



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

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

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

Usage guidelines

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

We also ask that you:

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

About Google Book Search

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

**HARVARD COLLEGE
LIBRARY**



**FROM THE
FARRAR FUND**

*The bequest of Mrs. Eliza Farrar in
memory of her husband, John Farrar,
Hollis Professor of Mathematics,
Astronomy and Natural Philosophy,
1807-1836*

MITTEILUNGEN
ZUR
GESCHICHTE
DER
MEDIZIN UND DER NATURWISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON DER
DEUTSCHEN GESELLSCHAFT
FÜR
GESCHICHTE DER MEDIZIN UND DER NATURWISSENSCHAFTEN

UNTER REDAKTION VON
SIGMUND GÜNTHER und **KARL SUDHOFF**
MÜNCHEN **LEIPZIG**

VI. JAHRGANG.
MIT FÜNF ABBILDUNGEN.

HAMBURG UND LEIPZIG.
VERLAG VON LEOPOLD VOSS.
1907.

S 5.25



Father fund



Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Inhaltsverzeichnis.

| | Seite |
|---|---------|
| Zur Semmelweisfeier in Budapest | 1 |
| I. Originalabhandlungen. | |
| Des Rätsels Lösung. Von J. HIRSCHBERG | 6 |
| Der Kompass bei den Arabern und im christlichen Mittelalter. Von E. GERLAND | 9 |
| Liebigbriefe. Züge aus Justus von Liebig's Wirken als Freund und als Gelehrter. Von Dr. WALTER NIC. CLEMM | 19, 108 |
| Verschiedene Meinungsäußerungen über die verlorene Terra sigillata-Technik, auf Grund meiner bis jetzt veröffentlichten Angaben. Von PAUL DIEBART | 80 |
| Der französische Irrenbefreier Pinel über den Mesmerismus. Von WITRY, Trier. | 86 |
| Chladni's Vortragsreise durch Norddeutschland im Jahre 1817. Mitgeteilt von Dr. ERICH ERSTEIN (München) | 108 |
| Eine Ergänzung zu E. Gerlands „Der Kompass bei den Arabern und im christlichen Mittelalter“. Von H. STADLER | 121 |
| Über die Fayence-Industrie im Altertum. Von FR. v. BISSING-München | 122 |
| In Orientem Lux. Von E. SEIDEL | 129 |
| Galilei-Studien. Von Dr. phil. EMIL WOHLWILL. II. Der Abschied von Pisa. (Zweites Nachwort). | 281 |
| Ist das künstliche Auge schon im Talmud erwähnt? Von Dr. med. et phil. L. KOTELMANN in Hamburg. | 248 |
| Geschichtlich-zoologische Studien über des Albertus Magnus Schrift „De animalibus“. Von Priv.-Doz. Prof. Dr. phil. H. STADLER (München) | 249 |
| Naturbetrachtung und Naturerkenntnis in der Urzeit. Von Freiherr Dr. v. OEFELS | 255 |
| Die Sexualisation der Gesteine. Von Dr. med. ERNST SEIDEL | 259 |
| Zur Geschichte der Brille. Von BERTHOLD LAUFER | 379 |
| Beiträge zum Streit zwischen Liebig und Mulder. Von H. SCHLOSSBERGER | 385 |
| Moritz Steinschneider. Von S. GÜTHER | 391 |

| | Seite |
|---|-------|
| Ein Beitrag zur Kenntnis der freundschaftlichen Beziehungen Liebigs. Von S. REBER | 497 |
| Abriss einer Geschichte der Geländedarstellung auf Karten. Von J. ROGER, k. bayer. Oberlieutenant z. D. | 502 |
| Ist das künstliche Auge schon im Talmud erwähnt? Von EVERETT MITTWOOD | 514 |

II. Referate.

A. Naturwissenschaften.

| | Seite | | Seite |
|------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|
| Allgemeines | 37, 130, 260, 399, 518 | Geologie | 524 |
| Mathematik | 41, 273, 409 | Chemie | 48, 133, 286, 419, 523 |
| Astronomie | 412 | Botanik | 295, 438, 527 |
| Physik | 42, 132, 276, 415, 520 | Zoologie | 58, 136, 296, 435, 528 |
| Meteorologie | 522 | Technik | 63, 140, 300, 436, 529 |
| Geographie | 45, 279, 428, 524 | Jubiläen und Geburtstage | 55 |
| Mineralogie | 426, 524 | | |

B. Medizin.

| | Seite | | Seite |
|---|--------------------------|---|--------------------------|
| Allgemeines und Gesamtdarstellungen | 67, 143, 301, 439, 534 | Therapie, einschließlic Chirurgie und Balneologie | 87, 195, 332 471, 546 |
| Alter Orient | 71, 146, 304, 443, 534 | Gesundheitspflege, Krankenpflege, soziale Medizin | 90, 196, 334, 477 547 |
| Klassisches Altertum | 75, 165, 318 448, 537 | Toxikologie, Pharmakologie, Pharmazie u. Apothekenwesen | 198 336, 482 |
| Mittelalter | 78, 170, 320, 453, 538 | Lokalgeschichte, Kongressberichte | 200, 338, 483, 548 |
| Neuzeit | 80, 178, 454, 540 | Volkmedizin | 90, 204, 341, 486, 549 |
| Nekrologe | 184, 328, 460 | Tiermedizin | 344 |
| Jubiläen | 185, 328, 461 | | |
| Anthropologie, Anatomie und Physiologie | 85, 185, 329, 461, 544 | | |
| Pathologie, einschließlic der Epidemien | 86, 329, 463, 545 | | |

III. Notizen und Nachrichten 92, 211, 344, 487, 550

| | |
|---|----------|
| Fragekasten | 100 |
| Protokoll der fünften ordentlichen Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften in Stuttgart. | 100 |
| Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Geschichte der Naturwissenschaften und Medizin. Von PAUL DIERGART | 221, 349 |
| Verzeichnis der Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften | 554 |

Namenregister 559

Sachregister 586

Mitteilungen
zur
Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.

No. 20.

1906.

VI. Bd. No. 1.



Jan Swins

(1880.)



Ignaz Philipp Semmelweis.

1. Juli 1818 — 13. August 1865.



Semmelweis' Grabmal auf dem Friedhofe zu Budapest.

(Errichtet 1894.)

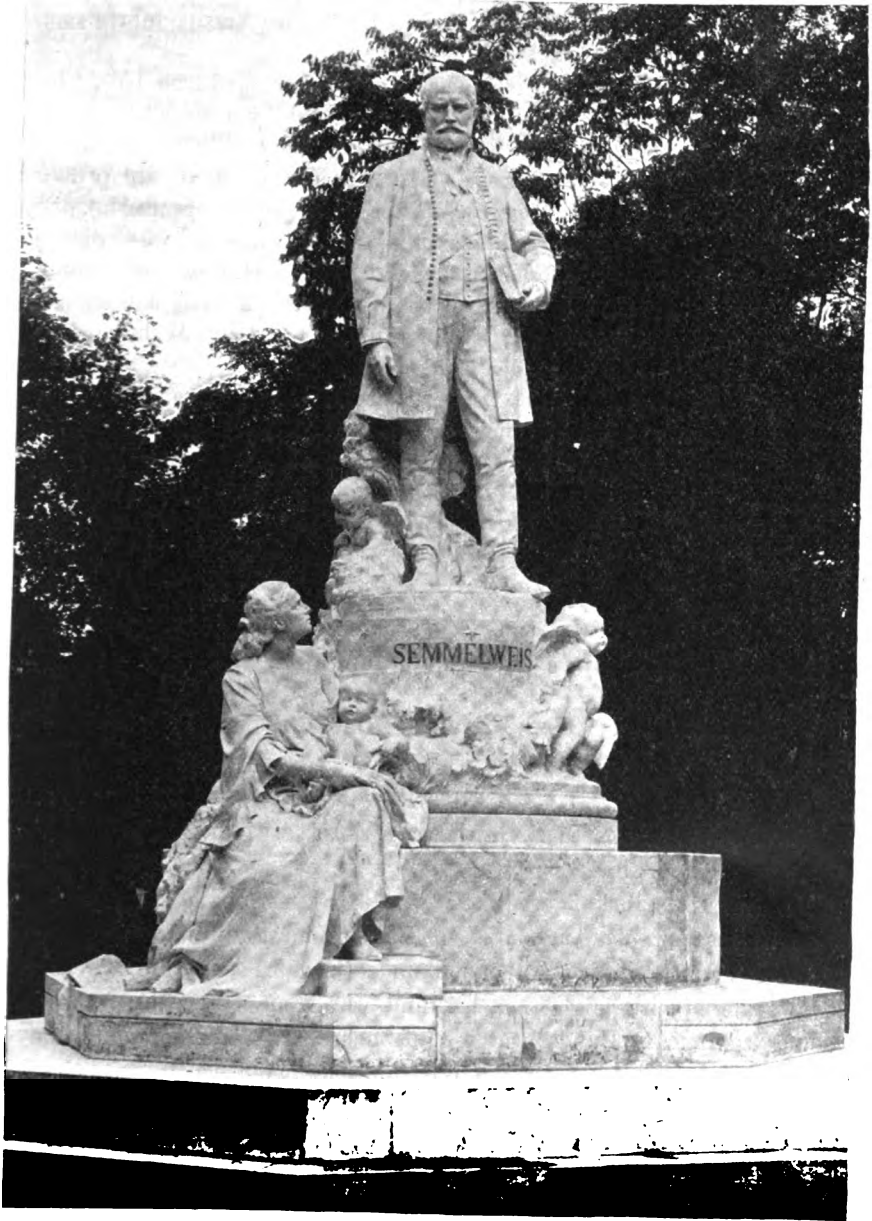
Wie dankbar und innig sie zu ihm aufschaut, die herrliche Frauengestalt, gesund ihr gesundes Kindchen auf dem Schofs, dem sie den Nahrungsquell spenden kann, dafs es gedeiht zu ihrer Freude —

wie vertrauensvoll das süfse kleine Mädchen zu seinen Füfsen sich schmiegt, befriedigt hinabschauend zu den andern geflügelten Putten, die das schwere duf-tige Blütengewinde um den Sockel seines Denkmals ziehen — — —

Ja so mufstest Du dargestellt werden,

Ignaz Philipp Semmelweis,

in schimmerndem Marmor, der Du das Kostbarste auf der Erde, die blühende Gattin, die werdende Mutter vor jähem Verderben bewahren lehrtest, ein Segenspender für Millionen von Frauen, für ein un-übersehbar heranwachsend blühend Geschlecht! S.



(Enthüllt am 30. September 1906.)

Die Semmelweisfeier in Budapest wurde am Vorabend der Denkmalsenthüllung mit einem festlichen Akt im Budapester königlichen Ärzteverein eröffnet, bei welchem ARPAD BOKAY den Vorsitz führte und TIBERIUS VON GYÖRY als Festredner fungierte.

Am Enthüllungstage selbst, dem 30. September, fand früh 10¹/₂ Uhr im prachtvollen Barocksaale der Universitätsaula die feierliche Festversammlung statt, in der Rektor ALEXANDER K. AJTAY präsierte und JOH. BARSONY die Festrede hielt. BERNHARD SCHULTZE (Jena), R. CHROBAK (Wien), F. SCHAUTA (Wien), FIBIGER (Kopenhagen), E. PESTALOZZI (Rom), ARTHUR GUZZONI (Messina), HERFF v. SALIS (Basel), JULIUS DUKA (London) brachten die Grüsse und Glückwünsche ihrer Länder und Körperschaften. In plastischer Anschaulichkeit liefs sodann VON GYÖRY den heldenhaften Kämpfer für früherkannte Wahrheit vor dem Geiste der Hörer lebendig werden.

Bei der Enthüllung des Denkmals in der Elisabethpromenade, das Meister STROBL geschaffen, und der Gedenktafel an SEMMELWEIS' Geburtshause in der Apród-Gasse 3 in Ofen sprach der Vorsitzende des Denkmal-Komitees WILHELM TAUFFER. An allen Festlichkeiten nahmen SEMMELWEIS' Witwe, seine 92jährige Schwester und seine beiden Töchter teil. S.

I. Originalabhandlungen.

Des Rätsels Lösung.

Von

J. HIRSCHBERG.

Das Rätsel ist Rübenzucker im Mittelalter. Die Lösung ist fast scherzhaft.

Im 13. Jahrhundert u. Z. wirkte BENEVENUTUS GRAPHEUS¹ aus Jerusalem als Augenarzt in Italien und Südfrankreich. Von seiner Vorlesung über Augenheilkunde (Practica oculorum), welche im späteren Mittelalter sehr berühmt war und oft erwähnt wurde, sind zahlreiche Handschriften auf unsre Tage gekommen, die meisten in lateinischer, zwei in provenzalischer, eine in altfranzösischer, eine in altenglischer Sprache. Ein lateinischer Text ist bereits 1474 zu Ferrara gedruckt.² Aber diese Inkunabel ist ebenso schwer zu-

¹ Vgl. den betr. Abschnitt (§ 291) in meiner Geschichte der Augenheilkunde im Mittelalter, welche demnächst erscheinen wird.

² Ferner 1497, 1500 u. 1549 zu Venedig.

gänglich, wie die Handschriften. Lesbar für diejenigen Ärzte, welche den alten Schriften ihre Aufmerksamkeit zuwenden, ist *BENEVENUTUS* erst geworden, als neuerdings zuerst Dr. A. M. BERGER und F. M. AURACHER 1884 die Münchener lateinische Handschrift herausgegeben haben, dann 1886 den Breslauer lateinischen Text und einen provenzalischen; es folgte ALBERTOTTI mit der Herausgabe etlicher lateinischer Texte, dem Wiederabdruck der Inkunabel, PANSIER mit Herausgabe des altfranzösischen und eines lateinischen, TEULIE mit der des provenzalischen Textes. Keine alte Schrift über Augenheilkunde ist so oft gedruckt worden, wie die *Practica oculorum* von *BENEVENUTUS*. Dabei steht eine kritische Ausgabe immer noch aus. (Allerdings ist der Text der verschiedenen Handschriften nur nahezu gleich, aber keineswegs identisch.)

Die Herren BERGER und AURACHER haben nun 1884 in der Vorrede zu ihrer ersten Ausgabe (S. 9) die folgende Stelle veröffentlicht: „Es ist auch, und zwar in dem Kapitel de tertio paniculo und in den folgenden die Rede von pulvis nabetis oder pulvis de zuccaro nabetis, auch nabatis, nabietis geschrieben. Im provenzalischen Text lautet die Hauptstelle: polvera del nabete provençals la apelhon succe candi dallessandria. Man sollte bei der auffallenden Übereinstimmung des lateinischen mit dem provenzalischen Text zunächst an das französische Wort navet „Rübe“ denken. Die lateinische Form des fraglichen Wortes heißt aber napetum oder vielleicht im vulgären Usus, wie in der lateinischen Dioskorides-Übersetzung in CLM 337, napacium oder napicium. Die Form nabetis mit ihren Nebenformen kann also gleichfalls als Lehnwort aus einer französischen Mundart erklärt werden. Was die Bedeutung betrifft, wäre allerdings erstaunlich, hier eine unbefangene ausgesprochene Andeutung zu finden, daß die erst zu Ende des 18. Jahrhunderts von einem Deutschen erfundene Darstellung des Zuckers aus Rüben im Mittelalter ein von Ägypten nach Italien eingeführtes Vorbild gehabt haben soll.“

Der Deutsche, unser Berliner Landsmann ANDREAS SIGISMUND MARGGRAF (1709—1782), wird sich bei diesen Worten nicht im Grabe umgedreht haben; er kann auf seinen Lorbeeren weiter ruhen: er hat die Landwirtschaft und Industrie unsres Vaterlandes auf das mächtigste gefördert, ja die Lebenshaltung von ganz Europa auf eine höhere Stufe gehoben.

Von Rübenzucker im Mittelalter ist keine Rede. Das Wort nabati hat nichts mit Rüben zu tun und nichts mit der französischen oder der provenzalischen Sprache. Es ist arabisch, worüber man sich auch nicht zu wundern braucht, da BENEVENUTUS aus Jerusalem den Hauptteil seiner Weisheit aus arabischen Schriften geholt hat.

Um die richtige Bedeutung von zuccarum nabatis zu finden, brauchten die Herren BERGER und AURACHER nicht erst arabisch zu lernen, sondern nur ein bequem zugängliches, z. B. französisches Werk über die Heilmittel der Araber nachzusehen, das zu ihrer Verfügung stand: *Traité de matière médicale d'ABD ER-REZZAQ l'Agérien, traduit et annoté par le Dr. L. LEOLERC, Paris 1874*. Dasselbst heißt es, S. 329: „Le sucre dit nabât est un sucre de quatrième cuite au dire du cheikh DĀOUD¹,“ d. h. also Zucker der vierten Raffinerie. Jeder gebildete Araber, der unter uns lebt, kennt natürlich den Ausdruck. (Allerdings in den älteren arabischen Werken über Heilmittel kommt er noch nicht vor, z. B. noch nicht bei IBN-SINA², bei ABŪ-MANṢŪR³, bei IBN AL-BAIṬĀR⁴.)

Das Wort nabât bedeutet Kraut, Pflanze und findet sich schon in dem kleinen arabischen Sprachführer von Dr. M. HARTMANN, der in deutschen und lateinischen Buchstaben gedruckt ist und den jeder benutzt, der einmal ins Morgenland reist. Warum dieser Zucker als Kraut bezeichnet wird, etwa wegen seiner Frische oder Güte, das konnte mir auch der gebildete Araber nicht sagen.

Schade, daß die Herren BERGER und AURACHER (a. a. O., S. 10) sich mit dem Ausspruch begnügt haben, daß die Inkunabel von Ferrara sehr selten und in München nicht zu haben sei! Hätten sie sich die Mühe nicht verdrieffen lassen, auch diese Ausgabe nachzusehen; so würden sie schon gefunden haben (f. 13 v. unten und f. 14 r. oben): *ex zuccaro nabete secundam arrabicam linguam.*

Ich habe diese kleine Bemerkung hauptsächlich darum veröffentlicht, um diejenigen Forscher, welche die Geschichte der Heilkunde im europäischen Mittelalter studieren, das eben seine geringe

¹ † 1559 u. Z.

² † 1087 u. Z.

³ Um 970 u. Z. (Er schrieb persisch.)

⁴ † 1248 u. Z.

Weisheit nur aus den Arabern schöpfte, von neuem wieder darauf aufmerksam zu machen, daß sie die arabischen Kunstausrücke berücksichtigen müssen, weil sie sonst die größten Fehler begehen. Ich habe schon einige Beispiele der Art veröffentlicht und war genötigt, in meiner Geschichte der Augenheilkunde des europäischen Mittelalters wieder darauf zurückzukommen. Selbst so ausgezeichnete Werke wie die Chirurgie des GUY VON CHAULIAC, welche E. NICAISE (Paris 1890) herausgegeben, sind nicht frei von solchen schlimmen Fehlern.

Kenntnis des Arabischen, die ja nur wenige Ärzte sich aneignen können, ist dazu nicht erforderlich. Es gibt Schriften, welche die arabischen Kunstausrücke in europäischen Schriftzeichen uns zugänglich machen. (Man vergl. meine Geschichte der Augenheilkunde bei den Arabern, 1905, S. 7 ff.) P. DE KONING hat die anatomischen Kunstausrücke gesammelt. (Dasselbst Nr. 5). Die arzneilichen findet man bei ACHUNDOW und LECLERC (Nr. 14a und 20 und 21). Die augenärztlichen in der Augenheilkunde des IBN-SINA und in den arabischen Augenärzten. (Nr. 23 und 24). Für die chirurgischen ist brauchbar La Chirurgie d'Abulcasis, traduit p. LECLERC, 1861. (Nr. 16). Endlich verdient noch nachgesehen zu werden: Arabicorum nominum interpretatio, am Schluß des lateinischen Canon Avicennae.

Der Kompaß bei den Arabern und im christlichen Mittelalter.

VON E. GERLAND.

Der Kompaß ist bekanntlich eine Erfindung der Chinesen. Darf man ihren Chroniken trauen, so war er bereits im 8. Jahrtausend v. Chr. im Gebrauch, sichere Nachrichten lassen ihn jedoch nur bis ins 4. Jahrhundert v. Chr. verfolgen. Diese ältesten Kompassse wurden bei Landreisen benutzt, zu Seereisen verwandte man sie nicht früher, wie im 8. Jahrhundert n. Chr.¹ Die älteste Nachricht, die auf die Kenntnis des Kompasses bei den Arabern schließt, stammt dagegen aus dem 9. Jahrhundert und ist nach E. WIEDEMANN² in einem

¹ Ed. BIOT. Note sur la direction de l'aiguille aimantée et sur les aurores boréales observées en Chine. Comptes rendus. 1844, Bd. 19, S. 824.

² E. WIEDEMANN. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. Sitzungsberichte der physikal. medicin. Societät in Erlangen. 1904. S. 331.

Verse aus dem Jahre 854 n. Chr. enthalten. Ob die Araber den Kompaß von den Chinesen erhielten oder ob sie seine Erfindung selbstständig gemacht haben, wissen wir nicht, von ihnen übernahm sie das christliche Abendland und die früheste Erwähnung, die uns darüber aufbewahrt ist, gibt zugleich die erste ausführlichere Beschreibung des so nützlichen Apparates. Sie ist in zwei aus der Zeit von 1180—1190 stammenden Schriften von ALEXANDER NECKAM enthalten.

Während wir nun bis vor nicht langer Zeit hinsichtlich der ältesten Anwendungen der Richtkraft der Magneten auf einige wenige recht unbestimmte Andeutungen angewiesen waren, verfügen wir seit mehreren Jahren über weitaus genauere Beschreibungen, die auch die Erfindungsgeschichte des Kompasses zu verfolgen gestatten. Es ist das Verdienst von E. WIEDEMANN und G. HELLMANN, sie benutzbar gemacht zu haben. Während WIEDEMANN¹ seine Kenntnis der arabischen Sprache in den Stand gesetzt hat, wichtige arabische Schriften in Übersetzung vorzulegen, hat HELLMANN² durch zwei bedeutungsvolle Veröffentlichungen, von denen die eine unter dem Titel „Rara magnetica“ die Neudrucke der sehr seltenen ältesten Schriften des Abendlandes über den Kompaß bringt, der Forschung einen überaus wichtigen Dienst geleistet. Nun war es beiden Forschern möglich, in diesen bisher so dunkeln Teil der Geschichte der Physik Licht zu verbreiten und sie haben nicht unterlassen, die aus ihren Veröffentlichungen sich ergebenden Folgerungen zu ziehen. Prüft man diese aber genauer, so kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß trotz gemachter Hypothesen und vorgenommenen Abänderungen doch noch Widersprüche und Dunkelheiten geblieben sind. Darin dürfte die Berechtigung des Versuches liegen, der im folgenden vorgenommen werden soll, das nunmehr zur Verfügung stehende Material einer erneuten Bearbeitung zu unterziehen. Ich beginne mit dessen Zusammenstellung, so weit es für unseren Zweck in Betracht kommt.

Die bereits erwähnten Schriften NECKAMS sind 1863 von TH. WRIGHT in London neu herausgegeben. In seinem Werke „De Naturis Rerum“ heißt es (S. 183):³

„Nautae enim mare legentes, cum beneficium claritatis solis in tempore nubilo non sentiunt, aut etiam cum caligine nocturnarum

¹ WIEDEMANN a. a. O. S. 329.

² G. HELLMANN. Die Anfänge der magnetischen Beobachtungen. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Bd. 32, Berlin 1897. — Neudrucke von Schriften und Karten über Meteorologie und Erdmagnetismus. Nr. 10. Berlin 1898.

³ G. HELLMANN. Die Anfänge usw. S. 126.

tenebrarum mundus obvolvitur, et ignorant in quem mundi cardinem prora tendat, acum super magnetem ponunt, quae circulariter circumvolvitur usque dum, ejus motu cessante, cuspis ipsius septentrionalem plagam respiciat“.

Werden mit diesen Worten die Verhältnisse geschildert, unter denen der Kompaß sich nützlich erweisen wird, so deuten die folgenden seine Einrichtung an. Sie finden sich in einem zweiten Werke, welches den Titel „De Utensilibus“ trägt:

„Qui ergo munitam vult habere navem . . . Habeat etiam acum jaculo suppositam. Rotabitur enim et circumvolvetur acus, donec cuspis acus respiciat orientem, sicque comprehendunt quo tendere debeant nautae cum cynosura¹ latet in aeris turbatione; quamvis ad occasum nunquam tendat, propter circuli brevitatem.“²

HELLMANN hält hier, wie früher schon d'AVEZAC, orientem für einen Schreibfehler und will dafür septentrionem gesetzt haben. Er erklärt ferner, daß suppositam aus superpositam zusammengezogen sei und da er dann glaubt schließen zu dürfen, daß die Nadel auf den Stift habe aufgesetzt werden sollen, so entnimmt er aus der ersten der mitgeteilten Stellen die Berechtigung zu der Annahme, daß man schon zu NECKAMS Zeiten „zur Erzielung einer genaueren Einstellung der Magnetnadel das einfache Mittel gebrauchte, die Nadel durch einen Magneten kräftig abzulenken“.³

Nun dürfte es freilich nicht unbedenklich sein, die uns erhaltenen Urkunden, auf deren Wortlaut wir ja doch allein angewiesen sind, zu korrigieren. Die Gefahr liegt zu nahe, ihnen damit einen Sinn unterzulegen, den sie von vornherein nicht gehabt haben. Solche Abänderungen dürften nur dann gerechtfertigt werden können, wenn sich nachweisen ließe, daß sie mit dem Inhalt uns erhaltener gleichzeitiger oder nur wenig späterer Urkunden übereinstimmen. Eine solche, der gerade für den vorliegenden Fall die größte Bedeutung zuzusprechen ist, ist aber der Brief, den PETRUS PEREGRINUS DE MARICOURT im Jahre 1269 an seinen Freund SYGERIUS DE FOUCAUCOURT schrieb, da er alles, was man damals über den Magneten wußte, in einer für einen Nichtfachmann berechneten Darstellungsweise in großer Vollständigkeit bringt. Der Brief⁴ zerfällt in zwei Teile, von denen der erste sich in 10 Kapiteln über den Magneten im allgemeinen verbreitet,

¹ Der Kleine Bär.

² HELLMANN, Die Anfänge usw. S. 127.

³ Ebenda S. 126.

⁴ Dieser Brief bildet das erste der in HELLMANN'S Neudrucke usw. mitgeteilten Stücke.

während die 3 Kapitel des zweiten Teiles dessen Anwendungen behandeln. Da man zu des PEREGRINUS Zeiten vielfach noch schwimmende Magneten benutzte, so wird auch ihre Behandlung ausführlich besprochen. Die Pole des Magnetsteines sollen nach Kap. IV folgendermaßen bestimmt werden:

„Ponatur acus vel ferrum oblongum, gracile in modum acus, supra lapidem: et, secundum longitudinem ferri, signetur linea lapidem dividens per medium: postea ponatur acus vel ferrum in alio situ supra lapidem, signatum linea, et, secundum verum situm, eodem modo lapidem signa cum linea; et, si vis, facies hoc in pluribus locis vel sitibus, procul dubio omnes lineae huius [lapidis] in duo puncta concurrent, sic ut omnes orbis mundi meridiani in duos concurrunt polos mundi oppositos“ . . .

„Alius autem modus inventionis istorum punctorum melior est, ut videas [scilicet] locum in lapide rotundato, ut dictum est, ubi summitas acus vel ferri frequentius, vel fortius adheret: erit enim hic locus, unus ex punctis, inventis per iam dictum modum.“¹

Zur Bestimmung der Pole will PETRUS also Nadeln benutzen, als Nord- und Südpol sollen beide dann unterschieden werden, indem man den Magnetstein in ein Holzgefäß legt und dieses auf Wasser schwimmen läßt. Der Magnetstein läßt sich aber auch durch ein Stück magnetisch gemachtes Eisen ersetzen. Davon handelt Kap. VII, welches die Überschrift trägt: „Qualiter ferrum, tactum cum magnete, ad polos mundi vertatur“. Sein Inhalt ist der folgende:

„Et notum est omnibus expertis, quod, cum ferrum oblongum tetigerit magnetem, et ligno levi, vel festuce, fuerit affixum, et aque imponetur, una pars movebitur ad stellam, quam nauticam vocant, eo quod prope polum est: nam veritas est, quod non movetur ad stellam dictam, sed ad polum, cuius probationem afferimus in suo Capitulo: pars vero reliqua ad partem celi movetur reliquam. Que autem pars ferri ad quam partem celi moveatur, scias, quod pars ferri que meridionalem partem lapidis tetigerit, ad septentrionalem partem celi vertetur. E converso autem erit de parte ferri, quam pars septentrionalis lapidis tetigerit, scilicet quod, ad meridionalem partem celi vertetur, et est res miranda non intelligenti causam motus ferri.“²

Die genauere Untersuchung der Wirkung des Magnetsteines auf das Eisen ergibt nun, daß Anziehung eintritt, wenn man den Nordteil des Magneten dem Südteile des Eisens oder umgekehrt nähert, Abstofsung, wenn man dem Nordteile einen Nordteil oder dem Südteile einen

¹ G. HELLMANN. Ebenda S. (2).

² G. HELLMANN. Ebenda Nr. 10. Epistola Petri Peregrini. S. (4).

Südteil entgegenhält: „Si autem violentia fiat partibus“, führt dann Kap. VIII fort, „quod videlicet pars ferri meridionalis, que cum septemtrionali lapidis tacta fuit, tangatur cum parte meridionali lapidis; vel illa, que cum meridionali tacta fuit, que etiam meridionalis in ferro appellatur meridionali lapidis iungatur, alterabitur virtus in ferro de facili, et fiet meridionale quod fuit septemtrionale in eo, et e converso: et causa huius est impressio ultimi agentis, confundentis et alterantis virtutem primi“. ¹

Der zweite Teil schildert in seinem ersten Kapitel als erste Art des Kompasses den schwimmenden Magneten, für uns ist die zweite mit Nadel die wichtigere, die in dem zweiten Kapitel folgendermaßen beschrieben wird: „Fiat vas ligneum, vel eneum, vel cuiuscumque volueris materiei solide, et sit ad modum pixidis tornatum, parum profundum, et sit competenter amplum: et aptetur super illud cooperculum de materia transparenti, sicut est vitrum vel cristallus. Si totum etiam vas fuerit de materia transparenti, melius erit. Disponatur igitur, in medio ipsius vasis, axis gracilis de ere, vel de argento, applicans extremitates suas duabus partibus pixidis, videlicet superius et inferius; sintque foramina duo in medio axis, orthogonaliter se respicientia, et transeat unus stilus ferreus, ad modum acus, per alterum illorum foraminum, et per alterum, transeat alius stilus argenteus, vel eneus, intersecans ferrum orthogonaliter.“ ² Der Deckel soll mit Regel und Teilung versehen werden. Dann heißt es weiter: „Tunc approximabis quam partem magnetis vis, sive septemtrionalem sive meridionalem crystallo, donec acus ad ipsum [magnetem] moveatur, et ab ipso virtutem recipiat.“ ³ In der beigegefügten Figur ⁴ ist der „Magnes“ so neben die im Grundriß dargestellte „Pixis“ gezeichnet, daß er sich in einem Abstand von 30° westlich vom Südende der Nord-Südlinie befindet.

Bevor wir dazu übergehen, die sich aus des PEREGRINUS Beschreibung ergebenden Folgerungen zu ziehen, wird es gut sein, diejenige des Schiffskompasses und der Art seiner Benutzung anzuschließen, wie solche uns in dem 1282 von BAILAK EL QABAĞAĞI verfaßten „Buche des Schatzes der Kaufleute in der Kenntnis der Steine“ aufbewahrt worden ist. Sie ist von E. WIEDEMANN in Übersetzung mitgeteilt:

„Zu den Eigenschaften des Magneten gehört es, daß die Kapitane des Meeres von Syrien, wenn die Atmosphäre in der Nacht so dunkel

¹ Ebenda S. (5).

² Ebenda S. (10).

³ Ebenda S. (11).

⁴ Ebenda S. (10).

ist, daß sie gar keinen Stern wahrnehmen können, um sich auf Grund der vier Himmelsrichtungen zu orientieren, ein Gefäß, gefüllt mit Wasser, nehmen und dieses im Innern des Schiffes gegen den Wind geschützt aufstellen; dann nehmen sie eine Nadel und stecken sie in eine Binse oder einen Strohalm, derart, daß diese ein Kreuz bilden. Sie werfen dieses auf das in dem erwähnten Gefäße befindliche Wasser und lassen es auf dessen Oberfläche schwimmen. Hierauf nehmen sie einen Magneten, groß genug, um die Handfläche zu bedecken, oder auch kleiner. Sie nähern ihn der Wasseroberfläche, geben ihrer Hand eine Drehung nach rechts und dabei dreht sich die Nadel auf der Wasseroberfläche; dann ziehen sie ihre Hände plötzlich und rasch zurück, worauf die Nadel nach zwei Punkten, nämlich Nord und Süd zeigt.“¹ BAILAK fügt dann noch hinzu: „Man sagt, daß die Kapitäne, welche das indische Meer befahren, die Nadel mit der Binse durch eine Fischfigur aus Eisenblech ersetzen, welche hohl und derart verfertigt ist, daß sie, in Wasser geworfen, auf diesem schwimmen kann und durch ihren Kopf und Schweif die Himmelsrichtungen Süd und Nord anzeigt.“¹ Der Ausdruck Binse scheint erst durch eine von WIEDEMANN angebrachte Korrektur des arabischen Textes eingeführt zu sein, in der Übersetzung der nämlichen Stellen aus BAILAK, die von URBANITZKY² mitteilt, steht statt Binsen und Strohalm der ersten Mitteilung Holzklötzchen, statt Binse der zweiten Holzkreuz.

Die Schriften NECKAMS, PETRUS VON MARICOURTS und BAILAKS bilden die uns zur Verfügung stehende Literatur über die Anwendungen des Magneten im 12. und 13. Jahrhundert. Die nächste, wichtige Fortschritte im Bau des Kompasses bringende Schrift gehört der Mitte des 16. Jahrhunderts an, wenn man die Bemerkungen aus den Schiffsjournalen des COLUMBUS, die freilich die Entdeckung der Mißweisung der Kompassnadel enthalten, über die Einrichtung des Kompasses selbst aber nichts Neues bringen, unberücksichtigt läßt. Da es demnach feststeht, daß das Interesse an ihm in dieser Zeit niemals erloschen war, so entsteht die Frage, ob und wie man in ihr an seiner Verbesserung gearbeitet habe. Um darauf eine Antwort geben zu können, ist es zunächst nötig, ein zutreffendes Bild von seiner Einrichtung und Anwendung auf Grund dieser ältesten Quellen zu entwerfen, was sich ohne weiteres durchaus nicht ergeben dürfte.

