu entfernen und den normalen Verlauf des Lebens wiederherzustellen; und die Natur ist eifrig für diesen Zweck, so oft Ursachen der Reaction vorhanden sind und die Lebenskraft ausreichend ist, die Reaction auszuführen. Dafür geben die ausstehenden Bücher deutliche Belege. Außerdem neigen sich fast alle Nervenkrankheiten (Neurosen) zum Periodischen, wie, z. B., Epilepsie, Hysterie, Krämpfe, Wahnwitz u. s. w. Aber es giebt andere Krankheiten, welche einen periodischen Character haben, deren Verwandtschaft zum Nervenstamm nicht so einleuchtend ist, und welche, weil sie in einer ungewöhnlichen Gestalt auftreten und ihre ätiologischen Beziehungen verlieren, worin larvari genannt werden. Der deutsche Arzt und Physiolog, Cassimir Medicus

hat eine große Menge solcher Vespiere gesammelt; und unter andern erwähnt er eines sechzigjährigen Mannes, dessen Augen alle sechs Monate aus den Augenhöhlen hervortraten, so daß sie auf der Wange zu liegen schienen, ohne daß die Sehkraft des Patienten dabei abnahm. Nach der Zeit traten sie allmählig in ihre Augenhöhlen zurück. Daß Nerventrankeiten von der Seele nicht allein erzeugt, sondern auch unterdrückt werden, ist allgemein bekannt.

Die krankhafte Affectio, von welcher ich oben eine Beschreibung gegeben habe, scheint mir in einer periodischen Congestion am humerus und einer rheumatischen Fluctuation zu bestehen; und es ist nicht ohne Beispiel, daß die Mutcongestion und krampfartige Contractionen nach einer Kältezunahme entstehen und endlich mit rheumatischem tetanus endigen. Einen solchen Fall von rheumatischer Myopathie erzählt auch Boerhaave. Ein junger Mann von phlogomatischer Constitution, der sich dem Stadium der Wissenschaften gewidmet hatte, fühlte krampfartige Schmerzen in den Muskeln der Füße, nachdem er letztere einer heftigen Kälte ausgesetzt hatte. Diese Schmerzen traten nach und nach in die Beine und Schenkel, und kehrten zwei Jahre lang periodisch zurück, so daß jeder Anfall zwei oder drei Stunden dauerte. Dazu kamen nachher Muskelkämpfe in der rechten Seite des Rückens, die bis zum Kopf emporstiegen, epileptischen Anfällen vorausgingen und im Winter schmerzhafter waren, als im Sommer. Der Patient spürte den Anfall einige Stunden vorher (und er trat endlich ein, ohne die geringste Empfindung von Kälte und aura epileptica), in dem sich nämlich eine seltene Farbe auf dem Rücken des metatarsus einleitete. Dadurch, daß eine Blinde um das Bein gelegt wurde, verschwand die Krankheit wieder\*).

Es ist eine allgemeine Bemerkung, daß die Pathologie des Muskelsystems noch wenig cultivirt und erklärt ist, obschon die pathologische Anatomie und eine Menge Thatsachen zur Erläuterung derselben an die Hand gegeben hat. Aber weil das Nervensystem und das Gefäßsystem Factoren oder Regulatoren der Functionen und der Veränderung der Muskeln sind, und weil die Muskeln als die Hauptagenten der Nerven betrachtet werden müssen, so läßt es sich leicht erklären, warum die Diagnose der Muskelaffectionen so zweifelhaft und dunkel ist, obschon es schwer hält, zu entscheiden, ob die Muskelaffectionen protopathisch oder sympathisch sind.

Eine durch eine Anomaliengestalt erzeugte Contusion muß mit einemmal eine Verletzung der Nerven der Gefäße und der Muskelfasern hervorzubringen; da aber die Nerven die Leiter des unauflösbaren Stoffes sind, so wird jede Anomalie der Irregularität in einer Abnormität der Functionen der Nerven (intemperies nervorum) gesucht, denn die meisten periodischen krankhaften Affectionen entspringen aus dem Gangliensystem.

\*) Portal: Beobachtungen über die Epilepsie.

## Eine eigenthümliche Geschwulst in dem Biceps flexor cubiti.

Von W. A. Clement.

„Es sind schon mehrere Fälle knöcherner Concretionen aufgeführt worden, die sich in und Verbindung mit verschiedenen Theilen des Körpers gebildet hatten, zu denen sie, wegen der offenkundigen Unähnlichkeit der Structur, keine natürliche Verwandtschaft hatten. Kejnlicher Art ist folgender Fall:

John Wheeler, ein Schuhmacher, ein junger Mann, fragte mich wegen einer Geschwulst an seinem Arme um Rath, weil ihm dieselbe sehr un bequem war, und bisweilen heftigen Schmerz verursachte. Sie war nicht sehr hervorragend, und saß gerade auf dem Muskelbauche des biceps. Sie war außerordentlich hart und gab den Fingern fast ganz dasselbe Gefühl, wie der obere Theil einer getrockneten und durch die Muskeln zurückgezogenen patella. Obgleich die Geschwulst nur oberflächlich zu liegen schien, so stand doch ihre untere Oberfläche mit dem Muskel in genauer Verbindung und verursachte bei jeder raschen Bewegung des Arms dem Kranken heftigen Schmerz.

Als ich mich nach dem Verlaufe des Falles erkundigte, sagte mir der Kranke, daß er schon seit vielen Jahren einen kleinen Knoten am Arme gehabt habe, welcher ihm jedoch keine Unquemlichkeit verursachte. Etwa zwei Jahre, ehe ich ihn sah, begann dieser Knoten zu wachsen, und während der letzten neun Monate hatte er sehr rasch zugenommen, obgleich man mehrere Mittel angewandt hatte, um seine Entwicklung zu verzögern.

Ich setzte nun dem Kranken auseinander, daß er von nichts Erleichterung erwarten könne, als von der Excision der Geschwulst, der er sich unterwerfen müsse, weil er durch das Uebel zu seinem Berufe ganz untauglich geworden war. Auerst verweigerte er die Operation aus Furcht vor dem Messer, und wurde von mir, da ich ihm durch andere Mittel keine Erleichterung verschaffen konnte, entlassen. Nach wenigen Wochen kam indess der Kranke wieder, und verlangte oerweit zu werden. Da die Hautdecken lose über der Geschwulst lagen, und mit ihrer Oberfläche nicht verwachsen waren, so machte ich einen ziemlich langen Einschnitt, und präparirte gegen die Substanz derselben hin, welche sich sanftig unter dem Messer zeigte. Die Wundränder wurden nun auseinandergezogen. Ich faßte die Geschwulst mit meinen Fingern, und versuchte sie aus ihrer Lage in die Höhe zu heben, fand sie aber so fest an den Muskel angeheftet, daß ich genöthigt war, sie in die Muskelfasern hineinzuschneiden, ehe ich sie vollkommen trennen konnte. Als sie weggenommen war, zeigte sich, daß der untere Theil der Geschwulst eine knöcherne und sehr unregelmäßige Gestalt habe, während die mit den Hautdecken in Verbindung stehende Oberfläche flach und ziemlich glatt war. Die Wundränder wurden nun mit Vespzölzöl zusammengezogen, und am fünften Tage war die Wunde vollkommen geheilt. Bei der Untersuchung der Geschwulst fand ich, daß sie aus einer dichten, knorpelartigen Masse bestand, zu thogen und zum größten Theile zusammen-

gesetzt von Thrichen, welche ich nicht genau zu beschreiben weiß, da sie sowohl knochiger, als kalkartige Natur zu seyn scheinen. Die Farbe dieser sandigen Theilchen war verschieden; an einigen Stellen waren sie so weiß, wie Kalk, aber in der Mitte der Geschwulst zeigten sie eine gelbe Färbung. Die Geschwulst war durch keine eigenthümliche, sie umschließende Kapselfingehüllt; auch konnte ich nirgend in derselben eine Spur von Gefäßen entdecken, oder an die unregelmäßige untere Fläche waren die Muskelfasern so fest angeheftet, daß sie nur mit großer Schwierigkeit davon gelöst werden konnten: — die Zellfasern setzten sich in den Spalten der Geschwulst an und verbanden sich mit ihr ganz in derselben Weise, wie das Fleisch der Frucht mit der unebenen Oberflache eines Pfirsichsteins in Verbindung steht.

### In Beziehung auf Regulierung der Arbeitsstunden in Fabriken und Spinn- und Webmühlen u. in Großbritannien,

(Bergl. Notizen No. 780. (No. 10. des XXXVI. Bandes.)

Ist in dem Parlament, auf Vorschlag des Lord Alford, eine Bill durchgegangen und Besch. geworden, welche hinsichtlich wenigstens einem Theile der betreffenden Erfindungen ein Ziel setzen wird. In der Uebersetzung heißt es: „es habe sich notwendig gemacht, die Arbeitsstunden in Webmühlen und Factories zu reguliren, da man an dergleichen Orten eine große Anzahl von Kindern und jungen Personen überdies in Betracht eines unvermeidlichen Zeitwastes und spät in die Nacht hinein, und in vielen Fällen die ganze Nacht hindurch, zum großen und oft andern Nachtheil der Gesundheit und Glückseligkeit solcher Kinder und jungen Personen, anzuweisen pflegt. Die erste Clausel schließt Personen unter 21 Jahren vor Nachtarbeit, oder vor Arbeiten zwischen 7 Uhr des Abends und 6 Uhr des Morgens.“

Personen unter 18 Jahren dürfen nicht über 10 Stunden täglich, oder 8 Stunden des Sonnabends beschäftigt werden. Diese Stunden betragen also 12 und 10 resp., die Freizeit mit eingeschlossen.

Die Offenzzeit soll jedesmal 1 Stunde betragen, und zwar sollen während derselben Stunde alle Kinder und jungen Personen, die in derselben Factorei angestellt sind, ihr Mahlzeit genießen.

Die Arbeitsstunden können unter gewissen Umständen, in Bezug auf ihren Anfang und auf ihre Ende, oder nicht auf ihre Länge, variiren.

Diejenige Zeit, welche angeblich durch Hindernisse in der Maschinenerei verloren worden ist, soll nicht durch die jungen Arbeiter, oder ihre Arbeitsfähigkeit, ersetzt werden.

Kinder unter 9 Jahren dürfen nicht anstellen werden. Junge Personen dürfen nicht des Sonntags zurückgehalten werden, um die Maschinen zu reinigen.

Die Mähdre und Oeden der Arbeitsstunden müssen jährlich wenigstens einmal frisch getündet werden, es müßte dann seyn, daß sie mit Desinficirung angefaßt werden.

Bei der künftigen Errichtung von Factories muß darauf gesehen werden, daß keine von den Arbeitstimmern unter 10 Fuß Höhe habe.

Bei Einföhrung der Strafen und Ausföhrung der Bestimmungen dieser Clauseln sollen keine Friedensrichter mit thätig seyn, welche an dem Eigentum einer solchen Factorei mit Anteil haben. Die Bestimmungen dieser Acte sollen in den Webmühlen u. angeschlagen werden, auch sollen sogenannte Zeitbücher gehalten werden, unter schwerer Strafe für fälsches Eintragen.