Ist es doch zunächst rätselhaft, warum man bei jeder Beobachtung der Himmelsgegenden die weitläufigen und so genau beschriebenen

¹ E. WIEDEMANN, a. a. O., S. 330.

² VON URBANITZKY. Elektrizität und Magnetismus im Altertum. Wien, Pest und Leipzig 1887, S. 49.

Manipulationen mit dem Magnetstein machte. Wären die angewendeten Nadeln nach der Annahme von WIEDEMANN permanent magnetisch gewesen, so hätten diese Manipulationen ja durchaus keinen Sinn. Der Umstand aber, daß unsere drei Gewährsmänner sie fordern, und die Sorgfalt, mit der sie ihre Ausführung beschreiben, zwingt zu der entgegengesetzten Annahme, daß sie die für gewöhnlich unmagnetischen Nadeln für die kurze Zeit der Beobachtung magnetisieren sollten, entweder durch Annäherung und folgende rasche Entfernung, oder durch eine Berührung; von einem Bestreichen der Nadel mit dem Magnetstein ist, das muß besonders hervorgehoben werden, in keinem der Berichte die Rede. Wäre ja die Nadel permanent magnetisch gewesen, so hätte ihre Ummagnetisierung sicher nicht so leicht erfolgen können, wie dies der PEREGRINUS in Kap. VIII beschreibt. Andererseits aber wird auch die von BAILLAK gegebene Vorschrift, daß der benutzte Magnetstein höchstens die Größe der inneren Hand haben dürfe, verständlich; ein größerer Magnetstein würde die Nadel wohl nicht immer genügend regelmäßig magnetisiert haben. Die Bedeutung, die man der Annäherung oder Berührung seitens des Magnetsteines beilegte, war nach des PEREGRINUS Zeugnis die, daß man eben die dem Steine innewohnende Kraft auf die Nadel übertragen wollte.

Konnte aber der Magnetismus der Nadeln so leicht erregt werden, um sehr bald wieder zu erlöschen, so waren es nicht Stahlnadeln, die man verwendete, es waren eiserne, die wohl etwas Stahl enthalten mochten. In der Tat waren die Nadeln, die PÉTRUS zur Bestimmung der Pole eines Magnetsteines benutzte, sicher eiserne, da sich Stahlnadeln anders hätten verhalten müssen. Gleichwohl macht er keinen Unterschied in der Bezeichnung zwischen ihnen und der für den Kompaß verwendeten. Daß die Berichte in der Tat nur von Eisen (ferrum) reden, darf allerdings als Beweisgrund nicht angeführt werden, daß eiserne Nadeln verwendet wurden, denn unter „ferrum“ kann auch Stahl verstanden sein. Nach BECK¹ unterschied AVICENNA vier Eisensorten, die in lateinischer Übersetzung ferrum deandelum, ferrum aldenum, ferrum acerium und ferrum Indium genannt werden. Die letztgenannte Sorte ist der beste Stahl, während das ferrum acerium als brauchbares Eisen oder Stahl bezeichnet wird. Wenn man bereits im Altertum Stahl hatte und ihn auch zu härten verstand, so war man damals und auch noch im Mittelalter über seine Herstellung und Behandlung völlig im Unklaren. Einzelnen Völkern, wie den Chalybern, den Indern wurde die Kunst, ihn zu verfertigen, wohl mit Recht zu-

¹ L. BECK, Geschichte des Eisens. Bd. I. Braunschweig 1884. S. 830.

geschrieben, über die Art der Fabrikation aber erfuhr man nichts.¹ ALBERTUS MAGNUS glaubte, daß er durch den Saft von Rettigen und Regenwürmern gehärtet werden könne,² und noch 1490 hielt MICHAEL SAVANAROLA, der Vater des Märtyrers, dafür, daß der Stahl ein Eisen sei, dessen wässerige Teile durch Destillation ausgetrieben worden seien.³ Stahldrähte hatte man vollends nicht, nur eiserne standen zur Verfügung,⁴ und der von BAILAK erwähnte Fisch wird ganz sicher nicht von Stahl gefertigt gewesen sein.

Im 16. Jahrhundert aber konnte man Stahlnadeln verwenden, denn aus dieser Zeit stammt die erste Anweisung, die Kompaßnadeln durch Streichen zu magnetisieren.⁵ Sie findet sich in der „Chorographie“, die 1539—1541 GEORG JOACHIM VON LAUCHEN mit dem Beinamen RHETIUS verfaßte⁶; dort lautet die für uns wichtige Stelle folgendermaßen, nachdem eine Reihe von Erklärungen und Vorschriften vorangeschickt sind, die mit denen des PEREGRINUS übereinstimmen: „Darnach bestrich Ich mit dem Nord kand das spizig tail des zunglins, oder mit sud kand dass ander tail, vnd setz ess auf das stefflin wie in ainen Sonnen compas, vnd wardt biss ess sich zw rw stellet, so zaiget ess mir von stund den ausschlag vnd dass spizig tail findt sich in swd. Dan ess verwechslet sich, was mit swd bestrichen ward helt nord, vnd mit nord swd, glich wie angezaigt alls wan zwen stain an ain andren gestanden waeren.“ Das klingt so, als berichtete RHETIUS über eine allgemein bekannte Methode, eine Nadel durch Streichen magnetisch zu machen, und ebenso redet GEORG HARTMANN in dem berühmten Brief, den er am 4. März 1544 an den Herzog ALBRECHT VON PREUSZEN schrieb. War aber damals die Magnetisierung durch Streichen in Deutschland längst Gewohnheit geworden, so wurde sie in anderen Ländern noch keineswegs geübt, denn ROBERT NORMAN benutzt sie nach Ausweis seiner 1581 gedruckten Abhandlung

¹ H. KOPP, Geschichte der Chemie. Bd. IV. Braunschweig 1847. S. 140.

² L. BECK, a. a. O. I. S. 887.

³ L. BECK, a. a. O. I. S. 973.

⁴ L. BECK, a. a. O. I. S. 887.

⁵ Die von WIEDEMANN mitgeteilte, von QALQASCHENDI aufbewahrte zufällige Beobachtung, daß an magnetischem Gestein gewetzte Messer oder Schwerter magnetisch wurden, obwohl der Magnetismus des Gesteins nicht wahrnehmbar war, kann nicht als Beweis einer früheren Entdeckung der Streichmethode angesehen werden, und auch WIEDEMANN hält sie nicht dafür (a. a. O. S. 330).

⁶ Zuerst 1876 von HIPLER in der Zeitschrift für Physik und Mathematik veröffentlicht. Vgl. HELLMANN, Die Anfänge usw. S. 128.

über den Magneten: The newe Attractive noch nicht, sondern magnetisiert lediglich durch Berührung (touching).¹

Wie aber kam man gerade in Deutschland dazu, diesen Fortschritt zu machen, und wie war es möglich, daß er, der doch so wesentliche Vorteile vor dem früheren Verfahren bot, sich so langsam verbreitete? Die Antwort auf diese Frage gibt zugleich die auf die oben aufgeworfene nach der großen Lücke in den Veröffentlichungen über den Magnetismus, die zwischen 1280 und 1540 klafft. Sie knüpft an den vom RHETICUS genannten „Sonnenkompass“ an. Darunter verstand man zu seiner Zeit eine horizontale Sonnenuhr, die durch Zufügung einer Magnetnadel tragbar gemacht worden war. Solche Sonnenkompassse oder Kompassse, wie man sie schlechtweg nannte,² wurden im 15. Jahrhundert in so großer Zahl in Nürnberg hergestellt, daß dort, wie HELLMANN³ und eingehender noch A. WOLKENHAUER⁴ nachgewiesen haben, eine besondere Zunft der Kompassmacher bestand, deren Erzeugnisse weit verbreitet waren und, wie HELLMANN⁵ weiter gezeigt hat, die erste Anregung zu den verbesserten Seekompassen lieferten, wahrscheinlich auch zuerst die Mißweisung der Kompassnadel erkannten. Wann dieser Handwerkszweig, der sich später namentlich auch nach Augsburg verbreitete, aufkam, wissen wir nicht, doch werden wir mit der Annahme nicht fehl gehen, daß dies bereits im 14. Jahrhundert der Fall war und daß sich hierbei ähnliche Verhältnisse ausbildeten, wie sie zur Entwicklung der Räderuhr mit Horizontalpendel führten, die in ihrer großartigen Einfachheit als vollendetes Kunstwerk uns entgegentritt, obwohl uns von ihren einzelnen Entwicklungsstufen so gut wie nichts erhalten worden ist. Es waren eben des Schreibens unkundige Handwerksmeister, die Verbesserungen auf Verbesserungen häuften. Was demnach von ihren Ideen auf die Nachwelt gekommen ist, hat von ihren Arbeiten abgenommen werden müssen. In dem für uns in Betracht kommenden Fall dürfte dies die Anwendung der durch Streichen mit dem Magnetstein dauernd magnetisierten Stahlnadel, ihre Ausstattung mit einem ihre Mitte

¹ Den Brief HARTMANN'S und die Schrift NORMAN'S hat G. HELLMANN in Nr. 10 seiner Neudrucke als 5. und 8. Stück aufgenommen und so der bequemen Benutzung zugänglich gemacht.

² G. HELLMANN, Anfänge usw., S. 114.

³ G. HELLMANN, ebenda.

⁴ A. WOLKENHAUER, Beiträge zur Geschichte der Kartographie und Nautik des 15.—17. Jahrhunderts. Mitteilungen der geographischen Gesellschaft in München 1904, S. 190. Auch teilweise als Göttinger Dissertation, darin S. 38.

⁵ G. HELLMANN, Anfänge usw., S. 121; Neudrucke usw., Nr. 10, S. 11.

bildenden Stiften, welches auf eine Stahlspitze aufgesetzt wurde, und die Berücksichtigung der Mißweisung der Nadel sein. Daß aber der Sonnenkompaß bereits in der Mitte des 15. Jahrhunderts ein allgemein verwendetes Gerät war, folgt aus der nachgelassenen Schrift des 1461 verstorbenen PFEURBACH, welche den Titel „Compositio Compassi cum regula ad omnia climata“ führt. Der älteste, soweit bekannt, noch erhaltene Sonnenkompaß stammt aber aus dem Jahre 1451.¹ War nun die Hütchenaufhängung im 18. Jahrhundert noch nicht bekannt, so wird sie auch schwerlich, obwohl HELLMANN der gegenteiligen Ansicht ist, bereits NECKAM angewendet haben. Denn hätte er es getan, so wäre ihm der PEREGRINUS darin sicher gefolgt. Vielleicht aber ist es möglich, aus des letzteren Anordnung auf die von dem ersten gemeinte zu schließen. Es würde demnach zunächst diese genauer zu betrachten sein.

Als Drehungsachse benutzt PÆTRUS einen silbernen oder messingenen (eneus) senkrecht gestellten Stift, der oben und unten in Spitzen ausläuft. Diese Spitzen sind im Deckel und Boden eines zylindrischen Gehäuses gelagert, der Stift selbst besitzt zwei rechtwinklig zueinander gestellte Durchbohrungen, in deren eine die drahtförmige Nadel, in deren andere ein silberner oder messingener Draht gesteckt wird. So begegnen wir hier einer ähnlichen Einrichtung wie BALAKS Binsenkreuz, das unverständlich bleibt, wenn man nicht annimmt, daß die beiden Binsen in Kreuzesform etwa durch einen Faden aneinander befestigt werden. Dann wäre die Einrichtung, da sie schwimmen sollte, wohl zu begreifen, nicht so die des PEREGRINUS. Da er sich über den Zweck des magnetischen Drahtes nicht ausspricht, so bleibt man hinsichtlich dieses auf Vermutungen angewiesen. Vielleicht trifft POTAMIAN² das Richtige, wenn er diesen Draht als einen Zeiger anspricht, wie man solche wohl bei Tangentenbussolen findet, um den Teilkreis größer und dadurch die Ablesung empfindlicher zu machen, während die Nadel ihre für die richtige Angabe des Instrumentes notwendige geringe Länge behält. Gibt man nun dem „jaculus“ NECKAMS dieselbe Bedeutung wie dem Stifte des PEREGRINUS, dann ist es nicht nötig, mit HELLMANN allen sprachlichen Gepflogenheiten zum Trotze „suppositam“ als aus „superpositam“ zusammengezogen anzunehmen, aber man braucht dann auch die Korrektur „orientem“ in „septemtrionem“ nicht vorzunehmen, da dann der zur Ablesung

¹ Er ist neuerdings von HELLMANN, *Meteorologische Zeitschrift* 1906, Bd. 23 S. 145, ausführlich beschrieben und abgebildet.

² POTAMIAN, *PETRUS PEREGRINUS — Author of the Earliest Treatise on the Magnet*, 1269. *Electrical World* 1904, Bd. 43, S. 514.

dienende Zeiger nach Osten weist, wenn der Magnet im Meridian steht. So möchte diese Deutung alle entgegenstehenden Schwierigkeiten zu heben imstande sein und doch jede Korrektur am Originaltexte unnötig machen.

Liebigbriefe.

Züge aus Justus von Liebig's Wirken als Freund und als Gelehrter.

Von

Dr. WALTHER NIC. CLEMM,

Arzt für Verdauungskrankheiten in Darmstadt.

Die hundertjährige Wiederkehr des Geburtstages unseres fruchtbarsten und vielseitigsten Naturforschers veranlafte mich, das Briefbündel mit der von meines Vaters Hand darauf angebrachten Aufschrift „JUSTUS VON LIEBIG“ zum Lesestoff freier Abende zu wählen, um des großen Verewigten Bild, wie es die Freundesbriefe widerspiegeln, mir vor Augen zu zaubern. — Und ich fand da Einiges, was auch der Allgemeinheit kennen zu lernen Freude machen wird. — Eine kurze Einleitung mag diesen Briefen voranstellen.

Nachdem mein 1818 zu Lich bei Gießen geborener Vater, Dr. CARL CLEMM-LENNIG, sich als Apotheker ausgebildet hatte auf der damaligen „höheren Gewerbeschule“ in Cassel, wo er unter WÖHLER Chemie hörte, und sein Examen in Erlangen abgelegt hatte, studierte er bei GMELIN in Heidelberg Chemie weiter im Sommer 1842 und in dem darauf folgenden Wintersemester und arbeitete dann 1843 und 1844 bis Herbst 1845 in LIEBIG'S Laboratorium in Gießen. Er ward bei ihm sogenannter „Präparator“, d. h. er hatte die Präparatesammlung zu ordnen und die Darstellung der Präparate und der Reagenzien unter sich und führte als solcher seinen nachmals besten Freund EMIL ERLÉNMEYER ins Studium der Chemie mit ein.

Kaum war er vom Schüler zum selbständigen Gehilfen des großen Meisters geworden, so trat eine große Versuchung an ihn heran: Ein amerikanischer Großindustrieller, CHARLES LENNIG in Philadelphia, wandte sich an LIEBIG mit der Bitte, ihm einen seiner Schüler zu schicken, welchen er für befähigt halte, seine neuerbaute chemische Fabrik, die heute noch blühenden „Tacony Chemical Works“ in Bridesburg bei Philadelphia, einzurichten und zu leiten.

Als LIEBIG im Kreise der von ihm für diesen Posten Ausersehenen Umfrage hielt, meinte mein Vater, die ihm eben erst verliehene Vertrauensstellung aus Dankbarkeit dem lockenden Angebot nicht opfern zu dürfen; nachdem aber sein Bruder GUSTAV im Hinblick auf seine junge Verlobung abgelehnt hatte, wurde meinem Vater von LIEBIG der Posten direkt angetragen, und seine Bedenken zerstreute des liebenswürdigen Gönners Freundlichkeit.

So erschloß sich dem noch jungen Manne durch LIEBIG'S Fürsorge eine ungeahnt glänzende Lebensstellung.

Schon nach wenig Jahren kehrte er mit der Stiefschwester seines früheren Chefs als Gattin nach Deutschland zurück. Hier erwarb er am 27. März 1849 käuflich zusammen mit dem Bankier HCH. FRIES¹ in Mannheim, dem Ultramarinfabrikanten FRIES¹ in Heidelberg und LORENZ GIULINI die von den Italienern PAUL FRANZ und JEAN BAPTISTE GIULINI seit 26 Jahren in deren Familienbesitz betriebene, auf dem ehemals RÜDT VON COLLENBERG'schen Gute Grohof belegene und „Chemische Fabrik Wohlgelegen“ benannte Schwefelsäure- und Sodafabrik.

Von der Sodafabrikation sagt LIEBIG, daß sie „als Grundlage des außerordentlichen Aufschwunges betrachtet werden kann, welchen die moderne Industrie nach allen Richtungen gewonnen hat“.

Nach bereits 2 $\frac{1}{2}$ Jahren war das Unternehmen derart hochgebracht, daß mein Vater mit dem Frankfurter FELLNER, welcher durch sein tragisches Ende² als letzter regierender Bürgermeister der freien Reichsstadt zu Berühmtheit gelangt ist, am 2. Oktober 1851 eine Aktiengesellschaft unter der Firma „Anonyme Gesellschaft chemische Fabrik Wohlgelegen bei Mannheim“ gründen konnte, deren erste Direktoren C. FELLNER in Frankfurt a. M. und mein Vater in Mannheim waren.

So ward mein Vater, Dr. C. CLEMM-LENNIG, wie Hofrat Dr. CARO in seinem, der Wanderversammlung des Vereins Deutscher

¹ Von denen ersterer durch sein tragisches Ende als Bankier des Fürsten PLESS bekannt wurde, während des zweitgenannten Namen in dreien seiner 21 Söhne, den berühmten Malern BERNHARD, WILHELM und ERNST FRIES, deren letzterer die blaue Grotte von Capri schwimmend entdeckte, unsterblich geworden ist.

² Er gab sich infolge der nach VOGEL VON FALKENSTEIN'S Abberufung von MANTEUFFEL geforderten ungeheuren Kriegskontribution von 25 Millionen Talern selbst den Tod durch Erhängen im Rathause.

Chemiker gehaltenen Vortrage „Die Entwicklung der chemischen Industrie von Mannheim-Ludwigshafen a. Rh.“ sagt, „der erste wissenschaftlich geschulte Gründer und Leiter“ der chemischen Großindustrie Mannheims. Dr. GUNDLACH nämlich, den CARO neben meinem Vater erwähnt, ist erst 1856, also volle 7 Jahre später, in die Direktion des bereits am 10. Juni 1854 aus den Sodafabriken Wohlgelegen, Heilbronn und Neuschlofs hervorgegangenen „Vereins chemischer Fabriken“ eingetreten und zwar an Stelle von Dr. GUSTAV CLEMM, des talentvollen Bruders meines Vaters.

Dieser hatte 1851 zusammen mit CHR. BÖHRINGER aus Stuttgart die chemische Fabrik Heilbronn gegründet und übernahm nach deren Fusion mit Wohlgelegen und Neuschlofs im Mai 1854 neben den kaufmännischen Direktoren HINTZ (Vater von Professor HINTZ in Wiesbaden) und CHR. BÖHRINGER die technische Direktion des „Vereins“ bis 11. August 1855. Hierauf trat er in die Leitung des „Vereins für chemische und metallurgische Produktion“ in Aufsig a. E. ein, in welcher Stellung ihn auf Veranlassung meines Vaters dann später der so erfolgreich tätige Generaldirektor MAX SCHAFFNER abgelöst hat, unter welchem Aufsig sich zu einer der bedeutendsten Industriestädte Österreichs entwickelt hat.

Das erste Jahr seiner Tätigkeit auf Wohlgelegen brachte meinem Vater unerwartete Abwechslung durch den Badischen Aufstand, denn in derselben Zeit, als LIEBIG mit seinem Freunde WÖHLER den bekannten Briefwechsel führte, drangen ihm die Freischärler in seine Fabrikanlage ein.

Ich entsinne mich noch seiner Schilderungen, wie jene Scharen seine Fabrik in eine Festung zu verwandeln suchten, indem sie Schießscharten in die Mauern brachen und Wall und Graben anlegten trotz meines Vaters Mahnung, daß bei eventueller Beschießung die Preußen ihnen die Fabrikschlote auf die Köpfe werfen würden. Das tragikomische Feldlager löste sich denn auch alsbald auf, als die Kunde vom wirklichen Heranrücken des preussischen Heeres sich verbreitete, und vor v. d. GRÖBENS sieggewohnten Fahnen zerstoßen die für Freiheit, Gleichheit und Brüderlichkeit singenden und trinkenden Rebellenscharen wie Spreu im Winde. 1855 begründete dann mein Vater unter seiner Namensfirma C. CLEMM-LENNIG eine Fabrik für künstlichen Dünger über der Kettenbrücke in Mannheim — soviel ich weiß, als erstes Unternehmen seiner

Art — an der Strafe nach dem Waldhof, dem Sitz der uralten französischen Spiegelmanufaktur der französischen Aktiengesellschaft von St. Gobain u. s. w., zusammen mit seinem Schwager CONRAD ZIMMER in Frankfurt a. M., dessen Chininfabrik in Sachsenhausen lange Zeit die bedeutendste ihrer Art war.

Von dort aus trat mein Vater wieder in den innigsten Verkehr mit seinem großen Lehrer ein.

Aber indem ich diese Zeilen niederschreibe, verschwindet jene Anlage, welche einst zur Entwicklung Mannheims zum Handels- und Industriezentrum ein groß Teil beigetragen, vom Erdboden, da sie der Ausdehnung der Stadt, welche einst aus jenen ersten Fabrikanlagen die Kraft zu ihrem Wachstum zog, im Wege stand. Und da, wo einst aus dürrer Sandfelde eine hochbedeutende Industrieanlage entstanden war, beginnt das Straßennetz der Handelsmetropole zwischen vielstöckigen Häuserreihen sich hinzuziehen. Bald wird ein Stückchen Entwicklungsgeschichte der Deutschen chemischen Industrie spurlos verschwunden sein, indem das Erzeugnis deckt und verweht des Erzeugers Spuren: Auch ein Kreislauf!

Im Jahre 1857 sind die ersten Briefe LIEBIGS wegen der Fabrik von künstlichem Dünger an meinen Vater geschrieben; er lenkte durch die Wucht seiner persönlichen Bemühungen die Aufmerksamkeit hervorragender Großgrundbesitzer auf die Fabrikate meines Vaters und versäumte keine Gelegenheit, den früheren Schüler zu fördern.

Der äußerst lebhafte Briefwechsel der nächsten Jahre beschäftigt sich dann hauptsächlich mit der neuen Erfindung LIEBIGS, der Silberverspiegelung; da der Charakter und Inhalt dieser Briefe ein ganz intimer ist und daraus erhellt, daß mein Vater gerade in dieser Frage der bevorzugte Vertraute des Meisters war, so will ich dem allgemein interessanten Teil dieser Korrespondenz die zweite Folge dieser Blätter widmen. Ich bringe hier zunächst, was ich gelegentlich über andere Fragen, vornehmlich die Kunstdünger- und die Fleischextrakt- und Backpulverfabrikation betreffend, darin bemerkenswert finde. Persönliche Notizen folgen im II. Teile bei Gelegenheit mit.

Am 16. August 1858 schrieb LIEBIG von Gastein aus:

„Was Sie mir von STÖCKHARDT mitteilen, ist mir nicht eigentlich neu; STÖCKHARDT fühlt, daß er auf keinem sicheren Boden steht und um einen

Haltepunkt zu gewinnen, ist er zu Konzessionen willig; allein ich kann keine machen; die Zeit, wo er sich retten konnte, ist vorbei. Es ist mir nicht wie ihm um Popularität zu tun, sondern ich muß suchen, die Verständigen auf meiner Seite zu haben, auf welche am Ende alles ankommt und die zuletzt entscheiden. Ich weiß auch nicht, was ich tun könnte, um ihm die Hand zu bieten; ich leugne ja die Wirkung der stickstoffhaltigen Dünger nicht, nicht die des Guano, des Chilisalpeters und der Ammoniaksalze, ich will nur, daß die Landwirte in ihrer Anwendung sorgsam und vorsichtig sein sollen, um in der Dauer nicht einzubüßen, was sie in der Höhe der Ernte gewinnen. Ich streite ja für nichts anderes; wenn der künstliche Dünger den Stallmist ersetzen soll, so muß in gleicher Weise seine Zusammensetzung so sein, daß er die Dauer der Erträge verbürgt; ich gebe zu, daß der Fabrikant, indem er gewisse Bestandteile ausschließt, welche er im Boden in genügender Menge voraussetzt, den Preis billiger machen kann, allein ihn trifft alsdann der Mißkredit, welcher auf die Empfehler des Guano und Chilisalpeters unwiderruflich mit der Zeit fallen muß; und das alles wünsche ich zu verhüten. Ich gebe zu, daß im einzelnen Falle gewisse Stoffe wie Kali oder Kalk ausgeschlossen werden dürfen, aber der Grundsatz muß immer die Handlungen der Landwirte regieren, daß sie das Bodenkapital im ganzen nicht verringern dürfen. Gehen Sie mir von diesem Grundsatz in Ihrer Fabrikation nicht ab; mit etwas Geduld werden wir alles erreichen; wenn das alte Gebäude einmal ins Wanken kommt, so fällt es nicht stückweise, sondern auf einmal zusammen.“

Mit dieser Antwort auf ein unter dem 5. August 1858 von meinem Vater an ihn nach Gastein gerichtetes Schreiben hat LIEBIG gewissermaßen sein agrikulturpolitisches Testament aufgestellt. Gleichzeitig aber interessiert auch die ihm so häufig verübte Unerbittlichkeit gegen den wissenschaftlichen Gegner, welche ihn der Bedeutung STÖCKHARDT'S für die Landwirtschaft — ich vermag leider nicht festzustellen, um welchen der beiden gleichzeitig lebenden und wirkenden bedeutenden Namensvettern es sich handelt — gegenüber ungerecht urteilen und den Irrtum nur auf der Gegenseite suchen läßt.

LIEBIG würdigt übrigens die Bedeutung der von JULIUS ADOLF STÖCKHARDT ins Leben gerufenen landwirtschaftlichen Versuchstationen trotz dieser Grunddifferenzen vollkommen, denn er fährt auf den von meinem Vater gemachten Vorschlag, eine solche in der Pfalz zu errichten, fort:

„Ich bin nicht gegen die Errichtung einer Versuchstation in der Pfalz, allein aufdrängen kann man sie den Leuten nicht; wenn von dort aus Anregungen dafür geschehen, d. h. sich Leute finden, die sich damit befassen wollen, so werde ich gerne alles dafür tun, daß sie auch die Mittel bekommen; mehr zu tun halte ich nicht rätlich, sowie ich persönlich eingreife, treten Gegner auf.“

Es folgt dann eine Korrespondenz über Guanoanalysen von Sorten, welche LIEBIG von meinem Vater bezog. Von dem Wert der innerhalb hoher Grenzen schwankenden Harnsäure erwartet sich LIEBIG für die Landwirtschaft nicht viel. Mein Vater solle an DR. STROCKER in Tübingen, der viel über Harnsäureguanin arbeite, Guano schicken.

Am 25. Oktober 1858 heisst es in einem langen Schreiben:

„In den landwirtschaftlichen Journalen ist jetzt eine Art Ruhepunkt oder Stillstand eingetreten; die Leute sind durch meine beiden letzten Abhandlungen stutzig geworden und es ist zu erwarten, daß sich jetzt einige tüchtige Chemiker der Landwirtschaft zuwenden werden. Dr. LEHMANN war bei mir, mit HENNEBERG hoffe ich, daß er eine Schule gründen wird.“

LIEBIGs Schüler HENNEBERG, der Begründer des modernen Fütterungswesens, und LEHMANN, der spätere Lehrer der Agrikulturchemie in München an der landwirtschaftlichen Zentralversuchstation, gingen aber jeder auf eigener Bahn dahin, des Alt- und Allmeisters Forschungsergebnisse nützend und verbreitend. (Des letztgenannten Lehrtätigkeit wurde jäh abgebrochen infolge eines durch Überarbeitung erlittenen Schlagflusses, wie ich einem Briefe seines damaligen Kollegen ERLÉNMEYER vom April 1876 entnehme.)

Im gleichen Briefe erfolgt alsdann Bericht über Düngungsergebnisse, von Versuchen, welche LIEBIG mit meinem Vater in Schleifsheim (der königlichen Dömäne bei München, in welcher die Bayerische Schloß- und Jagdadministration ihren Sitz hat) beigezogen hatte:

„Von den Schleifsheimer Versuchen, die Sie gesehen haben, teile ich einige mit: $\frac{1}{8}$ Tagewerk (20000 □'), 16 Jahre öde, vollkommen kraftlos, lieferten mit Korn eingesät:

| | Stroh | Körner |
|--|------------------|------------------|
| Ungedüngt | 20 $\frac{1}{2}$ | 8 $\frac{3}{4}$ |
| Phosphorit feingepulvert | 29 $\frac{1}{2}$ | 10 $\frac{3}{4}$ |
| Superphosphat 45 Pfd. | 102 | 46 |
| „ „ und Chilisalpeter 31 Pfd. | 114 | 49 $\frac{3}{4}$ |
| „ „ „ schwefels. Ammoniak 31 Pfd. } | 126 | 55 $\frac{3}{4}$ |
| „ „ „ Kochsalz 10 $\frac{1}{2}$ Pfd. } | | |
| „ „ „ Glaubersalz 58 Pfd. } | 119 | 53 $\frac{3}{4}$ |
| „ „ „ Kochsalz 10 $\frac{1}{2}$ Pfd. } | | |

Die Resultate sind sprechend genug.“

Am 12. November beklagt sich LIEBIG, daß mein Vater auf der Rückreise von Wien, wo die Generalversammlung der Aufsiger Werke stattfand, ihn nicht besuchte:

„Ihr Bett stand bereit und das Zimmer wurde täglich für Sie geheizt, und ich bedaure nur, daß ein Unwohlsein Sie abgehalten hat, über München zu gehen.“

Am 20. November desselben Jahres schreibt LIEBIG meinem Vater:

„Mein teurer Freund! Ich schicke Ihnen unter Kreuzband die Beilage zur „Allg. Zeitung“ vom 2. September, in welcher der Schluß meines XXXVII. chemischen Briefes enthalten ist. Sie mögen daraus entnehmen, wie freudig ich Ihre Maßnahmen begrüße. Ich glaube, daß es kein Land in Deutschland gibt, für welches die Gründung einer Düngerfabrik wichtiger und nützlicher sein wird, weil in keinem mehr als in Baden verhältnismäßig eine größere Menge von Handelsgewächsen — Wein, Tabak usw. — gebaut wird. Daß eine einzige Tabakpflanze die Nahrung bedarf wie zehn Weizenpflanzen ist bekannt genug und ebenso, daß die Handelsgewächse und der Wein sowie die Rübenfelder ihren Dünger von den Getreide- und Futterfeldern empfangen müssen. Der Ersatz, den diese bedürfen, um fruchtbar zu bleiben, kommt zu einem kleinen Anteil aus den Städten und es sind darum für die Erhaltung der Fruchtbarkeit der durch den Anbau von Handelsgewächsen, Zucker und Wein erschöpften Felder Anstalten wie die, welche Sie begründen wollen, von tief eingreifender nationalökonomischer Bedeutung.“

Im weiteren Verfolg bietet LIEBIG seine Bereitwilligkeit an, Aktien zu übernehmen. Wenn jeder Lehrer seiner Schüler Unternehmungen durch Geldbeteiligung unterstützen wollte! Welches unbedingte Vertrauen zur Sache wie zur Person spiegelt sich hierin wieder! In Aibling, wo in Münchens Nähe um diese Zeit ebenfalls eine Düngerfabrik entstand, gelang es übrigens, nach LIEBIG'S Mitteilung in demselben Briefe, auch den König zur Übernahme von 15000 fl. Aktien zu interessieren.

Nach seiner Rückkehr von einer Studienreise nach England (1859/1860), auf die ich im II. Teile zurückkomme, beklagte mein Vater sich bei LIEBIG, daß die Aiblinger Fabrik ihm Konkurrenz mache; bei den damaligen Verkehrsverhältnissen ist das ebenso erstaunlich wie erfreulich für den Aufschwung der Landwirtschaft. Aus LIEBIG'S Antwort vom 18. Mai 1860 erhellt, daß es sich nur um Knochenmehl handeln konnte und dieses würde, wie LIEBIG mitteilt, durch die steigenden Knochenpreise bald von dem Wettbewerb ausgeschlossen werden. In diesem Briefe macht LIEBIG meinen Vater auf die Fabrikation von chlorsaurem Kali aufmerksam, da dasselbe nach einer von MUSPRATT aus England erhaltenen Mitteilung von diesem schwunghaft produziert werde.

Das Ergebnis seiner Studienreise und der eigenen Erfahrung und Untersuchungen hat mein Vater alsdann in der Schrift: „Ist es möglich, den Peru-Guano durch inländische Düngemittel zu ersetzen? Eine Frage der Zeit“, welche er zusammen mit seinem Freunde ERLÉNMEYER verfaßte, der XXI. Versammlung deutscher Land- und Forstwirte in Heidelberg vorgelegt, nachdem diese Abhandlung im „Landwirtschaftlichen Korrespondenzblatt für das Großherzogtum Baden“ 1860 erschienen war.

Im Jahre 1859 erlitt LIEBIG den Unfall am Beine, welcher ihn lange Zeit ans Krankenlager fesselte. Ich besitze eine Reihe von Briefen, welche er vom Bette aus schrieb; er empfing damals auch meinen Vater mit seinem Schwager LENNIG aus Amerika in der Spiegelsache, deren Ausbeutung für Amerika er ganz in jenes Hände legen wollte. Fast zugleich mit der besorgten Gattin trafen mein Vater und sein Schwager und — eine Sendung frischer Trauben, aus ihrem Garten von meiner Mutter dem kranken Freunde zur Erquickung gesandt, ein. In rührender Weise dankt LIEBIG für diese kleine Aufmerksamkeit vom Krankenlager aus und seine Frau schreibt einen längeren Dankesbrief deshalb an meine Mutter, welchen die Gäste ihr selbst überbringen sollen. Dieser Brief enthält einige Mitteilungen über den Unfall, die Interesse bieten. Frau HENRIETTE VON LIEBIG schreibt meiner Mutter am 1. Oktober: In dem Telegramm, welches den Unfall meldete, habe ihr Mann sie selbst gebeten, bei ihrer Tochter in Erlangen zu bleiben, bis deren schwere Stunde vorüber sei. Statt ihrer sei ihr Schwiegersohn THIERSCH sofort erbötig gewesen, „augenblicklich nach Passau zu reisen“, sie sei so auf die überwiegendste Weise ersetzt worden, da dessen Gegenwart sowohl als seine chirurgische Geschicklichkeit als Arzt sowie als sorgfältiger Pfleger dem Leidenden zur größten Wohltat geworden sei. Nach dessen Rückkehr konnte sie dann „daran denken, den Platz einzunehmen, wo die Frau zuerst hingehört“. Nachdem noch am Tage vor ihrer Abreise die Tochter ihr die Freude gemacht hatte, „nach langem vergeblichem Harren ein Söhnchen zu gebären“, eilte sie zu ihrem kranken Gatten.

In welch' unverdrossener Weise der vom Erfolg auf allen Wegen so unvergleichlich begleitete Forscher sich einer als richtig erkannten Idee zu widmen vermochte, wie rastlos er den wie die Drachenzahnsaat rings um ihn aufschießenden Schwierigkeiten zu

begegnen wufste, wie das Fehlschlagen des hundertsten Versuches die sofortige Inangriffnahme des hundertundersten in diesem, die Energie verkörpernden Geisteshelden anregte, das schildert besonders anschaulich und klar die umfangreiche Briefsammlung über die Silberverspiegelung. Diesem Kern dieses Aufsatzes, zu dem ich mich jetzt wende, folgen dann lose aneinander gereiht noch einige auf anderem Gebiete liegende wissenschaftliche und persönliche Notizen aus den Briefen als Schluß.

Obschon bereits 1843 DRAYTON statt der gefährlichen Quecksilberamalgamierung die Anwendung des Silberbelages vorgeschlagen hatte, und obgleich sowohl LIEBIG wie PETITJEAN 1855 sich an der Verwirklichung dieses Gedankens versucht hatten, gingen doch 15 Jahre ins Land, ehe jene erste Anregung greifbare Unterlagen gewann und zwar geschah dies im Frühjahr 1858 in LIEBIG's Privatarbeitszimmer. Am 28. März dieses Jahres schrieb LIEBIG an meinen Vater:

„Mein teurer Freund! Ich beschäftige mich soeben wieder mit der Silberspiegelfabrikation und glaube durch einige Verbesserungen in den Stand gekommen zu sein, fehlerfreie Spiegel in beliebiger Größe anfertigen zu können; keine der bis jetzt versuchten Methoden tat es und nur durch Zufall gelingt hier und da einer.“

Seine ersten Versuche befriedigten ihn sehr, was aus folgender Stelle des Briefes erhellt:

„Ich werde Ihrer Frau einen hübschen kleinen Toilettenspiegel schicken; es sind das die eigentlichen Spiegel der Wahrheit, was man bei Vergleichung mit Quecksilberspiegeln sogleich erkennt; letztere machen das Angesicht blau oder grau.“

Der Zweck dieses Briefes war der, meinen Vater um seine Vermittlung bei dem ihm befreundeten Direktor der Spiegelmanufaktur auf dem Waldhof, einer der ältesten Anlagen auf deutscher Erde der größten Spiegelglasgesellschaft der Welt, der Aktiengesellschaft von St. Gobain usw., zu bitten. Wie ich in der Einleitung des Aufsatzes bereits bemerkte, machte die Lage von meines Vaters neuer Fabrik zwischen Waldhof und Mannheim, auf dem Waldhofer (rechten) Neckarufer, eine gesellschaftliche Verbindung der Leiter beider Unternehmen zur Selbstverständlichkeit. So wandte sich denn LIEBIG an meinen Vater mit der Bitte, von Herrn v. BRAUER ihm tadellose Spiegelglasplatten zu verschaffen für seine Versuche und zugleich auch diesen im besonderen Falle ausschlaggebendes Urteil besitzenden Mann für sein Verfahren zu gewinnen.

Schon am 1. April bedankt sich LIEBIG für die — bei damaligen Verkehrsverhältnissen geradezu verblüffend rasche — Erfüllung seines Wunsches; in diesem Briefe bezieht er sich auf den großen Physiker v. STEINHEIL, dessen maßgebende Untersuchungen seine Fabrikate folgendermaßen schätzen ließen: „Dafs die besten Quecksilberspiegel 61 Prozent, diese Silberspiegel an 89 Prozent Licht reflektieren, daher die Klarheit derselben und das Leuchtende, was sie dem Gesichte geben.“

Aber gerade diese Eigenschaft führte zu großen Mifshelligkeiten, da alle Fehler im Glase besonders deutlich hervortraten: „Und alles, auch der leiseste Strich, kommt nach dem Belegen zum Vorschein, was mich oft zur Verzweiflung bringt. Meine frühere Methode gab in dem chemischen Prozesse der Versilberung schwarze Streifen, so dafs man niemals seiner Sache sicher war, meine jetzige Methode besitzt diese Mängel nicht; die Spiegel werden kalt in der Flüssigkeit versilbert in Trögen, die aus einem einfachen Holzrahmen und einem Stück Kautschuktuch bestehen.“ Um sich von der Haltbarkeit seiner Spiegel ein Bild zu machen, stellte LIEBIG folgende Versuche an: „Sie müssen im Schwefelwasserstoff, in einer Tabakstube, einem hiesigen Abtritt (die hiesigen zeichnen sich durch Schwefelammonium aus) ein Jahr lang unverändert stehen“ usw.

Recht interessant ist der Hinweis auf die Qualität der damaligen Abortanlagen in München, die eines MAX VON PETTENKOFER harrten, um sie zu derartigen Proben nicht mehr als Ideale erscheinen zu lassen.

Die Überfirnissung der Silberschicht erkannte LIEBIG damals bereits als notwendigen Schutz; der galvanische Überzug wurde erst etwas später von ihm angewandt:

„Es ist wahrscheinlich, dafs sich der Firnis auf der Rückseite nicht entbehren läfst und dies gab eine neue Schwierigkeit ab, da die Ausdehnung der Silber- und Firnissschicht sehr nahe gleich sein mufs, um fest anzuhafte. Glas und Silber werden in ihrer Adhäsion durch die Wärme nicht gestört, wenn man mit einem sehr starken Mikroskop die Silberschicht betrachtet, so sieht man, dafs es wie die galvanische Vergoldung ein Netz von unendlich feinen Maschen ist, was denn erklärt, warum die Wärme keinen Einflufs darauf hat; die Ausdehnung ist nicht gehindert.“

Dann kommt noch ein Vergleich seiner Wahrheitsspiegel mit den amalgamierten:

„In dem kleinen Spiegelchen wird ihre liebenswürdige Frau sich viel schöner finden als in den Quecksilberspiegeln. Herzlichst ganz der Ihrige
JUST. VON LIEBIG.“

Am 13. April sendet LIEBIG einige Spiegel zur Weitergabe an Herrn VON BRAUER und schreibt bei dieser Gelegenheit an meinen Vater:

„So wie diese Spiegel sind, übertreffen Sie an Durchsichtigkeit die Quecksilberspiegel und zugleich an Schönheit, Lichtstärke und Glanz.“

In diesem Briefe findet sich auch die erste Erwähnung der von ihm erfundenen Verkupferung der Silberhaut, auf die er großen Wert legte.

„Die Verkupferung der Silberschicht war eine glückliche Idee, welche neu ist und worauf ich denke in verschiedenen Ländern Patente zu nehmen. Anstatt die Silberschicht zu verkupfern, habe ich sie auch vergoldet, was nicht viel mehr kostet und mit Nickel überzogen, natürlich auf galvanischem Wege.“

„Durch diesen metallischen Schutz gewinnen die Silberspiegel, wie ich glaube, eine Zukunft und es dürfte mit der Zeit den Quecksilberspiegeln sehr schwer halten, die Konkurrenz mit den Silberspiegeln zu bestehen.“

Aber beim Einpacken der Musterspiegel wurde durch, dem zusammenfassenden Finger anhaftende, Säure die Kupferschicht verletzt; LIEBIG überzog daher den einen derselben sofort noch außerdem mit Bernsteinfirnis.

Er bittet alsdann meinen Vater um seine Meinung wegen Patentanmeldung in Amerika:

„Was meinen Sie zu einem Patente in Amerika, nicht auf die Versilberung, die sich geheim halten läßt, aber auf die Verkupferung, welche insofern wichtig ist, als sie dem Patentinhaber alle anderen Versilberungen auf Glas in die Hand gibt;“ denn es lasse sich keinem nach beliebigem Versilberungsverfahren hergestellten Spiegel ansehen, wie er gemacht sei.

„In dieser Sache ist natürlich die allergrößte Eile nötig, weil der galvanische Prozeß so familiär ist, daß das einfache ausgesprochene Wort genügt, um einen anderen zu veranlassen, ein Patent für sich zu nehmen und dem Entdecker zuvor zu kommen. In Baden und Paris habe ich bereits Patente genommen.“

Es liegt ein schönes, wahres Freundschaftsverhältnis in diesen Mitteilungen, welche er dem Freunde des Vertreters seines größten Konkurrenzunternehmens in freundschaftlichem Vertrauen entgegenbringt.

Aber die Schwierigkeiten waren weit größer, als die Erfinderehre sie zuerst sehen ließ; am 14. Mai schreibt LIEBIG:

„Mein teurer Freund! Ich bin Ihnen seit langem Antwort auf Ihren Brief und Ihr freundliches Anerbieten wegen der Patente in Amerika und Österreich schuldig, allein ich hatte mit einigen Schwierigkeiten in der Verkupferung zu kämpfen.“ — — (Schluß folgt im nächsten Heft.)

Verschiedene Meinungsäußerungen über die verlorene Terra sigillata-Technik, auf Grund meiner bis jetzt veröffentlichten Angaben.

Von PAUL DIEBGART.

(Eingegangen am 15. März 1906.)

Die seitens des Vorstandes der Berliner „Verein. d. Saalburg-Freunde“ am 10. April 1905 angesetzte Besprechung der vielgesuchten römischen Terra sigillata-Technik, wozu ich eine längere Vorlage gegeben hatte (s. d. Z. 1905, 338), ist in Nr. 10 der „Mitt. d. Verein. d. Saalburg-Freunde“ vom 20. Dezember 1905 (Verlag Berlin W. 35, Karlsbad 19) Gegenstand eines besonderen Berichtes. Nachdem ich dort einen ganz kurzen Überblick über das Wie und Warum meiner bisherigen Arbeitsergebnisse, die aus dem in den Bänden 3 und 4 d. Z. hierzu Gesagten leicht zusammengestellt werden können, gegeben habe, äußert sich Herr Albrecht Meydenbauer-Berlin (Vorsteher d. Kgl. Pr. Meißbild-Anstalt, Geh. Baurat Prof. Dr. phil.) wie folgt zum obigen Thema.

„Die Verschiedenartigkeit der Terra sigillata deutet darauf hin, daß die Römer ziemlich überall Terra sigillata machen konnten, wo sich überhaupt ein plastisches Tonmaterial vorfand. Der innere Scherben ist häufig nichts weniger als fein geschlemmt, und nur der Überzug zeigt die charakteristischen Eigenschaften, wenn auch in verschiedener Vollendung. Daraus kann geschlossen werden, daß die Vorkehrungen zur Herstellung der Terra sigillata äußerst primitiver Art gewesen sein müssen und sich überall fanden, wo eine längere Niederlassung zustande gekommen war. Plastisch verzierte Gefäße entstanden nur da, wohin die in ganz gleicher Weise, wie die Gefäße selbst, hergestellten Hohlformen von einzelnen künstlerisch geleiteten Fabriken als Handelsartikel oder Werkzeugbestand eines den Legionen folgenden Töpfers gelangt waren. Die primitiven Hilfsmittel waren:

1. Scherben und Bruchstücke bereits gebrannter Gefäße, Dachziegel oder dergl.
2. Die überall leicht herstellbare Töpferscheibe und einige Schüsseln.
3. Die aus der Holzasche des Ofens bereitete Lauge.
4. Einige Hohlformen aus gebranntem Ton für die Ornamente.

Mit diesen wenigen Hilfsmitteln wurde Terra sigillata nach folgendem Arbeitsvorgang hergestellt:

I. Gewöhnliche, nicht zu hart gebrannte Ziegel- oder Topfscherben werden erst grob zerschlagen und dann in einem hölzernen Mörser mit hölzernem Stößel fein gepulvert. Dadurch bleiben alle härteren Teilchen ganz und helfen die weicheren zerkleinern. Bei dem nachfolgenden Schlämmen scheiden die härteren Teile aus, und nur die feinen Schlammteile bleiben zurück, und man hat es in der Hand, feinere und gröbere Masse zu erzeugen.

II. Das Schlämmen wird auf gewöhnliche Weise ausgeführt, indem man die Masse mit vielem Wasser übergießt, nach kurzem Stehenlassen, wobei die groben Teile sich schell zu Boden setzen, wieder abgießt usw.,

bis die Masse fein und gleichmäßig ist. Im letzten Wasser setzt sie sich als feiner Schlamm zu Boden, der nach dem Abgießen des Wassers die feine Übersugmasse der Terra sigillata bildet.

Das Verfahren wird durch Töpfe, die in verschiedenen Höhen Seitenausflüsse besitzen, sehr abgekürzt.

III. Die aus gewöhnlichem Ton geformten Gefäße werden scharf getrocknet oder schwach gebrannt und dann mit dem feinen Schlamm nach Töpferart übergossen. Dem Schlamm selbst aber ist bis zur nötigen Verdünnung eine konzentrierte Lauge aus Holzasche zugesetzt, die im Töpferofen massenhaft gewonnen wird. Welche Mengen dazu erforderlich sind, muß durch die Erfahrung festgestellt werden. Es war dies eines der Geheimnisse der damaligen Töpferzunft. Das Alkali der Holzasche kann jetzt durch kohlen-saures Kali oder Natron bezw. Wasserglas ersetzt werden. Hauptsache ist Zusatz der Laugenlösung zum abgesetzten Tone vor dem Aufdrehen oder Übergießen.

IV. Die ornamentierten Gefäße werden in Formschüsseln aus gebranntem Ton, wie solche in Worms u. a. O. erhalten sind, hergestellt, indem das Schlammgut als flüssige Masse in die scharfgetrocknete Form hinein und schnell wieder herausgegossen wird. Die Form überzieht sich dann mit einer gleichmäßigen Schicht der feinen Masse, in welcher das Gefäß auf der Töpferscheibe in bekannter Weise „aufgedreht“ wird.

V. Das Brennen geschieht an besonders ausgesuchten Stellen des gewöhnlichen Töpferofens. Die ornamentierten Formschüsseln waren wahrscheinlich Handelsartikel einer der künstlerisch geleiteten Fabriken.“

Die „Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung“, Jahrg. 87, vom 10. März 1906 (Verlag W. KNAPP-Halle a. S.) S. 109 und 110 druckt die Äußerungen des Herrn M. und von mir leider kritiklos ab und gibt in der Einleitung ein in einzelnen Punkten unrichtiges Bild. Es wird u. a. gesagt: „Am erfolgreichsten hat sich in dieser Technik C. LUDOWICI versucht.“ Nun, erfolgreich sind die Versuche keines der Terra sigillata-Bearbeiter zu nennen, deshalb ist auch die Aussage, daß dieser oder jener „am erfolgreichsten“ gearbeitet hat, hinfällig, und ihr Beweis ist aus den mannigfachen Gründen heute ausgeschlossen. Im weiteren ist von technischen Arbeiten des Herrn M. die Rede. Hierzu ist zu bemerken, daß seine Ausführungen, wie unten näher erörtert werden wird, aus technischen Gründen kaum auf experimenteller Grundlage faßbar können, vielmehr lediglich eine theoretische Ansicht darstellen.

Herr August Hanke in Höhr bei Koblenz, Inhaber der Steinzeug-Fabrik und Kunsttöpferei REINHOLD HANKE daselbst, der sich seit Jahren technisch mit der Terra sigillata-Frage befaßt, stellt folgende Besprechung der MEYDENBAUERSchen Ansicht zur Verfügung. Er hält die Angaben des Herrn M. vom keramisch-technischen Gesichtspunkte im wesentlichen für gänzlich ungeeignet zur Herstellung der korallenroten römischen Töpferware und fährt fort: „Herr M. behauptet, die Sigillatawaren seien auf der Töpferscheibe, die reliefierten Schüsseln nach vorherigem Ausgießen der tönernen Form mit Glasur, gedreht worden unter Verwendung beliebiger plastischer

Tone; die Glasur ist aus einem aus gebrannten, im Holzmörser gestampften und durch Dekantierverfahren geschlämmten roten Tonscherben, Ziegeln usw. gewonnenen Farbkörper mit Zusatz von konzentrierter Aschenlauge gedacht; das Brennen soll im gewöhnlichen Töpferofen an bevorzugten Stellen erfolgt sein.

Die Herstellung der römischen Sigillata auf der Töpferscheibe, das Eindrehen in die Formschüsseln seien unbestritten; es sind dies nachweisbare Tatsachen, die allgemein bekannt sind. Das Glasieren der reliefierten Schüsseln durch Ausgießen der angewärmten Tonform mit Glasur und nachfolgendes Eindrehen der Tonmasse gewinnt durch den Umstand Wahrscheinlichkeit, daß manche Sigillataschüsseln innen unglasiert sind; Regel wird diese Glasiermethode für Reliefschüsseln aber nicht gewesen sein, da das Verfahren praktisch nicht so einfach durchführbar ist als das Eintauchen oder Anpinseln.

Die Behauptung, daß jeder beliebige plastische Ton zur Herstellung der Sigillatamasse dienen konnte, ist entschieden zu weitgehend. Jedenfalls war die Auswahl der Tone zur Herstellung der guten Sigillata mit schönem roten gesintertem Bruch eine ziemlich beschränkte, zumal da zu damaliger Zeit die ziemlich komplizierten Verhältnisse zwischen Eisenoxyd, Tonerde und Kieselsäure und eventl. Kalk, welche bei der Rotfärbung eisenhaltiger Tone entscheidend wirken, nicht bekannt waren und man jedenfalls auf ein Mischen hellfarbiger Tone mit rotbrennenden angewiesen war. Heute sind die Schwierigkeiten zur Herstellung rotbrennender Masse aus beliebigen plastischen Tönen durch Zusätze bis zu dem zur Rotfärbung erforderlichen Verhältnis der genannten Komponenten untereinander nicht mehr groß.

Vor allen Dingen ist nicht anzunehmen, daß das Färbemittel des Sigillataglanzes aus den gebrannten Scherben, Ziegeln usw. gewonnen wurde, da doch der rohe ungebrannte rotbrennende Ton sowohl in Glasur als in der Masse dieselbe tingierende Wirkung hat, wie vorher verglühter, außerdem aber viel leichter und feiner zu schlämmen ist und sich als Glasur viel besser auf die Gefäße applizieren läßt. Es ist daher kein Grund vorhanden, der auf Verwendung schon gebrannter roter Tonmasse als Farbstoff für den Sigillataglanz schließen lassen könnte. Das Schlämmen des rotfärbenden Tones, welches nach Herrn M. mittels Dekantierens erreicht wurde, kann ebensogut in der Weise erfolgt sein, daß der rohe Ton, nachdem er zerkleinert und mit Wasser zu Schlamm gerührt war, durch ein Sieb oder einen Sack aus halbfeinem Gewebe geschüttet wurde, wodurch die feinen Teile durchgelassen, die größeren zurückgehalten wurden, welche erstere dann als Farbmittel für die Glasur gewonnen werden konnten.

Was den Zusatz der Holzaschen-Lauge als Flufsmittel der Glasur betrifft, muß ich anerkennen, daß die Einführung von Alkali in die Glasur durch Aschenlauge nicht ausgeschlossen ist; dies ist schon von vielen Forschern vermutet worden; aber damit ist die Frage nach der Technik des Sigillataglanzes nicht gelöst. Holzaschen-Lauge in den verschiedensten Verhältnissen mit Sigillatamasse (rot brennender Ton) gemischt ergibt braune

Färbungen. Korallrote bis purpur- und violettrote Töne erzielt man durch oxydierendes Brennen des Eisenoxydes für sich. Mit eisenoxydhaltigen Flüssigkeiten sind diese Färbungen nur dann zu erzielen, wenn die Temperatur noch eine sehr niedrige ist, so daß das Eisenoxyd noch nicht in Lösung gegangen, sondern im Glasfluß suspendiert ist, wie z. B. bei dem japanischen Hizen-Rot und Kaga-Rot, sowie in manchen Porzellan-Aufglasur-Farben. Bei der römischen Sigillata ist aber eine höhere Temperatur in Frage, da nach Brennproben mit alten guten Bruchstücken die Brenntemperatur der guten Sigillata bei Orangerotglut (Seigerkegel 1 bis 3) anzunehmen ist. Schon FRANZ KELLER, der sich zuerst (1875) mit dem Problem der Sigillatatechnik beschäftigte, hat mit Holzaschen-Lauge Mißerfolge erzielt.

Das Brennen der Sigillata konnte wohl, wie Herr M. angibt, an besonders günstigen Stellen des Töpferofens erfolgen, indessen ist doch wohl anzunehmen, daß eigens konstruierte Öfen benutzt wurden, welche außer günstigen Zugverhältnissen für oxydierendes Feuer einen Abschluss gegen Flugasche und direktes Feuer boten, wie solche Öfen von KELLER nach Ausgrabungen in Heiligenberg beschrieben worden sind. Es ist dies um so eher anzunehmen, als bei der Sigillatafabrikation Oxydationsfeuer erstes Erfordernis ist, um den färbenden Bestandteil, das Eisenoxyd, in seiner höchsten Oxydationsstufe als rotfärbendes Oxyd zu erhalten, während bei einem Einsatz der Waren im freien Feuer zeitweise reduzierende Flammenwirkung viel schwieriger zu vermeiden ist. Die oxydierende Ofenatmosphäre verhindert aber trotzdem nicht, daß bei höherer Temperatur und bei fortschreitender Sinterung oder Schmelzung der Sigillataglasur anscheinend durch eine teilweise Reduktion des Eisenoxyds meist braune Färbungen resultieren. Dieses Schicksal teilt auch die Sigillatamasse und Glasur, welche in der von Herrn MEYDENBAUER konstruierten Weise zusammengesetzt ist.

Erst wenn es gelungen ist, mit unseren heutigen keramisch-chemisch-technischen Mitteln und Kenntnissen eine Sigillataware in Schönheit der alten guten Stücke herzustellen, können wir mit einiger Berechtigung, unter Zuhilfenahme von analogen Fabrikaten bei Naturvölkern und unter Berücksichtigung der unseres Wissens den Alten bekannten Materialien, unsere Rückschlüsse machen auf die Technik des Sigillataglanzes der römischen roten Töpferware. Es hat aber keinen Wert, eine Fabrikationsmethode theoretisch zu konstruieren und als Technik der römischen Terra sigillata hinstellen, bevor nicht auf Grund praktischer Versuche mit den gelungenen Versuchsstücken das Kriterium der Behauptung angetreten werden kann. Da dies bis jetzt noch niemand gelungen ist, muß das Problem der Technik der roten römischen Töpferware auch heute noch als ungelöst bezeichnet werden.“

Dasselbe ist der Grundgedanke in einem „Terra sigillata“ bezeichneten Artikel im „Sprechsaal“, Zeitschr. f. d. keram. usw. Industrien, vom 15. Febr. 1906, Jahrg. 39, Nr. 7, S. 259 und 260 seitens des Herrn Eduard Bodel, jetzigen Leiters d. chem. Abteilg. d. Kgl. Keramischen Fachschule in Höhr bei Koblenz, Dr. phil., dem ich für seine Anregungen bei meinen praktischen Versuchen 1904 zu Danke verpflichtet bin. Dort wird gesagt:

„In Nr. 10 der Mitteilungen der Vereinigung der Saalburgfreunde vom Jahre 1905 findet sich ein längeres Referat über den Diskussionsabend vom 10. April 1905, worin P. DIEBGART, der schon länger in dieser Sache arbeitet, die jetzige Lage der technischen Sigillatafrage klarlegte. Die Hauptsache, nämlich die Art und Weise der Herstellung des korallenroten dauerhaften Überzuges dieser antiken Waren, ist demnach immer noch in Dunkel gehüllt. Es muß indessen hervorgehoben werden, daß durch die bisherigen Arbeiten DIEBGARTS eine Hauptfrage gelöst ist, die allem Anschein nach viel zu wenig beachtet wird, nämlich die Höhe der Brenntemperatur dieser Waren. Wir kommen darauf noch zurück. Außerdem ist der Hinweis DIEBGARTS, daß die uralte griechische Rot- und Schwarzglanztechnik ebenfalls mit der Terra sigillata so gut wie identisch sein dürfte, fruchtbar und kann dem Ziele immerhin näher führen.

Bei dem gleichen Anlaß hat Herr MEYDENBAUER ausführlich in die Diskussion eingegriffen und ein ziemlich genau detailliertes Verfahren zur Herstellung der Terra sigillata angegeben. Leider hat dasselbe nur sehr akademischen Wert, da es nach des Redners eigener Mitteilung noch nicht gelungen ist, mittels desselben praktische Resultate zu erhalten. Manchmal berühren seine Ausführungen etwas unfachmännisch. Es ist z. B. nicht erklärlich, warum M. mit Zähigkeit den Gedanken festhält, zur Herstellung des Pottasche-Übergusses, den er als Grundlage seiner Theorie hinstellt, müsse unbedingt gebranntes Ziegelmehl benutzt worden sein. Viel einfacher ist es doch, das feinste Schlammprodukt eines rohen Lehmes zu verwenden. Man fertigt doch auch heute auf diesem Wege vielfach rote Lehmglasuren für Steinzeug, Röhren usw. Gerade der geschlämmte ungebrannte Lehm ist es, der in seiner faserähnlichen saugenden Struktur Holzaschen-Lauge auf der Oberfläche zu fixieren imstande ist.

Man begegnet ähnlichen Erfahrungen auf diesem Gebiete oft. Auf genaueste und umständlichste werden alle möglichen Glasurarbeiten beschrieben, ohne daß eine scharfe kritische Sonderung nach modernen technischen Erfahrungen stattfindet. In der wissenschaftlichen Beilage zur Münchener Allgemeinen Zeitung Nr. 7 vom 10. Januar 1906 bespricht C. BLÜMLEIN dieselbe Diskussion, die in der Vereinigung der Saalburgfreunde stattgefunden. Dasselbst ist unter anderem davon die Rede, daß JAENNICKE kiesel- oder borsäurehaltige Bleiglasuren, wie sie die moderne Keramik verwendet, auch für die rote Ware der Römerzeit annimmt. JAENNICKE wie BLÜMLEIN verschweigen dabei aber, daß eben nicht die mindeste Spur von Blei oder Borsäure¹ in der Terra sigillata gefunden werden kann.

Das ist ja gerade der springende Punkt: DIEBGART hat nachgewiesen,

¹ Die Abwesenheit von Bor habe ich nach langwierigen Versuchen ermitteln können, die Abwesenheit von Blei war bekannt. (Dgt.) Die öffentliche Mitteilung dieses Ergebnisses geschieht hier zum ersten Male.

dafs das Maximum der römischen Brenntemperatur höchstens S.-K. 014³ etwa gewesen sein kann. Den Porositätsbestimmungen, die zu diesem Ergebnis führten, hat der Unterzeichnete persönlich beigewohnt und steht nicht an, sie als absolut einwandfrei zu bezeichnen. Nun konzentriert sich die Frage so:

Glasuren für Glattbrand S.-K. 014 haben wir tausende, sie sind aber blei- oder borsäurehaltig oder beides, die Glasur der Terra sigillata ist das nicht. Lehm- oder Pottascheglasuren haben wir auch sehr viele; sie werden aber erst bei höheren Temperaturen, bei denen Terra sigillata schon schmilzt, blank und brennen dann mehr rotbraun ein. Politur allein kann die Terra sigillata auch nicht tragen, denn man sieht deutlich Fingerabdrücke und Schlickerrisse, die vom Übergießen herrühren.

Dies wäre, kurz umrissen, der jetzige Stand der Frage, wie er dem Unterzeichneten erscheint. Langwierige technische Beschreibungen der verschiedenen Arten heutigen Glasierens haben wenig Wert, wenn nicht der höchst wichtige Punkt der Höhe des Garbrandes dabei berücksichtigt wird.⁴

Ich will mir zu diesen Meinungsäußerungen ein paar Bemerkungen erlauben. Bezüglich der Ausführungen des Herrn MEYDENBAUER haben die Herren HANKE und BERDEL das Wichtigste bereits gesagt. Auch ich hatte jenen Erörterungen des Herrn MEYDENBAUER sogleich in der Diskussion am 10. April 1905 geringes technisches Vertrauen geschenkt, dem ich auch in meinem Bericht in d. Z. 1905, S. 338 Rechnung getragen habe, um so weniger als ich bei solchen und ähnlichen Versuchen unter verschiedenen Bedingungen ein vorwärtsbringendes Ergebnis nicht gehabt habe. Meine schlechten praktischen Erfahrungen mit den M.'schen Vorschlägen — in seinem Bericht machen diese den Eindruck eines Faktums — schliessen natürlich nicht aus, dafs unter geeigneten Bedingungen die Resultate günstiger sein und einen Ausblick gestatten können, und wir sehen den praktischen Ergebnissen entgegen. Wegen der Unstimmigkeit in den antiken Brenntemperatur-Angaben (bei Herrn HANKE S.-K. 1—8, bei mir S.-K. 014) wird wahrscheinlich auf Grund des beiderseitig festzulegenden Arbeitsganges eine Einigung erzielt werden können, soweit ich die Sachlage überschauen kann. Auch über die Anregung des Herrn C. BLÜMLEIN-Homburg v. d. Höhe (Dir. d. höh. Töchterchule) in der „B. z. A. Z.“ unter dem Thema „Ein keramisches Rätsel“ hat Herr BERDEL das technisch Wichtigste schon oben geäußert. Methodologisch möchte ich hier noch einiges hinzufügen. Herr BLÜMLEIN hält meinen Weg auf historisch-technischer Grundlage unter Berücksichtigung der griechischen und orientalischen Tontechniken in den klassischen und vorklassischen Kulturzentren für wenig gangbar und rechnet auch mit der Dürftigkeit der Quellen. Schwer gangbar ist der Weg schon, weil keine Fußstapfen vorhanden sind, in die man treten kann, mir erscheint

³ In der Veröffentlichung der zahlenmäßigen Höchsttemperatur des Brennens, die ich durch umfangreiche Tabellen festzustellen versucht habe, ist mir Herr B. somit zuvorgekommen. (Dgt.) (Diese Fußnoten sind im „Sprechsaal“ nicht verzeichnet.)

er zwar langwierig, aber der zurzeit wissenschaftlich zweckmäßigste, wie ich z. B. in meiner Mitteilung „Über die Gründe der bisherigen synthetisch-technischen Mißerfolge in der Terra sigillata-Forschung. Ein Rückblick und Ausblick“ (Chem.-Zeitg. vom 8. Febr. 1905, S. 122) darzutun versucht habe. Die Mangelhaftigkeit diesbezüglicher Quellen ist allerdings heute sehr groß. Wer weiß, was in den römischen und französischen Klöstern um nur etwas anzugeben, noch alles verstaubt in Ecken liegt! Des weiteren betont Herr BLÜMLEIN die Einfachheit der antiken Methode, worauf auch ich seit 1908 immer und immer wieder mündlich und schriftlich hingewiesen habe. Dafs aber „das Material, gewöhnlicher Ton, überall zu haben war“, wie Herr BLÜMLEIN sagt, das habe ich noch nicht so nachgewiesen gesehen, dafs der chemische Keramtekniker keine Bedenken mehr hat. Auch ist die Rolle der chemischen Analyse in diesem Falle nur eine sehr bedingte.

Wie dem auch sei, hie Welf — hie Waiblingen!, jede sachliche Aussprache wirkt fördernd. Hinweg mit der oft gepflegten Geheimniskrämerei in Sachen der Terra sigillata-Untersuchungen, die bei einigen, sogar namhaften Bearbeitern, ich will keine Namen nennen, den Eindruck berühmten alchemistischen Musters machen, und vor mit manchen vielleicht aussichtsvollen Beobachtungen und Ergebnissen, deren möglicher Wert sich erst im Laufe sachgemäfsener Besprechung zu erkennen gibt! Wir wollen uns doch nicht selbst täuschen, dafs mit dem gelösten Problem erheblicher materieller Gewinn zu erwarten sei. Auf diesem Standpunkt kann man nur bei Verkenennung der jetzigen kulturellen Verhältnisse stehen.

Chemische Keramtechnik und Archäologie sind die hier am meisten in Frage kommenden Wissensgebiete, und nur ein weiteres Zusammengehen verbürgt die Möglichkeit einer kräftigeren Förderung der behandelten Frage.

Der französische Irrenbefreier Pinel über den Mesmerismus.

Von Dr. WITRY, Trier.

In einem Briefe an einen Freund, vom 27. November 1784, der jetzt von einem seiner Urenkel veröffentlicht wird, schreibt PHILIPP PINEL über den Mesmerismus:

„Ich muß Ihnen noch einiges vom Magnetismus erzählen, trotzdem er auf dem Niedergange ist, besonders bei vernünftigen Leuten, seitdem die Berichterstatter der medizinischen Akademie und der medizinischen Fakultät ihre Untersuchungen veröffentlicht haben. Man hat zwar Gegenschriften dazu in Masse publiziert, aber, zum Unglück ihrer Autoren, werden sie nicht gelesen. Die Regierung wünscht schon lange, dafs das Publikum über diese Art Manie aufgeklärt werde, die soviel Erfolg durch die Leichtgläubigkeit ihrer Anhänger errungen hat. Man hat ihm wohl jetzt den Todesstoß gegeben, indem man den Magnetismus auf die Bühne gebracht hat. Im Théâtre des Italiens wird ein Stück aufgeführt unter dem Titel „Moderne

Doktoren“, worin MESMER und DELON, die beiden Häupter der Sakte, in so reizender und ausgelassener Weise gespielt werden, daß Sie, wenn Sie hier wären, darin ein ausgezeichnetes Mittel gegen Melancholie finden würden. Man platzt fast vor Lachen dabei. Die Mesmerianer sind ganz niedergeschlagen ob dieses Streiches. Aber wie dem auch sei, es herrscht doch unter der Damenwelt eine ungeheure Begeisterung für diese neue Therapie. Da es besonderer Bemühungen und einer gewissen Handpraxis seitens des behandelnden Arztes dabei bedarf, so finden die Damen das Magnetisieren recht nett. Ich wollte selbst in das Geheimnis eingeweiht sein, um zu wissen, woran man sich halten soll. Ich ging auch zum „baquet“ und habe selbst zwei Monate lang bei DELON magnetisiert. Das endigte mit einem kleinen galanten Abenteuer, und, wenn ich nicht mehr weiß, was anfangen, dann habe ich so eine kleine Vorliebe, den Damen das charmante Manöver des Magnetisierens zu verschreiben. Die Männer weise ich dafür schroff ab davon und schicke sie in die nächste Apotheke. Übrigens kann ich Ihnen nächstens, wenn wir zusammen sein werden, spaßhaftes genug darüber erzählen.“ — 1784 der Mesmerismus, 1906 die Wünschelrute!