Die Arbeitszeit soll nicht nach den sogenannten speed-clocks, welche gewöhnlich an der Maschine sich befinden, sondern nach rechtlich gemessenen Uhren bestimmt werden, die nach der nächsten öffentlichen Uhr zu stellen sind.

Das Maschinenwerk muß dergestalt umfrieben, ober mit einem Gehäuse umgeben werden, daß Verletzungen verhindert werden. Todliche Verletzungen, welche durch Vernachlässigung dieser Clausel vorfallen, sollen den Eigentümern der Factorei als Todesstrafe in Anschlag gebracht werden; und wo die Verschuldung nicht den Verlust des Lebens zur Folge hat, sondern nur schlimme Verletzung des Körpers, oder eines Gliedes, haben der Eigentümer dem leidenden Arbeiter zu leisten.

Der übrige Theil der Bill bezieht sich hauptsächlich auf Strafen für das in Thätigkeit Erhalten von Maschinen zu ungesetzlichen Stunden; auf die Art, wie die Strafen einzutreiben sind, und auf einige andere kleiner Details.

### M i s c e l l e n .

Eine sonderbare Wirkung des Nitrogens auf die Schulter eines Pferdes hat Dr. Petrov in der Harveyan Society in London am 4. November zur Sprache gebracht. Das russische Publikum hatte das Schulterblatt des Thieres zerlegen, ohne letzteres zu tödten, aber den darauf folgenden Reiz zu vermeiden. Der Fall war in der Nähe von New Castle vorgekommen. Das Pferd, welche zu seinem Dienste mehr brauchbar war, wurde kurz hernach getödtet. Man fand bei das Schulterblatt bedeutenden Ruffen ganz desorganisiert, sehr weich und ganz buntfarbig; ihre Lebenskraft war durch den Nitrog. vernichtet.

Gegen kuebartige Geschwülste wendet Herr Dupuytren Folgendes an:

Rc Calomellina partes 96.

Acidi arsenicosi p. 4.

M. f. pulvis.

Rc. Calomell's et Acidi tartaricorum.

Solve in Aqua destill. q. s. ut addendo Gummi pulvertum mixtura pastae consistensium accipiat. — Man kann, wenn es nöthig ist, mit der arzenigen Säure bis zu 5, 6 und 8 Gran steigern. Diese Präparate verursachen den Kranken weniger Schmerz, als das Kouffiosische Pulver.

Benutzung der Ohnmacht bei chirurgischen Operationen. Hr. Wardrop sollte bei einer jungen Frau eine Geschwulst am Kopf excipiren, aber die Kr. konnte zu mehreren Malen die Schmerzen von den ersten Einschnitten nicht ertragen, er bewirkte daher eine künstliche Ohnmacht, indem er am Arm eine Binde anlegte und bis zur Ohnmacht (54 Unzen wurden weggenommen) Blut abließ. Die Operation konnte nun, der Kr. ganz unempfindlich, vollendet werden, und als sie wieder zu sich kam, wollte sie gar nicht an die Verletzung von ihrem Hebel glauben. Hr. W. fragt, ob man bei großen chirurgischen Operationen nicht zu diesem, ihm ganz unschädlich (?) künstlichen Mittel greifen könne, er habe es immer mit dem größten Nutzen angewendet.

### Bibliographische Neuigkeiten.

Correspondance de Victor Jacquemont avec sa famille et plusieurs de ses amis, pendant son voyage dans l'Inde (1823—1832). Deux Volumes 1833. 8. m. 1 Gbirt. (Eingele der für Katurgeschichte wichtigen Briefe sind in den Notizen No. 797—800. No. 5—8. des XXXVII. Bds.) mitgetheilt worden.)

Kasai sur un nouveau mode de dilatation, particulièrement appliqué aux rétrécissements du rectum, avec une lithographie représentant l'appareil instrumental. Par A. Costallat. Paris 1833. 8.

# N o t i z e n

a u s

## dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 836.

(Nro. 22. des XXXVIII. Bandes)

December 1833.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Rtl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

### N a t u r f u n d e.

#### Ueber das Wachsthum der Bäume.

Im Jahr 1827 wurde am nordöstlichen Hange des East Rock bei Newhaven in America eine bedeutende Menge Schierlingstannen gefällt, um den Koff des Weisses zu bilden, welches sich am östlichen Ende des Weisses des Farmington'schen Canals befindet. Als ich zur Zeit seiner Ablieferung dieses Bautes besichtigte und nach, berücksichtige ich besonders die Jahrlinge, von denen jeder dem Wachstume eines Jahres entspricht, und die bei jener Holzart äußerst deutlich sind. Diese Lagen waren von verschiedener Breite, so daß in manchen Jahren die Bäume um 5 — 6mal mehr an Dicks zugenommen hatten, als im vorhergehenden oder folgenden \*. So staltete denn jeder Baum über die Beschaffenheit der Jahre, während deren er gelebt hatte, legen es nun 50 oder 200, Weicht ab, und, was bemerckenswerth ist, jeder Baum beichtete dasselbe. Wenn man, z. B., an der äußeren Schicht eines jungen, oder eines ältern Baumes zu zählen anfing, und nach dem Kerne zu zählte, so zeigte jedesmal, wenn der junge Baum auf ein Jahr starken Wachsthums hinwies, der ältere ebenfalls ein solches an. Meine nächste Beobachtung bestand darin, daß die fetten und die mageren Jahre gewöhnlich in Gesellschaft auftraten. So war es selten, daß ein Jahr geringen Wachsthums einem solchen starken Wachstums unmittelbar vorherging. Wenn man aber bei einem Bündel von dünnen Schichten, und sah man dann nach dem Kerne, oder nach der Schale zu, so bemerkte man, wie die Dinge allmählig breiter wurden, und zuletzt das Maximum erreichten. worauf das Abnehmen begann und wieder bis zum Minimum fortschritt.

Eine dritte Beobachtung war, daß, rückwärts der fetten und mageren Jahre, keine verwickelte Wiederkehr statzufinden schien, sondern daß die Bündel in unregelmäßigen Zwei-

schendäumen abwechselten; auch konnte, bei Vergleichung der Bündel, durchaus kein Gesetz ermittelt werden, nach welchem die Zahl der (fetten und mageren) Jahre regulirt werden würde.

So hatte ich denn vor mir 2 — 300 meteorologische Tabellen, von denen jede so untrüglich, wie die Natur selbst, war; durch Absätzen einer dünnen Scheibe von einem der besten Bäume hätte ich mir eine solche Tabelle zur Aufbewahrung für die Zukunft verschaffen, und durch Abheben dem Auge vollkommen deutlich und sauber darstellen können. Auf der entgegengesetzten Seite hätten mit unauströschlicher Leichtigkeit die Bemerkungen über den Standort des Baumes, die Art des Holzes, das Jahr und der Monat, wo er geschlagen worden, den Boden, wo er gewachsen, die Seite, welche dem Nocten zugekehrt gewesen, und überhaupt jeder andre Umstand, dessen Bekanntheit dem Exemplare mehr Werth verliehen haben würde, aufgesetzt werden können. Der Naturliebhaber wird diese Mühe nicht für überflüssig halten, denn ihm ist bekannt, wie oft bei dem Fortschreiten menschlicher Erkenntniß eine Beobachtung oder ein Versuch durch Nichtberücksichtigung eines damit verbundenen Umstandes, der vielleicht anfangs sehr unbedeutend schien, seinen vollen Werth verlieren dat. Endlich könnte man einem solchen Durchschnitte des Baumes eine geschriebene meteorologische Tabelle beifügen, wenn zuverlässige Nachrichten der Art, im Bezug auf die fragliche Gegend, existiren. Und sollten nicht in den Augen der Wissenschaft solche graphische Berichte über vergangene Jahre einer eben so sorgfältigen Aufbeahrung würdig seyn, als ein merkwürdiges Mineral oder eine neue Krystallform?

Wenn diese Winke beachtet und von allen Blumen in verschiedenen Ländern Durchschnitte aufbewahrt werden, so können deren Jahresringe, rückwärts der Geschichte der Witterung, bis zu sehr frühen Zeiten zurück als Anhaltspuncte dienen. Wenn die eben angeführten Beobachtungen sich im Bezug auf andere Baumarten befähigen sollten, so wird man gewiß gern verkleinerte Zeichnungen solcher Durchschnitte in wissenschaftliche Journale aufnehmen, und es würde interess-

\*) Dies widerspricht einermassen der weiter unten angeführten Beobachtung, daß die Uebergaang von der größten zur geringsten Breite der Jahrlinge allmählig statfinde.



sant fern, sie untereinander zu vergleichen, indem man Durchschnitte derselben Baumarten von verschiedenen Standorten, oder verschiedenen Baumarten von demselben Standorte gegeneinander hielte. Aus einer solchen Vergleichung würden sich eine Menge von Thatsachen im Bezug auf den Verlauf des Jahres und deren Einwirkung auf das Wachstum der Bäume ergeben, und sie dürfte das Mittel werden, uns mit der allgemeinen Beschaffenheit der Jahreszeiten, während der Lebensdauer der ältesten Forstbäume, im Vergleichen bekannt zu machen, wo seither nur Wälder haufen, und folglich durchaus keine wissenschaftlichen Beobachtungen angestellt wurden. (Fr. Twining in *Silliman's Journ.* Vol. XXIV. p. 391. — *Jamieson's new philosoph. Journ.* October 1833.)

Ueber gewisse Veränderungen in der Farbe der die choroidea der Thieraugen auskleidenden Membran.

Von Sir David Brewster.

„Hr. Fielding hat einige interessante Versuche über gewisse Farbenwechsel bekannt gemacht, welche durch chemische und andere Agentien an der, die membran choroidea des Auges auskleidenden Membran hervorgerufen werden, und insbesondere ein Experiment beschrieben, welches beweist, daß, wenn die Farben durch Trecken verschwinden sind, sie durch bloßes Eintanchen in Wasser wieder belebt werden können. (Vergleiche *Retzius No. 831.* [No. 17. des XXXVII. Bds.] S. 263.)

Im Capitel über die Farben natürlicher Körper, im Artikel Optics der *Edinburgher Encyclopädie*, habe ich dieser Thatsache als eines neuen Beweises für Sir Isaac Newton's Theorie der Farben der Naturkörper gedacht, und ich fühle mich veranlaßt, dieß jetzt zu erwähnen, nicht nur, um dem Dr. Drummond zu Wißath das Verdienst, dieses merkwürdige Experiment zuerst angestellt zu haben, zuzuerkennen, sondern auch, um einige genauere Bemerkungen, rücksichtlich seiner Verbindungen zur Newton'schen Theorie, beizubringen. Folgendes ist die Stelle, in welcher dasselbe gedacht wird.