II. Referate.

A. Naturwissenschaften.

Allgemeines.

Wiedemann, Eilhard. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften.

VI. Erlangen 1906. K. B. Hof- und Universitätsbuchdruckerei, Junge & Sohn. 56 S. 8°.

Der Verf. setzt hier seine dankenswerten Mitteilungen über ein noch so viele Aufschlüsse versprechendes Gebiet erfolgreich fort. Diese sechste Abteilung führt den Spezialtitel: Zur Mechanik und Technik bei den Arabern. Wiederum konstatiert man mit Interesse, wie die bildungsfähigen Orientalen aus den griechischen Quellen zu schöpfen, ihren Entlehnungen aber auch den Stempel ihrer Eigenart aufzudrücken verstanden haben. Wir schließen uns im Referate völlig dem Gange unserer Vorlage an.

I. Über arabische Literatur zur Mechanik. Die von SUTER bekannter gemachte Schrift „Fihrist“ enthält Notizen über HERON, über einen gewissen MURISTOS, der sich mit der Verfertigung von Orgeln beschäftigte, und über einen Zimmermann HARQAL, der über Wasserräder schrieb. HERONS „Gewichtesieher“ (nach M. CANTORS Verdeutschung), PHILONS Pneumatik sind in arabischen Versionen vorhanden; ein Buch des als Mechaniker bekannten BENŪ MŪSA hat ebenfalls gewisse pneumatische Kunststücke zum Gegenstande. Neben ihnen sind auch noch andere Gelehrte, unter denen THABIT BEN KORRA und IBN HAITHAM (fälschlich ALHAZEN genannt), als Autoren über Gewicht- und Wagenkunde zu nennen. Der Autor einer Abhandlung über spezifische Gewichte, die angeblich von PLATON herrühren soll, ist nur soweit bekannt, daß man ihn als türkischen Untertanen unter Sultan BAJEZID II. kennt. RIDWÂN und AL GAZARÎ sind uns von früher her erinnerlich.

Auch der Polyhistor **IBN CHALDOUN** spricht von der Anwendung der höheren Geometrie auf Zimmermannskunst und Architektur.

II. Übersetzung und Besprechung des Kapitels über al Hijał der Mařafih al' Ulüm. Dieser „Schlüssel der Wissenschaften“ ist eine Enzyklopädie, welche **VAN VLOTEN** 1895 in Leiden herausgab. Der Autor, **AL CHÄRIZMİ** oder „der Chovaresmier“ zubenannt, ist anscheinend derselbe, der in der Geschichte der Algebra eine namhafte Rolle spielt. Das achte Kapitel des zweiten Buches handelt von der Mechanik, und zwar ist das erste Kapitel statischen, das zweite dynamischen Inhalts, indem letzteres zugleich auch die Herstellung der „Zaubergefäße“ berücksichtigt. Folgerweise lehrt der arabische Gelehrte seine Leser das Wellrad, den Hebel, den Flaschenzug, die Schraube, eine auf diese zurückzuführende Ölpreſse, den Keil, gewisse Kriegamaschinen — darunter die „Sau“ und eine Art Katalpulte — kennen. Prof. **WIEDEMANN'S** Erläuterungen machen uns mit der arabischen Artillerie ihrem ganzen Umfange nach bekannt. Im zweiten Kapitel ist von automatischen Vorrichtungen die Rede, welche durch Wasser und Luft getrieben werden; hier findet man das Urbild mancher modernen Apparate zu ernst- und scherzhaftem Gebrauche, z. B. den bekannten Vexierbecher. Neu und bemerkenswert ist, was man über die Instrumente erfährt, mit denen das später sogenannte „griechische Feuer“ verderberbringend auf weite Entfernungen geschleudert wurde; den Heeren war zu diesem Zwecke ein besonders ausgebildetes Bombardierkorps beigegeben. Auch Mühlen und Wasserschöpfer werden in mannigfaltigen Variationen beschrieben. Zu dem die Verwendung des Windes erörternden Passus sei bemerkt, daß hier vielleicht, was für die Geschichte der physischen Geographie nicht unwichtig ist, zum ersten Male der Wanderdünen und ihrer gefährlichen Eigenschaften — natürlich sind kontinentale Dünen gemeint — Erwähnung geschieht. Der Araber kennt auch die Springbrunnen und die Zerstäuber, die allerdings nicht sowohl in der Medizin, sondern vielmehr in der Kosmetik zur Anwendung gelangen. Zum Schlusse sei noch bemerkt, daß die Angaben über eine als „Wasseramt“ bezeichnete Behörde auch ganz allgemein die volle Beachtung des Kulturhistorikers verdienen.

München.

S. Günther.

Stange, Dr. Emil. Die Enzyklopädie des **Arnoldus Saxo**. Zum ersten Male nach einem Erfurter Codex herausgegeben. Königl. Gymnasium zu Erfurt, Beilage zum Jahresbericht 1904/05 und 1905/06. 88 S.

VALENTIN ROSES grundlegenden Untersuchungen zur Geschichte der Mineralogie im Mittelalter verdanken wir bekanntlich nicht nur die Veröffentlichung des lateinischen **Aristoteles de lapidibus** nach dem Codex **LEODIENSIS** und die der Verarbeitung derselben pseudepigraphen Quelle im Codex **MONSPESSULENSIS**, sondern auch die erste Bekanntschaft mit dem durch Jahrhunderte verschollenen Büchlein *de finibus rerum naturalium* des **ARNOLDUS SAXO**, das den Enzyklopädisten des 13. Jahrhunderts, einem **ALBERTUS MAGNUS**, **VINCENTIUS** von **BEAUVAIS**, **BARTHOLOMÆUS** von **GLANVILLE** als viel benutzte, aber nur von **VINCENTIUS** in seinem *Speculum* zitierte Vorlage gedient hat. Schon **ROSE** hat festgesetzt, daß dieser von glück-

licheren Nachfolgern in den Schatten gestellte Kompilator seine Schrift zwischen 1220 und 1280 ausgearbeitet haben muß, und hat nach dem Kodex **AMPLONIANUS 77** (der Erfurter Kgl. Bibliothek), der einzigen das ganze Werk umfassenden Handschrift, die auf die Mineralogie bezüglichen Teile und eine Übersicht (Prologe, Kapitelüberschriften, Quellen) des Ganzen in der Zeitschr. f. Deutsches Altertum N. F. VI. 1875 abgedruckt. Die nächste Arbeit, die sich mit **ARNOLDUS** befaßt, scheint die dem Ref. nicht bekannt gewordene Hallenser Dissertation von **E. STANGE** „**ARNOLDUS SAXO**, der älteste Encyklopädist des 13. Jahrhunderts“ zu sein (1895). Nunmehr hat der Genannte die Herausgabe des ganzen Codex begonnen und in zwei Heften den die Naturphilosophie umfassenden Teil veröffentlicht, im ersten die fünf Bücher *de celo et mundo*, im zweiten die Bücher *de naturis animalium*, *de gemmarum virtutibus*, *de virtute universali*. Es fehlen also nur noch die fünf Bücher *de moralibus* und eine abschließende Untersuchung über die Quellen und Nachfolger **ARNOLDS**, die wir nach brieflichen Mitteilungen an den Ref. ebenfalls noch erwarten dürfen. Wenn das Ganze vorliegt, wird es notwendig sein, noch einmal auf **ARNOLDUS** und die Reihe seiner Quellenschriften zurückzukommen.

J. Ruska.

Neimann, Moritz. Walden. Die neue Rundschau. XVII. Jahrgang der freien Bühne. Augustheft 1906. Verlag S. Fischer in Berlin. S. 1016—1020.

Eine sehr feine Studie über den amerikanischen Naturkennner, Dichter und Freund **R. W. EMERSONS**: **HENRY DAVID THORAU** (1817—1862). Sie knüpft an sein wundervolles Buch „Walden oder Leben in den Wäldern“ (kürzlich (1905) bei Eugen Diederichs in Jena deutsch erschienen)¹ an und bietet in künstlerischer Sprache ein unsagbar zart abgetöntes Seelenporträt. Es zeigt uns die Bedeutsamkeit und die Wirkungskraft seines Naturgefühls, seiner innerlichen Naturerlebnisse und seines daraus entspringenden ästhetischen Schauens und Gestaltens. Wenn auch **THORAU** kein zünftiger Naturforscher war und auch nie sein wollte, so bleibt ihm doch der Ruhm eines genialen Naturbeobachters, dem Landschaft, Lebensprozess, Flora und Fauna vielleicht intimer bekannt gewesen sind, als manchem gelehrten Theoretiker oder exakten Experimentator. Ich möchte nur daran erinnern, daß er lange vor **HOFFMANN** (Gießen) Phaenologie betrieb und daß er als Beobachter schon des öfteren neben **SIR JOHN LUBBOCK**, **BREEM** und die Brüder **MÜLLER** gestellt wurde. Und mit Recht!

¹ Von englischen Ausgaben möchte ich empfehlen: **H. D. THORAU**: *A Week on the Concord and Merrimack Rivers*. Walden. *The Main Woods*. *Excursions*. *Cape Cod*. *A Yankee in Canada*. *Letters to Various Persons*. *Early Spring in Massachusetts*, *Summer*, from the *Journal of H. D. Th.*, edited by **H. G. O. BLAKE**, Boston: Houghton, Mifflin and Comp. — **THORAU**: *The Post-Naturalist*. By **William Ellery Channing**. Boston: Roberts Brothers. 1873. — **THORAU**: *His Life and Aims*. A Study. By **H. A. PAGE**. Boston: James R. Osgood and Comp. 1877. — Hier sei auch genannt: **H. D. THORAU**. By **F. B. SANBORN** (*American Men of Letters*) Boston: Houghton, Mifflin and Comp. 1882. *Stz.*

Das Buch „Walden“ ist die Frucht seiner zwei Jahre und zwei Monate währenden Einsiedelzeit (1845 und 1846) in einer selbsterbauten Hütte am See „Walden“ bei Concord. HEIMANN reiht nun an dieses Buch seine Gedanken über THOREAU und sein Werk, über sein erquickendes Naturgefühl und seine vornehme und durchseelte Menschenkunde: „und so lebte er in seinem Hause in der Nähe des Teiches, pflückte die „Blüte des Augenblickes“ und wuchs wie der Mais in der Nacht. Er stand auf in der Morgenröte, badete in dem kühlen, tief, unendlich stillen Wasser und brachte den Tag in sich zur Vollendung, vom Aufgang zum Untergang, genau wie der Tag sich selbst vollendet. Was heißt mystisch leben, wenn nicht dieses: den Tag und die Nacht, das Jahr mit seinem Sommer und Winter, die Sonne, den Mond und die Sterne, Blüte, Frucht und Kahlheit in sich leben ein Tag und eine Nacht, ein Sommer und ein Winter und ein Baum zu sein! Sturm und Stille, Schatten und Licht; der Tiere Kampf und Spiel, ihr Ruf und ihre Ruhe; der Pflanze quallose Einheit und Gottesschlaf; — alles das zu sein, und nichts besitzend und von nichts besessen“ Das ist THOREAU. Er war kein asketischer Eremit, weil er die Natur und die Welt suchte und durchforschte, er war kein Sonderling, weil er in die Wälder zog, um mit Überlegung zu leben, „alle Wirkenskraft und Samen“ zu schauen und zu ergründen, ob er nicht lernen konnte, was er lehren sollte, um beim Sterben vor der Entdeckung bewahrt zu bleiben, das er nicht gelehrt habe. Wer so „einsam“ ist, ist nicht einsam. „Ich bin nicht einsamer — hat THOREAU gesagt — als der Taucher, der dort auf dem Teiche so laut lacht, nicht einsamer als der Waldenteich selbst. Was für Gesellschaft hat denn dieser einsame See? Und doch birgt er keinen Trübsinn, sondern Himmelsheiterkeit in seinen Tiefen, in den Azurfarben seines Wassers. Die Sonne ist allein — nur bei dicker Luft scheinen oft zwei da zu sein; doch die eine ist imitiert . . . Ich bin nicht einsamer als eine einzelne Königskerze, als ein Löwenzahn auf dem Wiesengrund, als ein Bohnenblatt, als Sauerampfer, Pferdefliege oder Hummel. Ich bin nicht einsamer als der Mühlbach, der Wetterhahn, der Nordstern, der Südwind, oder ein Aprilschauer, ein Tautag im Januar, nicht einsamer als die erste Spinne im neuen Haus“ . . . Das ist die Schreibart THOREAUS. Über allem zittert eine freie, wilde, lebenshaltige Luft. Manches gemahnt an das tiefe Naturgefühl des großen EMERSON — und dieser war ja Forschern wie AGASSIZ u. a. nahegestanden —, aber trotzdem ist dabei THOREAU immer durch und durch geniale Eigenpersönlichkeit. Vielleicht darf ich hier daran erinnern, das so feine Naturkenner und -beschreiber, wie JOHN BURROUGH, OLIVE THORNE MILLER u. a. aus seinem Geiste heraus sind. — Wer Geschichte des Naturgefühls treibt, kann an THOREAU nicht vorbei.

Franz Strunz.

Chwolson, Prof. Dr. O. D. Hegel, Haeckel, Kossuth und das zwölfte Gebot.
Eine kritische Studie. Braunschweig 1906. Friedrich Vieweg & Sohn.¹

¹ Dieser kurzen Anzeige einer überaus bedeutenden Schrift wird die Redaktion noch eine umfassendere folgen lassen.

Außer **LORENZ**¹ hat auch **CHWOLSON** als Physiker das Wort ergriffen zu **HABCKEL**s Werk „Die Welträtsel“: Er diskutiert die physikalischen Beweisführungen, welche in dem Todesurteil der ganzen Physik gipfeln, daß die kinetische Substanztheorie unhaltbar sei. Das Empfinden, durch den Biologen bei seinen Kollegen von der Physik ausgelöst, wenn er deren heiligsten Gütern kurzweg die Existenzberechtigung abspricht, nennt **CHWOLSON** „Erbitterung“, ein gewiß nicht zu hartes Wort im Munde desjenigen, der „Die Welträtsel“ wissenschaftlich ernst nimmt, bezw. sich über die Art der Behandlung des physikalischen Stoffes aufhält.

HABCKEL aber war sich wohl vom Anfang darüber klar, daß er nicht „wissenschaftlich“, sondern für „die große Menge“ schrieb, die zwar scheinbar nach Belehrung strebt, im Grunde aber vielfach nur unterhalten sein will. Dieser Menge bietet **HABCKEL** eine eigens für sie geschaffene Welt, worin sie nach Herzenslust geistig herumkonstruieren und -kombinieren kann, möglichst gefeit gegen störende Eingriffe einer ungefügigen Wirklichkeit.

Von **HABCKEL**, als hochverdienstem Forscher, ist das Buch „Die Welträtsel“ jedenfalls getrennt zu betrachten. Die Tatsache seiner weiten Verbreitung erscheint wesensverwandt mit — um einen aktuellen Fall zu nehmen, — dem Erfolg des „Hauptmanns von Köpenick“: beide Male sehen wir die faszinierende Kraft des Klangvollen an der Arbeit, anstandslos siegend über alle von der Schule gelehrt Wahrheit und Weisheit.

Als gelungenes Experiment hat es darum seinen unbestreitbaren Wert, namentlich in Verbindung mit **CHWOLSON**s fesselndem Kommentar, der allerdings die gewollte Form einer vernichtenden Kritik hat.

Hier wie dort, wäre zu hoffen, werden beide, Zivil-, bezw. Schul- wie Militärbehörde, die Lehre des Experimentes verstehen und verwerten können: weniger Dressur, mehr Kultur.

Degerloch, 23. Oktober 1906.

J. J. Taudin Chabot.

Mathematik.

Mathé, Franz. Karl Friedrich Gauß. Heft 6 der Sammlung „Männer der Wissenschaft“. W. Weichler. Leipzig 1906. 30 S.

Die vorliegende Schrift hat offenbar den Zweck, ein weiteres Publikum über Leben und Werke des großen Mathematikers zu unterrichten. Der Verfasser erledigt auch seine Aufgabe mit einem lobenswerten Enthusiasmus, der allerdings mehr auf Kredit als auf eigenem Verständnis des Gegenstandes zu beruhen scheint. Für mathematische Leser wirkt daher die Wärme, mit der Bedeutsames und Nebensächliches gleichmäßig gepriesen wird, häufig erheitend. So wird gleich anfangs das bekannte Wort „ὁ θεὸς ἀριθμῶν ἔσται“ in der Übersetzung „Gott rechnet“ als Motto „welches **GAUSS** in seiner ganzen Wesenheit charakterisiert“ vorangestellt und kommentiert. Es heißt da z. B.:

„**GAUSS** hat diesen lapidaren Satz zum ersten Male ausgesprochen.“

¹ Mind and Matter, vgl. mein Referat in „Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften“, IV, 278; 1905.

„Als Gott die Elemente um seinen Thron versammelte und jedem von ihnen ein bestimmtes Atomgewicht zuteilte und zu ihnen sprach: „Nun ziehet dahin und bildet die Welt“, da wurden sie stolz und bauten — und als die Welt fertig war, da meinten sie wirklich, sie hätten das All geschaffen. Gott aber lächelte und sprach: „Ihr dienet nur höheren mathematischen Gesetzen, denn merkt euch: „Gott rechnet!““

Ich glaube daher auf Detailkritik verzichten zu dürfen, und bemerke nur noch, daß auch Laien genügend Stoff zur Heiterkeit in dem Büchlein finden können. Einige Auszüge sollen das beweisen.

S. 10 wird von HINDENBURG (1741—1808), dem Begründer der kombinatorischen Schule, gesprochen:

„Der polynomische Lehrsatz beschäftigte damals (!) Geister wie LEIBNIZ und JAKOB BERNOULLI. HINDENBURG schuf . . . einen neuen Zweig der Analysis, deren hoher Wert . . . sogar von LEIBNIZ anerkannt wurde“.

Das ist gewiß sehr merkwürdig, wenn man bedenkt, daß damals BERNOULLI und LEIBNIZ seit mehr als 50 Jahren tot waren!

S. 15 unten wird über GAUSS' zweite Heirat berichtet.

„Diese Heirat wäre für Deutschlands wissenschaftlichen Ruhm beinahe verhängnisvoll geworden!“ Warum? Man erfährt, daß „GAUSS' treuherzige Schwiegermutter“ oder wie sie S. 17 tituliert wird „Frau Hofrätin Schwiegermutter“ sich bemühte, ihrem Schwiegersohn einen Ruf nach Berlin zu verschaffen, den GAUSS dann aber glücklicherweise ablehnt. Danach scheint für den Verfasser Berlin irgendwo in Sibirien zu liegen.

S. 18. Bei Anlaß einer Reise von GAUSS ins Salzkammergut klagt der Autor:

„Kein Lied, kein Heldengedicht, kein Stern im Bäderkalender meldet den Epigonen, daß dereinst der Fürst der Denker jene lieblichen Stätten betreten.“

Die angeführten Proben dürften für humorbegabte Leser die beste Empfehlung des Büchleins sein.

O. S.

Physik.

Kietner, A. Geschichte der Physik. I. Bd. Die Physik bis NEWTON. Mit 13 Figuren. II. Bd. Die Physik von NEWTON bis zur Gegenwart. Mit 3 Figuren. (Sammlung Götschen.) 117 und 130 S. kl. 8°. Ladenpreis des Bändchens M. 0.80.

Der erste Band dieser kurz gefaßten Geschichte der Physik zerfällt in die Geschichte der Physik im Altertum, im Mittelalter und in der Neuzeit, der zweite behandelt nacheinander das 18. und 19. Jahrhundert. Als Literatur sind die bekannten größeren Geschichten der Physik in erster Linie genannt, auf die Verf. seine Darstellung stützt. Diese ist ebenso gewandt und fließend, wie der Inhalt vollständig und wenn er auch in einzelnen Punkten von der neuesten Forschung überholt ist, so werden doch die beiden in der bekannten hübschen Weise des Götschenschen Verlages ausgestatteten Bändchen sich gewiß viele Freunde erwerben und dieses um so mehr, als ausführliche Namen- und Sachregister sie auch zum Nachschlagen sehr geeignet machen.

E. Gerland.

Sebastian Vogl. Die Physik Roger Bacon's (13. Jahrh.). Erlanger Inaug.-Dissert. Erlangen, Druck von Junge & Sohn, 1906. X u. 105 S. 8°.

Über den großen mittelalterlichen Naturforscher und Scholastiker ROGER BACON (geb. 1210—1214; die letzte Schrift trägt die Jahreszahl 1292) besitzen wir die eingehende und sehr verlässliche Biographie von CHARLES (Paris 1861) und auch die Einleitungen zu den Ausgaben seines Hauptwerkes *opus maius* von JEBB (London 1733 und abermals Venedig 1750), JOHN HENRY BRIDGES (Oxford 1897, Supplementband 1900) und zu BREWERS Sammlung (London 1859). Dazu kommen die Publikationen von WÖPCKE, E. WIEDEMANN, CANTOR, STEINSCHNEIDER, CURTZE, SUTER, die sämtlich grundlegende Vorarbeiten sind. Die wertvolle und sehr gediegene Untersuchung, die hier SEBASTIAN VOGEL auf Anregung des bestbekanntesten Erlanger Gelehrten E. WIEDEMANN in Angriff genommen hat, will die physikalischen Leistungen ROGER BACON'S als des „hervorragendsten Vertreters der naturwissenschaftlichen Richtung zur Zeit der mittelalterlichen Scholastik“ eingehend besprechen. Nach einer knappen, auf kritischem Quellenstudium beruhenden biographischen Skizze, die mit außerordentlich vornehmer Objektivität das Leben des mißverstandenen und verkannten Franziskanermönchs schildert, bespricht der Verf. die Lehrer und Freunde BACON'S: hier in erster Linie seinen Oxford-Meister, der den größten Einfluß auf ihn ausübte, ROBERT GROSETESTE (1175—1253), dann ADAM VON MARSH (*doctor illustratus*) und ganz besonders aber den genialen Gelehrten und Magister PETRUS PERERINUS aus Maharncuria. Vom wissenschaftlichen Standort BACON'S sagt der Verf., daß er trotz seiner großen Hochachtung vor AUGUSTIN und ARISTOTELES rückhaltlos dort kritisiert, wo er Hindernisse findet, die eine kritisch-philologische und experimentalwissenschaftliche Forschung hemmen. Schon für BACON gelten klare und schlichte Darstellung der Probleme und kritisch-vergleichende Nachprüfung, Studium der Natur und vor allem in erster Linie die *scientia experimentalis*. Er gebraucht dieses Wort überhaupt das erstemal. „Wir können also sagen, daß ROGER BACON mit Bewußtsein die Physik als eine Experimentalwissenschaft erkannte, während BACON VON VERULAM die induktive Methode philosophisch begründete“ (S. 17). Größte Wichtigkeit legt er auch auf die mathematische Physik und ist „hiermit mit Bewußtsein auch der Begründer derselben“. Auch hier überragt er seinen Namensvetter. Was die Schriften des großen mittelalterlichen Physikers betrifft, so besitzen wir heute von seinem Hauptwerk, dem *opus maius*, die mangelhafte Ausgabe von SAMUEL JEBB und die tadellose und textkritische von BRIDGES. Sie sind vorhin bereits genannt worden. Im Druck sind noch erschienen: *Opus minus*, *Opus tertium*, *Compendium Studii Philosophiae*, *Epistel über die geheimen Werke der Kunst und der Natur und über die Nichtigkeit der Magie*, *Tractatus de Speculis*, *Libellus Rogeri Baconis*. Handschriftlich sind: *Computus naturalium* (K. Bibliothek in London, Colleg d. Univ. in Oxford), *Communia naturalium* (Ms. d. Bibl. Mazarine; Brit. Mus. und K. Bibl. London; Bodl., im Colleg d. Univ. in Oxford), *Compendium studii Theologiae* (K. Bibl. London und Colleg d. Univ. in Oxford). Sehr interessant ist die kritische Untersuchung der Quellen für

ROGER BACOS Physik: ARISTOTELES, EUKLID, CLAUDIUS PTOLEMAEUS, TIDEUS, THEODOSIUS, PLINIUS der Ältere, SENECA, SOLINUS, AUGUSTINUS, BOËTIUS und CASSIODORIUS, CONSTANTINUS AFRICANUS und JORDANUS NEMORARIUS. Von arabischen Autoren, die aber BACOS Physik weit mehr beeinflusst haben, als dies von den genannten griechischen und lateinischen gilt, kommt an erster Stelle Ibn al Haiṭam († 1038) in Betracht. Dann Ibn Sina, Ibn Rošd, Al-Kindi, Tabit ben Korra, Al-Fārābī, Al-Fargānī, Al-Battānī, Ga'far b. Muh. el Balchi, Abū Ma'sar, Al Gazzālī, Al-Zarkālī, 'Alī b. Abī'l-Riḡāl Abū-Hasan, Arthephius, Māschāllāh b. Atarī, El-Qabīf = Alcabitius, Isak Israeli und Altavicus.

Im III. Abschnitt folgt die eigentliche Untersuchung seiner Physik und zwar der Optik oder, wie sie BACOS Zeit nannte, der Wissenschaft der Perspektive. Sie umfaßt die Lehre vom Sehen und dem Sehorgan, das Gesetz des Strahlenganges, die Reflexion und Refraktion. Es ist nun interessant, zu verfolgen, wie V. die Kenntnisse der Vorgänger — ich meine der Griechen, Lateiner und Araber — und BACOS Originalarbeiten vergleichend untersucht. Er kommt zu dem Ergebnis, daß BACO trotz dieser wesentlichen und andauernden Beeinflussungen immer „das Dargebotene sich wohl angeeignet und auch selbständig verarbeitet hat“. Immer war er bei aller Abhängigkeit kritischer Nachprüfer und geistvoller, origineller Beobachter. Es werden von seiner Optik — und das war ja sein Hauptgebiet — eingehend und quellenmäßig besprochen: Sehtheorie, Auge, Reflexion (Katoptrik), Spiegel, Refraktion (Dioptrik), Regenbogen und Dunkelkammer. Anschließend folgen die von BACO weniger gepflegten Gebiete der Wärmelehre, Akustik, Mechanik, des Magnetismus und der Elektrizität. Ein sehr anregendes Kapitel über „BACOS Vorahnungen späterer Erfindungen“ beschließt die Arbeit. — Sie ist aufs wärmste zu empfehlen, da sie in der Tat eine fühlbare Lücke in der ROGER BACO-Literatur bestens ausfüllt. Hoffentlich erscheint dieser wertvolle Beitrag recht bald als selbständiges Buch.

Wien-Brünn.

Franz Strunz.

(Thomson, Sylvanus P.) Notes on the De Magnete of Dr. William Gilbert. Privately Printed London MCMI (Chiswick Press). IV + 67 S. Fol. (Büttenpapier).

Der (S. 1) nur als S. P. T. genannte Verf. dedizierte mir diesen Band. Er ist nicht zu verwechseln mit dem 4^o. Band „Notes“, der der englischen GILBERT-Ausgabe von 1901 beigegeben ist. Er enthält ganz genaue Erläuterungen zu den von GILBERT zitierten Autoren und deren Werken, die selbst für die erwähnten 4^o-Notes zu hoch waren. Darum zitiert T. zur Einführung CAXTON: „This booke is not for every rude and unconnyng man to see, but for clerkys and very gentylnen that understand gentylness and scyence.“ (Vgl. Band 3 dieser „Mitteilungen“, S. 123.) *F. M. Feldhaus.*

Gruson, Hermann. Im Reiche des Lichtes. Sonnen, Zodiakallichte, Kometen. Dämmerlicht-Pyramiden nach den ältesten ägyptischen Quellen.

2. Auflage mit 57 Fig. und 8 Tafeln. Braunschweig 1895. 263 S. 8^o.

Als Biograph des großen Eisenindustriellen (Allg. Dtsch. Biogr. 49, 606) kommt mir durch Zufall diese mit dem Aufdruck „Überreicht von HERMANN

GRUBER“ versehene Arbeit in die Hände. Sie birgt so manch Wunderliches über das schwierige Thema, daß ich sie hier kurz anzeigen will und Fachleuten den Band gern zur Verfügung stelle. *F. M. Feldhaus, Friedenau.*

Geographie.

Ratzel, Friedrich. *Glücksinseln und Träume.* Gesammelte Aufsätze aus den Grenzboten. Leipzig, Verlag Fr. W. Grunow, 1905. 515 S.

Was hier unter diesem stimmungsvollen Titel — er rührt ebenfalls von RATZEL her — vereinigt ist, sind Bilder und Skizzen, die uns wirklichkeitsfrischer und ergreifender anmuten, als die weitschichtigste Autobiographie. Seine ganze Persönlichkeit, aber auch seine ganze Liebe hat hier der große Gelehrte ins Erinnerung gelegt, alles tiefe Fühlen und alles intime Miterleben . . . Die Aufsätze sind durchwegs innerhalb der Jahre 1897—1904 in den „Grenzboten“ erschienen und bieten nun einen Band von Erinnerungen und Stimmungen, wie wir sie von Naturforschern und Geographen nur in geringer Zahl besitzen. In RATZELS Eigenart wohl überhaupt nicht. Diese seltsame und persönliche Weise, aus dichterischen Erlebnissen und Wahrheit Vergangenen emporsteigen zu lassen und von ihrer Poesie zu erzählen, wo sie schon lange hinter uns liegen — das hat er hier mit großer Schönheit getan. „Was ist Poesie der Jugend?“ fragt RATZEL. Und die Antwort, die er findet ist: „Vergangenheit! Ich vergleiche sie den blauen Bergen in der Ferne, den ungreifbaren Wolken des Sonnenaufgangs und Untergangs, der kristallinen Tiefe des Weltmeeres, dem vergangenen Frühling, kurz dem Fernen und Gestrigen, allem, was nur aus der Entfernung herleuchtet.“ In dieser Art redet er von all dem, was ihm einst das Leben zutrug, was geblieben ist oder seinen Blicken wieder entschwand, ernste und gleichgültige Erlebnisse des Alltags, die Zeit als die Blüten der Kindheit fielen, dann wieder die ersten aufweckenden Ereignisse der Welt, Kriegserinnerungen, liebevolle und bedeutsame Freundschaften, die einst das Leben köstlich gemacht haben und die immer noch Gegenstand sehnsüchtigen Zurückerinnerns sind, Wanderungen und Reisen u. a. — alles, alles das und besonders das warm Menschliche, das den großen Gelehrten zeitlebens nicht verlassen hatte. Freilich kommt dazu, daß diese Bilder und Skizzen durch unsagbar feine Betrachtungen über die Natur und das Leben verbunden werden, Betrachtungen, „die den Leser in den weiten Horizont der Welt aus dem kleinen Leben des Einzelnen hinausführen sollen.“ Und in der Tat, so gründlich und tiefgehend sind dieselben, daß sie oft alles Autobiographische und Zeitliche vergessen machen und das Buch sich zu einer überaus wertvollen Arbeit über Naturgefühl und dessen Geschichte gestaltet. Sie wird dadurch eine wertvolle Ergänzung seiner klassischen Untersuchung über „Naturschilderung“ (1904). RATZEL hat für Naturgefühl und Naturschilderung einen tiefen Sinn gehabt und wußte auch von ihrer Geschichte Grundlegendes und Bleibendes zu sagen. Man muß ihn hier mit ALFRED BRÜCKE in einem Atem nennen. Die wunderbare Farbigkeit seiner Naturerlebnisse, deren würziger Duft und Durchseelung gemahnt uns an einen Poeten, der ein Klassiker in der Geschichte des Naturgefühles ist, und

zu dem auch RATZEL bewundernd emporgeblickt hat: ADALBERT STIFTER! Damit ist der Gelehrte auch als Schriftsteller am besten charakterisiert.

So vereinen sich also auch in diesem intimen Buche RATZELS viele, viele Kräfte und Begabungen und ganz besonders ein tiefer genialer Blick für das Seelenleben der Landschaft. Darum konnte er auch schreiben: „Zu dem schönsten, was das Dorf hat, gehört, daß die, die darin so nahe der Natur wohnen, den Wechsel der Jahreszeiten ganz anders fühlen, miterleben, sich selbst mit dem Kommen und Gehen der Blüten und der Früchte, der Sonne und des Schnees verändern. Das Beruhigende eines Lebens, das in den festen Ufern der Gewohnheit und mit den bestimmten Abschnitten des zu gleichen Zeiten immer gleichen Geschehens dahingeht, liegt eben in diesem Eingefügtsein in die Folgen der Jahreszeiten, und die „Bauernregeln“ lassen diesen Zusammenhang recht deutlich hervortreten. Vermittelnd tritt die Arbeit zwischen den Menschen und seine Zeit, sogar die außerordentlichen Ereignisse müssen sich einordnen . . .“ Und was der Verfasser über Geschichte und deren Sinn in diesem Buch zu sagen hat, erzählt uns z. B. die Erinnerung an die Ruine von Steinburg: . . . „es kam ein Gefühl von Weite über mich, als ob sich mein Gesichtskreis ins Ungemessene ausdehne, und doch wieder war mir die Vergangenheit so nahe, als träten die alten Gestalten aus den Nischen und schauten aus den halbgebrochenen Fensterbogen. Es war wie ein Zurückversetztwerden um Jahrhunderte und ein Wiederrückkehren in die Gegenwart mit neuen Erfahrungen von alten Menschen und Taten.“

Es braucht nicht erst betont zu werden, daß solche Gelehrtenmemoiren für unsere Kreise — wie überhaupt für Wissenschaftsgeschichte — einen großen Wert haben. Besonders wenn sie von einem RATZEL stammen.

Wien-Brünn.

Franz Strunz.

Hartig, Otto. Der Wegmesser in alter Zeit. (Natur und Kultur, Zeitschrift für Schule und Leben, Jahrgang III., Heft 17, 18, 19.)

Diese Arbeit HARTIGS bietet dem Historiker der Geographie manches neue; ihr Erscheinen ist also zu begrüßen, da durch sie, infolge ihrer Veröffentlichung in der populär-wissenschaftlichen Zeitschrift „Natur und Kultur“, die interessante Materie auch Laienkreisen zugänglich gemacht wurde. Der Autor schildert ausführlich und anschaulich den Wegmesser des römischen Kriegsbaumeisters MARCUS VITRUVIUS POLLIO, beschreibt dann die zweierlei Arten von Wegweisern des Nürnberger Rats Herrn PAUL PINZING und verweist ferner auf die uns von SOPHUS RUGE schon bekannt gemachten Vermessungen von Straßen und Flüssen durch Kurfürst August von Sachsen (1558—1586). Hierauf beschreibt HARTIG den Wegmesser RUDOLF II., teilt dann anschließend mit, daß auch die bekannten Geodäten JOHANN CHRISTOPH MÜLLER aus Nürnberg und ADAM FRIEDRICH ZÜRNER aus Sachsen sich in der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts noch bei ihren zahlreichen Landesvermessungen vielfach des Wegmessers bedienten, und beschreibt endlich eingehend den sogenannten „Zürnischen Geometrischen Wagen“, welcher Beschreibung er eine deutliche Abbildung zufügte. Den Schluss der sehr sachlich gehaltenen Arbeit bildet ein Hinweis auf die Tatsache,

dafs verfeinerte Meßinstrumente, wie Kurvimeter, Opisometer, Taxameter, Hodometer u. dergl. den „biedereren Wegweiser der alten Zeit“ verdrängten. — Leider vermissen wir in der kleinen Arbeit bei der Bezeichnung der Autoren sehr oft die Angabe des Vornamens, so bei **APIAN**, bei **RUCK** usw. Ferner müssen wir die Behauptung, dafs wir über das Vermessungsverfahren **PHILIPP APIANS** keine Nachrichten besitzen, zurückweisen. Wir machen hier zur näheren Orientierung auf die Arbeit **MAX GASSERS** aufmerksam: „Studien zu **PHILIPP APIANS** Landesaufnahme“, Mittlg. der Geogr. Gesellschaft in München. I. Bd. 1. Heft. 1904. S. 17—68. *Jos. Reindl.*

Günther, Sigmund. Die Bodenseeforschung in ihrer geschichtlichen Entwicklung. (Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees, Band XXXI. 1905, S. 17—82; Vortrag, gehalten auf der Jahresversammlung des Vereins am 7. August 1905.)

Diese umfassende Arbeit konnte nur der Verf. bei seiner bekannten Literaturkenntnis liefern. Ohne Zweifel hätte **GÜNTHER** noch zahlreiche Autoren, die sich mit der Erforschung des Bodensees beschäftigten, anführen können, allein mit Recht hob er nur das „Wichtigste vom Wichtigsten“ hervor. Sämtliche bedeutende Forschungsarbeiten in bezug auf Gröfse und Tiefe des Sees, über die Entstehung des Bassins, über die physikalischen, chemischen und biologischen Verhältnisse usw. wurden ihrer Wichtigkeit entsprechend berührt und kritisch besprochen, wobei es der Autor nie fehlen läfst, seine eigenen Anschauungen, wenn nötig, zum Ausdruck zu bringen. Mehr über dieses für die Bodenseeforschung so nutzbringende Schriftchen zu sagen, — das würde nur den großen Wert desselben abschwächen. *Jos. Reindl.*

Hartig, Otto. Ältere Entdeckungsgeschichte und Kartographie Afrikas mit *Bourguignon d'Anville* als Schlusspunkt (1749). Gekrönte Preisschrift. Mit 1 Tafel und 8 Karten im Texte. (Separatabdruck aus den Mitteilungen der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien, 1905, Heft 6 und 7.)

Diese ebenso verdienstvolle wie gute Arbeit, die aus einer von Prof. S. **GÜNTHER** gestellten Preisaufgabe der technischen Hochschule in München hervorging, gibt uns einen genauen Einblick in die ältere Entdeckungsgeschichte und Kartographie Afrikas bis zum Jahre 1749. Zwar ist das Kapitel I über „die Reisen und Entdeckungen im Altertum“ etwas zu knapp gehalten, so dafs sogar **W. SIEVERS** mit seinen geschichtlichen Angaben in seinem Werke *Afrika* (II. Aufl. von **HAHN**) ergänzend eintreten kann, dafür aber wurde die umfangreiche Literatur in den übrigen Abschnitten der Arbeit fast erschöpfend verwertet. **HARTIG** gliederte seinen Stoff wie folgt: 1. eine annähernde Ermittlung der vor der Umsegelung Afrikas über das Innere desselben gewonnenen Kenntnis und des Einflusses der letzteren auf die neuzeitliche Kartographie; 2. eine eingehende Würdigung aller Reisen, Erkundigungen und Aufzeichnungen, die dem zwischen 1500 und 1750 liegenden Zeitraume angehören, sowie der kartographischen Verwertung des Materials vor dem Erscheinen der Karte *d'ANVILLES*; 3. eine kritische Besprechung der letzteren, ihrer Quellen und ihrer Stellung innerhalb der Reform der Afrikakarte.

HARTIGS Schrift ist eine Arbeit, die wissenschaftliche Beachtung und Nachahmung verdient.

Jos. Reindl.

Vollkommer, Max. Die Quellen Bourguignon d'Anvilles für seine kritische Karte von Afrika. Gekrönte Preisschrift. München, Th. Ackermann, 1904. VI u. 124 S. (Münchener Geographische Studien, herausgegeben von S. Günther, 16 Stück.)

Eine sehr fleißige, die umfangreiche Literatur fast erschöpfend wertende Arbeit. Nach einer Einleitung über die Existenz der „African Association“, über die Entwicklung der geographischen Wissenschaft seit dem Ende des Mittelalters bis auf D'ANVILLE, über D'ANVILLES Leben, Werke und Verdienste, endlich über JOHANN MATTHIAS HASES Karte vom Jahre 1734 prüft VOLLKOMMER sachlich und äußerst genau die der Afrikakarte D'ANVILLES zugrunde liegenden Quellen. Am Schlusse gibt der Autor eine gründliche Beantwortung der Frage nach dem Stande des geographischen Wissens von Afrika um die Mitte des 18. Jahrhunderts. Darnach erweist sich die Karte D'ANVILLES als das Werk eines mit scharfer Kritik und peinlicher Sorgfalt arbeitenden Mannes, D'ANVILLES selbst als genialer Forscher und Gelehrter. Als Anhang sind D'ANVILLES zahlreiche Werke aufgeführt; das Literaturverzeichnis zeigt 53 Nummern, doch sind im Texte weit mehr Abhandlungen zitiert.

Der vortrefflichen Arbeit VOLLKOMMERS folgen hoffentlich noch andere von gleichem Werte. Auch diese Arbeit verdient Nachahmung, wie denn die Hefte der „Münchener Geographischen Studien“ mehr und mehr Beachtung und Wertschätzung erlangen.

Jos. Reindl.

Chemie.

Ostwald, Wilh. Leitlinien der Chemie. Sieben gemeinverständliche Vorträge aus der Geschichte der Chemie. (Leipzig, Akadem. Verlagsgesellschaft m. b. H., 1906.)

Ein geistreiches, gehaltvolles Buch, das sich, wie Titel und Vorwort betonen, an den weiten Kreis der naturwissenschaftlich „in modernem Sinne“ Gebildeten wendet. Im Winter 1905/6 hat Verf. über die in 7 Kapiteln behandelten Ausschnitte aus der Geschichte der Chemie Vorträge gehalten und auf Grund dieser das vorliegende Werk ganz neu bearbeitet. Die Frische und Unmittelbarkeit des gesprochenen Wortes sind demselben erhalten geblieben. —

Im Vorwort sagt Verf.: „Ich habe versucht, die Entwicklungsgeschichte der wichtigsten Gedanken und Begriffe der wissenschaftlichen Chemie in Kürze so sachlich und unabhängig von äußeren Zufälligkeiten darzustellen, als es mir möglich war.“

In der 1. Vorlesung „Die Elemente“, S. 1—35, wird die Entwicklung des Elementbegriffes von den alten Zeiten bis zur Gegenwart meisterlich geschildert. Der Verf. weist sich selbst und damit den Leser in die Auffassungsweise vergangener Jahrhunderte zu versetzen, derart, daß uns der Gedankenkreis des Stagiriten, der Alchemisten, R. BOYLEs und JUNCIUS', VAN HELMONTs vertraut wird. Mit den drei letzteren beginnt die Vorstellung

von der „Erhaltung der Elemente in ihren Verbindungen“ feste Gestalt zu gewinnen. Mit dem Eintritt in die neue Zeit sucht OSTWALD die wichtigsten Strömungen der Elementlehre und in allgemeinerer Fassung das Stoffproblem klarzulegen. Wir lernen das Ringen der Phlogistiker nach Verständnis ihrer Beobachtungen, sodann LAVOISIERS reformatorisches Eingreifen kennen; wir erleben die neueste Entwicklung des Elementbegriffes auf Grund der Phasenlehre, sowie die Entdeckung der jüngst aufgefundenen Elemente, ein Ereignis von unabsehbarer Tragweite. — Feine psychologische Bemerkungen beleben diesen wie die folgenden Abschnitte.

Die 2. Vorlesung „Verbindungsgewichte und Atome“ (S. 36—72) führt uns zur Entwicklung der Lehre von den konstanten und multipeln Proportionen, woraus die Annahme von Verbindungsgewichten und Atomen entsprang. Die gegensätzlichen Ansichten von BERGMAN und von BERTHOLLET, der Streit des letzteren mit PROUST, J. B. RICHTERS grundlegende Forschungen mit ihren so wichtigen Ergebnissen, DALTONS Atomtheorie und ihre Weiterentwicklung durch BERZELIUS u. A. ziehen in klarer Darstellung und in fein abgestufter Würdigung vorüber. Neben dem Historiker kommt hier wie in anderen Abschnitten der Kritiker und Naturphilosoph OSTWALD zu Worte; ob ihm die Mehrzahl der Leser zustimmend folgen wird, bleibe dahingestellt, jedenfalls regen solche Einstreuungen den Leser zum Nachdenken an.

Die 8. Vorlesung „Die Gasgesetze und die Molekularhypothese“ (S. 73 bis 111) bringt in anschaulicher Weise die Entwicklung und Bedeutung der Molekularhypothese auf Grund der Gasgesetze zur Geltung. Man erkennt klar, welch belebenden und maßgebenden Einfluss die organische Chemie, dann die physiko-chemischen Untersuchungen über Gase und Lösungen und die Energetik auf den Ausbau einer Molekulartheorie geübt haben. — Ob eine erfolgreiche hypothesenfreie Betrachtungsweise (vgl. S. 107) auf diesem Gebiete möglich und ersprießlich ist, muß Ref. bezweifeln. — Ein kleines Versehen sei zu S. 73 bemerkt: AL. v. HUMBOLDT war i. J. 1804 von seinen 5jährigen Reisen in Südamerika nach Paris zurückgekehrt.

Der 4. Vortrag „Isomerie und Konstitution“ (S. 112—158) führt uns in das Gebiet der Konstitutionsfragen, in die unaufhaltsam strömende Entwicklung der Vorstellungen, die solche Probleme zu begreifen suchen: Zuerst herrscht die dualistische Auffassung, die namentlich in der elektrochemischen Theorie von BERZELIUS ihren klarsten Ausdruck gefunden hat. In großen Zügen hat Verf. das Wirken und das fast tragische Anaklingen dieses Meisters vortrefflich geschildert, der in so vielen wichtigen Fragen lange Zeit das entscheidende Wort gesprochen hat. — Sodann wird das Emporkommen unitarischer Vorstellungen (Substitutions-, Typen-, Strukturtheorie) dargelegt. Hier wie bei Schilderung der stereochemischen Hypothesen werden die Erscheinungen der Isomerie eingehend gewürdigt.

Das philosophische Element in OSTWALDS Darlegungen macht sich S. 150 und weiterhin stark geltend. Wenn auch manches davon verfrüht, ja entbehrlich erscheint, so vermag es doch wohl anregend zu wirken.

Auf eine bedauerliche Lücke in dieser Vorlesung muß aufmerksam

gemacht werden: S. 140 ist von der Wertigkeitslehre die Rede, aber E. FRANKLAND (1825—1899), der Begründer derselben, wird gar nicht erwähnt. Ohne seine grundlegende Abhandlung aus dem Jahre 1858 „Über eine neue Reihe von Körpern, welche Metalle enthalten“ und ohne die Experimentaluntersuchungen und theoretischen Arbeiten H. KOLBES (1818—1884) ist die Entwicklung der sogen. Strukturtheorie gar nicht zu verstehen. Diese geschichtlichen Tatsachen sind übrigens so mächtig, daß sie sich nicht ausmerzen lassen. Der Querschnitt, den der Morphologe OSTWALD (s. Vorwort S. V) hergestellt hat, ist hier unvollkommen ausgefallen.

Als hervorragender Kenner tritt uns Verf. in den 8 letzten Vorträgen entgegen, die ihm vertraute Gebiete der physikalischen und allgemeinen Chemie zum Gegenstand haben. Meisterhaft ist die Entwicklung der „Elektrochemie“ im 5. Abschnitte (S. 159—206) geschildert. Die Verdienste von VOLTA, RITTER, DARY, FARADAY, DANIELL, HITTORF, KOHLRAUSCH, ARRHENIUS, W. THOMSON, HELMHOLTZ, ihr tiefgreifender Einfluß auf die Gestaltung der Elektrochemie und der theoretischen Chemie, ihre nachhaltigen Wirkungen bis in die Gegenwart werden in helles Licht gestellt, zugleich fundamentale Fragen, wie die nach der Stromleitung, nach dem Sitz der elektromotorischen Kraft mustergiltig behandelt.

Im Gebiete der „Affinität“ (6. Vorlesung S. 207—252) zeigt sich OSTWALD ebenfalls als Meister durch seine geistvolle Darstellung der sich seit BERTHOLLETS Statique Chimique zuerst langsam, dann schnell entwickelnden Affinitätslehre. Die Bedeutung des Massenwirkungsgesetzes, der Energiegesetze, der Phasenlehre, des chemischen Gleichgewichtes, sowie der Anteil hervorragender Forscher an der Entwicklung dieser Gebiete tritt klar hervor.

Ebenso ist OSTWALDS geschichtliche Darstellung der „chemischen Dynamik“ (7. Vorlesung, S. 253—308) ganz ausgezeichnet und in hohem Grade fesselnd. Das Streben des Historikers, die Verdienste nicht genügend gewürdigter Forscher ins richtige Licht zu stellen, zeigt sich hier, wie bei früheren Anlässen, in wohlthuender Weise. So hebt er die bahnbrechenden, lange unbekannt gebliebenen Untersuchungen WILHELMYS hervor; daran anknüpfend behandelt er eingehend das Problem der Reaktionsgeschwindigkeit, das der Esterbildung, der katalytisch wirkenden Stoffe.

Mit dem naturphilosophischen Einschlag in das kunstvolle Gewebe dieses Vortrages vermag sich Referent nicht ganz in Einklang zu setzen. Die bestimmte „Überzeugung“, daß ein chemischer Vorgang, der bisher unbeweisbar und vielleicht niemals zu erweisen ist, stattfinden müsse, weil hypothetische Erwägungen dazu führen, sollte ein exakter Naturforscher lieber nicht aussprechen.

Trotz einiger Ausstellungen, die nicht zu unterdrücken waren, sind OSTWALDS „Leitlinien der Chemie“ als eine nach Form und Inhalt erfreuliche, höchst bedeutsame Erscheinung zu begrüßen, die den Stempel der Eigenart ihres ausgezeichneten Verfassers fast auf jeder Seite zeigt.

Dresden.

E. v. Meyer.

Stange, Albert. Die Zeitalter der Chemie in Wort und Bild. Leipzig, Paul Schimmelwitz.

Von der „Pharmazeutischen Centralhalle“ war mir das Heft zur Besprechung zugegangen. Es ist dem Prinzen LUDWIG FERDINAND VON BAYERN gewidmet. „Mit den Kunstblättern und sonstigen Illustrationen verfolgt es den doppelten Zweck, die Hauptvertreter und die Errungenschaften eines jeden Zeitalters zur Anschauung zu bringen und dem Fachmann, Historiker und Großindustriellen Interessantes über die Fortschritte der einzelnen Verfahren, Technik und Apparatebau zu geben“. Ich hatte mich durch einen Teil des Heftes durchgearbeitet und mich über die vermeintlich liederliche Korrektur und den nachlässigen Ausdruck geärgert, dann über den Basilius redivivus, über „den Begründer der neuen Ära, STAHL, der die Verbrennung und Verkalkung eingeführt hat“, über Agartharchides, Diodorus und Siculus, Cyder (statt Lyder), Tubalkales Nitrium; ich hatte vergeblich nachgespürt, was wohl Köhsen sein sollte, die PLINIUS in seiner Beschreibung des Bergbaues erwähnt sollte und woher der Name anet Carbasis für Antimon käme. Die Abbildung, die zeigen sollte, wie die Römer Eisenvitriol kristallisieren ließen, kam mir so bekannt vor. Ich sah in PETERS bekanntem Buch „Aus pharmazeutischer Vorzeit“ nach und fand richtig daselbst das aus AGRICOLAS Bergwerksbuch entliehene, verkleinerte Original und bei der Gelegenheit, daß Herr STANGE auch bei dem Text von PETERS nicht unbedeutende Anleihen gemacht hat. Wäre er dabei geblieben, hätte er sich aklavisch an die Vorlage gehalten, dann wäre die Sache noch angegangen. Die Art des Abschreibens zeigt aber Herrn Dr. STANGES absolute Unkenntnis. Er konnte nicht richtig lesen, und er konnte deshalb auch nicht verbessern. Ein Druckfehler bewiese nichts¹. Wenn aber zweimal dicht hintereinander Agartharchides, wenn zweimal hintereinander *ἄσιον* (statt *ἄσιον*) steht, wenn STANGE undeutlich „oder auch Larbasis“ schreibt und den Druckfehler „oder anet Carbasis“ stehen läßt, dann ist das entschieden ein Zeichen, daß die Namen dem Schreiber und Leser leerer Schall sind und nichts bedeuten, und wenn er Köhsen statt Röhren stehen läßt, so beweist das, daß er selbst deutschen Text verständnislos liest. Ich blätterte in den „Mitteilungen“ nach, ob vielleicht ein von mir übersehenes früheres Werk desselben Gelehrten etwa aufgeführt stünde. Richtig! Der selige KARLBAUM war in die gleich unerquickliche Lage gekommen, Herrn Dr. STANGES „Einführung in die Geschichte der Chemie“

¹ Auch mir hat der Druckfehlerteufel trotz aller Mühe (auch meiner Mitkorrektoren) mitgespielt, und eben finde ich in E. v. MEYER einen Leidensgefährten (auf Seite 188) KORBET, selbstverständlich versehentlich, als KOLBERT wieder!

² WITTEBIN schreibt in seiner Übersetzung Larbasum. Ob in seiner Textausgabe tatsächlich (was des PLINIUS Quelle Dioskorides, mit *λαρβασον* im Grunde vermuten läßt) Larbasum, entgegen den Angaben der Lexika stand, oder Larbasim, als Akkusativ des weiblichen Larbasis, kann ich im Augenblick nicht entscheiden. STANGES Quelle, PETERS, hat letzteres Wort.

1902, S. 313 zu besprechen. Des Herrn Eigenart wurde mir jetzt noch klarer. Schon in diesem Werk steht u. a. Tubalkaies, und auch dort schon hat der Verfasser Anleihen bei andern gemacht. Später fand ich noch, daß KARLBAUM auch das mir vorliegende Heft schon im Jahre 1904 S. 92 besprochen hat und resumierte: „Über einen solchen Unsinn kann man doch nicht referieren!“ Ihm war entgangen, daß dieser „Unsinn“ potenziert ist, dadurch, daß es dem Verfasser gelungen war, PERRASSCHEN Sinn in Unsinn zu kehren, und, was mir noch später zu entdecken der Zufall ermöglichte, daß auch E. v. MEYER sich gefallen lassen mußte, von seiner „Geschichte“ große Stücke zu dem Unsinn-Ragout herzugeben. In der Chemiker-Zeitung stellte ich einige Parallelstellen zusammen und die von Herrn Dr. STANGE beliebten „Verbesserungen“. Cavete Stange! *Schelonz.*

Strunz, Dr. Franz. Über die Pflege der Geschichte im chemischen Unterricht. Chemiker-Zeitung 80, Nr. 84, S. 1031—1033, 1906.

Verf. betont die Notwendigkeit des historischen Unterrichts in den Naturwissenschaften. Schon auf der Schule müßte das geschichtliche Interesse geweckt werden, um dann beim Studium wach gehalten und weiter gefördert werden zu können. Bei genügender Beherrschung des Stoffes lassen sich an geeigneten Stellen historische Erörterungen im Unterricht einflechten, welche bei organischer Durchbildung des Ganzen von hohem erzieherischen Werte sind. Für den modernen Naturforscher liegt ein eigener Reiz darin, zu verfolgen, wie das ursprünglich Individualpsychische neuer Ideen und Entdeckungen langsam zum Universalpsychischen, zum Selbstverständlichen wird. Der Anfänger soll natürlich nicht mühsam vom Früher zum Heute geführt, er soll nur mit dem jetzigen Stande der Wissenschaft bekannt gemacht werden. Aber bei reiferer Fachbildung ist es von außerordentlichem Nutzen, den Wert und die Wichtigkeit der Errungenschaften heutiger Zeit an denen früherer Epochen zu messen und umgekehrt. Darin liegt auch die historische Gerechtigkeit.

Es wäre durchaus erwünscht, wenn auch für Geschichte der Chemie besondere Lehrkanzeln geschaffen würden, wie das für die Geschichte der Medizin bereits geschehen ist; und bei dem immer mehr erwachenden historischen Interesse ist dieser Wunsch vielleicht nicht ganz aussichtslos.

Lockemann.

Strunz, Dr. Franz. Ein Chemiker der deutschen Renaissance. — Chemiker-Zeitung, S. 763—766, 1906.

Der Verf. erörtert hier die Frage: Wie steht die Naturforschung des PARACELUS in der Geschichte der geistigen Kultur seiner Zeit? — Aus psychischen Voraussetzungen heraus soll diese „reich nuancierte Epoche der Geschichte der Naturwissenschaften“ verstanden werden. Und gewiss ist für das volle Verstehen historischer Entwicklungen und Epochen ein feinfühliges Eingehen auf die psychischen Verhältnisse erforderlich; die Betrachtung von außen muß durch die von innen ergänzt werden.

Hatte die Scholastik das helle frohe Naturgefühl der Antike langsam erdrückt, das lebendige Selbstbewußtsein fast ertötet — jetzt in der Renaissance lebte alles Natürliche wieder auf, entdeckte sich der Mensch von

neuem als Individuum. Bejahung des Lebens wurde der Grundzug der Zeit; der Mensch als solcher und sein natürliches Verhältnis zur Umgebung, seine physiologische Bedingtheit, seine Lebensführung erweckte das Hauptinteresse. Diese Wertung des Sinnlichen findet sich bei allen führenden Geistern jener Zeit; ein starkes, ja bisweilen überstarkes Selbstgefühl, eine sonnige Naturfreude, eine natürliche Wertung des Weltganzen. —

So auch bei PARACELsus. Sein Leben und Wirken ist organisch verknüpft mit den Werten der deutschen Renaissance. Er stellt eine seltsame Mischung dar von Alt und Neu. Denn gerade in den großen und markanten Persönlichkeiten zeigt sich die Zwiespältigkeit solcher Zeiten, wo die Kulturentwicklung an entscheidenden Wendepunkten steht. In ihnen fangen sich gleichsam die bunten und trüben Lichter der Vergangenheit, um nun als heller Lichtstrahl in die Zukunft geworfen zu werden. — PARACELsus redete die Sprache der Mystik und Alchemie und verkündete doch ganz neue Grundsätze und Anschauungen, eröffnete ungeahnte Gebiete. Er rief die Sinne fürs Leben wach, den Drang zum Erkennen des Gesetzmäßigen. Er begründete eine chemisch-therapeutische Heilkunde, eine physiologisch-pathologische Chemie. Im Arzneiwesen wirkte er als genialer Reformator, alles auf Erfahrung und Experimente gründend. Der so viel Geschmähte und Verkannte war ein Klassiker seiner Zeit und seines Berufs: Der unendliche Wert des Lebens und der heilige Dienst am Nächsten, nicht aus Liebe, sondern immer mit Liebe galt ihm als das Höchste. —

Damit mögen einige Gedankengänge kurz angedeutet sein, die der Verf. in seinem inhaltsreichen Aufsätze des weitern ausführt. *Lockemann. Heinrich, Ferdinand. Aus Erlangens chemischer Vergangenheit. — Sitzungsberichte der physikalisch-medizinischen Societät in Erlangen, Bd. 38, S. 108, 1906.*

In diesem beim Stiftungsfeste der Erlanger Naturwissensch. Gesellschaft gehaltenen Vortrage wird die Geschichte des chemischen Unterrichts an der dortigen Universität von ihrer Gründung (1743) an bis zur Eröffnung des ersten Unterrichts-Laboratoriums (1857) behandelt. Von den teilweise recht interessanten Einzelheiten sei folgendes hervorgehoben:

Wie auf den übrigen Universitäten, so gab es auch in Erlangen anfangs keine selbständige chemische Professur; auch hier war die Chemie ein Seitenzweig der Medizin. Der Stadtphysikus JOH. FRIEDR. WEISMANN (1678—1760) wurde bei der Gründung der Universität mit 65 Jahren erster Ordinarius für Medizin. Seine Anschauungen wurzelten natürlich noch ganz in der Alchemie; er beschäftigte sich sehr viel mit Untersuchung und Herstellung von Farben und entdeckte u. a. einen Farbstoff, der als „Erlanger Blau“ bis in den Anfang des 19. Jahrhunderts im Handel geführt wurde und im Grunde identisch war mit dem im Jahre 1704 von DIESBACH dargestellten „Berliner Blau“.

Sein Nachfolger HEINR. FRIEDR. DELIUS (1720—1791) war ein äußerst vielseitig tätiger Mann; er wurde sehr geehrt und brachte es schliesslich bis zum „comes palatinus“. DELIUS suchte vor allem die Arzneimittel chemisch zu ergründen; er wagte sich an das Problem der Gärung, empfahl

zuerst den Porzellantiegel für Schmelzversuche im Laboratorium und erwarb sich als Technologie große Verdienste. Auch lehrte er u. a. gefälschten Frankenwein auf Bleigehalt prüfen und gab 1771 die erste gedruckte Anleitung für forensische Chemie heraus. Die neue Verbrennungstheorie LAVOISIERS fand vor dem alten DELIUS keine Gnade mehr.

Ein um so eifriger Vorkämpfer erstand ihr in dem Physiker und Mathematiker JOH. TOBIAS MAYER, einem Sohn des berühmten Göttinger Astronomen. Dieser stellte gemeinsam mit dem Studiosus der Pharmazie E. W. MARTIUS im Laboratorium der Erlanger Hofapotheke 1788 Sauerstoff aus Quecksilberoxyd dar und veröffentlichte die Resultate der sorgsam ausgeführten quantitativen Bestimmungen in der Erlanger gelehrten Zeitung. So wurde MAYER der erste deutsche Apostel der LAVOISIERSchen Lehre; denn an den übrigen Universitäten herrschte noch lange Zeit die Phlogistontheorie. Demnach ist die Angabe von G. W. A. KAHLBAUM und A. HOFFMANN („Die Einführung der LAVOISIERSchen Theorie im besonderen in Deutschland“, Leipzig 1897) richtig zu stellen, daß der Berliner Chemiker HERBSTÄDT der erste gewesen sei, welcher sich (im Jahre 1789) zuerst in Deutschland öffentlich zur neuen Verbrennungstheorie bekannt hätte.

MAYER gewann auch den im Jahre 1793 berufenen GEORG FRIEDR. HILDEBRANDT (1764—1816) bald für die neue Lehre, so daß Erlangen damals in besug auf Chemie wohl als modernste Universität gelten konnte. Auf HILDEBRANDTs Betreiben hin wurde die Chemie 1796 der philosophischen Fakultät eingereiht; damit war die chemische Wissenschaft selbständig geworden. Auch das ist bei den meisten andern Universitäten erst viel später erfolgt. — Als erster Privatdozent für Chemie habilitierte sich 1814 K. GUSTAV CHR. BISCHOF (1792—1870), welcher dann von 1820 ab als Professor der Geologie in Bonn wirkte.

Mit HILDEBRANDTs Nachfolger K. FR. WILH. KASTNER (1788—1857) zog JUSTUS LIEBIG als Student 1821 in Erlangen ein. KASTNER galt damals für den bedeutendsten deutschen Chemiker; jedenfalls war er der gefeiertste. Sein Ruhm gründete sich auf sein glänzendes Rednertalent; er war Polyhistor, aber in der Chemie leistete er tatsächlich so wenig, daß LIEBIG bei ihm nicht einmal die chemische Analyse lernen konnte.

Erst durch EUGEN FREIHERR V. GORUP-BESANZ (1817—1878), welcher im Jahre 1857 den chemischen Lehrstuhl übernahm, wurde ein zeitgemäßes Unterrichtslaboratorium eröffnet und somit eine neue Ära des chemischen Studiums in Erlangen eingeleitet.

Lockemann.

Kohut, Dr. Adolf. Professoren-Freundschaften. Mit ungedruckten Briefen von JUSTUS V. LIEBIG, FRIEDRICH WÖHLEB, A. W. V. HOFMANN, HERMANN KOPF und WILHELM WEBER. Die Umschau, 10, Nr. 44, S. 861—865, 1906.

Es handelt sich um die Besetzung des Bonner Lehrstuhls für Physik nach PLÜCKERS Tode im Jahre 1858. Der Gießener Physiker HEINRICH BUFF wurde von seinen Freunden in selten einmütiger und herzlicher Weise in Vorschlag gebracht, um ihn aus den beschränkten Verhältnissen der hessischen Universität herauszuziehen. Aber der 63 jährige BUFF konnte sich nicht mehr entschließen, in einen neuen Wirkungskreis einzutreten.

Die hier zum ersten Male abgedruckten Briefe legen ein schönes Zeugnis ab für das aufrichtige Freundschaftsverhältnis der genannten Gelehrten.

Lockemann.

Das 50 jährige Jubiläum der Teerfarbenindustrie.

Chemiker-Zeitung 30, Nr. 60, S. 729 und Nr. 61, S. 739, 1906.

Die beiden Artikel bringen die Ansprache von EMIL FISCHER bei der Jubiläumsfeier in London und einen Auszug aus der Antwort des Jubilars SIR WILLIAM PERKIN, der sich als 18 jähriger am 26. August 1856 die Darstellung des ersten künstlichen Teerfarbstoffs, der „Mauve“, patentieren ließ. Zeitschrift f. angew. Chemie 19, Nr. 29, S. 1281—1292, 1906. Mit PERKINS Bildnis.

Das englische Patent von PERKINS erstem Anilinfarbstoff ist im Wortlaut abgedruckt, ferner in deutscher Übersetzung einige von PERKIN selbst verfasste Anzeichnungen „zur Geschichte des ersten Anilinfarbstoffs“ aus einer brieflichen Mitteilung vom 26. Mai 1891 (vergl. Berl. Ber. 25, 1053 [1892]). Außer einem vorzüglichen Bildnis bringt diese Festnummer auch das Faksimile eines Brieffragments des Jubilars. ADOLF v. BAYERS Festvortrag „Über Anilinfarbstoffe“, welcher sich anschließt, gibt einen kurzen historischen Überblick über dieses Gebiet und schildert die Ziele und letzten Ergebnisse der Forschungen über den Zusammenhang zwischen Färbung und chemischer Konstitution.

Zeitschrift f. angew. Chemie 19, Nr. 42, S. 1745—1748, 1906.

Die Rede von Prof. Dr. L. DUISBERG (Elberfeld), gehalten bei dem PERKIN-Festessen am 24. Juli 1906 zu London über „Wanderungen und Wandelungen der Teerfarbenindustrie“.

Die Umschau, 10, Nr. 35, S. 681—688, 1906.

Von Dr. ADOLF KOHUT wird kurz PERKINS Lebensgang (Bildnis) und seine epochemachende Erfindung besprochen.

Schelenz, Herm. Die Entdeckung des Anilins und des ersten Anilinfarbstoffs.

Chem.-Ztg. 30, Nr. 67, S. 807—808, 1906.

Für FRIEDR. FERD. RUNGE, geb. 1795 in Billwärder bei Hamburg, wird hier eine Lanze eingelegt. Er entdeckte im Steinkohlenteer eine Reihe wichtiger Verbindungen, darunter das Kyanol (Anilin) und das Carbol; das sollte ihm allein schon die Unsterblichkeit sichern. Ohne RUNGES Entdeckung wäre die heutige Teerfarbenindustrie wohl nicht undenkbar, wie Verf. meint, denn gewiß hätte ein anderer (man denke nur z. B. an A. W. HOFMANN) in jener Zeit den entscheidenden Wurf getan, — aber RUNGES Verdienst soll rückhaltlos anerkannt, dem originellen Forscher soll gerechte Würdigung zuteil werden, die ihm bei Lebzeiten, wie so manchem großen Geist in rauher Schale, leider versagt blieb. (RUNGE starb 1867 in Oranienburg bei Berlin.)

Lockemann.

Schelenz, Hermann. Runge, ein deutscher Apotheker, der wahre Entdecker der Anilinfarben. In der „Chemiker-Zeitung“ und der „Pharmazeutischen Centralhalle“.

PAULSEN rühmte jüngst als einen hervorstechenden und nachahmungswerten Zug in GOTTFRHS Wesen, daß er gleich SPINOZA in einer Grund-

stimmung gewesen wäre, von „grenzenloser Uneigennützigkeit“ und abhold dem dem Deutschen eigentümlichen Negieren, Nörgeln, Verkleinern. Ich will nicht untersuchen, wie das mit dem von berechtigtem Egoismus Kundgebenden frisch-fröhlichen Ausspruch zusammenstimmt:

Nur die Lumpe sind bescheiden!

Brave freuen sich der Tat!