„Dr. Drummond zu Wißath beobachtete, daß die Membran hinter der Netzhaut des Hundes und anderer Thiere, bei denen man im Leben keinen oft so glänzenden, blauen, grünen und manchmal rothen Widerschein bemerkt, im trocknen Zustande die Fähigkeit, so zu schillern, verliert, und vollkommen schwarz wird.“ Als mit dieser Umstand von Dr. D. mitgetheilt wurde, präparirte ich mehrere Augen, welche jene Farben in großer Lebhaftigkeit zurückstabilten, und fand durchgehends, daß sie in trockenem Zustande schwarz, und im Wasser aufgeweicht, blau und grün wurden. Selbst nachdem sie 4 — 5 Jahre trocken aufbewahrt gewesen, besaßen sie noch die Eigenschaft, beim Beleuchten ihre Farben zu entwickeln. Es ist bemerkenswerth, daß das Schwarz sich folglich in glänzendes Blau, das Blau in Grün, und das Grün in Grünlichgelb verwandelt.“ (*Edinburgh Encyclopaedia*, vol. 15. p. 623.)

Nachdem dieser Paragraph geschrieben worden, hatte ich Gelegenheit, den Versuch an einem der erwähnten Augen zu wiederholen, und ich fand, daß die Farben der Membran sich 10 — 12 Jahre nach dem Tode des Thieres noch wiederherstellen ließen.

Nitzgen habe ich die Angabe gefunden, daß die an den Thieraugen zu beobachtenden glänzenden Farben auch am menschlichen Auge wahrgenommen werden seien. In dieß hatte ich vor vielen Jahren Gelegenheit, sie an dem Auge eines 10jährigen Knaben ungemeln deutlich zu sehen und wiederholt zu untersuchen. Die Farbe war hellroth, in's Purpurrothe ziehend. In dieß bin ich jetzt nicht im Stande, zu ermitteln, ob sich diese Farbe mit zunehmenden Jahren verändert hat, oder nicht. Hr. Fielding bemerkt in dieser Beziehung: „Was das menschliche Auge betrifft, so habe ich sehr wenig Gelegenheit gehabt, dasselbe zu untersuchen und obwohl ich das Vorhandensein der neuentdeckten Membran in demselben nachgewiesen, so kann ich doch nicht sagen, daß dieselbe mit je ein deutlich gefärbtes Ansehen darbietet habe.“

Es ist mir so eben gelungen, eines der präparirten Exemplare der Auskleidungsmembran (tapetum) eines Lachsesauges, deren in einem der vorstehenden Sätze gedacht ist, aufzulösen, welches fast 20 Jahre aufbewahrt worden ist. Dasselbe ist trocken so schwarz, wie Kohle und erbleibt durch Einweichen in Wasser die blauen und grünen Farben in ihrer vollen ursprünglichen Schönheit wieder.

Bei den so hervorgebrachten Farben ist es ein sonderbarer Umstand, daß, obgleich sie offenbar dieselben sind, wie die durch dünne Platten hervorgebrachten, sie doch unmittelbar von schwarz zu blau und grün der zweiten Ordnung übergehen, so daß alle Zwischenfarben der ersten Ordnung wegfallen. Diefelbe Erscheinung kommt am Schwanz des Pfau's, so wie am Gefieder verschiedener Vögel, und am Labradorischen Felspath vor. In einer spätern Mittheilung hoffe ich, diese merkwürdige Unterbrechung der Reihenfolge der Farben genügend zu erklären.

Welleville bei Kingstou  
den 18ten September 1833.  
(London and Edinburgh Philosophical Magazine, October 1833.)

Ueber den Knochenbau des Flußpferdes.

Von Walter Adam, M. D.

„Bei Thierarten, die für den Menschen viel Werth haben, so wie solchen, die auszuführen, oder sonst vorzüglich merkwürdig sind, ist es nicht uninteressant, die verhältnißmäßige Größe jedes Knochens zu kennen. Bei den meisten Thieren ist jedoch keine sehr langwierige Untersuchung nöthig, um die in osteologischer Hinsicht unterscheidende Form, oder mit andern Worten diejenige Maaße der Knochen zu ermitteln, deren Constanz die Existenz besonderer Arten bedingt.

Die Genauigkeit, deren das Bedenken (die Schilderung) der Thiere nach der semimetrischen Messung solcher Dimensionen fähig ist, springt beim Flußpferde um so mehr in

die Augen, als nur wenige Thiere einen so ungeschlachten und von aller Eleganz so weit entfernten Bau besitzen.

Bei Hippopotamus beträgt die Zahl der Rückenwirbel, wie die der Rippen 15. Von diesen 15 ist der zehnte älter den Querfortsätzen schmäler, als irgend ein anderer Wirbel am Umriss des Thieres.

Außerdem sind noch 4 charakteristische Dimensionen des Fusses, selbst mit dieser kleinsten Quersbreite der Wirbelsäule identisch. Diese sind:

1. Die Medianhöhe des Schädelknochens, von der Oberfläche des Gaumens an gerechnet;

2. und 3. die Inialbreite des Schädelknochens<sup>\*)</sup>, sowohl an der tuberositas inio-coronalis (inio coronal promienc.) als an den condyli occipitales;

4. die Breite am Kniegelenk.

Fünf noch mehr charakteristische Dimensionen betragen das Doppelte der eben erwähnten.

1. In der Wirbelsäule, die Quersbreite des Atlas, welchem in dieser Beziehung kein anderer Hals- oder Rückenwirbel gleichkommt.

2. und 3. Die Breite des Schädelknochens an den Augenhöhlen und den Höhlen der Spitzsähe;

4. die größte Ausdehnung (Breite) des Schulterblatts;

5. die Länge der ersten Rippe.

Die bereits bemerkten Dimensionen zu 1 und 2 angefügt, verhalten sich die folgenden wie 3.

1. und 2. Die Quersbreite des 2. und 4. der 4. Lendenwirbel (der dritte und breiteste ist um  $\frac{1}{2}$  breiter als diese beiden).

3. Die Inialbreite des Unterkiefers, welche die größte Breite des Kopfes bezeichnet.

4. Die Länge des Osmes.

5. Die Länge des Schulterblatts von der cavitas glenoiden an.

6. Die größte Länge des humerus.

7. Die Länge des femur von dessen Halse bis zur Rinne der Knie für die Kniefläche.

Der ungeschlachten Gestalt des Hippopotamus ist es wohl zuzuschreiben, daß das Becken im Verhältnis zum Schädelknochen so wenig Symmetrie zeigt.

Die Breite am acetabulum ist dieselbe, wie am processus zygomaticus, aber geringer als die des Unterkiefers. Zwischen dem acetabula und den tuberositates ossis ischii beträgt die Breite des Beckens nur halb soviel, als die Inialbreite des Unterkiefers.

Die 3 Classen von identischen Dimensionen, auf deren Aufzählung ich mich hier beschränkt habe, sind von dem sehr schönen Gelehrten eines männlichen Kniepsfers entnommen, welches sich im Naturalien-Cabinet der königl. Collegiums der Wundärzte zu London befindet. Die wirklichen Maße sind 5, 55, 11, 10 und 15, 65 Zoll.

Obwohl es wegen der Mannigfaltigkeit der osteologischen, so wie anderer Formen des organischen Lebens kaum

möglich seyn dürfte, irgend eine osteologische Dimension als eine allgemeine Norm der Vergleichung auch nur für die Säugthiere aufzustellen, so folgt doch aus dem eben Gesagten, daß die allgemeine Vergleichung und genaue Sphermalisirung der Thiere sich vielleicht durch Betrachtung ihrer osteologischen Dimensionen in deren Combination erreichen lassen. Wir können uns eine Reihe von mit der Medianebene parallel streichenden gleichweit von einander abhebenden Ebenen denken, durch welche die constanten Breitedimensionen begränzt werden, während die übrigen mehr oder weniger veränderlichen Breitedimensionen in den Zwischenräumen oder jenseits jener Ebenen enlgen.

Die Linie Mm stelle den Rand der Medianlinie irgend eines Thieres, z. B., des Flusspferdes, dar. Die Linien E p, E' p' und E'' p'' seyen die Kanten der auf der rechten Seite des Thieres mit der Medianlinie parallelstreichenden Ebenen, und die Linien e p, e' p' und e'' p'' die Kanten ähnlicher Ebenen auf der linken Seite. Dann werden sie als constant zu betrachtenden Breitedimensionen der ersten Classe durch die Linien B b, B b, B b, die der zweiten Classe durch die Linien B' b', B' b', B' b', und die der dritten Classe durch die Linien B'' b'', B'' b'', B'' b'' repräsentirt, während die beiden letztern das Zweifache und Dreifache derselben Eintritt B b darstellen. Wenn wir ferner die Linie Mm nach derselben Scale graduliren und Endpunkte festsetzen, die den veränderlichen Breiten entsprechen, durch die Endpunkte der Breiten (der constanten sowohl als der veränderlichen) an Linien ziehen, so werden wir Curven erhalten, welche uns die Reihe der Breiten für jede Thierart bildlich darstellen.

Die Länge- und Höhe-Dimensionen lassen sich auf ähnliche Weise erhalten\*).

London im August 1833. (Jamieson's new philos. Journ. Oct. 1833.)

\*) Dr. Adam machte neulich in den *Linnean Transactions* eine interessante Abhandlung über die osteologische Symmetrie bekannt, welche wir der besondern Aufmerksamkeit desjenigen Naturforschers empfehlen, welche die Wichtigkeit der mit dergleichen Untersuchungen verknüpften theoretischen und praktischen Ansichten zu würdigen verlernen. Die Abhandlung führt die Ueberschrift: Ueber die osteologische Symmetrie des Kameels. (Camelus Bactrianus, Lin.)

## M i s c e l l e n .

In Beziehung auf wilde Enten findet sich in dem *Field naturalist Magazine* Folgendes: „Ich habe oft erzählen hören, daß wilde Enten, wenn sie auch von zahmen Enten unansehnlicher wären, davon flüchten, so wie die Hühner sie tragen. Ob diese Beobachtung richtig ist oder nicht, weiß ich nicht, aber daß ausgewachsene wilde Enten so geschätzt werden können, daß sie Preisessen, von welchen sie gefresset werden, ganz ohne zu sich bezogen lassen, das ist eine ausgemachte Thatfache. Ein Gutsbesitzer am North-Cotfisch in Norfolkshire, ergabte sich damit, einige Hühnerkorn hinzusetzen, um wilde Enten, die er fraßen, zu beobachten. Er setzte dieses Verfahren so lange fort, daß zuletzt die Enten, so wie er sich am Fenster sehen ließ, um ihn herum flogen, in solchen Schwärmen, als wenn alle wilde Enten der Gegend sich um ihn versammelt hätten. Er streute dann das Korn, wie

\*) Von ro' ision, das Gehir, das Hinterhaupt.

des er in seinen Tischen frei trag, aus. Die Enten ließen sich dann nicht und ließen zwischen seine Beine, um das Korn aufzunehmen. Er pflegte sich daran zu denken, um eine oder zwei Enten zu fassen und sie in seine letzten Tische zu stecken, u so auf diese Weise versorgte er Jahre lang seine gallische Tafel mit ganz fetten wilden Enten, ohne einen Schuß zu thun. Er gestattete Niemand, in der Nähe der weiden Uferabwemmung des Jussieu mit Gras beplanten Felder, wo sich die Enten einfanden Schießgewehr zu brauchen. Die Enten kamen einer anderen Perion, und wenn diese auch dieselben Kinder anjog und auf ähnliche Weise Korn austreute, doch niemals nahe. Der alte Herr stark und mit ihm verlor sich für die Enten Schuß und reichliche Nahrung."