Ich erinnere nur daran, daß man unserem Volke den Vorwurf der Ausländerei macht, der Verhimmelung alles dessen, was bei unsern Nachbarn geschah und geschieht, und, wengleich solches Tun ein Zeichen von „grenzenloser Uneigennützigkeit“ ist, bei dem Vorwurf beharrte, gestützt auf die Charakteristik in dem obengenannten Wort desselben ГОРЬКА. „Grenzenlose Uneigennützigkeit“, eine Folge grenzenloser Nichtachtung der Geschichte, der Zeugin der Wahrheit, oder der von mir gedachten, viel beklagten deutschen Eigentümlichkeit schien es mir zu sein, daß des Engländers PERKIN deutscherseits mit einem maßlosen Aufwand an Worten (Adressen, Redén, Zeitungsnotizen) und Werken (Dokortiteln, Begrüßungsdeputation usw.) gedacht wurde, als er, ein wahrhaft seltenes Glück an sich, zum fünfzigsten Male den Tag erleben durfte, an dem er die Darstellung einer Anilinfarbe zum Patente angemeldet, oder ihre Darstellung, damit eine Industrie begonnen hatte: „of which English chemists did not recognise the importance“ und die „was eagerly adopted by the Germans with the result that many millions of pounds have been spent in purchasing from abroad products which we might have manufactured at home“, wie die „News Illustrated London“, vermutlich nicht in „grenzenloser Uneigennützigkeit“ von PERKIN sagen.

Eine Anilinfarbenindustrie ist ohne Anilin undenkbar, und feiert man, ganz berechtigt, den, der sie in Gang brachte, so darf man meines Erachtens ganz entschieden bei aller Bescheidenheit nicht des Mannes vergessen, dem niemand streitig machen kann, daß er zu allererst das Anilin aus dem „abroad product“ darstellte, das damals schon unbequem zu werden begann. Zumal RUNGE außerdem ein Deutscher war, hätte er gerade in Deutschland nicht völlig mit Stillschweigen übergangen werden dürfen, und das noch viel weniger, weil RUNGE tatsächlich auch die ersten Teerfarbstoffe dargestellt hatte, darunter sogar denselben, mit dem PERKIN später die Industrie begann, die mangels von Landaleuten, die „did recognise the importance“, in Deutschland eine solche Ausdehnung fand, daß auch auf diesem Felde die „Germans on the front“ kamen und blieben. Im Jahre 1814 fand RUNGE schon das Phenol, ohne das unsere ganze moderne Arzneimittelchemie kaum zu denken wäre, und dessen Entdeckung allein RUNGE'S Namen unsterblich machen mußte; später entdeckte er ebenfalls in den Steinkohlendestillaten Pyrrhol, Leukol, Rosolsäure und Blauöl (Kyanol), das eine spätere Zeit, als identisch mit Krystallin und Anilin, wie sie von zwei anderen deutschen Apothekern, UNVERDORFEN und FRITZSCHE, unerschwinglich teuer im Indigo entdeckt wurden, feststellte. Im Jahre 1834 kannte RUNGE schon die hervorragende Färbekraft von Steinkohlenfarbstoffen. In einer „Farbenchemie“ macht er von seinen Versuchen Mitteilung, die „vor-

erst nur für den Farbenchemiker, nicht für den Färber lohnend sind“. Dem deutschen Professor war keine Gelegenheit gegeben, seine grundlegenden Entdeckungen auszubauen — aber den Grund gelegt zu haben, ist eine Ruhmestat, deren sich zu freuen brave Deutsche nimmer vergessen sollten. Nähere Angaben habe ich an den obengedachten Stellen gegeben, und ich hoffe, das Lebensbild des ungerecht vergessenen Mannes in kurzer Zeit noch näher schildern zu können. Ob meine Mühen, deren sich auch ein Teil der Tagespresse angenommen hat, von dauerndem Erfolg sein werden?!

Schelonx.

A. Pillas et A. Balland. Le chimiste Dizé. Paris, Librairie J. B. Ballière et fils, 1906.

Dafs der erste Soda-Prozefs von **LEBLANC** entdeckt worden, ist Lehrsatz geworden, und er wurde noch mehr befestigt durch die heurigen Artikel, darunter durch einen aus der Feder von **KOHUT** in der „Pharmazeutischen Zeitung“ am 100jährigen Gedenktage des traurigen Endes des genannten. Dafs **LEBLANC** mit Unrecht zu dem Ruhme gekommen, das zu beweisen ist schon zweimal versucht worden. Die Autorität von **DUMAS** (dessen Objektivität am Ende doch nicht so unzweifelhaft ist) aber verdunkelte diese Arbeiten, und **CHEVREUL** war es nicht mehr vergönnt, seine Absicht auszuführen und für **DIZÉ**s Recht und gegen **DUMAS** aufzutreten. Jetzt tritt **DIZÉ**s Enkel **PILLAS**, unterstützt von **DIZÉ**s amtlichem Epigonen **BALLAND**, mit aktenmäßigem Rüstzeug für den zu seinen Lebzeiten Vergessenen auf. Ihm ist meines Erachtens Stichhaltiges nicht entgegenzusetzen. In **DARCETS** unter des Apothekers **DIZÉ**s stehendem Laboratorium, unter des letzteren sachverständiger Leitung sollte der Chirurg und dilettierende Chemiker **LEBLANC** auf des **HERZOGS** VON **ORLÉANS** Geheifs weitere Versuche anstellen, um statt der ihm präsentierten falschen Soda wirkliche darzustellen. **DIZÉ** gelingt der Prozefs, **LEBLANC** bleibt erst, über den Erfolg des viel jüngeren Mentors geärgert, dem Laboratorium fern, dann behauptet er, der Prozefs entspräche seinen Arbeiten. **DIZÉ** arbeitete die Methode auch für gröfseren Betrieb aus. Er konstruierte einen passenden „Reverberierofen“, er trat erst auf dringendes Zureden seines Lehrers und Freundes **DARCET** in das Fabrikassortium ein und sofort aus, als bekannt wurde, dafs **LEBLANC** hinter dem Rücken der beiden anderen Gesellschafter (**SHÉE** für den Geld gebenden **HERZOG** VON **ORLÉANS**) ein „Patent Leblanc“ angemeldet und über das Tor der Fabrik nur seinen Namen gesetzt hatte. Die Fabrik ging unter **LEBLANC**s Leitung nicht, und erst als **DIZÉ** sich durch weitere Bitten bestimmen gelassen hatte, sie in die Hand zu nehmen, nahm sie ungeahnten Aufschwung. Dem Wohlfahrtsausschufs überreichte die durch das Patent und die Firma legitimierte „Fabrique Leblanc“ ihre Sodavorschrift. Das sind Tatsachen, die allein schon erklären, dafs die Welt eben nur von **LEBLANC**, nicht von **DIZÉ** zu hören bekam, dafs in letzterem aber tatsächlich die Intelligenz zu suchen ist, dafs er der Mann ist, der den Sodaprozefs schuf und beherrschte, wenngleich **LEBLANC** unzweifelhaft, allerdings wohl mehr auf merkantilem Gebiete liegende Findigkeit nicht abzusprechen ist, das dürfte auch daraus hervorgehen, dafs **LEBLANC** nach

der Liquidation der Fabrik infolge des durch die Hinrichtung des hilf-
reichen Herzogs ausbleibenden noch nötigen Zuschusses nicht mehr imstande
war, irgendwo anders eine Sodafabrik in Gang zu bringen, während DIX
auf seinem übrigen Wissensgebiet, als Chemiker und Apotheker, trotz der
Ungunst der Zeit, seinen Gang ehren- und erfolgreich weiterging. In bezug
auf Einzelheiten muß ich auf das Original oder meine längere Darstellung
in der Chemikerzeitung verweisen. *Schelema.*

Kahlbaum, Georg W. A. Adolf Karl Ludwig Claus.

Der 9. Band des trefflichen „Biogr. Jahrbuchs und Deutschen Nekrologs“
bringt auf S. 348 und 349 aus KAHNBAUMS Nachlaß diese knappe Lebens-
skizze des Freiburger Chemikers, der am 6. Juni 1840 zu Kassel geboren
war und am 4. Mai 1900 auf seinem Gute Horheim starb. Von HERMANN
KOLBE (in Marburg) in die Chemie eingeführt, ist ADOLF CLAUS, der einzige
Bruder des namhaften Wiener Zoologen KARL CLAUS, sein lebelang ein
echter Kolbeschüler geblieben, ein begeisterter Anhänger der Strukturchemie,
„einer der typischen Vertreter jener aus einem Mißverstehen der genialen
Bildersprache KKKULES erwachsenen Einseitigkeit“ mit allen ihren glänzenden
Vorzügen und — Mängeln. Wie er für seine originellen Umgestaltungen
der Bonner kanonischen Lehre die Klinge führte und im praktischen Unter-
richt seiner Schüler aufging, deren er bis zum Jahre 1897 schon 500 mit
dem Doktorhute hatte schmücken helfen, wird von dem von uns so früh
geschiedenen Meister der Darstellung neben manchem anderen in kurzen
feinen Zügen geschildert, plastisch und scharf charakterisierend — wie
immer ein Arbeiten aus dem Vollen heraus, aufs Ganze gerichtet. S.

Zoologie.

Martini und Chemnitz. Systematisches Conchylien-Cabinet. Beiheft zur
500. Lieferung. Nürnberg, Bauer und Raspe (Emil Küster), 1905. 12 S.
3 Taf. 4°.

In Würdigung des Umstandes, daß die große, unter obigem Titel seit
etwa siebenzig Jahren fortschreitende Sammlung von konchologischen Mono-
graphien durch Erreichung der ungewöhnlich hohen Zahl von 500 Lieferungen
eine Art von Jubiläum feiert, sehen sich Verleger und Herausgeber
(Dr. W. KOBELT) veranlaßt, eine Übersicht der geschichtlichen Entwick-
lung dieses bedeutenden literarischen Unternehmens zu geben. Es ist im
Grunde eine, freilich riesig erweiterte Auflage eines gleichnamigen von
F. H. W. MARTINI 1768 begonnenen und nach dessen Tode von J. H. CHEMNITZ
1788 vollendeten Werkes, während das neue Cabinet unter der Führung von
H. C. KÜSTER, später seines Neffen E. KÜSTER, endlich von W. KOBELT
weitergeführt wurde unter Beteiligung eines Stabes namhafter deutscher
Malakozoologen als Mitarbeiter. Die Festschrift gibt von allen diesen Per-
sönlichkeiten Abrisse — bisweilen etwas verschwommene — ihres Lebens
und stellt auf drei Tafeln G. N. RASPE, den ursprünglichen Verleger,
H. C. KÜSTER und W. KOBELT dar. *A. Jacobi.*

Braun, M. Jac. Th. Kleins Aviarium prussicum herausgegeben und erläutert
(Zool. Annalen, Bd. 2, 1906, S. 77—141; Taf. II—V).

Ein geschätzter Ornitholog der vorlinnéschen Zeit, J. TH. KLEIN, hatte eine stattliche Naturaliensammlung in Danzig, dem Orte seines Wohnens und Wirkens, begründet, die noch bei seinen Lebzeiten von dem Markgrafen FRIEDRICH VON BRANDENBURG-BAYREUTH angekauft wurde und den Grundstock des zoologischen Universitätsmuseums zu Erlangen bildet. Einen Band des von K. sehr sorgfältig verfaßten, an letzterem Orte noch vorhandenen Sammlungskataloges bildet ein Aviarium Prussicum, eine Avifauna Altpreußens, deren Angaben als älteste ihrer Art und im Hinblick auf die ausgesprochene Gewissenhaftigkeit ihres Urhebers noch heute beachtenswert sind; ihre von B. vorgenommene wortgetreue Veröffentlichung ist daher mit Dank zu empfangen. Der wichtigste Teil der Abhandlung sind die kritischen Erläuterungen zu den Tafeln, welche das Aviarium begleiteten und, nach den Wiedergaben zu urteilen, einen damals ungewöhnlichen Grad von Lebenstreue und Sorgfalt in den Einzelheiten aufweisen. Verf. begnügt sich jedoch hiermit nicht, sondern liefert auch eingehende bio- und bibliographische Nachweise über KLEINs wissenschaftliche Bedeutung und seine künstlerischen Mitarbeiter, die wohl als erschöpfend angesehen werden dürfen.

A. Jacobi.

Müller-Röder, E. Die Beizjagd und der Falkensport in alter und neuer Zeit.

Leipzig, Ernst Rust, 1906. 46 S., 1 Taf., 10 Abb. 8°. M. 3.—.

Die beiden Hauptwerke über die Falkonierkunst Kaiser FRIEDRICHs II. „De arte venandi cum avibus“ von SCHLEGEL und VERSTER VAN WULVENHORSTs „Traité de Fauconnerie“ benutzend entwirft Verf. ein fesselndes Bild des Wesens, der Reize und der Geschichte dieses hochedlen Jagdbetriebes im Bereiche der mittelländischen Kultur, das auch das Gebiet der alten Falkoniersprache nicht unberücksichtigt läßt; der Kulturhistoriker wie der Freund alten Waidwerks, nicht zu vergessen der nach geschichtlicher Belehrung strebende Vogelfreund werden ausreichende Befriedigung ihrer Wissbegierde über jenen Gegenstand finden, ohne auf die z. T. sehr schwer zugänglichen Quellen angewiesen zu sein. Etwas ausführlicher hätte wohl die Kunst des „Abtragens“ behandelt werden können. Den Abbildungen scheinen die prächtigen Falkenbilder JOSEPH WOLFS zugrunde zu liegen; es wäre angezeigt gewesen, ihren Urheber ebenso mit Namen zu nennen, wie dies bei den beiden Szenerien des Düsseldorfer SONDERLAND geschehen ist.

A. Jacobi.

Dahms. Die Jagd mit Beizvögeln in Altpreussen. 26. Bericht westpreuß. Bot.

Zool. Ver. Danzig, 1905. S. 13—17. Auszug s. REICHENOWs Ornithol. Monatsber., 14 Jahrg., 1906. S. 161.

Petényi, Johann Salamon von. Ornithologische Fragmente aus den Handschriften von Johann Salamon von Petényi. Deutsch bearbeitet von TITUS CSÖRGY. Mit einer Einleitung von OTTO HERMAN. Gera-Untermhaus, Fr. Eugen Köhler, 1905. XXXVI, 400 p., 5 schwarze und farbige Taf. und zahlreiche Textabb. 8°.

Mit wehmütiger Anteilnahme liest man die von den Herausgebern, namhaften Vertretern der eifrigst sich regenden ungarischen Naturforschung, für die Nachwelt geretteten und dem Auslande zugänglich gemachten Nach-

weise des Lebens und Strebens eines großen Vogelkenners und edlen Mannes, J. S. VON PERÉNYI. Ein Zeitgenosse, Freund und Förderer der berühmten deutschen Ornithologen BREHM, NAUMANN, BALDAMUS setzte er, von glühender Begeisterung für die heimatliche Vogelwelt und sein Volk getragen, Laufbahn und Gesundheit daran, um jene gründlich zu erforschen, diesem die Frucht seiner Mühen in einer Form dauernd zu schenken, für die er in jener Zeit des Beginnes kulturellen Auflebens der Ungarn sogar erst den sprachlichen Ausdruck schaffen mußte. Allein dem mit eigener Not und dem politischen Jammer nach 1848 ringenden Forscher war die Erreichung seines hohen Zieles nicht beschieden, er starb vielfach verkannt und angefeindet schon im reifen Mannesalter, und seine Freunde vermochten nicht, trotz guten Willens, aber vom Drang der Zeit gehemmt, die Veröffentlichung seiner Leistungen zu erreichen, ja die Aufzeichnungen gingen teils verloren, teils in den Winkel, bis O. HERMAN die Reste rettete und für die vorliegende würdige Bekanntgabe Sorge trug. Der Bearbeiter CSÖRGY hat die sehr schwierige Aufgabe trefflich gelöst, aus zahllosen schwer entzifferbaren Einzelnotizen abgerundete Monographien der ungarischen Vögel, soweit der Stoff noch vorhanden war, herauszuarbeiten, und sich damit den Dank nicht nur seiner Landsleute unter den Ornithologen erworben. Mögen nämlich die systematischen Teile des PERÉNYISchen Nachlasses durch den Weitergang der Forschung überholt sein, so sind die herrlichen Lebensbeobachtungen noch heute ein Schatz, der genutzt werden kann, nachdem er leider so spät gehoben. Die meisterhaften, im Geiste PERÉNYIS gedachten und ausgeführten Tafeln und Zeichnungen CSÖRGYS gereichen neben einem Bilde des Mannes diesem sympathischen Buche zur hohen Zierde. *A. Jacobi.*

Bedot, M. Henry de Saussure. Notice biographique. — Revue suisse de Zoologie, v. 14, 1906, p. 1—82. 1 Portr.

Erbe eines berühmten Namens und erheblicher Mittel hat H. DE SAUSSURE ein langes Leben (1829—1905) darauf verwandt, diese Güter für Vaterland, reine und gemeinnützige Wissenschaften zu nützen. Ein Zoolog von vielseitigem Interesse, leistete er das meiste und höchste in der Kunde der Hautflügler und Orthopteren, bereicherte aber durch die auf eine längere Erforschung Mexikos gegründeten Erfahrungen auch Geographie, Ethnographie und Geschichte Mittelamerikas. Für die Förderung der Naturwissenschaft und des naturhistorischen Museums seiner Vaterstadt Genf war er sein Leben lang mit wahrer Aufopferung tätig. B. Nekrolog ist sehr anschaulich und warm geschrieben, hätte aber in bezug auf SAUSSURES Leistungen in der systematischen Entomologie etwas tiefer gehen dürfen; sehr dankenswert ist das anscheinend vollständige Verzeichnis der Schriften des Verewigten, welches über einen Druckbogen umfaßt. *A. Jacobi.*

Schalow, Hermann. Jean Cabanis. — Journ. f. Ornith. 54. Jahrg. 1906. S. 329—358; 1 Portr. (mit vollständigem Schriftenverzeichnis).

In einer Gedächtnisrede auf J. CABANIS als den Begründer der wissenschaftlichen Vogelkunde weitesten Umfangs in Deutschland schildert Verf. den stillen Lebenslauf eines Gelehrten, dessen Leistungen zwar von den Fachgenossen der ganzen Welt gekannt und geehrt waren, aber in die

Augen der Menge naturgemäß kein gleißendes Licht werfen konnten. Von einer Sammelreise in die Südstaaten der Union abgesehen, verlief C.s Tätigkeit in der Abgeschlossenheit des Berliner Museums, aber hier hat er nicht nur in der Verwaltung und Mehrung von dessen ornithologischen Schätzen, sondern in wissenschaftlicher Arbeit hervorragendes geschaffen. Er war es, der als erster (im Jahre 1847) die Grundlagen nachwies, auf die sich die Systematik der Vögel aufzubauen hat, und die gewonnenen Normen sind bis in die neueste Zeit maßgebend geblieben. Ferner hat er für die ornithologische Erforschung Afrikas umfassende Anregung gegeben, durch Gründung der deutschen ornithologischen Gesellschaft (1853) und ihres Organes, des „*Journal für Ornithologie*“, das er 40 Jahre lang leitete, die der Zersplitterung zuneigenden Vogelkundigen Deutschlands zu gemeinsamer Arbeit vereinigt. — 1816 zu Berlin aus alter Refugiéfamilie geboren, studierte er in seiner Vaterstadt, weilte 1840 zu Sammelzwecken im südlichen Karolina und wirkte dann bis 1892 als Kustos der ornithologischen Abteilung am Berliner Museum für Naturkunde, worauf er, dem Amte und dem Fache völlig entsagend, in den Ruhestand trat.

A. Jacobi.

Hartung, Männel, Mercker, Missbach. Festschrift zum hundertjährigen Geburtstag Emil Adolf Rossmässlers. S.-A. aus „*Aus der Heimat*“, 19. Jahrg., 1906; 192 p., mit Abb.

Das laufende Jahr hat nach hundertster Wiederkehr ihres Geburtstages die späte Ehrung zweier echter deutscher Männer gebracht, **Lorenz** und **Rossmässler**, die beide für die geistige und gemüthliche Hebung und Weiterbildung ihres Volkes gelebt und gelitten haben. An dieser Stelle gilt unsere Teilnahme dem zweiten, dem in der genannten Festschrift ein schönes Denkmal gesetzt wird; es sind Lehrer, die dazu am ersten berufen waren, denn der Volksschule und dem Lehrerstand hat R. seine beste Kraft, bis an ihr Ende, gewidmet. Wer von ihm, dem ernstesten Forscher, dem Kämpfer für Freiheit im guten Sinne, dem Meister des Worts im Buche und auf dem Rednerpulte rechten Eindruck haben will, der möge sich von dieser Schrift leiten lassen, die hauptsächlich **Rossmässler** in erlesenen Proben aus seinen Werken reden läßt, während kürzere Einschübe die Hauptabschnitte seines Lebensganges und die bedeutendsten Seiten seines Wirkens kennzeichnen. Somit wird auch derjenige, welcher auf **Rossmässlers** Werke nicht selbst zurückgehen kann oder will, in die Lage versetzt, den großen Naturforscher und edlen Menschen kennen und lieben zu lernen.

A. Jacobi.

Kobelt. Emil Adolf Rossmässler. Zum 3. März 1906. — *Nachrichtsbl. der deutsch. Malacozool. Gesellsch.*, 88. Jahrg., S. 57—64.

Neben einer kurzen Lebensskizze wird **Rossmässlers** Bedeutung für die Weichtierkunde gewürdigt, die in der Herausgabe der großen „*Iconographie der Land- und Süßwassermollusken mit vorzüglicher Berücksichtigung der europäischen noch nicht abgebildeten Arten*“ gipfelt. 1835 in Heften begonnen, verkörpert dies Werk ebenso die wissenschaftliche, dazu von sprachlicher Vollendung geförderte Fähigkeit seines Verfassers, wie seine künstlerische Begabung, die in der genauen und schönen Wiedergabe

der Molluskenschale noch heute ihresgleichen sucht. Das bis 1859 von **ROSSMÄSSLER** in drei Bänden gelieferte Sammelwerk hat es, von **KOBELT** weitergeführt, jetzt auf deren zwanzig gebracht. Außer einigen kleineren Arbeiten betrifft auch das bis jetzt unübertroffene „Stüßwasser-aquarium“ die Weichtiere. **ROSSMÄSSLER**s kostbare, durch eigene Sammelreisen im Alpengebiete und in Spanien bereicherte Sammlung ist Besitz der **SENCKENBERG**ischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt. *A. Jacobi.*

Taschenberg, O. Otto Goldfuss. — ebendas. S. 207—218.

1831—1905. Ein Sohn des berühmten Paläontologen **G. A. Goldfuss** in Bonn, war **OTTO Goldfuss** bei vorzüglicher naturwissenschaftlicher Veranlagung durch die Verhältnisse genötigt, Landwirt zu werden, fand aber nach eigentümlichen Lebensschicksalen 1878 Gelegenheit, in bescheidener Lage sich völlig seinem alten Lieblingsstudium, den Konchylien, zu widmen. Als Frucht seiner peinlich genauen Arbeitsweise ist u. a. ein umfassendes Werk über die Binnenmollusken Mitteldeutschlands zu nennen. **Goldfuss**sens wertvolle Sammlung erwarb noch zu seinen Lebzeiten das städtische naturwissenschaftliche Museum in Magdeburg. *A. Jacobi.*

Klunzinger, C. B. Zum Andenken an E. v. Martens. — Jahreshefte Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg, 1905, p. XLVI—L.

EDUARD VON MARTENS (1831—1904) war ein Stuttgarter, der in Tübingen Medizin, in der Hauptsache aber Naturwissenschaften studierte, in Berlin Schüler **JOHANNES MÜLLER**s wurde und daselbst eine Lebensstellung als Verwalter der konchologischen Abteilung des zoologischen Museums fand; von 1887 an war er dessen zweiter Direktor, außerdem Professor extr. der Universität. Von 1859—64 begleitete er als Zoolog die preussische Expedition nach Ostasien. Als Kenner der Systematik und geographischen Verbreitung der beschalteten Weichtiere, ist er, seine deutsche Gewissenhaftigkeit und Selbstkritik eingerechnet, der erste in der Gegenwart gewesen, aber sein zoologisches Wissen, zumal des Antiquarischen, stand auf breitester Grundlage. Was er in einem langen Leben voll fleißiger Arbeit geleistet, haben **MARTENS**sens Freunde in besonderen Schriftenverzeichnissen aufgeführt, deren Quellen Verf. nennt. **VON MARTENS** war, wie **Ber.** öfters selbst erfuhr, ein echter gemütsreicher Schwabe, einfach, gütig und hilfsbereit gegen jedermann und jederzeit, daher wird Liebe sein Andenken sein. *A. Jacobi.*

Berichtigung.

Durch ein Mißgeschick war ich nicht in der Lage, die Korrektur einiger von mir in Bd. V (1906) Heft 3 gelieferter Besprechungen zu lesen, so daß diese außer gewöhnlichen Druckfehlern auch die folgenden sinnstößenden enthalten:

| | | | |
|------------|-------------|--------------------------|----------------------------|
| Seite 471, | Z. 22 v. o. | statt: „auf dem Gebiete“ | lies: „auf diesem Gebiete“ |
| „ 487 | „ 11 „ „ | „ „Waldtiere“ | „ „Waltiere“ |
| „ 487 | „ 18 „ „ | „ „Elfternager“ | „ „Elsterneger“ |
| „ 487 | „ 23 „ „ | „ „HARVARY“ | „ „HARVRY“ |
| „ 488 | „ 15 „ „ | „ „galaitodes“ | „ „galactodes“ |
| „ 488 | „ 18 „ „ | „ „Uff“ | „ „Uhl“ |
| „ 490 | „ 5 „ u. | „ „wissenschaftl.“ | „ „Wissenschaft“ |

| | | |
|-----------|--|-------------------|
| Seite 491 | Z. 5 v. u. statt: „REINBARDT“ | lies: „REINWARDT“ |
| „ 492 | „ 20 „ o. „ „ „Aparten“: mir unverständlich. | |
| „ 492 | „ 14 „ u. „ „MERVILL“ | lies: „MERRILL“ |
| „ 492 | „ 8 „ „ „ „V. J.“ | „ „O. J.“ |
| „ 495 | „ 2 „ o. „ „FORM“ | „ „FARM“ |
| „ 495 | „ 6 „ u. „ „BARLEETS“ | „ „BARTLETS“ |

Dresden, Kgl. Zoologisches Museum. A. Jacobi.

Technik.

Vorgeschichtliche Eisengewinnung im Neuffener Tal. Bei Anlaß der 78. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Stuttgart wurde ein Ausflug in das Neuffener Tal zu einer Kiesgrube am rechten Ufer der Steinach, einige 100 m unterhalb der letzten Mühle auf der Markung der Stadt Neuffen, beschlossen. Es handelt sich um ein sehr interessantes, ungefähr 20 cm mächtiges Lager dunkelgrüner, glasiger Schlacken in Stücken verschiedener Größe. Ein Teil derselben ist in der Verschlackung weiter vorgerückt und präsentiert sich in porösem, schwammigem Zustande. Diese eigentümlichen Reste menschlicher Arbeit liegen etwa 2 m unter der Oberfläche. Der Boden besteht aus einem hellbraunen, mit Stücken von weißem Jura untermischten Ton.

Über das Alter dieser Glasschlacken, welche sich auch in Neuffen selbst sowie an mehreren Orten des Tales finden, hat man keine bestimmten Anhaltspunkte. Nur daß dieselben von der Darstellung des Eisens aus Brauneisenerz herrühren und weit hinter die Ansiedelung in historischer Zeit hinaus reichen, konnte man sicher feststellen.

Der Name Neuffen und einige andere ebenso unerklärte Ortsbenennungen deuten auf keltischen Ursprung. Sodann hat man Topfscherben aus der La-Tène-Periode (jüngere Eisenzeit, welche etwa 500 Jahre vor unserer Zeitrechnung beginnt) gefunden. Man darf also annehmen, daß zu jener fernen Zeit hier im Tale schon eine ausgedehnte Verhüttung der Eisenerze stattfand. Reste dieser Öfen aber hat man bis heute noch nicht entdeckt.

Daß diese Schlacken zu einer Zeit entstanden, da man zur Darstellung des Eisens noch auf sehr primitive Methoden angewiesen war, beweist die chemische Zusammensetzung. Sie enthalten bis zu 41,5 % Eisenoxyd, nebst dem 12 % Aluminiumoxyd, 9 % Manganoxyd usw. Eine weitere Untersuchung dieser in mehr als einer Richtung hochwichtigen Funde, behufs weiterer Schlüsse über die Zeit der Entstehung dieser Eisenwerke, die Stellen der Werke selbst und das Volk des Betriebes wäre sehr zu wünschen.

B. Reber.

Beck, Theodor. Leonardo da Vinci.

In 4 Nummern der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure“, 1906, gibt T. BECK, Professor in Darmstadt (Bruder LUDWIG BECKS, Verfassers der „Geschichte des Eisens“) einen Auszug aus dem Mailänder Manuskript LEONARDO'S. Früher hatte BECK seine LEONARDO-Studien in der eingegangenen Zeitschrift „Der Civilingenieur“ veröffentlicht und die dort von 1886—96 erschienenen historischen Studien zusammen durch den Verein deutscher

Ingenieure herausgeben lassen (Beiträge zur Geschichte des Maschinenbaues, 2. Aufl., Berlin 1900). Zu diesem Werk bilden die hier zu besprechenden vier Artikel den Schluß. Er behandelt die letzten Lieferungen der Mailänder Ausgabe des Codice Atlantico und enthält manch Merkwürdiges, z. B.: Proportionalzirkel (Blatt 375 recto), biegsame Welle (Bl. 372 r.), sogenannte Nürnberger Scheere (Bl. 396 r.), sogenannte cardanische Aufhängung eines Kompasses (Bl. 216 r.) und eines Schöpfpeimers (Bl. 298 r.), Drehbank mit Schwungrad, Tretkurbel und Spindel (Bl. 361 r.), Fahrstuhl (Bl. 368 r.), Hebelade (Bl. 298 r.), Klemmvorrichtung, um sich an einem Seil aus großer Höhe herabgleiten zu lassen (Bl. 112 r.), Buchdruckpresse (Bl. 357 r., 358 r., 372 r.) und eine solche mit selbsttätiger Hin- und Herbewegung des Prestisches (Bl. 358 r.), Tuchscheermaschinen (Bl. 397 v., 398 r., 400 r.), drehbare Windhaube für Schornsteine (Bl. 394 v.), ein durch Gewichtzug betriebener Fächer, um ein Zimmer zu kühlen (Bl. 278 r.), Vorrichtung zum selbsttätigen Anhängen einer aufgezogenen Last, damit das Seil entlastet ist (Bl. 344 r.), jetzt zur Aufhängung von Bogenlampen als D.R.P. in Anwendung, eine Drehbrücke (Bl. 312 r.), Ruderradboote (Bl. 319 v., 344 v., 384 v., 394 v.), Radschloß für Feuerwaffen (Bl. 317 v.), Revolverkanone mit 20 Läufen (Bl. 398 r.). — Brock hat damit eine verdienstvolle Arbeit zum Abschluß gebracht, doch noch Jahre wird es dauern, bis wir die vielen Gebiete überarbeitet haben, auf denen LEONARDO'S Zeichenstift uns ein Pfadfinder ist.

F. M. Feldhaus.

List, Guido von. Die Kunst des Feueranzündens und die Erfindung des Rades und des Wagens. — Leipziger Illustrierte Zeitung. Nr. 3298 v. 16. VIII. 06, S. 276. 6 Spalten mit 8 Abbildungen.

Nur die größte Unkenntnis dessen, was Etymologie, Ethnographie und Technologie lehren, kann derartig Monströses zustande bringen! Ich müßte den langen Artikel hier sammt Kommentar abdrucken, wollte ich seinen Inhalt an Fehlern kennzeichnen. Darum nur zwei Stichproben, eine für die Naturwissenschaftler, die andere für die Mediziner.

Es wird erzählt, wie der Höhlenmensch auf einem Baumstamm einen Felsblock vor seine Höhle wälzte, um sich vor dem Bär zu schützen. „Jene erste Walze ... wurde nach jahrzehntelangem Gebrauch durch die aufgelagerten Lasten in der Mitte abgeschliffen ... , so entsand die Achse und die Räder.“ — Die Nabe des Feuerbohrers wurde zur Altarplatte, die aus 3 x 3 Holzarten bestand, diese werden aufgezählt und sprachlich abgeleitet: „... 6. Eibe (übe, ube, uff, auff, uhle = Eule, Wissen, Weisheit); 7. Fichte (fikte = Zeugungstun); 8. Buche (buke, bok = Träger, nämlich Lebens-, Feuerträger); 9. Tanne (tuen = gebären, daher Lichtbaum, Weihnachtsbaum)“.

Den Punkt 7 könnte man wohl in einer medizinischen Bierzeitung, nicht aber für das breite Publikum der Leipziger Illustrierten bringen. Der Autor bekennt sich zur — Theosophie.

F. M. Feldhaus.

Guttmann, Oscar. Monumenta Pulveris Pyri. (Printed for the author at the artists press Balham. London 1906.)

Dieses mit feinem Geschmack hergestellte, künstlerisch reich, ja prachtvoll ausgestattete Werk ist von dem als Kenner der Explosivstoffe und ihrer

Anwendung bewährten Verfasser mit sichtlicher Liebe, mit eindringendem Verständnis für einen engen Kreis von Fachgenossen (in 270 Exemplaren) herausgegeben worden. Der Verfasser nennt sein Werk „eine getreue Wiedergabe alter Abbildungen zur Geschichte des Schießpulvers. Mit erklärendem Texte“; es ist also ein eigenartiger Ausschnitt aus der Geschichte der Technologie.

Der in englischer, deutscher, französischer Sprache abgefasste Text dient nicht nur zur Erklärung der schönen Abbildungen (102 Tafeln), sondern enthält viele wichtige Aufschlüsse über die Frage der Herstellung und der ersten Verwendung des Schießpulvers, besonders zum Treiben von Projektilen. Das erste Auftreten von dem Pulver ähnlichen Mischungen im Orient ist nur gestreift; wann, wo und wie das Schießpulver in Europa zuerst bekannt und als Treibmittel angewandt worden ist, das soll an der Hand von Urkunden und Abbildungen tunlichst festgestellt werden. Daher wird die gelehrte Diskussion zwischen GUTTMANN und OPFER, die durch Vermittelung von Dr. DIEEGART den Lesern der „Mitteilungen“, Bd. 4, S. 421 f., bekannt geworden ist, nicht berücksichtigt. GUTTMANN verkennt keineswegs die Tatsache, daß auf diesem Gebiete der Forschung noch viele große Fragezeichen vorhanden sind.

Zuerst erfahren wir, daß ROGER BACON, der vielseitige englische „Doctor mirabilis“, in einem handschriftlich, jedoch nicht vollständig erhaltenen Werke *De mirabili potestate artis et naturae* (aus dem Jahre 1242) eine Vorschrift zur Herstellung eines Pulvergemisches mitgeteilt hat, freilich mit einigen dunkeln Wendungen und geheimnisvollen Ausdrücken. GUTTMANN folgert daraus mit Bestimmtheit, daß R. BACON eine unserem Pulver ähnliche Mischung gekannt habe, aber nicht deren treibende Kraft. Ob ihm arabische Quellen diese Kenntnis verschafft haben, bleibt unentschieden, ist aber nicht unwahrscheinlich.

Der Text beschäftigt sich sodann mit dem „schwarzen Berthold, Bertholdus niger“ und bringt viel wichtiges über die erste Anwendung des Pulvers zum Schiessen aus Feuerrohren; hier sei einer Abbildung des „ältesten Geschützes“ (Tafel 69), das zum Forttreiben eines Projektils sicher gedient hat, aus dem Jahre 1325 gedacht. Es bleibt hiernach zweifelhaft, ob BERTHOLD SCHWARZ (oder, wie sein Familienname war, CONSTANTIN ANKLITZER) zuerst die treibende Kraft des Pulvers erkannt und verwertet hat. Die ersten 16 Tafeln mit Bildern von R. BACON und BERTHOLD SCHWARZ (nach alten Stichen, Bildern, Medaillen), insbesondere solchen, die sich auf die Erfindung des Pulvers durch letzteren beziehen, sind, wie alle übrigen, außerordentlich sorgsam und schön hergestellt; sie bieten interessante Einblicke in den Gedankenkreis und Kulturzustand der älteren Zeiten. Aus vielen dieser Abbildungen erkennt man den machtvollen Eindruck jener Erfindung. Vom künstlerischen Standpunkte betrachtet sind sie von verschiedenem Werte; man beachte z. B., wie ungleich die Wirkung der unerwarteten Explosion des Pulvers auf BERTHOLD dargestellt ist.

Erwecken die ersten (16) Tafeln mehr persönliches Interesse für die zwei bahnbrechenden Männer, so sind die folgenden vorzugsweise sachlich,

vom technologischen Gesichtspunkt höchst beachtenswert. 29 derselben betreffen die Darstellung, Reinigung, Prüfung der drei Gemengteile des Schießpulvers, sowie die Verwendung von Zusätzen, die man für nützlich hielt (z. B. Kampfer, Salmiak, Öle); die folgenden 19 Tafeln zeigen die Gewinnung des Pulvers selbst. Weitere 4 Tafeln zeigen die alten Verfahren der Pulverproben, die folgenden 10 die ältesten Geschütze. Die Bildnisse von Männern, die sich als Büchsenmeister um das Schießwesen in früheren Jahrhunderten verdient gemacht haben, zieren die nächsten 18 Tafeln, während eine Reihe der Neuzeit angehörnder hervorragender Kenner und Meister im Bereiche der Explosivstoffe, nämlich BERTHOLLET, HOWARD, SCHÖNBEIN, SOBRERO, NOBEL, SPRENGEL, VIELLE, BERTHELOT, MAJENDIE in Bildnissen auf den letzten 11 Tafeln uns vorgeführt wird.

Dem Verfasser, der keine Mühe gescheut hat, die schwierig zu beschaffenden handschriftlichen und bildlichen Materialien zur Geschichte des Schießpulvers liebevoll zu sammeln und in einem wissenschaftlich wie künstlerisch schönen Gewande darzubieten, gebührt Ehre und Dank für sein selbstloses, nur von idealen Bestrebungen geleitetes Werk, von dem, wie zu hoffen ist, neue Anregungen ausgehen werden, um auch die Lösung der Frage, wann im Orient ein Pulver zuerst gefunden und wie es verwendet worden ist, anzubahnen.

Dresden.

E. v. Meyer.

Hoppe, Oskar. Das Drahtseil. (Vierte Lieferung der „Beiträge zur Geschichte der Erfindungen“, Clausthal 1890 ff.)

Verf. hat schon oft auf das Verdienst des hannoverschen Oberbergrats W. A. JULIUS ALBERT hingewiesen. Hier bringt er das gesamte Material zusammengefaßt. A. (1787—1846) erfand das Drahtseil 1834; andere Daten sind falsch. In Betrieb kam das erste Förderseil auf Grube Caroline bei Clausthal (KARSTENS Archiv für Mineralogie, 1885, S. 418).

Zu ängstlich wehrt Verf. sich gegen die Annahme, es seien bereits vor ALBERT Drahtseile geflochten worden. „eysern seil“ (z. B. MATTHESIIUS, Sarepta 1562, Bl. 132) ist zwar in der Bergmannssprache eine eiserne Kette, doch wie erklärt Verf. die Stelle bei VITRUV (Architectura IX, 8): „Auf der Rückseite der Scheibe aber ist in der Mitte das Ende einer drehbaren Welle eingefügt und über diese ist ein weiches Kupferdrahttau gewunden.“ Auch will H. die Stelle des LIONARDO DA VINCI (Manusk. „B“, Bl. 54 v.) nicht für ein Drahtseil gelten lassen, wo es heißt: „Das Seil für obiges Instrument (ein Schöpfwerk) muß von Draht aus geglühtem Eisen oder Kupfer sein, andernfalls ist es von geringer Dauer, und die genannten Drähte müssen so dick sein, wie Bogenschnur.“ Ich kann mich nicht entschließen, eine Kette aus Kupferdraht, so dick wie Bogenschnur, für besonders dauerhaft zu halten, also muß LIONARDO schon ein Drahtseil meinen. Eine Bemerkung in J. G. HEIDMANN, Kunst- und Drahtseile, Leipzig 1847, S. 46, man habe vor ALBERT Drahtseile zu Brücken verwendet, erklärt Verf. mir brieflich dahin, daß man Drahtseile aus parallelen, nicht aus geflochtenen Drähten verwendet habe.

F. M. Feldhaus.

Llobeskind, P. Die Theophilus-Glocken. Mitteilungen des Germanischen Nationalmuseums, Nürnberg 1905, S. 153—175.

Verf., Oberpfarrer in Münchenbernsdorf (Thüringen), hat 37 Glocken ermittelt, die nach den Vorschriften gemacht sind, die uns THEOPHILUS, Presbyter des Benediktinerklosters Helmarshausen (Westfalen), um 1100 aufgezeichnet hat. Leider ist seine Schrift „Schedula diversarum artium“ sehr wenig bekannt. In einer nicht einwandfreien Übersetzung findet man sie in R. EITELBERGER VON EDELBERG'S Quellschriften zur Kunstgeschichte, Bd. 7, Wien 1874. Die THEOPHILUS-Glocke, die bis 1200 vorkommt, ist sicher in weit mehr Exemplaren noch vorhanden. Um solche aufzufinden, habe ich im Sammler-Daheim, der Deutschen Uhrmacher-Zeitung und der Tögl. Rundschau Aufsätze darüber veröffentlicht.

F. M. Feldhaus.

Koopen, Dr. Alfred und Breuer, Carl. Geschichte des Möbels. 1. Band von den Anfängen des menschlichen Wohnbaus bis zur römischen Kaiserzeit unter Einbeziehung des Mobiliars in den ostasiatischen Ländern. Mit 428 Abbildungen. Berlin und New York, Bruno Hefsling.

Mit den Werkzeugen der Steinzeit beginnend, führen uns die Verfasser an Hand ebenso reicher, wie schöner Bilder vorwärts. Die Berliner Museen gaben ihnen wertvolles Material: Hausmodelle, Kleiderkasten, Särge, Betten, Kopfstützen, Throne, Sessel, Stühle und andere Geräte und Möbel.

Besonders merkwürdig sind: eine Otterfalle der Pfahlbauzeit mit federnden Klappen, Korbsessel der Römerzeit, Ledersitze an ägyptischen Stühlen, ägyptische Klappstühle, eine prächtige ägyptische Totenbahre, eine konvexe römische Fensterscheibe und ein Fensterladen, ein pompejanischer Kochofen und eine eiserne Geldkiste usw. Auffallend ist, daß an ägyptischen Betten und Totenbahren die Formen der „Füße“ genau den Vorder- und Hinterbeinen eines Tieres entsprechen. Sie schreiten alle vier nach einer Richtung.

Es ist dem Werk zustatten gekommen, daß die Verfasser sowohl die Fähigkeiten des weitausschauenden Kulturhistorikers, wie des tiefblickenden Fachmannes in sich vereinigten und so eine Menge wertvolles Material verarbeiten konnten. Nicht nur erhaltene Originale werden wiedergegeben und besprochen, sondern auch Gemälde, Skulpturen und Fundteile abgebildet, an denen die Entwicklung des Möbels gesehen werden kann.

F. M. Feldhaus.

B. Medizin.

Allgemeines und Gesamtdarstellungen.

Sudhoff, Karl. Theodor Puschmann und die Aufgaben der Geschichte der Medizin. Eine akademische Antrittsvorlesung. Münchener mediz. Wochenschrift 1906, Nr. 34.

In meisterhaften Darlegungen zeigt der Vortragende, was THEODOR PUSCHMANN war und was er wollte, welch einen feinen, wertvollen Menschen die Geschichte der Medizin in ihm zu ehren hat und welche nachhaltige

Wirkung von ihm ausgegangen ist und noch ausgeht. Und das alles wird verwoben mit dem Erlebten und Gedachten, mit den Gaben und Neigungen, die in der tiefen Persönlichkeit PUSCHMANNS gewohnt haben. Aber ganz besonders hebt dann SUDHOFF seine reformatorische Bedeutung als Medico-historiker hervor und reiht hieran außerordentlich starke und weiterbildende Gedanken über die Aufgaben und Ziele der Geschichte der Medizin. Was er hier sagt, hat selbstredend auch für den Historiker der Naturwissenschaften große Bedeutung: die Notwendigkeit der Pflege der Geschichte der Medizin schon wegen der Wahrung des hohen Charakters der Medizin als Wissenschaft, ihre rein wissenschaftliche Bedeutung, ihre elementaren Beziehungen zur Kulturgeschichte, ihr großer Wert als Brücke zwischen Medizin und den Geisteswissenschaften. Denn auch sie soll Antwort geben auf die tiefste Frage: wie stand der Mensch zur Natur, zu ihren Besonderheiten und Rätseln? — — Vor allem nimmt SUDHOFF die Geschichte der Medizin auch für das Bildungstreben des Arztes als Persönlichkeit in Anspruch; sie schafft eine gediegene Allgemeinbildung und einen unerschöpflichen Schatz von gesundem Idealismus und tieferem Empfinden, sie stärkt und fördert die ärztliche Ethik und gibt dem ganzen Stand eine geistig vornehmere Höhenlage. — Der Vortragende redet auch hier immer geistvoll und interessant in feingeschliffener Sprache. Auch hier der starke Wurf eines reifen Historikers! Man möchte nur wünschen, daß die Geschichte der Naturwissenschaften ebenfalls als akademischer Lehrgegenstand recht bald einen solchen unerschrockenen und energischen Verteidiger finden möchte, damit sich einmal auch ihre organisatorischen Forderungen Gehör verschaffen können. Zur Stunde hat sie — wenn ich von den Privatdozenten an den Technischen Hochschulen in Wien und Brünn absehe — noch keine einzige besoldete Lehrkanzel. Wer wird öffentlich das erste fordernde Wort wagen? Daß ein so umsichtiger und gelehrter Naturforscher wie OTTO N. WIRT am Chemikerkongress in Rom den Anfang gemacht hat, müssen wir dankbarst anerkennen.¹

Wien-Brünn.

Franz Stranz.

Pachinger, A. M. Die Mutterschaft in der Malerei und Graphik. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. GUSTAV KLEIN, München, und 180 Illustrationen und Bilderbeilagen. München und Leipzig. Bei Georg Müller, 1906. 212 S. Gr. 8. Brosch. M. 8.—, geb. M. 10.—

Wer das Glück hatte, im stimmungsvollen Heim des kunstverständigen Münchener Frauenarztes seine unvergleichlichen Schätze weiblicher Anatomiedarstellungen und kunstverklärter Gynäkologiestudien sehen zu dürfen, die ebenso eindringlich die medizinisch-historische Reife seines Urteils, wie das bibliographische Verständnis und die eindringende Kenntnis graphischer Technik und Koloristik dartun, der wird erst voll zu würdigen wissen, welches Lob, welche eindringliche Empfehlung die Bevorwortung dieses

¹ Um seiner Schlufsanregung willen habe ich dem mitstrebenden jungen Genossen die Freude gemacht, seine freundliche Besprechung zum Abdruck zu bringen.

Sudhoff.

Buches durch GUSTAV KLEIN bedeutet, der ja in weitesten Kreisen schon als einer der besten Kenner der auf das Gynäkologische gerichteten medizinisch-kunsthistorischen Sonderdisziplin bekannt ist; mit Ungeduld warten wir schon lange, daß er sich durch ein großes illustriertes Werk herzhafte neben ROBERT MÜLLERHEIM stellen möge. Aber auch, daß er den Münchener Kunstkennner und -Sammler zu bewegen wußte, diese Auswahl aus seiner Sammlung „Frauenleben“ zu veröffentlichen, wollen wir KLEIN hoch anrechnen.

PACHINGER'S Sammlung und ihre feinsinnige Kommentierung verdiente aber auch diese hohe Auszeichnung in höchstem Maße. Frei von jeder törichten Prüderie und jeder lüsternen Ablenkung auf das obscöne Gebiet führt uns der geistvolle Verfasser mit ebenso viel kulturgeschichtlichem Verständnis für das Allgemeinmenschliche wie für das Seelenleben der Frau und Mutter durch die Zeiten und Sitten, durch Kultur- und Naturvölker und zeigt uns in 5 Abschnitten — Schwangerschaft, gebärende Frau, Wochenstube, stillende Mutter und Patrone, Glaube, Aberglaube — wie das Ewiggleiche im Wechsel der Anschauungen, Standpunkte und Zeitverhältnisse auch Gestalt und Farbe zu wechseln scheint, individuelles Leben gewinnt. Doch wie gewaltig ist auch für die künstlerische Wiedergabe der Abstand vom gesegneten Leib der Mutter Gottes in den hundertfach gemalten „Heimsuchungen“ und kultverklärtem Bildlein für trostbedürftige Schwangere, denen vor dem schweren Stündlein bangt, bis zu der reizenden Titelvignette des „Stolperer's am Kreißelbette“, wo die Schönheit unter Amors Aufsicht die Zögernde zum Gebährstuhl führt, von der bald schelmischen, bald höhnischen Wiedergabe der Schwangeren in der Karikatur ganz zu geschweigen. Gleiche Vielseitigkeit weisen auch die anderen etwas weniger umfangreichen Abschnitte auf, kunstverklärtes Menschenschicksal in ansiehendster Gestalt und buntestem Wechsel, von anmutigem Geplauder liebenswürdig umrankt. S.

Magnus, Hugo. Die Organ- und Blut-Therapie. Ein Kapitel aus der Geschichte der Arzneimittellehre. Breslau 1906. J. U. Kern's Verlag (Max Müller). 70 S. gr. 8°. Abhandlungen zur Geschichte der Medizin, herausgegeben von MAGNUS, NEUBURGER und SUDHOFF. Heft XVII. M. 2.50.

Die kleine Schrift weist alle Vorzüge von MAGNUS' Schreib- und Denkweise auf, Klarheit, Übersichtlichkeit und Folgerichtigkeit. Und wie es gewiß der Endzweck der medizinischen wie aller Geschichtsforschung und Geschichtsschreibung ist, die leitenden Gedanken der Entwicklung aufzusuchen und zur Darstellung zu bringen, so spricht auch diese Arbeit laut zu unserm Kausalitätsbedürfnis, Befriedigung ihm verheißend. Sind wir aber gerade in der Geschichte der Medizin schon so weit, daß wir endgültig aus dem Stadium der Verheißung in das der Erfüllung getreten wären? — Die Antwort dürfte verneinend ausfallen müssen. So gewiß für die gesamten Naturwissenschaften, die in rastloser Arbeit ganze Gebirge von erarbeitetem Tatsachenmaterial fast ein Jahrhundert lang erschürft und zusammengefahren haben, die Zeit gekommen ist, um wieder einmal an der Hand zusammenfassender Erwägungen und Sichtungen Ordnung in diese unübersehbar anschwellende Masse zu bringen und bei diesem philo-

sophischen Vorgehen auch die Entwicklung als Ariadnefaden mit heranzuziehen, also die historischen Gesichtspunkte zu Worte kommen zu lassen, so gewiß dies natürlich auch für die Medizin als angewandte Naturwissenschaft gilt, ganz ebenso sicher sind wir aber in der Geschichte der Medizin noch nicht so weit, aus dem Idiographischen ins Nomothetische hinüberzugehen, wollen wir nicht der Hypothese einen zu großen Spielraum gewähren. Wie befruchtend freilich Hypothesen zu wirken vermögen, das weiß der Historiker der neueren Naturwissenschaften nur zu gut. In diesem Sinne begrüßen wir auch die vorliegende Arbeit von MAGNUS aus dem Gebiete der Arzneimittellehre, das ja der Einzelforschung noch so dringend bedarf wie kaum ein anderes, namentlich in seiner Frühgeschichte am Nil und im Zweistromlande. Haben wir doch aus Ägypten schon eine recht große Zahl von Arzneistoffen antiquarisch kennen gelernt, die sachlich noch vollkommen in der Luft schweben, und wenn wir einmal zusammenstellen wollen, so läßt sich aus dem heute schon gedruckt zugänglich Gewordenen des Keilschriftgebietes schon ein halb hundert von Arzneidrogennamen gewinnen, das sich in wenig Jahren verdrei- ja vervierfachen wird, ohne daß dieser „Schall und Rauch“ der Namen sich schnell in „Himmelsglut“ der Erkenntnis umsetzen ließe. Kann man trotzdem mit solcher Sicherheit, wie MAGNUS es auf einem kleinem Spezialgebiete, der Pharmakologie tut, vom „Grundgesetz der Organtherapie“, von einem „uralten pharmakodynamischen Grundgesetze“ reden, an dessen Hand man nun mit Fug und Recht alles „folkloristische Beiwerk“ als nebensächlich beiseite schieben könnte? — Wie der Kolofn von Rhodos steht MAGNUS' Darlegung in gewaltiger Spannung auf den gespreizten Schenkeln der altchinesischen und altägyptischen Medizin, dem NŪ-KING unter Kaiser SHIN-NUNG aus der Mitte des dritten Jahrtausends vor Christo und dem Papyros EBERS aus der 18. Dynastie, beziehungsweise der Mitte des 2. Jahrtausends; in dem einen Falle ist SCHEUBE im „Handbuch“, im andern die Publikationen von EBERS selber als Quelle genannt. Freund SCHEUBE in allen Ehren und EBERS nicht minder, aber was wissen wir denn wirklich Gründliches von der „urvorzeitlichen“ Medizin der Chinesen, selbst wenn wir die einzige einwandfreie bequem zugängliche Quelle berücksichtigen, die leider recht zerstreuten Arbeiten des Wiener Sinologen AUGUST PFIZMAIER!? Und wie es mit unserer Kenntnis vom Papyrus EBERS steht, trotz LIEBLEIN-JOACHIMS Übersetzung und v. ORFELES geistvollen Arbeiten, brauche ich wohl nicht besonders hervorzuheben. Genügend SCHEUBE, EBERS und die von PLINIUS benutzte „uralte Rezeptsammlung“ des CATO major wirklich zur Aufstellung so unfehlbarer Grundgesetze, die als Waffe und Harnisch gegen alle Angriffe und als Leitstern in allem Dunkel, ja als unfehlbarer Richter dienen könnten?

Anregung bringt die MAGNUSsche Arbeit zweifellos und es erscheint uns durchaus wünschenswert, daß dieser Anregung recht alleseitig Folge gegeben werde. Auch ihm selbst dürfte es doch wohl vor allem hierauf angekommen sein. Bei der quellenforschenden Nacharbeit wird sich dann auch Gelegenheit geben, die zahlreichen Unstimmigkeiten im Kleinen zu er-

ledigen, die uns bei der Lektüre aufgestoßen sind — vom „Überarzt PARAOZLUS“, den MAGNUS nun ja am gründlichsten kennt, samt seinem Herausgeber „BRISGORUS“ (wollen wir nicht in Zukunft auch Freund MAGNUS „kurs“ als „Schlesier“ oder „Breslauer“ bezeichnen?) ganz abgesehen. Es kam uns heute nur darauf an, einige allgemeine Gesichtspunkte knapp anzudeuten. S.

Alter Orient.

Sellin, Ernst. (Dr. theol., o. ö. Professor an der evangelisch-theologischen Fakultät zu Wien.) *Der Ertrag der Ausgrabungen im Orient für die Erkenntnis der Entwicklung der Religion Israels.* Leipzig, 1905. Verlag A. Deicherts Nachfolger. 44 S.

Diese interessante Studie unseres Wiener Gelehrten und hervorragendsten Kenners des Orients kann neben dem Besten, was die bis zum Überdruß aufgebauschte Bibel-Babel-Kontroverse an Literatur auf den Markt brachte, bestehen. Ich stelle sie an Güte — freilich absehend von dem verschiedenen theologischen Akzent — neben die schönen Arbeiten von H. GUNKEL, A. JEREMIAS, P. JENSEN, H. WINCKLER, F. HOMMEL und andere. SELLINS Studie will aber weder als Gelegenheitschrift noch als polemische Zurückweisung verstanden werden, sondern nur als eine reflektierende Zusammenfassung eigener Ausgrabungsergebnisse. Freilich, nicht ohne auch das Gesamtbild der Kultur- und Religionsgeschichte des antiken Orients in hellen, klaren Farben vor uns erstehen zu lassen. Eine Leitfrage beherrscht das Ganze: welches sind die Ergebnisse der bisherigen Ausgrabungen in Palästina selbst für die Erkenntnis der religiösen Entwicklung Israels? Im ersten Teile werden also zunächst die Resultate der Ausgrabungen in Ägypten besprochen, hierauf in den folgenden Abschnitten die in Babylonien, Cypern und Palästina. Mit feinem historischen Sinn stellt der Verfasser das, was der Spaten zutage gefördert hat, in das lebendige Fluten der orientalischen Kulturgeschichte, hinein in diese seltsame, wunderliche Gefühlswelt ihrer religiösen Ausformungen, wie sie dann keine Menschheitsstufe mehr mit so viel Eigenart erlebt hat. Diese Einzigartigkeit des Naturgefühles und Gottempfindens ist ein zweites Mal in den geschichtlichen Prozessen nicht wieder eingetreten. . . . SELLINS Resultate würde ich hauptsächlich dahin zusammenfassen: In der kanaanitischen Ära hat babylonischer, ägyptischer und phönizisch-ägyptischer Einfluß auf Palästina gewirkt, in der israelitischen, ägyptischer und in der zweiten Hälfte von neuem der phönizisch-griechische. Würden einmal im Inneren des alten Jerusalem Ausgrabungen veranstaltet, nicht nur wie bisher an den Mauern, so würde sich vermutlich ergeben, daß dort im siebenten Jahrhundert neuerlich auch der assyrisch-babylonische Kultureinfluß begann. Nach dem babylonischen Exil strömt dann griechische Kultur ein. Letzteres bezeugen die Ausgrabungen in Nord- wie Südpalästina. Weiter haben die Forschungen mit dem Spaten insbesondere die religiöse Kultur der Kanaaniter in ein helleres Licht gerückt und gezeigt, welch ein geradesu grauisiger Naturalismus hier in der Form von Kinderopfern, Bauopfern und Totenkulten einstmals

lebendig war. Die biblischen Schilderungen dieser Religion erweisen sich noch viel zu farblos und abgemildert. „Im übrigen ist bisher wohl nur ein Objekt bei den Ausgrabungen in Palästina gefunden, das geeignet ist, positiv unsere Kenntnisse israelitischer Religionsgebräuche zu fördern. Es ist ein löcherer Räncheraltar, den der Verfasser, allerdings in fast 40 Stücke zerbrochen, in Taanach fand, den er aber fast lückenlos wieder zusammensetzen konnte (vergleiche Titelbild).“ Der Altar dürfte der Zeit zwischen 800 und 600 angehören. Er ist ein wichtiger Fund zur Klarstellung der spezielleren Religionsgeschichte Israels, und zwar der Volkreligion. — Und dann weiter ergibt sich, daß erstens die israelitische Weltanschauung und Religion als Religion eines semitischen Volkes eine breite Basis gemeinsamen Besitzes mit anderen orientalischen Religionen, besonders semitischen, hat, zweitens, daß sie nicht ein für allemal als ein Fertiges und Abgeschlossenes, sondern in allmählicher Entwicklung in die Geschichte tritt, drittens, daß aber diese Weltanschauung und Religion, wie sie speziell im Judentum durchbrach, einen vollständig originellen Ausgangspunkt und Kern besitzt, und viertens, daß nur in ihr eine Höhenlage der Religion erreicht wurde, die sie und nur sie geeignet machte, eine kleine jüdische Sekte hervorzubringen, die an einem wunderbaren, geheimnisvollen Menschen eine neue Welt erlebt, eine Sekte, aus der dann später die Weltkultur des Christentums hervorgeht. Wenn auch SELLIN mit seiner theologischen Wertung mehr rechts steht, so sind es ganz und gar nicht irgendwelche enge und unterdrückende Bedingungen, aus denen heraus er reflektiert. Er redet warm und überzeugt, mit der liebevollen Vertiefung des echten freien Gelehrten und was eine solche Literaturgattung besonders anziehend macht, SELLIN weiß prächtig zu schreiben und geistvoll zu behandeln. Auch schon den Schein von theologischen Forciertheiten versteht er zu meiden.

Franz Strona.

Baudissin, Graf Wolf Wilhelm. Esmun-Asklepios. Festschrift für NÖLDECKE. S. 729—755. (Vergl. Bd. V, Seite 504 dieser Mitteilungen.)

Auf breitester kultur- und sprachvergleichender Basis wird hier die Vorstellung eines heilenden Gottes mit dem Attribut der Schlange abgehandelt und auf alle Seiten fallen blitzartig klärende Lichter. Auch die Schlange auf der Tragtange (zum Emporheben des Kultbildes), der Nechuschtan des 4. Buches Mosis war ja schon früher mit der den Stab des Asklepios umwindenden heiligen Schlange in Parallele gesetzt worden und zur Erklärung seiner Herkunft verwendet worden. Heute kann man den Nechuschtan wohl als kananäisches Kultbild bezeichnen; der Kult mag dann immerhin aus Babylonien stammen, wenn auch dort noch kein Heilgott mit Schlange nachgewiesen werden kann. Zeitweilig ersterben und wieder belebt werden, kann ja neben dem Gott der Vegetation auch einem chthonischen Gotte zukommen, dem die Schlange als symbolisches Tier nahesteht, und für beide Vorstellungsweisen liegt der Übergang zum Gedanken des heilenden Gottes nahe. Auch mit der Mantik stehen die Unterwelt, die kluge Schlange und die Heilkunst ja in innigem Zusammenhang; und für den heilenden, erlösenden Asklepios der Spätzeit (des „Synkretismus“)

fliessen sickernde Quellen im ganzen Orient, in ägyptischen, phönizischen und babylonischen Vorstellungen, die endlich in griechischen Weiheschalen kristallhell sich zusammenfinden. S.

Atharva-Veda Samhitā transl. with a Critical and Exegetical Commentary by W. D. WHITNEY, revised and brought nearer to completion and edited by C. R. LAUMAN. Cambridge, Mass. 1905. 2 Bde. CLXI+1052 S.

Die vollständige Veröffentlichung dieses posthumen Werkes des berühmten amerikanischen Sanskritisten und Sprachforschers verdient bei der grossen Bedeutung, welche dem Atharvaveda als dem ältesten Denkmal der indischen Volksmedizin zukommt, wohl auch in dieser Zeitschrift besonders hervorgehoben zu werden. Die aufopfernde Geduld und Selbsterleugnung des Herausgebers, sein verständnisvolles Eingehen auf die Intentionen WHITNEYS, und seine umfassende Sachkenntnis und Gelehrsamkeit liessen ihm einen vollen Erfolg erzielen, so dass wir dieses in vielen Beziehungen unvollkommen hinterlassene Werk WHITNEYS in denkbar idealster Gestalt hier erhalten. Die glänzende typographische Ausstattung entspricht dem interessanten Inhalt. Da die Zaubersprüche des Atharvaveda im allgemeinen an grosser, oft wohl gewollter Dunkelheit leiden, so ist es sehr dankenswert, dass WHITNEY seiner Übersetzung einen dieselbe rechtfertigenden und erklärenden Kommentar beigegeben hat. Möge das treffliche Werk bei allen Freunden der Volksmedizin die ihm gebührende Beachtung finden. J. *Memoirs of the Asiatic Society of Bengal*. Vol. I, No. 11, pp. 223—248. 4°. S.-A.

Amulets as Agents in the Prevention of Disease in Bengal. Compiled under the superintendance of A. N. WOBBERLY, J. C. S.

Ein wertvoller Beitrag zur indischen Volksmedizin. Der Verfasser war vermöge seiner amtlichen Eigenschaft als „Superintendent of Ethnography in Bengal“ in der Lage, überall aus erster Quelle zu schöpfen und hat auf engem Raum ein erstaunlich grosses Material zusammengebracht, nicht nur über die verschiedenen Arten von Amuletten, sondern auch über Volksmittel und Aberglauben in bezug auf Cholera, Pocken, Kinderkrankheiten und andere Leiden. Die von den Hindus in Bengalen getragenen Amulette werden gewöhnlich Kavac („Panzer“) genannt und enthalten in einer metallenen Kapsel Zaubersprüche (Mantra), die von Brahmanen, Priestern oder Beschwörern mit roter Tinte auf die Blätter gewisser Bäume geschrieben werden. Man trägt die Kavac am Arm oder hängt sie um den Hals oder befestigt sie am Haar. Ein Amulett ohne Zauberspruch heisst *Māduli*, d. h. Trommel von seiner trommelförmigen Gestalt, und kann die verschiedensten Gegenstände enthalten, z. B. Wurzeln, Blumen oder Blätter, Schlangenköpfe, Würmer, Eidechsen, Tigerkrallen, Krokodilzähne, Schakalohren, Pfauenfedern, Entenzungen, Muscheln, Perlen, doch darf der Träger des Amulettes seinen Inhalt nicht kennen, da dasselbe sonst seine Wirkung verlieren würde. Wenn diese Amulette ein Leiden heilen sollen, werden sie möglichst nahe am Sitz desselben getragen; so trägt man sie bei Podagra um den Fussknöchel, bei Asthma auf der Brust, bei Gehirnleiden und Zahnweh auf dem Kopf, bei Verdauungsbeschwerden schlingt man sie um den Leib. Man muß beim Tragen eines Amulettes auch oft eine

bestimmte Diät beobachten; es kommt ferner darauf an, ob die dazu gehörigen Stoffe an einem glückverheißenden Tage gesammelt sind; und so gibt es noch manche andere abergläubische Regeln, deren Übertretung den Erfolg des Zaubers hindern soll. Es lag anscheinend nicht in der Absicht des Verfassers, auf ältere Belege für den Gebrauch von Amuletten in Indien einzugehen, sonst hätte er auf die in der Sanskritliteratur vorkommenden mannigfachen Stellen hinweisen können, wo Amulette erwähnt werden. CALANDS „Altindisches Zauberritual“ (1900) bietet aus dem Kausikasūtra Beschreibungen von um den Hals zu hängenden, Zaubersprüche enthaltenden Amuletten, die mit den hier vorliegenden Angaben genau übereinstimmen und das hohe Alter dieses Gebrauchs beweisen, der auch schon im Atharvaveda vorkommt.

J.

Memoirs of the Asiatic Society of Bengal. Vol. I, Nr. 12, pp. 249—270. 4°.

Earth-eating and the Earth-eating Habit in India. By D. Hooper and H. H. Mann. Calcutta 1906. S.-A.

Den Anlaß für diese interessante Untersuchung über die in Indien besonders stark verbreitete Sitte, Erde und Lehm als Nahrungs- und Genußmittel zu gebrauchen, bot das häufige Auftreten dieser gefährlichen, oft tödlichen Gewohnheit unter den Kulis der Teeplantagen im nordöstlichen Teil Indiens. Vielleicht naschen diese fleißigen Arbeiter zunächst nur einmal gelegentlich zwischen zwei Mahlzeiten aus Hunger erdige Substanzen, aber bald wird ihnen dieser Genuß zur Gewohnheit und verleidet ihnen jede andere Nahrung. Der Wohlgeschmack und angenehme Geruch gewisser Sorten von Erde und Lehm, die in den Läden als Nahrungsmittel käuflich sind, wird in Berichten aus allen Teilen Indiens hervorgehoben. So erklärte ein junger Arbeiter auf einer Teeplantage in Travancore: Wir essen Erde, um unsern Hunger zu stillen, und weil sie wie Biskuit schmeckt. Der Mann starb mit 30 Jahren an einem Lungenleiden. Dafs bei Hungersnöten häufig Erde oder pulverisierter Speckstein gegessen wird, erscheint als begreiflich; freilich werden die Qualen des Hungers damit nur vorübergehend gestillt, die Peristaltik wird aufgehalten, und es folgen Diarrhöe und Dysenterie, die zum Tode führen. Unter normalen Verhältnissen kommt das Erdessen ganz überwiegend beim weiblichen Geschlecht vor, namentlich in der Periode der Schwangerschaft und Menstruation. Oft entsteht daraus intensive Anämie, doch fröhnen dem Laster wie in Europa besonders auch Anämische, die dann desto anämischer werden, je mehr Erde sie geniessen. Es entwickeln sich rasch Schmerzen und Schwäche in den Gliedern, Beschwerlichkeit beim Gehen, Bleichsucht, Schwäche im Unterleib, Kräfteverfall, ferner chronische Dyspepsie oder Dysenterie und langsames Hinsterben. Die Verfasser haben aus den verschiedensten Gegenden 32 Proben von eisbarer Erde oder Lehm gesammelt und beschrieben, mit Beifügung der von einem Geologen herrührenden chemischen Analyse derselben. Auch aus der alten Sanskritliteratur Indiens werden Quellenbelege gebracht, besonders eine Kommentarstelle zu einem Vers des Dichters Kalidāsa, welche den Genuß von Erde als eine bekannte Gewohnheit schwangerer Frauen bezeichnet. Es hätte auch noch auf die medizinischen

Sanskrittexte verwiesen werden können, wo das Essen verschiedener Arten von Erde als eine der Hauptursachen der Bleichsucht aufgeführt und auf die bedenklichen Symptome der daraus entstehenden Zustände hingewiesen wird, wie Verfall der Kräfte und der Verdauung, Bleichwerden der Haut, Stumpfheit der Sinne, Anschwellen der Füße und anderer Körperteile, Würmer in den Stühlen usw. Diese Krankheitserscheinungen stimmen ganz zu den in vorliegender Abhandlung mitgeteilten Beobachtungen; dem an letzter Stelle genannten Symptom entspricht die Bemerkung: „Earth-eaters are frequently troubled by worms“.