Ueber die Verwandtschaft, in welcher der Hornvogel, *Uuceros cavatus*, zu den verschiedenen Vogelfamilien

## S e i t u n d e .

### Ueber unvereinigte Knochenbrüche

hat Hr. Brodie in einer am 1. October 1835 im St. George's Spital gehaltenen künftigen Vorlesung mehrere mit ganz neuen Thatfachen und Beobachtungen erzielte, so daß ich nicht unterlassen kann, sie vollständig hier mitzutheilen.

Meine Herrschaft, die heutiger Abend ist. Ihre Aufmerksamkeit auf den Fall des H. Dap zu lenken, welcher am 22 Sept. in's Spital aufgenommen wurde. Es ist dies ein Christinus andrerth, wo die Vereinigung nicht wie unter gewöhnlichen Umständen statt hat, b. h., nach Ablauf der gewöhnlichen Zeit noch nicht vollendet ist. Der Fall ist an sich selbst schon interessant, jedoch bietet er mir auch Gelegenheit zu einigen Bemerkungen über Nichtvereinigung von Knochenbrüchen im Allgemeinen, unter welchen Umständen eine solche Nichtvereinigung oder Mangel der Vereinigung vorkommt, und welche Behandlung dabei erforderlich sey.

Nach dem im Krankenzustand aufgetretenen Nerven ist der Kranke 51 Jahr alt, klein, verlor ein Kniefernenband, und seiner Angabe und auch dem Ansehen nach, gesund. Fünfzehn Wochen vor seiner Aufnahme wurde er von einem Wagen gestürzt; seine Ferse ließ dabei gewaltsam gegen die Erde, und er konnte nicht mehr gehen. Er wurde daher nach Hause geschickt, und man entdeckte sehr, daß sowohl die tibia, als die fibula des rechten Unterschenkels gebrochen waren. Das Glied wurde auf ein Kissen gelegt, an beiden Seiten des Schenkels wurden Schienen applicirt, und so brachte er in dieser Lage ungefähr acht Wochen zu. Aber nach dieser Zeit waren die Knochen nicht vereinigt, wie man aus seinem Unvermögen zu gehen, schließen und auch selbst durch fühlen konnte, daß das Glied unter dem Gewichte des Körpers sich bog. Das Glied wurde wieder verbunden und blieb vier 14 Tage so; und zu dieser Zeit besuchte ich ihn zum ersten Male außer dem Hospital. Ich ließ die Schienen locker anlegen und erlaubte ihm, auf Krücken zu steigen, herumzuwandern; meine Absicht war, daß durch die Schienen die Knochen vollkommen aneinandergereiht werden sollten, wenn sie gleich eine aufrechte Stellung hätten. Hierauf ging er in der Gegenwart meiner; aber 14 Wochen nach der Zeit seines Unfalls — wo dieselbe Verbindung immer fortgesetzt wurde — ergab eine Untersuchung des Schenkels, daß die Vereinigung der Knochen noch immer nicht erfolgt war und er wurde jetzt in das Spital aufgenommen. Zu der Zeit seiner Aufnahme war er gesund, aber die gebrochenen Enden des Knochens waren sehr beweglich, und auch in einem gewissen Grade verrotten. Die tibia schien ungeschädigt in der Mitte gebrochen zu sein und die Bruchlinie erstreckte sich von innen selbst nach außen und unten. Der untere Theil des Knochens stand über den obern hervor, und man konnte unter der Haut eine scharfe Spitze bemerken, welche der untern Portion angehörte. Eine Verhärtung des Glieds bestand nicht, und der Mann hatte wenig, oder keine Schmerzen.

Dies ist nun der Zustand des Kr. fünfzehn Wochen nach dem Unfälle. Aus dem Umfange der Bewegung zwischen den Knochen

sieht, daß Herr Owen aus Veranlassung der anatomischen Untersuchung eines jungen Hornvogels, welcher vor Kurzem in dem Garten der Zoological Society starb, einige Bemerkungen mitgetheilt. Am nächsten steht er dem Zeeuan. Der Zeeuan oder Stimm durch den Mangel der Gelenkfläche mit dem Papagei überein. Die Knochen sind dieses Glieds bei dem Hornvogel stülte die Vogel zu den Kadäen. In dem Verhalten des Darmcanals stimmt er mit dem Raben überein. Die Junge, welche in Form und Gebrauch mit den Ketterbraten so sehr verschieden ist, gleich bei dem Hornvogel der der seelichstenden Vogel. Der untersuchte Hornvogel lebte anmässige Nahrung mehr als vegetabilische und sich andere Substanzen liegend wenn ihm eine tote Maus dargereicht wurde, die er, nachdem er sie einmahl mit dem Schnabel gequert hatte, ganz und gar zu verschlingen pflegte.

erhält, daß seine wahre Knochenvereinigung derselben Fortsetzung, aber ich ermuntere, daß sie durch ligamentöse Substanz verbunden sind. Die Fraze ist nun, welche Verfahren anzuwenden sey, um eine Vereinigung der Bruchstücke zu bewirken und dem Wunde endlich wieder ein brauchbares Glied zu verschaffen? Zur Beantwortung derselben kommt in Betracht: 1. die Art, wie sich gewöhnlich Knochenbrüche vereinigen; 2. die Ursachen, warum werden die nicht geschieht; 3. welche Mittel man anzuwenden habe, um die Vereinigung einer Fraktur zu bewirken, welche zur gehörigen Zeit sich noch nicht vereinigt hat? und endlich 4. welche von diesen Mitteln für diesen besonderen Fall passen?

Vereinigung von Knochenbrüchen unter natürlichen Umständen. Die gewöhnlichen Injekt in Bezug auf Vereinigung von Knochenbrüchen, so wie sie unter andern auch Quater erbrachte, war, daß bei einem Einbruch Blut austritt, vermöge der Entzündung Empyre absondert werde, und daß so durch das Coagulium des ausgeströmten Blutes und die ergossene Euche sich die Bruchenden des Knochens vereinigen; diese vereinigte Substanz werde dann organisch, indem sich Eingehülse in die Wunden und nach und nach lagere sich in dem organisch gewordenen Blute ein Knochenknorpel ab. Diese Erklärung der Erscheinungen nach einem Einbruch ist sehr einfach; ja zu einfach; denn sie stimmt nicht mit dem eigentlichen Naturvorgange überein. Der wahre Vorgang ist sehr complicirt. Schon vor vielen Jahren stellte ich zur Aufhellung dieses Gegenstands mehrere Versuche an Thieren an; und ich habe einige Abhandlungen derselben hier aufgestellt. Ich wollte damals eine Abhandlung über die Vereinigung von Knochenbrüchen diktiren machen; allein noch vor Vervollendung meiner Untersuchung fand ich den Gegenstand von Baron Dupuytren schon so vollkommen bearbeitet durchgeführt, daß eine weitere Abhandlung darüber unnützlich war.

Ich versuchte die Knochen von Thieren und untersuchte dann ihr Aussehen in verschiedenen Zeiten nach dem Bruche. Es zeigte, nachdem ein Knochen zerbrochen ist, findet man etwas Blut ausgetreten; im Allgemeinen beobachtet man auch eine beträchtliche Verhärtung der Knochen, welche wegen der Härte des Theils, und weil die Adhäsion der Muskeln durch Nichts im Saume gehalten wird, überanabewirksam. In den ersten drei oder vier Tagen bemerkt man nichts, als was man schon unmittelbar nach dem Falle sah, aber dann tritt eine geringe Verdichtung und Festwerden der Theile um den Bruch ein, und diese Verdichtung erstreckt sich bis zu den Muskeln und den nahe liegenden Sehnen. Im Verlauf einer Woche werden alle diese Theile fest vereinigt, verheilen miteinander und die gebrochenen Enden des Knochens umgibt eine weiche, oder feste, in der Consistenz zwischen Pflanzent und Knochen stehende Substanz. Diese erstarrte Substanz hängt aber und unter dem Bruch an den Knochen an; die nachliegenden Muskeln und Sehnen werden innig mit ihrer Oberfläche vereinigt und die gebrochenen Enden des Knochens liegen gewissermaßen frei in

einer Abtheil im Mittelputz mit etwas von Gefäßen durchgezogenem Gewirbelfloss von halbtürkischdickem gallertartigen Ansehen.

Hier werden also die Natur die Art natürlicher Schiene an, welche binnen einer Woche nach dem Unfälle fast vollständig ist. Wir nennen diese neue Bildung den callus. Dieser Vorgang dauert fort, die umgebende Substanz wird dicker, und noch consistenter (den diese Zeichnung, welche Hr. W. hier vorgelegt) nicht eine Anzahl der Weisheit Tag nach dem Unfälle). Wenigst 2 Jahr nachher findet die die dünne Gallerte, welche mit den gebrochenen Enden des Knochens in Verbindung ist, verschwinden, und sie sind durch eine knorpelige Substanz oder callus, dem in der ursprünglichen Kapfel gebildeten ähnlich, vereinigt. (Hier auf dieser [ebenfalls vorgelegten] Zeichnung sehen Sie, wie sich die Theile in dieser (späteren Zeit ausnehmen.) wir können dies als das Ende des ersten Theils des Vorgangs nach einem Knochenbruche betrachten. Es sehen, daß die gebrochenen Enden der Knochen vollkommen in eine Masse von gefäßreicher, organisirter Substanz oder callus, welche in der Consistenz ungefähr zwischen weidem und hartem Korpel steht, eingekleidet und fast jetzt noch kein Knochen vorhanden ist. Nimmt man zu dieser Zeit die Masse des callus weg, so findet man, daß die gebrochenen Knochenenden ihre ursprüngliche Gestalt vollkommen behalten und noch genau dasselbe Ansehen haben, wie unmittelbar nach erfolgtem Bruch.

Nach ungefähr 3 Wochen demerkt man beim Einschneiden in den callus keine Verhärtungspunkte an verschiedenen Stellen in demselben, und zuletzt scheint der callus nach außen etwas zu schwinden, so daß die antiken Muskeln und Sehnen nicht so sehr an ihm haften. Die Zahl der Verhärtungspunkte nimmt zu, sie selbst werden größer, und endlich wird der ganze callus in Knochen verwandelt. (Hier auf dieser [vorgelegten dritten] Zeichnung sehen Sie, wie sich ein Knochenbrüche dreißig Tage nach der Vereinigung darstellt. Es ist der gebrochene Schenkel eines Menschen, und hier ist die neue Knochenmasse, in welcher der callus verwandelt worden ist.) Selbst zu dieser Zeit ist die Vereinigung des gebrochenen Knochens noch nicht vollständig; denn obwohl der callus ganz in Knochen verwandelt ist, so kann man doch mittelst eines Hammerstreichs den neuen Knochen von dem alten abschöpfen, und es zeigt sich, daß die gebrochenen Enden des letztern fast ihre ursprüngliche Gestalt und Ansehen haben. Jetzt oder liegen die gebrochenen Enden des Knochens in einer Masse nicht von callus, sondern von neuem Knochen eingekleidet; und dies vollendet den zweiten Theil des zur Heilung einer Fractur angrenzenden Vorgangs.

Und nun beginnt eine dritte Reihe von Veränderungen einzutreten. Die gebrochenen Knochenenden werden durch Knochenmaterie, welche von einem zum andern übergeht, allmählig aneinander befestigt; und die ungetroffenen Knochenmasse, welche nach außen abgesetzt wurde, und welche den ursprünglichen callus bildete, wird, da sie nicht weiter nöthig ist, aufgelöst. Nach und nach verschwindet sie ganz und der Knochen hat jetzt wieder die Dicke, wie vor dem Ursprünge. (Die [von Hr. W. mitgetheilten] vorliegenden Präparate von Wunden den Thieren, zu verschiedenen Zeiten nach dem Beinbruche untersucht, zeigen alle eben erwähnte Umstände.)

Man kann demnach den Vorgang, unter welchem die Vereinigung von Knochenenden erfolgt, in drei Arten von Veränderungen theilen, und zwar setzen diese so auf einander, wie sie zur Heilung erforderlich die Vereinigung der gebrochenen Knochen nöthig sind. Zuerst findet Verbindung der umgebenden Theile und Bildung des callus statt; dann folgt die Verhärtung dieses callus; und drittens wachsen die gebrochenen Knochen aneinander und der veränderte callus wird aufgelöst. Dieser Vorgang wird bei jungen Thieren viel früher beendet, als bei ältern. An den obren Extremitäten ist er auch früher vollendet, als an den untern. Es ist merkwürdig, daß beim Menschen an den untern Extremitäten der Proceß in ungefähr 10 Wochen beendet ist, während er bei den Menschen schon in 8 Wochen oder noch früher vollendet ist. Bei im Wachstume befindlichen Kindern kann er zwei oder drei Wochen eher, als bei Erwachsenen, vollendet sein; und bei Thieren, besonders bei kleinen Arten, findet die Vereinigung rascher statt, als beim Menschen.

Umstände, unter welchen Knochenbrüche sich nicht vereinigen. Dies geschieht bisweilen in Folge der anatomischen

Beschaffenheit der Theile, welche eine solche Verbindung betreffen hat. Der Hals des Schenkelknochens vereinigt sich nach einem Bruch nicht. Diese Beobachtung machten schon mehrere ältere Pathologen. Morgagni führt sie an; aber sie war nicht allgemein bekannt, als vor einigen Jahren sie Hr. A. Cooper wieder machte. Eine vielbesprochene Frage war, ob wieder Knochenvereinigung eines Schenkelknochens in irgend einem Falle eintreten kann; doch sollte ich mich jetzt nicht auf ihn. Wie wirft einmal, daß der Bruch des Obersehenfels sich selten vereinigt; daß er sich nicht wie die gewöhnlichen Fracturen vereinigt; und daß die Beschaffenheit der Theile, wo diese besondere Art von Knochenbruch vorkommt, die Ursache darlegt. Der Bruch findet an dem Halfe des Obersehenknochens innerbar der Gelenkfläche statt. Der Schenkelknochen wird von einer Synovialmembran bedeckt, und es findet sich keine solche Masse von Zellhaut und Muskeln, welche ihn einhüllen, und in welcher die Vereinigung ihren Anfang nimmt, wenn die Fractur den Körper des Knochens betreffen dürfte; und dies erklärt den Mangel der Vereinigung nach diesem Falle hinlänglich. Eine ein Bruch an irgend einem andern Knochen vor, welcher, wie der Schenkelknochen, von einer Umhüllung der Synovialmembran bedeckt wäre, so würde der Erfolg vermutlich derselbe sein; aber beim Menschen giebt es, den Obersehenknochen ausgenommen, kaum einen Knochen, welcher unter diesen Umständen gebrochen werden könnte. Bei den Thieren giebt es jedoch mehrere. Als ich die obigen Versuche anstellte, wurde der Bruch abweichend, bald hier, bald da, beschleunigt; denn es ist unahrscheinlich, ihm immer genau der nämlichen Stelle anzubringen. In einem Falle jedoch wurden die Schenkelknochen eines Menschen nicht an Knöchelgelenk zerbrochen. Die tibia ist bei dieser Art Knochen etwas über den Knöchel hinauf mit der Synovialhaut bedeckt. Der Bruch fand daher unter denselben Umständen statt, wie er gewöhnlich beim Schenkelknochen zu erfolgen pflegt, und als ich einige Zeit nach dem Bruch das Theil abbildete, fand ich den Knochen nicht vereinigt. Die gebrochenen Enden paßten se genau an einander, daß kaum eine Bewegung zwischen ihnen stattfand; die Synovialmembran war fast unerschütterlich; die Ligamente waren ganz; das gitterige Gewebe war härter geworden, als gewöhnlich, wegen Verhärtung der Markmembran; und dennoch war keine Vereinigung des Bruchs erfolgt.

Ein Bruch des Schenkelknochens vereinigt sich am Ende durch eine ligamentöse Substanz, wiewohl es geschieht in so manchen Fällen. Das Ligament ist zwar durchrissen, die Knochen ein wenig aneinander zu befestigen, aber diese Vereinigung ist von der durch wahre Knochenbildung hinmüßig verschieden. Wenn eine solche Vereinigung durch ligamentöse Substanz erfolgt, wenn der Vereinigungsproceß sehr langsam vor sich geht und innerhalb einiger Monate noch nicht vollendet ist.

Aber es ist nicht bloß der Schenkelknochen beim Menschen, an welchem, in Folge einer besondern Structur der Theile, die Vereinigung nicht stattfindet; wiewohl es kommt etwas Ähnliches auch in Beziehung auf die Hirsnschädelknochen vor. Eine Spalte des Schädels braucht zu ihrer Vereinigung viel längere Zeit, als ein Armbruch. Ich bedachte dies zuerst bei Wunden des Körpers eines Menschen, welche 6 Monate nach einer Kopfverletzung entstanden war. Bei der Beschauung fand ich die Spalte im Schädel durchaus nicht vereinigt, wie ich doch erwartet hatte. Im Hunter'schen Museum im College of Surgeons findet sich ein Präparat von ausgebreiteter Fractur des Hirsnschädels, welches für die feste Thalspalte spricht. Der Schädel war an mehreren Stellen gebrochen. Die gebrochenen Ränder sind nicht verbunden, und doch findet man keine Reizung zur Vereinigung. Es ist gewiß, daß der Kr. noch ziemlich lange nach dem Unfälle gelebt hat; denn die scharfen Ränder haben sich, in Folge der Auslassung der rauhen Ränder des Bruchs, abgerundet.

Sie werden bemerken, daß die Hirsnschädelknochen innen von der harten Hirnhaut ausgekleidet, außen aber von der Knochenhaut und der Sehne des Kopfschwanzes (Cervicis frontalis) Muskeles bedeckt werden, ohne daß sonst lockere Zellgewebe dazwischen liegt. Es ist klar. Ob nun diesen oder anderen Umständen in dem anatomischen Bau der Theile der Mangel an Vereinigung beim Hirsnschädelknochen zugeschrieben sey, vermag ich nicht zu entscheiden;

aber ich zweifle nicht, daß er sich nicht, gleich andern Brüchen, vereinigt, d. h., nicht nach verfliegender Zeit. Wo bei einem Bruche an andern Knochen nur wenige Knochen erforderlich sind, können bei dem Schädel mehrere Monate nöthig seyn. Vereinigung findet jedoch endlich immer Statt.

Man hat behauptet, frange Knochen vereinigen sich bei einem Bruche nicht; und ich glaube, es ist an der Zeit, wenn ein Adress, Krampf oder sonst irgendein am Knochen verhanden ist. Die Regel ist jedoch, nach meiner Erfahrung, nicht ohne Ausnahmungen; denn bei sehr vielen Fällen wird ein vollkommen vereinigungslos stattfinden, wenn auch der Knochen krank ist. Ich habe einen Kr. mit Knochenkrampf, entweder von Syphilis oder vom Krampf, oder von sonst einem cadaverischen Körperzustande, was ich nicht sagen kann, es fanden sich jedoch an einigen Knochen Knoten, und sie waren dadurch vergrößert. Am Rücken vergrößert sich ein Theil der Schädelknochen, dessen einer Theil, außer der Vergrößerung, ein sehr festes Knorpel beschaffen war. Dieser Mann zerbrach während einer Anstrengung des Arms das Schlüsselbein, so daß der Bruch durch den kranken Theil ging. Ich legte einen Verband an den Arm, verweilte aber an einer Vereinigung (wie man vor mehreren Jahren), aber zu meiner Ueberraschung vereinigte er sich eben so bald, als gewöhnlich Knochenbrüche. Frauen mit Brustkrebs sind einer ähnlichen Krankheit der verletzten Knochen des Körpers sehr unterworfen. Epidemien heiligt diese Krankheit, welche sich durch rheumatischen ähnlichen Schmerzen zu erkennen giebt, fast sämtliche Knochen, welche dann brüchig werden und sehr leicht zerbrechen. Ich beobachtete diese Affection schon vor vielen Jahren in dem Falle einer alten Frau, welche an Krebs starb, und eines Tages bei einer Drehung im Bette das Schenkelbein zerbrach. Ich vermutete, der zerbrochene Knochen werde sich nicht vereinigen, aber die Vereinigung fand eben so, wie unter gewöhnlichen Umständen Statt. Vor zwei Jahren erkrankte ich eine Frau, welche Brustkrebs und Schmerzen in den Gliedern hatte, ein Zeichen von febrisartiger Krankheit der Knochen. Sie hatte auch ein sehr schmerzhaftes Leiden am Schlüsselbein, und dieses zerbrach, als sie eines Tages den Arm bewegte; vereinigte sich aber eben so gut, wie ein gesunder Knochen.

Es kommt bisweilen vor, wenn bei einem Bruche mehr Gewalt gewirkt hat, als sonst, daß ein Stück Muskel zwischen die zerbrochenen Knochenenden kommt und sie voneinander trennt. Dies ist eine ganz verschiedene Ursache von Nichtvereinigung. Es sind Fälle mitgetheilt worden, wo die Knochen durch die Excretion erweicht wurde, und es fand mit Abszessen vorgekommen, wo man bei Untersuchung der lebenden Person glauben konnte, daß ebendasselbe stattgefunden habe. Man vermutet dann gewöhnlich, daß dies ganz gewöhnlich davon herrührt, daß das Glied nicht in vollkommener Ruhe gehalten worden ist; und daß, wenn man nicht einen guten Apparat ansetzen könne, welcher dem Zweck vollkommen entspricht, eine Vereinigung verhinert werde. Ich behaupte nicht, daß dieser Grund in Bezug auf den Menschen nicht zureichend sey, bei Thieren verhält es sich aber nicht so; denn ich habe bei ihnen zu verschiedenen Malen die Vereinigung dadurch zu verhindern gesucht, daß ich den zerbrochenen Knochen täglich mehrmals bewegte; aber ich erreichte durch dieses Verfahren nichts, und die Vereinigung schien sogar meistens selbst bei Thieren, wo die Glieder auf diese Weise bewegt wurden, schneller vor sich zu gehen, als bei andern. Ich kenne in der That nur ein einziges Beispiel, wo, am Ende der gewöhnlichen Zeit, die Fractur nur mittelst Ligamentenverbindung vereinigt wurde; aber das Thier wurde bald getödtet und sehr wahrscheinlich wäre die Vereinigung vollkommen gewesen, wenn es drei Wochen länger getödtet hätte. Der Mensch unterscheidet sich jedoch in mehrere Hinsicht von den vierfüßigen Thieren, an denen ich die Versuche anstellte, und ich möchte nicht behaupten, daß eine zu ausgeübte Bewegung, die man dem Gliede nach dem Bruche gestattet, bei einem Menschen nicht zutrifft, die Vereinigung zu verhindern.

In den meisten Fällen jedoch muß der Mangel der Vereinigung unabweislich in dem Zustande der Constitution gesucht werden. Ein Krampf oder fetter Mann sieht sich, da er nicht so fett werden wollte, selbst auf eine sehr sparsame Kost, obgleich er vorher an ein gutes Leben gewöhnt gewesen war. Nachdem er so sechs Wo-

nate fortgelebt, zerbrach er den Arm und der Knochen wollte sich nicht vereinigen. Ich sah ihn mehrere Monate nachher, und man bemerkte nicht das Geringste von Vereinigung, selbst nicht durch wiederholte Suchtzen. Eine andre Kr., wegen welcher ich erwähnt wurde, ein Frau, hatte, um nicht fett zu werden, eine ähnliche Diät befolgt. Als sie einige Monate nachher von dem Bruche trat ebenfalls kein Vereinigung ein. Fälle von unvollkommenem Knochenbrüche sind sehr gewöhnlich, doch sind mir diese beiden in meiner Praxis vorgekommen, wo der Mangel der Vereinigung offenbar von dem übrigen Zustande der Constitution, durch eine untaugliche Entschärfung des Nahrungsmitteleinverlebens, abgeleitet werden zu müssen scheint. Ein Mann zerbrach den Schenkelknochen, hatte Verstopfung und sein Wundarzt ließ ihn zehn Tage lang nach dem Unglück, ohne einen Ausweg zu bewirken, und die Vereinigung der zerbrochenen Knochen fand nicht Statt. Ich kann zwar nicht genug behaupten, so diese lange Verstopfung bei diesem der Nichtvereinigung war, aber es ist mir wahrscheinlich.

Wenn ein lockerer Verband durch eine zu große Bewegung, welche er den Knochen gestattet, die Vereinigung eines Bruchs zu verhindern kann, so halte ich es für sehr wahrscheinlich, daß ein zu fester Verband in mehreren Fällen denselben Erfolg hervorbringen kann. Wenn das Glied, besonders aber der Fractur, zu fest verbunden ist, so muß notwendig die Zufuhr des Blutes unzureichend seyn; und die Vermuthung ist nicht ohne Grund, daß in einem solchen Falle, bei Verengung des Gefäßes, welcher die Vereinigung einer Fractur bewirkt, nicht stattfinden könne. Ich habe folgenden Versuch mehrmals gemacht: Ich zerbrach den Schenkelknochen eines Thiers, unterband die Schenkelarterie und löthete nach drei Tagen das Thier, wo ich die Theile noch eben so fand wie unmittelbar nach der Verletzung. Ich zerbrach bei andern Thieren die Knochen und unterband zugleich die Schenkelarterie, löthete sie nun am 7ten Tage und nach fünf bis sechsen Anlauf zu einem Vereinigungsversuch. Aber nach dieser Zeit verlor ich, obgleich die Arterie unterband, den Fall, die Bildung des Callus und die Vereinigung hat wie gewöhnlich ihren Fortgang. Es ist sehr wahrscheinlich, daß noch einer Woche die anastomosirenden Arterienäste sich gehörig erweitert haben, so daß sie die Stelle der untergangenen Schenkelarterie ersetzen; bevor jedoch diese Veränderung in dem Zustande der Gefäße nicht eingetreten ist, scheint es, wie erzählt das Glied nicht Blut genug zur Bewirkung der Vereinigung.

Ein Zeichen eines unvollkommenen Knochenbruchs ist bei der Excretion. Dies ist in verschiedenen Fällen vorgefallen, im Allgemeinen findet man Vereinigung durch Ligamentöse Substanz, nicht durch Knochen. Ich sage Ligamentöse, denn ich kann sie nicht anders nennen; aber sie ist nicht fibrös; sie abhettelt sich ein nem festen, verdrichtem, organisch gewordenen Gemischte, ohne deutliche fibröse Beschaffenheit. Im Allgemeinen ist diese Ligamentöse Vereinigung vorhanden, aber es giebt einige Fälle, wo auch diese Vereinigung nicht stattfindet, und diese sind sehr merkwürdig. Es bildet sich ein neues Glied — durchaus ein falsches Glied. Die zerbrochenen Knochenenden werden abgetrennt, es findet sich eine Kapsel, so wie auch die Kapsel des Hüft- oder Schultergelenks; diese Kapsel ist fibrös, gleich einem Ligament; sie ist über und unter der Fractur an die Knochen befestigt; man sieht auch eine Föhle gleich einer Gelenkkapsel, in welcher die zerbrochenen Knochenenden liegen. Aber es findet sich außerdem noch mehr: die zerbrochenen Knochenenden sind mit einer dünnen ligamentösen Substanz bedeckt, und die innere Fläche der Kapsel ist mit einer glatten Membran ausgekleidet, und der Synovialmembran, und welche Kapsel der Synovial- und zwar sehr reichlicher Menge, absondern. Die Kapsel aus der Synovialmembran sind verdrängt aus der Kapsel. Man darf sich nicht wundern, daß unter diesen Umständen eine Synovialmembran gebildet wird. Die Bildung einer Synovialmembran scheint für den Körper ein Leides zu seyn. Die Schilmerbeutel derselben aus Synovialmembran, ganz ähnlich der der Gelenke. Zwischen der Kapsel und der Haut liegt ein Schilmerbeutel, welcher die Hautmuskeln beweisen erlaubt, und sich in einen harten Knorpel oder Beschwellt verwandelt. Ich habe oft eine solche Kapsel-Geschwellt bei Hüftgelenken entseht, und einige Zeit nachher, bei Untersuchung des Gliedes, zu meiner Zufriedenheit gefunden, daß ich

der Schambeutel wiedererzengt und ein neuer gebildet hatte. Dies ist eine leere Vermuthung; ich habe einen sichern Beweis von einer solchen Wiedererzeugung eines Schambeutels. Es war eine Frau im Spital, von deren Knie der verstorbene Dr. Rose einen vergrößerten Schambeutel erhielt. Ein oder zwei Jahre nachher kam sie wieder und unter meine Behandlung, der Schambeutel hatte sich nicht bloß wiedererzengt, sondern der neue war ebenfalls erkannt wie der alte, und ich mußte die früher von dem Dr. Rose vollzogene Operation wiederholen. Es hatte ihre frühere Beschädigung wieder ergriffen und der Druck auf den neuen Schambeutel hatte ihn in denselben krankhaften Zustand versetzt, wie den alten. Diese Fälle von künstlichen Organen sind aber verächtlich selten; die Vereinigung durch ligamentöse Verbindung ist weit gewöhnlicher.

**Mittel, um die Vereinigung des Bruchs zu bewirken.** Obgleich, Sie würden bei einem Falle von nicht vereinigter Fractur gesehn, so ist es in der That wichtig, eine solche Vereinigung zu Stande zu bringen, besonders, wenn sie an den oberen oder untern Extremitäten vorkommt. Mit einer Rippe hat es weit weniger zu bedeuten. Bei einem Kr. hatte ich, wie Sie hier (an einem von Dr. W. vorgezeichnetem Präparate) sehen, nach Fractur der Rippe, ein Weint gebildet, und ich kann sagen, er empfand nur wenige Beschwerden von diesem Zufall. Etwas ganz Anders aber ist es, wenn ein solcher Fall an einer der Extremitäten vorkommt. Die zuerst sich aufdringende Frage ist, ob in dem Zustande der Constitution irgend etwas darauf leitet, wofern der Bruch sich nicht vereinigt hat, und ich dies der Fall, so muß alles, was nicht in der Ordnung ist, verbessert werden. Bei einem Kranten kann eine bessere Diät abgibt sein; bei einem andern bedarf es vielleicht der Abführmittel; ein anderer braucht vielleicht tonica. Dr. Wilson erzählt gewöhnlich den Fall einer Frau, welche Brandwein trank, und den Schenkel brach. Anfangs durfte sie ihren gebotenen Schnaps nicht trinken, und die Knochen zeigten keine Reizung zur Vereinigung. Endlich gestattete man ihr eine gewisse Quantität Brandwein, und die Vereinigung fand unmittelbar statt.

Als Localbehandlung sind von verschiedenen Wundärzten mannschäftige Verfahrungsweisen zur Heilung solcher Fälle empfohlen worden. Bismilien scheint es, daß ein sehr geringfügiger Umstand die Vereinigung einer zur gewöhnlichen Zeit nicht vereinigten Fractur bewirkt. Ich weiß diese Fälle, daß Kr. im Hospital zehn Wochen lang und noch länger im Bette gehalten wurden, ohne daß eine Vereinigung stattfand. Hierauf wurde an jeder Stelle des Gliedes eine Schiene angelegt, wo tiefen den Kr. mittelst Kräften umhergehoben, das Glied aufliegen und es mit der Schiene daran bewegen, um der Bruch vereinigt zu sehn.

In andern Fällen wendet ich bei langsam sich vereinigenden Fracturen Blasienase an. Dr. Gemell, aus dem Veterinary College, theilt mir einige an Thieren gemachte Beobachtungen mit, nach welchen es schien, daß die Anwendung von Blasienasern Nutzen brachte, wenn Knochenbrüche sich langsam vereinigen und ich habe sie oft bei Menschen mit großem Nutzen für den Kr. angewendet. Soll aber dieses Verfahren Nutzen schaffen, so muß es acht oder zehn Wochen nach dem Ereigniß in Anwendung kommen.

Früher wurde eine Operation empfohlen, aber eine sehr rohe, wo der Wundarzt auf die getrockneten Enden des Knochens einschneidet, sie aus der Wunde herauskehrt, von jedem Resten ein Stück abschneidet, hierauf sie wieder an ihre Stelle so nahe aneinander brachte, als er konnte, sebhann Schienen anlegte, und den Fall wie eine zusammengesetzte Fractur behandelte, in welche er, in der That, verwickelt worden war. Man glaubte demnach, daß diese Methode eine Heilung bewirken werde. Aber ich habe früher mit einigen Wundärzten aus der alten Schule gesprochen, und sie erzählten mir, es sey ihnen nicht bekannt, daß je auf diese Weise eine Heilung bewirkt worden sey, obgleich sie die Operation blühlich hatten machen sehen; und ich glaube, man erkennt jetzt allgemeyn, daß der Erfolg dieser Operation, im besten Falle, sehr prozontlich ist; daß sie, in der That, weit häufiger fehlschlägt, als gelinnet, und es kann wohl niemand daran zweifeln, daß dabei das Glück sehr im

Spiel seyn muß. Es ist, in der That, eine Operation, wie man sie nur in einem Falle macht, wo das Leben des Kr. schon vorher in Gefahr steht. Sir Everard Home gedachte in seinen Vorlesungen gewöhnlich des Falls eines Mannes mit einem vereinigten Bruch des humerus, welchen Dr. Hunter behandelt hatte. Es war ein künstliches Gelenk vorhanden, und Dr. Hunter machte einen Einschnitt in dasselbe, führte einen Spatel ein, durch wurde eine beträchtliche Entzündung hervorgerufen, welche in Anaphole endigte, und so war der Kr. geblieben.

Wie ist nicht bekannt, daß diese Operation in einem andern Falle vorgenommen worden wär. Dr. Phipps schlug eine offensbare Verbesserung derselben vor. Die einzige Wirkung von Hunter's Operation war, wie er wohl sah, ein feischer Anfall von Entzündung, welche wohl auf geringe Weise hervorgerufen werden konnte, wenn man ein Haarspinn durch das künstliche Gelenk zog. Dies mußte sicher ein weniger angereizendes Verfahren seyn, als das Hunter'sche, weil, wenn Entzündung stattfindet, das Glied nicht gestopft wird, sondern in einer der andern Richtung durch das Haarspinn ausgedehnt werden muß. Der Zweck ist jedoch bei beiden Operationen derselbe, und aller Wahrscheinlichkeit nach entrichtete Dr. Phipps seine Idee von dem Hunter'schen Verfahren. Dr. Phipps war ein Jüngling bei diesem Spital, und später Hauswundarzt. Er war ein Freund Hunter's und wahrscheinlich gerade genemigt, als die Operation vorgenommen wurde. Die Operation mittelst des Haarspinn, wie sie Dr. Phipps empfahl, wurde hier mehrmals gemacht, und ich selbst habe sie bei drei verschiedenen Gelegenheiten vorgenommen. Zuerst in einem Falle von unvereinigtem Schenkelbruch. Ich führte ein Haarspinn zwischen den gebrochenen Knochenenden durch, und die Vereinigung fand statt, war aber erst nach langer Zeit vollendet. Nachher versuchte ich sie in einem andern Falle von nicht vereinigtem Bruch des Schenkelknochens. Es folgte große Schöpfung der Constitution auf sie. Die Symptome ließen mich, und ich entfernte das Haarspinn. Die Symptome ließen nach, ich brachte es daher wieder ein, und es blieb noch eine beträchtlich lange Zeit liegen, ohne daß die Constitution dadurch litt. Die Behandlung, den ich, war, als Probe, auch, aber es wurde keine Heilung dadurch bewirkt, und der Kr. wurde entlassen, aber mit eben so beweglichen Knochen, wie er sie in das Hospital gebracht hatte. Ich hatte einen dritten Kr. in diesem Hospital zu behandeln, welcher mehrere Jahre vorher das Schenkelgelenk gebrochen hatte, welches noch nicht vereinigt war. Es botte sich ein künstliches Gelenk gebildet, welches den gebrochenen Knochen eine beträchtliche Bewegung gestattete. Ich zog ein Haarspinn durch das Gelenk; es blieb einige Wochen liegen, und es wurde eine vollkommene Heilung bewirkt. Der Kr. stand auf von Leibes macht die Operation am Arm, und sie gelang. Aber Dr. Cartilage schlug sie am Arm fehl. Das Resultat der in England das von vorgekommenen Fälle scheint zu seyn, daß sie an den oberen Extremitäten bisweilen gelungen ist, an den untern dagegen, wenigstens so viel mir bekannt ist, nur in einem einzigen Falle mit Erfolg verrichtet wurde, nämlich bei dem von mir in diesem Hospital behandelten Kranten. Dr. Dorsey (Dr. Phipps's Neffe und ihm in der Professur zu Philadelphia abzutreten) schrieb mir in dem letzten Briefe, welchen ich vor jenem Tode von ihm erhielt, in Bezug auf die Operationen mit dem Haarspinn in den Vereinigten Staaten, als Resultat, daß sie im Allgemeinen an den oberen Extremitäten gelungen, an den untern aber immer erfolglos gewesen seyn. Es sey im ersten Fall immer abgibt gewesen, dinstelle mehrere Monate liegen zu lassen. Die Operation ist, auf das Wünschliche davon zu sprechen, unsicher, und das Resultat langsam eintretend.

Von Dr. Amesbury ist eine andere Behandlungsweise in Vorschlag gebracht worden, welche, wie ich glaube, besser als die von mir angebrachten Verfahrensarten mit Erfolg gebracht werden ist, und welche das Einschneiden betrifft, daß sie, wenn nicht nöthig, auch keinen Schaden bringt. Dr. Amesbury empfiehlt, die Knochen in einem Zustande möglichst vollständiger Ruhe zu erhalten, indem man die besten Mittel, wie Schienen und Binden, anwendet; und zugleich auch die gebrochenen Enden sehr fest aneinander gedrückt zu erhalten. Durch diesen Druck wird

eine frische Entzündung hervorgerufen, und man findet am Ende die Knochen zusammengebrochen. Ich weiß nicht, ob dieser feste Druck die Vereinigung des Knochens durch einen ähnlichen Proceß bewirkt, wie in dem ersten Fall nach Fractur, welcher von mir beschrieben worden ist. Es ist mir wahrscheinlich, daß er das Zusammenwachsen der Bruchflächen, ohne die vorläufige Bildung des callus nach außen, bewirkt. Doch dem sep, wie im vorigen, ich weiß, daß dieses Verfahren in mehreren Fällen mit Nutzen befolgt worden ist. In zwei Fällen, welche ich mit Hrn Amesbury gemeinlich bebandelte, wurde dadurch vollständige Heilung erzielt. Auch bei einem Kr., welchen ich vier im Spital bebandelte, glückte es, so daß nach einigen Wochen der Knochenbruch, welcher mehrere Monate lang unversiegt geblieben, vollständig verheilte war. Der Druck muß hier beträchtlich seyn, so daß er dem Kr. viel Schmerz und beträchtliche Beschwerden verursacht, doch darf er nicht so stark seyn, daß es ihm Schaden bringt; und wenn man auch nach einer gewissen Zeit die Vereinigung nicht eingetreten findet, so ist der Zustand des Kr. noch wie zuvor, und er hat wenigstens die Vermeidung, daß alle zu seiner Erleichterung geeignete Mittel angewendet worden sind.

Das Princip von Hrn. Amesbury's Verfahren besteht ganz einfach darin, daß man die Enden der Knochen in vollkommener Ruhe erhalt, und zu gleicher Zeit Druck besonders auf die Bruchflächen anwendet, so daß sie so genau als möglich gegen einander gedrückt werden. Es kann demnach keine allseitige Regel, wie man dieses erreicht, aufgestellt werden. In einem Falle von Luerbruch muß der, bei einem schiefen Bruch ein anderer, und bei einem Splitterbruch ein dritter Apparat angewendet werden. Er muß auch verschieden seyn, je nachdem der Bruch den Oberarm, den Vorderarm, den Ober- oder Unterarm betrifft; das Princip bleibt übrigens in allen Fällen dasselbe. Ich behaupte jedoch nicht, daß dieses Verfahren immer gelinge, denn es sind mir fünfzehn Wochen verstrichen, je welche ich, bei einem Kr. in diesem Hospitale, wo es unter Dr. Keitungs eine beträchtliche Zeit lang angewendet, aber keine Vereinigung erzielt wurde, und auch Hrn. K. selbst scheint in seiner Privatpraxis Fälle vorgetrieben zu seyn, wo es erfolglos war. Jedoch ist es im Ganzen sehr erfolgreich und ersprießlicher als irgend ein anderes.

In Bezug auf den gewöhnlichen Kr. werde ich Hrn. Amesbury's Verfahren befolgen, und da schon die Theile einigermaßen durch eine leichte Uebung vereinigt sind, auch seit dem Unfall erst fünfzehn Wochen verstrichen sind, je welche ich, bei den Umständen für den Kr. günstig. Es wird an jeder Seite des Gliedes eine Entzerrung getraut, und die beiden Bruchenden des Knochens mittelst Compression fest und fest gegen einander gedrückt. Die Constitution bedarf keiner besonderen Berücksichtigung, da der Kr. ein rechtmäßiges Leben geführt hat, und früher so gesund war, als jetzt.

### M i s c e l l e n .

Anwendung des Copalivabalsams in chronischen Scheitelgeschwüren der Uterus und Vagina. Derselbe wandte ergründlich folgende Portion mit Erfolg an:

R. Aque Menthae . . . . .	unam c. dimid.
— Flor. Aurant. . . . .	tant.
Syrup Limon. . . . .	tant.
Balsami Copivivae . . . . .	unam unam.
Acidi sulphurici . . . . .	drachmam (gras) unam.

Er ließ sie lösselweise, 2, 3, 4 oder 5 mal tägl., zur Erleichterung nehmen. Variirte sie, so liete er 5 bis 6 Tropfen Laud. Sydenh. zu jedem Löffel, und gab diesen dann zwei Stunden vor dem Essen, wodurch das Durchbrechen verübt wurde.

Ebenfalls sehr gut und weniger für die Kr. unangenehm ist folgendes von Deblan:

R. Syrup. Balsami toluani . . . . .	uncias duos.
Aque Menthae . . . . .	uncias ter.
Laudani Sydenhami . . . . .	guttas sedecim.
Tincturae (Alcoholi) Copivivae . . . . .	uncias ter.

Verbinden wichtiger Gründe die Anwendung durch den Mund, so kann man ihn in Kistler geben. Am wirksamsten scheint folgende Formel:

R. Decocti Radicis Aithaeae . . . . .	uncias quatuor.
Bala. Copivivae . . . . .	drachmas quatuor.
Camphora . . . . .	grana ter.
Extracti Opii aequali . . . . .	gramm unum.

Jeden Abend, nach Tages lang, zu nehmen, und so lange, als möglich, bis sich zu heben.

Ein sonderbarer Fall von Abtrennung des Abbruchs des dritten Cervicalwirbels, und nachfolgender Heilung des Patienten ist von Dr. Antonio Recco gliano mitgetheilt worden, und soll über das Parische derselben nicht der geringste Zweifel obwalten. Indem der Patient, von welchem hier die Rede ist, seine übliche Gesundheit wiedererlangt hat, vertheilt sich noch gegenwärtig erfreut und das interessante pathologische Bruch in seiner Verwundung hat. Die kurze Geschichte des Falles ist folgende: Der Patient litt an einer eingewurzelten venerischen Krankheit, und war in demselben einer energischen antisyphilitischen Behandlung unterworfen worden. Dermanacchari kam die Krankheit in Gestalt von Ulcerationen im hinteren Theile des Mundes wieder zum Vorschein. Nachdem derselben das Nannentgeil und das Zephen im Falle fast gänzlich zerbröckelt hatten, setzten sie sich weiter hinten ganz fest, und zerstörten die sämtlichen Muskeln, von welchen die Querverwundung überließbar sind. Die Zerstörung datter sich am tiefsten über den Körper des dritten Cervicalwirbels verbreitet, der sonst entblößt und von Knochenresten reichte war. Dazu kam noch ein schmerzhaftes Fieber, so daß sich der Patient in einem äußerst traurigen Zustande befand. Der Dr. Recco gliano vorerwähnt innerlich Sulfat, Milch und Abkochungen von China und Cassiaaltee; drittel bebandelte er die Krankheit mit Nosenblynd und Hydrargentur, und zuweilen mit Phosphor. Der Patient wurde wieder hergestellt, und nach einer sechsmonatlichen Behandlung ergriff der genannte Arzt den Körper des dritten Cervicalwirbels, der sich so sehr nach vornwärts beugen datter, daß er das Schneiden hinderte, mit einer Zange und so ihn, obgleich nicht ohne einige Anstrengung und Schmerzhaftigkeit, durch den Mund aus. Der Patient fand sich dadurch nicht am wenigsten verbessert, auch stellte sich dadurch keine plötzliche Abmagerung in der normalen Richtung des Halses ein, obgleich der Körper des Wirbelsbruchs (nebst der hinteren Tafel, welche zum Theil den Rückenmarkscanal bildet) mit einer Portion des Luerfortsatzes gänzlich weggenommen war. (Osservatore Medico di Napoli.)

Job gegen Ueberkeit und Verstopfung wird von Riccord in der Lancete empfohlen, und folgendermaßen angewendet. Man taucht Oberrheinische in eine Flüssigkeit aus 5 Unzen Wasser mit 3 Drachmen Jodinctur, und bedeckt hiermit die Geschwulst; diese muß öfters wiederholt werden, und die Sitzung soll in 8 - 10 Tagen erfolgen.

### Bibliographische Neuigkeiten.

Congrès scientifique en France. Première Session, tenue à Caen en Juillet 1853 Rouen 1853. 8.

On Pregnancy and Auscultation by Ivory Kennedy, with legal Notes by J. Smith. London 1853. 12.

Monographie der innern Sämerorgane der Gebärmutter, während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts. Nach Havelbeque bearbeitet von Dr. Carl Schwabe u. H. Hüttinger 1853. 8. (Eine zweifelhafte Barceolina der in Botz. No. 624. [No. 8. der XXIX. Bds.] S. 128. verzeichneten Schrift.)











In demselben Verlag ershien:

- Neue Bibliothek der wichtigsten Reisebeschreibungen, zur Erweiterung der Erd- und Völkerrunde, in Verbindung mit einigen andern Gelehrten gesammelt und herausgegeben von Dr. Fr. J. Bertuch; nach dessen Tode von mehreren andern Gelehrten. XVIII. Band, enthält: J. P. Nicholas, Esq., Reise nach und in Neuseeland, in den Jahren 1814 und 1815. gr. 8. Mit 1 Kupfer und 1 Karte. 1819. 2 Thlr. oder 8 Fl. 86 Kr.**
- Derselben XIX. Band, enthält: 1) **Prior's** Beschreibung einer Reise in das Indische Meer, nach dem Cap der guten Hoffnung, den Inseln Bourbon, France und den Seychellen; nach Madras und den Inseln Java, St. Paul und Amsterdam. In den Jahren 1810 und 1811. Aus dem Engl. von Dr. C. Fl. Leidenfroß. gr. 8. 1819. 1 Thlr. oder 1 Fl. 48 Kr. 2) **B. Hall's** Entdeckungstreise nach der Westküste von Korea. gr. 8. Mit 2 Karten. 1819. 1 Thlr. 6 Gr. oder 2 Fl. 15 Kr. Der ganze Band 2 Thlr. 6 Gr. oder 4 Fl. 3 Kr.
- Derselben XX. Band, enthält: **J. Mariner's** Nachrichten über die Freundschaftlichen oder Tonga-Inseln. Herausgegeben von J. Martin. Aus dem Engl. gr. 8. Mit 1 Kupfer. 1819. 2 Thlr. 6 Gr. oder 4 Fl. 3 Kr.
- Derselben XXI. Band, enthält: **L. C. Bowdich, Esq.,** Mission der Engl.-African. Compagnie von Cape Coast Castle nach Ashantee, mit statist., geograph. und andern Nachrichten über das Innere von Africa. Aus dem Engl. von Dr. C. Fl. Leidenfroß. gr. 8. Mit 1 Karte. 1820. 2 Thlr. 6 Gr. oder 4 Fl. 3 Kr.
- Derselben XXII. Band, enthält: **G. Mollien's** Reise in das Innere von Africa, an die Quellen des Senegal und des Gambia, im J. 1818. Aus dem Franz. gr. 8. Mit 1 Karte. 1820. 1 Thlr. 18 Gr. oder 3 Fl. 9 Kr.
- Derselben XXIII. Band, enthält: 1) **Morier's** zweite Reise nach Persien, Armenien, Kleinasien und Constantinopel. gr. 8. 1820. 1 Thlr. 18 Gr. oder 3 Fl. 9 Kr. 2) **Don A. de Cordova's** Reise nach der Magellanstraße, nebst einem Berichte über die Sitten und Gebräuche der Einwohner und die Naturerzeugnisse von Patagonien u. c. gr. 8. Mit 1 Karte. 1820. 18 Gr. oder 1 Fl. 21 Kr. Der ganze Band 2 Thlr. 12 Gr. oder 4 Fl. 50 Kr.
- Derselben XXIV. Band, enthält: **J. L. Burckhardt's** Reisen nach und in Rubien, von der Londoner Gesellschaft zur Beförd. der Entdeckung des Innern von Africa herausgegeben. Aus dem Engl. gr. 8. Mit 3 Kart. u. 1 Portr. 1820. 3 Thlr. 12 Gr. oder 6 Fl. 18 Kr.
- Derselben XXV. Band, enthält: **Blaquiere's** Briefe aus dem Mitteländischen Meere, enthaltend eine Schilderung des bürgerlichen und politischen Zustandes von Sicilien, Tripoli, Tunis und Malta. I. Theil, Sicilien. Aus dem Engl. gr. 8. Mit 1 Karte. 1821. 1 Thlr. 8 Gr. oder 3 Fl. 9 Kr.

- Neue Bibliothek der wichtigsten Reisebeschreibungen, zur Erweiterung der Erd- und Völkerkunde, in Verbindung mit einigen andern Gelehrten gesammelt und herausgegeben von Dr. Fr. J. Bertuch; nach dessen Tode von mehreren andern Gelehrten. XXVI. Band, enthält: Blaquiere's Briefe aus dem Mitteländischen Meere u. II. Theil. Tripoli, Tunis und Malta. gr. 8. Mit 1 Karte. 1821. 1 Thlr. 12 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr.**
- Derselben XXVII. Band, enthält: 1) Kinneir's Reise durch Kleinasien, Armenien und Kurdistan, in den Jahren 1813 und 1814. Aus dem Engl. von F. A. Ukert. gr. 8. 1822. 2 Thlr. oder 3 Fl. 86 Kr. 2) Franc. Beaufort, Karamanien, oder Beschreibung der Südküste von Klein-Asien. Aus dem Engl. von F. A. Ukert. gr. 8. 1821. 18 Gr. oder 1 Fl. 21 Kr. Der ganze Band 2 Thlr. 18 Gr. oder 4 Fl. 57 Kr.
- Derselben XXVIII. Band, enthält: John Luccoc's Bemerkungen über Rio de Janeiro und Brasilien, in den Jahren 1808 bis 1818 gesammelt. Aus dem Engl. von Dr. G. Fl. Leidenfrost. I. Abth. gr. 8. Mit 2 Karten. 1821. 2 Thlr. 12 Gr. oder 4 Fl. 30 Kr.
- Derselben XXIX. Band, enthält: 1) Luccoc's Bemerkungen über Rio de Janeiro und Brasilien u. II. Abth. gr. 8. 1821. 1 Thlr. 12 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr. 2) Reise von Tripolis an die Grenzen von Aegypten, im Jahre 1817. Aus dem Italienischen des Dr. P. Della Cella. gr. 8. 1821. 18 Gr. oder 1 Fl. 21 Kr. Der ganze Band 2 Thlr. 6 Gr. oder 4 Fl. 3 Kr.
- Derselben XXX. Band, enthält: 1) W. L. Harris, Bemerkungen auf einer Reise durch die Vereinigten Staaten von Nordamerica, in den Jahren 1817, 1818 und 1819. In einer Reihe von Briefen an Freunde in England. Aus dem Engl. von Dr. G. Fl. Leidenfrost. gr. 8. 1822. 1 Thlr. oder 1 Fl. 48 Kr. 2) G. A. Anspach, Geschichte und Beschreibung von New-Foundland und der Küste Labrador. Aus dem Engl. gr. 8. Mit 2 Karten. 1822. 1 Thlr. 12 Gr. oder 2 Fl. 42 Kr. Der ganze Band 2 Thlr. 12 Gr. oder 4 Fl. 30 Kr.
- Derselben XXXI. Band, enthält: 1) P. A. Faubert, Reise durch Armenien und Persien, in den Jahren 1805 und 1806. Nebst einer Nachricht über Chilan und Masenderan von dem Obersten Trezel. Aus dem Franz. gr. 8. 1812. 1 Thlr. oder 1 Fl. 48 Kr. 2) Tagebuch einer Landreise durch die Küstenprovinzen China's, von Manqao an der Südküste von Hainan nach Canton. In den Jahren 1819 und 1820. Aus dem Engl. von Dr. G. Fl. Leidenfrost. gr. 8. 1822. 18 Gr. oder 1 Fl. 21 Kr. Der ganze Band 1 Thlr. 18 Gr. oder 3 Fl. 9 Kr.
- Derselben XXXII. Band, enthält: W. J. Burckell, Esq., Reise in das Innere von Südafrica. Aus dem Engl. I. Bd. gr. 8. 1822. 1 Thlr. 18 Gr. oder 3 Fl. 9 Kr.

UNIVERSITY OF MICHIGAN



3 9015 07667 4814



B 3 9015 00247 276 2

University of Michigan BUHR