J.

Klassisches Altertum.

Celsus, Aulus Cornelius, Über die Arzneiwissenschaft in acht Büchern, übersetzt und erklärt von EDUARD SCHELLEK. Zweite Auflage. Nach der Textausgabe von DARRMBERG, neu durchgesehen von Walther Friebes, mit einem Vorwort von R. Kobert zu Rostock. Mit einem Bildnis, 26 Textfiguren und 4 Tafeln. Braunschweig, Friedrich Vieweg und Sohn, 1906. XLII + 862 S. 8°.

Ein mächtiges Stück Arbeit, dieser deutsche CELSUS und von KOBERT brillant eingeleitet. Allein schon dieses Vorwort des Altmeisters der Medicohistorie angeregt zu haben, wäre schon ein hohes Verdienst dieser Übersetzung um die ganze Celsusforschung. Ein ebenso großes ist ganz zweifellos das „Verzeichnis der Arznei-, Nahrungs- und Genußmittel“ mit vortrefflichem Kommentar und mit gewaltiger Belesenheit, das fast anderthalb hundert Seiten im kleinsten Drucke füllt. Da bewährt sich FRIEBES als gelehriger Schüler seines großen Meisters, dessen „Dorpat-er historische Studien“ wir immer noch schmerzlich vermissen.

Für den Eingeweihten, der den Bonner trefflichen Latinisten MARX an der Arbeit weiß, den CELSUS würdig neu zu ediren, ist es zwar kein geringer Schmerz, soviel ehrliche Übersetzer- und Kommentatorenarbeit an einen schon überholten Text gewendet zu sehen, aber es mag noch manches Jahr darüber hingehen, ehe sich der gewissenhafte Philologe in der emsigen Ausschöpfung der handschriftlichen Quellen genug getan haben wird, und bis dahin kann die Arbeit von FRIEBES doch noch reichen Nutzen stiften. Der pharmakologisch-geschichtliche Teil wird dauernden Wert behalten.

Mit der Neubearbeitung der für ihre Zeit recht guten alten SCHELLEK'schen Übersetzung wird nicht jedermann einverstanden sein. An sich war es immerhin ein ungewöhnliches Vorgehen, eine Neubearbeitung einer vor 60 Jahren erschienenen guten Übersetzung, statt einer neuen zu liefern, hat man sich aber einmal mit dem Gedanken vertraut gemacht, weiß man ihm auch Geschmack abzugewinnen; im Grunde ist es ja nur eine weitgetriebene lobenswerte Ehrlichkeit.

Ob allenthalben die Wiedergabe des Textsinnes hohen Anforderungen philologischer Genauigkeit Genüge leistet, scheint uns fraglich. Wir sehen Äußerungen von philologischer Seite nicht ohne Beklemmungen entgegen. Jedenfalls gilt auch für eine Übersetzung aus dem Lateinischen, namentlich wenn sie in etwas komplizierter Weise den gedruckten kritischen

Apparat benutzt und selbst Handschriftliches mit zur Textgestaltung hereinzieht, die heutige, allseitig anerkannte Aufstellung, daß man sich erstklassische philologische Mitarbeit sichern sollte. Wie können wir denn sonst mit Energie die Forderung vertreten, daß der Philologe an die Herausgabe eines medizinischen Schriftstellers, nicht ohne sachverständigen medizinisch-historischen Beirat gehen sollte? Was dem einem recht ist, muß doch dem anderen billig sein.

Nicht recht verständlich ist uns der breite Raum, der im „Kommentar“ dem heutigen wissenschaftlichen Standpunkt gewährt worden ist. Freilich können wir die Pathologie eines altklassischen Mediziners nur aus unserem heutigen pathologischen Wissen verstehen und werten. Warum denn aber fast eine allgemeine und spezielle Pathologie und Therapie von heute, losgelöst vom Texte des Celsus, in den Anmerkungen stückweise einschieben!!? Soll der philologische Leser dadurch in das Textverständnis eingeführt werden? Der Mediziner schüttelt drüber mit Recht den Kopf.

Doch das sind Geschmacksachen; uns scheint, weniger wäre hier mehr gewesen. Gerne hätten wir dagegen gesehen, wenn bei der antiken Instrumentenkunde etwas tiefer gegraben worden wäre. Die paar Tafeln Abbildungen des Védrenes vom Jahre 1876 entsprechen schon lange nicht mehr den Fortschritten der Forschung auf diesem Gebiete; sie sind völlig veraltet.

Bleich, Hans Erich. Das Wasser bei Galen. Stuttgart, Druck von Strecker & Schröder 1906. 88 S. 8°.

Eine Heidelberger Dissertation, auf PAGELS Anweisung entstanden und vom ihm beraten. Wir haben es denn auch mit einer trefflich orientierten kleinen Studie zu tun, die alles zusammenfaßt, was sich über die Natur, Beurteilung und Verwendung des Wassers bei GALENOS auffinden läßt und doch nur in den allgemeinen Gesichtspunkten Hippokratisches Lehngut, im Ausbau echter GALENOS ist, der als gewiegter Therapeut alle Formen der äußeren und innern Anwendung des kalten und warmen Wassers, weislich erwägend berücksichtigte.

Kell, J. Ärzteinschriften aus Ephesos. Jahreshefte des österreichischen archäologischen Institutes in Wien, Band VII, Erstes Heft. Ausgegeben am 6. Mai, Wien, Alfred Hölder 1905. S. 128—138. 4°. Mit 9 Abbildungen.

Es ist wirklich ein Fund von ganz besonderem Interesse für die Geschichte des griechischen Ärzttums, den KKL im Herbst 1904, bei der Ausgrabung der double church in den Ephesischen Budrumia, gemacht hat und hier überraschend ins Licht stellt. Freilich ist es etwas vollkommen Neues: Aufzeichnungen von Siegen in medizinischen Wettkämpfen, und gleich in vier Arten von Wettkämpfen:

*συντάγματος
προβλήματος
χειρουργίας und
δράγμων.*

Im zweiten Jahrhundert nach Christo in Ephesos im *Μουσείον*, das gleich dem berühmten Alexandrinischen wissenschaftlichen Zwecken diente, und

in enger Vereinigung von Ärzten und Professoren (*οἱ ἀπὸ τοῦ Μουσείου ἰατροί*) sich auch um die Förderung der Arzneikunde bemühte. Diese hatten sich wohl auch in Ephesos um das Heiligtum ihres Schutzgottes Asklepios zusammengeschlossen, das vielleicht an der Stelle der „Doppelkirche“ lag, wo dann wohl auch das Opfer seitens der ephesischen Ärztevereinigung zu Beginn der Wettkämpfe stattfand. Bei der Feier dieser Agonen waren in leitender Weise beteiligt, der Asklepiospriester, der Vorstand der ärztlichen Vereinigung und der Agonothet. Bei dieser Gelegenheit scheinen die besten Leistungen aller Ärzte der Stadt gekrönt worden zu sein, die während des letztvergangenen Jahres vollbracht wurden; denn ein neues praktisches Instrument erfindet und erprobt sich nicht an einem Tage und um eine Leistung auf dem Gebiete der instrumentellen Technik hat es sich bei dem 4. Wettkampf sicher gehandelt. Auch eine große Operation in der Chirurgie liefs sich am Tage der Preiskämpfe nur ausnahmsweise gerade ausführen (3. Wettkampf). Um eine schriftliche Arbeit scheint es sich im 1. und 2. Falle zu handeln, und da *συντάγμα* das Verschreiben eines Heilmittels oder die Abgabe einer diätetischen Anordnung oder Vorschrift bedeutet, dürfte es sich in diesem ersten Falle um eine Abhandlung aus der praktischen Heilkunde gehandelt haben, im zweiten Falle um eine Arbeit über ein mehr theoretisches Thema, wenn man nicht mit *Κεῖλ* annehmen will, daß bei dem *ἀγὼν συντάματος* eine Arbeit über ein frei gewähltes Thema eingereicht werden durfte, bei dem *ἀγὼν προβλήματος* die beste Lösung einer von der Kommission gestellten Aufgabe prämiert wurde.

Ein neues Licht fällt mit den Ephesischen Inschriften auch auf die Archiatrie. Offenbar sind die in den Inschriften mehrfach genannten *ἀρχιατροί*, *archiatri populares*, Gemeindeärzte, die die Armen unentgeltlich behandeln und Unterricht erteilen mußten und dafür außer der Steuerfreiheit (Immunität) auch Gehalt erhielten. Einer dieser Gemeindeärzte wird in einer der Inschriften mit *ἀρχιατρός τὸ δ* bezeichnet, was nur heißen kann, daß er zum vierten Male Gemeindearzt war, also wohl zum vierten Male auf diesen Ehrenposten gewählt war. Auch dieser in mehrfacher Hinsicht praktische Modus, sich tüchtige Ärzte durch Wiederwahl auf diesen ehrenden Posten zu erhalten oder fallen zu lassen, wenn sie sich ungeeignet erweisen, war bisher noch nicht bekannt. Ob diese Neuwahl alle 4 Jahre stattfand, wie *Κεῖλ* vermutet, steht noch nicht fest. S.

Meyer, Alfred. Ein römisches Militärspital in Baden (Schweiz). Ann. d. schweizerischen Balneologischen Gesellschaft I. S. 61. S.

Pletin, Ennsaden. In Auswahl übersetzt und eingeleitet von Dr. Otto KIEFER. 2 Bde. Verlag Eugen Diederichs, Jena und Leipzig. 1905. à M. 7.—.

Es braucht in diesen Blättern nicht erst darauf hingewiesen zu werden, welche große Bedeutung *PLETIN* für die Geschichte der Naturwissenschaften und Medizin hat. Eine auf den besten Ausgaben beruhende Übersetzung wird darum immer aufs wärmste begrüßt. OTTO KIEFER — wir verdanken ihm bereits eine vorbildliche Übertragung der Selbstbetrachtungen von *MARC AUREL* — beabsichtigte mit der vorliegenden mühevollen Arbeit,

„unter Zuhilfenahme alles bisher auf dem Gebiete der Übertragung *Plotins* in deutscher und französischer Sprache Erschienenen, einen möglichst auch für weitere Kreise verständlichen Text der nicht gar zu abstrakt geschriebenen *Enneaden Plotins* in der deutschen Sprache der Gegenwart zu geben“. Was sich der Übersetzer vorgenommen hat, ist ihm auch wirklich gelungen: jede Seite verrät uns jene feine Einföhlung in den Geist dieser subjektiven Stimmungsphilosophie, wie sie der Größte der Neuplatoniker vertreten hat. *Kieffers* Deutsch trägt uns die intimsten Töne des Originals zu. Es war darum ein geschmackvoller Gedanke, diese schöne *Plotin*-Ausgabe mit so feinen Worten anzukündigen, wie sie *Leopold Ziegler* in seinem geistreichen Buche „Der abendländische Rationalismus und der Eros“ (Jena und Leipzig 1905) ausgesprochen hat: „Die Philosophie *Plotins* gleicht einem Tage des Herbstes, der ja die farbigsten Blumen gibt; wo der Tod fühlbar ist in der stillen Luft, die so kühl und klar und milde ward; wo die Erde so leidenschaftslos, voll süßser Todeslust, ihrem Ende willig entgegenblüht. Es gleicht dem großen Erntefest, wenn *Plotin* im Herbst der antiken Kultur nach vollbrachter Arbeit Alles einbringt in die winterlichen Scheuern, Alles sammelt, was einst im frühen Jahre gesät worden war, was im Sommer reif und üppig dastand und jetzt der goldenen Sichel des mystischen Schnitthers zum Opfer fallen muß. Noch einmal sind alle Keime des antiken Denkens vereinigt, aber nicht mehr um sich im Heimatschoße ihrer Erde weiter zu entwickeln, sondern um die gesammelten Vorräte eines hungernden Winters zu geben, in dem sie allgemach verbraucht werden. Hinter *Plotin* steht keine Rasse und kein Volk mehr, welches erneuert sein wollte; sein Denken ist der Gedanke einer frommen Einsamkeit; er ist der letzte Hellene, der mit maßvollem, aber ergreifendem Pathos spricht, — vereinzelt, ohne umgeben zu sein von einer Fülle größter Arbeit an tiefen Rätseln des Lebens, des Denkens und der Kunst“ —. — Die vornehm-ruhige Druckausstattung des Buches kommt dem feingedämpften Pathos des Inhalts nahe.

Wien-Brünn.

Franz Strunz.

Mittelalter.

Wie aus S. 9 der von **C. H. Becker** mit einem 1. Hefte arabischer Papyri 1906 (Heidelberg, im Verlag von Carl Winter) begonnenen Veröffentlichung der „Papyri Schott-Reinhardt“ hervorgeht, enthält diese wichtige Sammlung „vor allem einen ganzen Stofs größerer Bruchstücke medizinischen oder pharmakologischen Inhalts mit Aufföhrung von Rezepten, Steinen und Gewächsen, unter häufiger Zitierung des *Hippokrates* (707, 709, 938, 975, 978, 1004).“

Wir können also hoffen, beim Fortgang dieser Publikation auch Medizinisches zu erhalten.

Auch ein auf Knochen geschriebener Brief ist in der Sammlung, auf ein Ziegenschulterblatt geschrieben. Es ist das erste Stück dieser Art, das veröffentlicht wird, während es schon länger bekannt war, daß die alten Araber auf Knochen schrieben. S.

Malis Maleficarum. Der Hexenhammer. Verfasst von den beiden Inquisitoren JAKOB SPRENGER und HEINRICH INSTITORIS. Zum ersten Male ins Deutsche übertragen und eingeleitet von J. W. R. SCHMIDT. Drei Teile. Erster Teil: Was sich bei der Zauberei zusammenfindet. 1. Der Teufel. 2. Der Hexer oder die Hexe. 3. Die göttliche Zulassung. Zweiter Teil: Die verschiedenen Arten und Wirkungen der Hexerei und wie solche wieder behoben werden können. Dritter Teil: Der Kriminal-Kodex: Über die Arten der Ausrottung oder wenigstens Bestrafung durch die gebührende Gerechtigkeit vor dem geistlichen oder weltlichen Gericht. — Index über alle drei Teile. Berlin W. 30. Verlag von G. Barsdorf 1906. XLVII + 216 + 273 + 247 S. 8°. Jeder Band ist einzeln käuflich zu M. 6.—, 8.— und 6.— brosch. und M. 7,25, 9,50 und 7,25 eleg. gebunden.

Jeder, der sich mit der Kulturgeschichte des 15.—17. Jahrhunderts eingehender beschäftigt hat, vor allem der Mediziner, hat auch dem Hexenwesen und seiner finsternen Ausgebur, dem Hexenprozesse, sein seelenquälerisches Interesse zuwenden müssen und wird das auch in Zukunft tun müssen, und wie die grundlegenden Arbeiten von HANSEN und RIEKLER in jedes Forschers Hand sind, so ist die grundlegende Quellensammlung für dieses schwärzeste Kapitel der Menschheitsgeschichte auch heute noch der Hexenhammer der menschenfeindlichen Finsterlinge aus dem Predigerorden, HEINRICH INSTITORIS und JAKOB SPRENGER, die hier endlich zum ersten Male in deutscher Übersetzung bequem zugänglich gemacht wird. Die Einleitung des Übersetzers versucht es nicht, eine Geschichte des Hexenwesens und des Hexenprozesses zu geben, sondern nur mit ein paar Strichen zunächst zu zeigen, welcher Standpunkt zu dieser Kodifizierung eines alten Irrwahns und seiner „kirchlichen“ Bekämpfungsmittel vom rechten echten Kulturhistoriker von heute eingenommen werden muß, und gibt, zur Charakterisierung des Verfassers und seiner verwerflichen Denkart, die Geschichte des einem Teil des Werkes vorangeschickten gefälschten Gutachtens der Kölner theologischen Fakultät und den Wortlaut dieses Falsifikates im lateinischen Original und in deutscher Übersetzung, ebenso die folgenschwere Bulle „Summis desiderantes“ IMOGENZ' VIII. vom 5. Dezember 1484 in beider Gestalt und zum Schlusse in gleicher Weise die „Apologia“ SPRENGER's, die das schlimme Elaborat der unreinen Feder des HEINRICH INSTITORIS als das berechtigte Ergebnis einer einmütigen Zeitströmung hinzustellen unternimmt. So ist denn alles beisammen, was jedem ein eigenes Urteil über dies „unglaubliche Monstrum voll geistiger Sumpfluft“, voll blöden Wahnes, wortreichen Zynismus und menschenfeindlichem Fanatismus ermöglicht — das ganze zugleich eine überreiche Fundgrube für das Einzelverständnis unzähliger geheimwissenschaftlicher Verirrungen ferner Zeiten. S.

Liebert, Arthur. Pico della Mirandola. Ausgewählte Schriften. Jena 1905.

Der Verfasser bringt eine vortreffliche Lebensbeschreibung des wunderbar anmutenden, widerspruchsvollen Mannes und eine geradezu muster-gültige Würdigung seines Wesens und Wirkens und seiner Philosophie auf dem Hintergrunde des Zeitalters der Frührenaissance. Interessant und

das Verständnis des Mannes erleichternd ist die Wiedergabe von Briefen von und an ihn, Übersetzungen der Arbeit über „Sein und die Einheit“, über die „Würde des Menschen“ und für diesen Leserkreis hauptsächlich die „Gegen die Astrologen“.

Schelenz.

Neuzeit.

Über die Würdigung des Paracelsus. Es ist für unsere Kreise nicht uninteressant, zu erfahren, wie auch schon in einer Literatur, die eigentlich historisch-naturwissenschaftlichen und medizinischen Spezialfragen ferner steht, die Persönlichkeit des großen Arztes und Naturforschers auf Grund der neuen Arbeiten gezeichnet wird. Von dem üblichen „Charlatan“ und „Zauberer“ ist hier nichts mehr zu merken. So bringen die bestbekanntesten „Grenzboten“ (Leipzig 1904, 28. VII.) gelegentlich der Besprechung der PARACELTUS-Publikationen (Biographie, Paragranum und die 2 Paramirumbücher) von FRANZ STREUNZ, folgende schöne, zusammenfassende Porträt-skizze, die jedem Paracelsuskenner gewiss Freude machen wird:

„Wenn wir die Wendeltreppe eines alten Turmes hinaufsteigen, sehen wir nach einer Reihe von Stufen dieselbe Landschaft, die wir schon vorher gesehen hatten, von einem höhern Punkte, und jedesmal, wenn sich das Bild wiederholt, begrüßen wir es mit der Freude des Wiedersehens. Es gibt auch geistige Aussichten, die nach Geschlechtern oder nach Jahrhunderten wiederkehren, es sind fast dieselben, die vor unsern Vorfahren gelegen hatten, nur von einem etwas höhern Punkte wahrgenommen. Das ist die Freude, womit wir in den Schriften des lange verkannten und vernachlässigten THEOPHRASTUS PARACELTUS blättern, daß wir so lebhaft empfinden: dieser Arzt und Philosoph des sechzehnten Jahrhunderts schaute in die Welt wie wir, nur lag seine Treppenstufe um fast vier Jahrhunderte tiefer. Das hat ihn nicht gehindert, ähnliches wahrzunehmen wie wir, und wenn er den Blick von der Außenwelt wegwendet, so kommen ihm Gedanken, die wir modern nennen. PARACELTUS war eine von den unabhängigen, selbständigen Naturen, an denen wir mehr als an neuer Kunst und Wissenschaft das Zeitalter der Renaissance erkennen. In ihm war ein großer Denker mit einem großen Dichter verbunden, und diese Gaben lagen neben einem warmen Herzen, das den Segen der Armut pries und unter „dem Schnee seines Elends“ für seine Mitmenschen schlug. Daher die Selbstherrlichkeit dieser Persönlichkeit. *Alterius non sit, qui suus esse potest*, war sein Wahlspruch. Welcher Lebensmut in dem rastlos wandernden Manne, der mit keinem Strome der Zeit trieb, der sich von keiner Welle zum Erfolg heben ließ, sondern die stärksten mit noch stärkerm Arme teilte! PARACELTUS, wo er sagt: Mir ist not, daß ich mich verantworte von wegen meines Landfahrens, und daß ich so gar nindert bleiblich bin, zeichnet den Weg derer, die den Büchern den Rücken wenden und in die Natur hinaustreten. Mein Wandern, sagt er, hat mir wohl erschlossen, daß keinem sein Meister im Haus wachset noch seinen Lehrer hinter dem Ofen hat. Die Künste sind nicht verschlossen in eines Vaterland, sondern ausgeteilt durch die ganze Welt, sie sind nicht in einem

Menschen oder an einem Ort, sie müssen zusammengeklaut werden und gesucht, da sie sind. Die Kunst geht keinem nach, aber ihr muß nachgegangen werden. Wie mag hinter dem Ofen ein guter Kosmographus wachsen oder ein Geograph? Gibt nicht das Gesicht den Augen einen rechten Grund? So laß nun den Grund bestatten. Was sagt dann der Birnenbrater hinter dem Ofen? Was ist das, das ohne das Gesicht bezengt mag werden? Hat sich Gott nicht selbst mit Augen zu sehen gegeben? . . . An einer andern Stelle sagt er: Die Weisheit ist eine Gabe Gottes, da er sie hingibt, in demselbigen soll man sie suchen. Also auch da er die Kunst hinlegt, da soll sie gesucht werden . . . Die Schrift wird erforschet durch ihre Buchstaben, die Natur aber durch Land zu Land, als oft ein Land als oft ein Blatt. Also ist Codex Naturae, also muß man ihre Blätter umkehren . . .

Welch leidenschaftlicher Trieb zur Natur, zur Wirklichkeit! Und welche Stärke in seiner Wendung von dem gesellschaftlichen starren Wesen seines Zeitalters weg, das noch so tief in den Schalen des Mittelalters steckte, zu einer freien Auffassung des Menschentums. Freilich bedeutete das nur die Rückkehr zur christlichen Armut, aber nicht angelernte, sondern aus freier Menschlichkeit heraus. Selig und mehr denn selig ist der Mann, dem Gott die Gnad gibt der Armut, schrieb PARACELUS im Liber prologi ad vitam beatam.

Diese Generation von Helden des Geistes war noch keineswegs aufklärungstrunken. Wieviel höher stand ein Mann desselben Jahrhunderts, ein ERASMUS von Rotterdam, der die Freude an dem Sonnenaufgang der Wissenschaft verband mit der liebevollen Vertiefung in die religiösen Probleme seiner Zeit, als der gemeine Rationalist, dem schon das Talglühtstümpchen seines überkommenen Wissens den Blick für alles Tiefe der Schöpfungsgelheimnisse trübt. Das ist es, was uns gerade in den germanischen Geistern der Renaissance jugendlich, erfrischend anmutet, daß sie nicht wie ihre welschen Zeitgenossen, um ein Wort von TAINE zu wiederholen, „Heiden waren, die sich vor dem jüngsten Gericht fürchten“. Gerade PARACELUS ist der Vertreter eines recht innigen, dankbaren Gottesglaubens. Man sagt: PARACELUS hat einen mystischen Zug in seinem Denken. Welcher tiefe Geist des vorwissenschaftlichen Zeitalters, dem ein so tiefer Blick in die Natur gegeben war, wäre nicht zu einem Teil Mystiker? Aber nur im Innersten des PARACELUS lebte und leuchtete dieser Zug. Er scheint ganz von ferne her wie ein verlorenes Lichtlein tief in den Wald oder wie das Grubenlicht eines Bergmanns in großer Tiefe. Nur augenblickweise flammt es auf und übergließt dann seinen ganzen Horizont mit Glut und uns mit ihm. PARACELUS gehört noch der Zeit an, wo die Naturgelheimnisse in die kleinsten Fenster des täglichen Daseins hineinrankten und kein Licht von der äußern Welt anders als gebrochen und gefärbt in die Seele fiel. Es ist ja gewiß wahr, daß, was wir wissen, unendlich gering ist im Vergleich mit dem, was wir nicht wissen, aber immer doch teilt und sondert unser Blick Bekanntes und weniger Bekanntes, und das Rätselhafte dringt nicht beständig mit Macht auf uns ein. Anders in jener Zeit, die die Natur

um nichts weniger liebte, weil sie ihr ein einziges großes Geheimnis war; denn es war Gottes Natur. Und so verbindet sich auch in PARACELsus Gottinnigkeit mit glühender Naturliebe und unermüdlicher Naturbetrachtung. Der pantheistische Gedanke, daß Gott und Natur in demselben tiefen Abgrund liegen, mochte PARACELsus nicht bewußt geworden sein, der für seine praktische, hilfreiche Lebensarbeit einen lebendigen Gott brauchte, aber die feine Grenze zwischen mystischer Naturauffassung und Pantheismus bestand für ihn nicht, und wenn er sie ahnte, beachtete er sie nicht. Er dachte dazu viel zu groß und schaute zu tief. Die Welt war ihm eine Gotteswelt im Größten und im Kleinsten, die Erforschung der Natur ein beständiger Gottesdienst. Vor allem die Geheimnisse des Werdens und des Vergehens, das vertrauensvolle Säen in die Erde hinein und wieder das frohe Ernten nach der Reife, die so sicher kommt, bewegten seine Gedanken und Gefühle und kehren in seiner Bildersprache immer wieder. Der Mensch sorge nicht, er säet, „und laßt die Sorg fallen“, Gott sorget für alle die Dinge, die den Menschen belustigen, ihn ernähren, ihm Krankheiten austreiben, „die Natur schickts ihm, machts ihm, schnitzelts ihm, ziert es mit Farben“. Zugleich aber wußte PARACELsus denselben Gott, der der Welt Urgrund ist, in sich selbst, erlebte ihn glühend gläubig und sah in der äußeren Welt die Offenbarung desselben Gottes und in beiden eine Vorbereitung zum Reiche Gottes, das ebenso im geheimen herareifen mag wie die Frucht, die in der Erde keimt.

Ein solcher Geist gehörte keiner Religionspartei an. Des PARACELsus Stellung zur Reformation spiegelt sein Wort: die falschen Propheten wollen den Papst vertreiben und lassen sich wohl an wie ein warmer Wind, aber so sie abziehen, hinterlassen sie einen neuen Schnee samt dem alten. Jetzt ist das letzte böser denn das erste, das ist nun alles ein Winter. PARACELsus hat sich den Römlingen wie den Lutheranern und den Zwinglianern gegenüber ablehnend gehalten. Die Wahrheit fand er bei keinem: Welcher wider euch kommt und sagt die Wahrheit, der muß sterben. Seine rein menschliche Frömmigkeit kehrte sich von den Religionsparteien seiner Zeit ab, und das war eben sein Schicksal, daß er in Gegensätze hineingeboren war, zu deren keinem er sich bekennen konnte. Daran ist zwar nicht die Freiheit seines Geistes, aber sein Handeln und Wirken gescheitert. Auch diese seine Stellung zu den religiösen Problemen macht aus PARACELsus einen Mann, mit dem wir umgehen mögen wie mit einem Manne von heute und gestern, und von dem wir so manches lernen könnten für das, was wir heute oder morgen tun oder lassen.“ *Stz.*

Höfer, Conrad. Beiträge zur Geschichte des Coburger Buchdrucks im XVI. Jahrhundert. Ein bibliographischer Versuch. Coburg, 1906.

Für diesen Leserkreis kommt aus dem vortrefflichen Werkchen die Person des Apothekers CYRIACUS SCHNAUSS in Betracht. Seit 1521 wurde in Coburg die Buchdruckerkunst eifrig, zumeist im Interesse des Protestantismus gepflegt, und unter GUTENBERGS Jüngern tritt SCHNAUSS nicht allein hervor, sondern auch als LUTHER-Anhänger: Als Verleger und als Rufer im Streit, in gebundener und freier Rede trat er für die evangelische Sache ein. PETERS

konnte schon vor Jahren das Bild des auch als Apotheker wohlverdienten Mannes wiedergeben.

Schelenz.

Paul Dorveaux. Déclaration des abus et ignorances des médecins, œuvre très utile à un chacun studieux et curieux de santé. Composé par PIERRE BRAILLIER, Marchand Apothiquaire de Lyon. Poitiers, Maurice Bousrez, 1904. 46 Seit.

Wieder ein Werk aus der fleißigen Feder des bekannten französischen Medico-Historikers und Bibliothekars an der École supérieure de pharmacie in Paris. 1553, dann 1556 hatte unter dem Decknamen LISSET BENONCIO ein Arzt aus Fontenay-le-Comte, übrigens eine Stütze des Protestantismus in Poitou, eine Schrift herausgegeben: „Déclaration des abus et tromperies des apothicaires“, die DORVEAUX mit vortrefflichen Erläuterungen 1901 herausgegeben hatte. Heute läßt er die Verteidigungsschrift von BRAILLIER, ebenso bearbeitet, aus dem Jahre 1557 folgen. Sie spitzt sich selbstverständlich zu einer Anklageschrift gegen die Ärzte zu, interessant nicht nur für die so eng verbundenen und doch, seitdem sie sich in ihrer Wissenschaft und Hantierung zum eigenen und des Gemeinwohls Besten trennten, einander häufig genug grimmig befehdenden Stände, sondern auch für die Geschichte der Kultur damaliger Zeit. Als Zeichen dafür, daß auch der Pharmakologe, Pharmakognost, ja der Sprachforscher und Musiker bei der Lektüre des Werkes auf seine Kosten kommt, gebe ich nur eine Stelle wieder über die Wirksamkeit der Quecksilbersalbe: sie bewirkt Geschwürbildung an den Lippen, den Kinnladen und macht die Zähne klappern wie die Tasten einer Orgel! Die Benutzung dieses wie des vergangenen Werkes erleichtert ein Inhaltsverzeichnis.

Schelenz.

Senfelder, Leopold. Paul de Sorbait. Ein Wiener Arzt aus dem XVII. Jahrhundert (1624—1691). Quellenmäßig geschildert. Wiener klinische Rundschau Nr. 21—27 und 29—30, 1906. S.-A. 60 S. 8°.

Aus den belgischen Niederlanden stammend und in Padua medizinisch ausgebildet, hat sich PAUL DE SORBAIT 1652 in Wien niedergelassen und dort in der Fakultät und auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege und Medizinalverwaltung der alten Kaiserstadt bald eine führende Stellung eingenommen — ebenso fähig wie kenntnisreich und stark im Willen wie warm im Herzen. Über dies alles, namentlich über seinen Kampf gegen Kurfuschertum und Pestkalamitäten erhalten wir prächtige Auskunft nach den ersten Quellen von dem vorzüglichen Kenner medizinischer Vergangenheit seiner Vaterstadt, LEOPOLD SENFELDER, der auch die Anschauungen SORBAITS in Wissenschaft und Praxis an seinen Werken nachprüft und manch falsche Überlieferung richtig stellt. Wo ein HYRTL Lobenswertes fand, konnte sicher nichts Minderwertiges zutage kommen. Das SORBAITSche Postulat, an die Spitze des Sanitätswesens in Österreich einen Arzt zu stellen, ist auch heute noch nicht erfüllt — nicht in Österreich und auch anderwärts nicht.

S.

Meuten, C. F. van (Dr. med.). Die Geistesstörung Friedrich Hölderlins. Die Nation, Berlin, XXIII. 40.

Verf. beweist, daß HÖLDERLINS Krankheit nicht etwas Geheimnisvolles oder Rätselhaftes war, sondern ein bekannter und normaler Krankheits-

prozefs. Seine „Geistesstörung kann geradezu als Schulfall betrachtet werden, so sehr passen sein manieriertes Wesen, seine Art, sich zu geben, seine vollständige Gleichgültigkeit, seine Schriften aus geisteskranker Zeit und noch vieles mehr zu der Diagnose, die der Verlauf seiner Psychose zu stellen fordert. Das Geheimnisvolle verschwindet, an seine Stelle tritt eine verblüffende Gesetzmäßigkeit, welche die Krankheit, einem chemischen Versuche vergleichbar, 1804 genau so verlaufen läßt wie 1904 vor unseren Augen. Es kann aber auch nicht mehr eine Bildungskrankheit, eine Kulturkrankheit sein (die manche Forscher in ihr zu entdecken glaubten), denn ungebildete Lehrlinge, Soldaten und allem „Modernen“ ganz fernstehende Landleute werden noch heute genau in derselben Weise ergriffen und verändert wie HÖLDERLIN damals. Es handelt sich eben um einen Prozeß, der nicht mit der Psychologie der Gesunden gemessen werden darf, sondern der seine eigene Psychologie verlangt und verlangen muß. Die beherrschende Erscheinung der Geisteskrankheit HÖLDERLINS ist eine allmählich fortschreitende Verblödung, verbunden mit heftigen Erregungszuständen, in denen der Kranke zu unmotivierten Zornausbrüchen neigte, schimpfte, schrie und sogar gegen seine Umgebung tätlich vorging. Die Verblödung und die Erregungszustände stehen in einem Wechselverhältnis zueinander; je mehr die Demenz fortschreitet, desto seltener werden die Wutanfälle. Die Art der Verblödung ist eine eigentümliche, von anderen, z. B. von der des Greisenalters, wohl unterschiedene. Sie war eine vorwiegend affektive; während das Bewußtsein, das Gedächtnis und die Auffassung äußerer Eindrücke, von den Momenten der Aufregung abgesehen, ziemlich gut und lange erhalten blieben, war das Interesse an der Außenwelt stark herabgemindert.“ VLEUTEN stellt darum die Diagnose: jugendliches Verblödungsirresein (Dementia præcox catatonica). Mit einer „Bildungskrankheit“ habe dieses Spannungsirresein nichts zu tun. Alle Berufsarten weisen diese Krankheit auf. „Es läßt sich sogar feststellen, daß gar nicht selten angeborene Schwachsinnige unter gewissen erschwerenden Umständen, z. B. während einer Einzelhaft, erkranken und dann einer fortschreitenden Verblödung anheimfallen. Sie ist aber auch keine „Zeitkrankheit“; während es recht schwer sein dürfte, Fälle von progressiver Paralyse im XVIII. Jahrhundert oder früher nachzuweisen, ist das bei der Dementia catatonica leicht. Die vielen Unbekannten, die damals betroffen wurden, sind vergessen; aber etwa 80 Jahre früher als HÖLDERLIN erkrankte REINHOLD LENZ an derselben Störung.“

F. Stz.

Hufeland, Ch. W. Makrobiotik oder die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern. Mit Einleitung und Anmerkungen herausgegeben von Dr. med. PAUL DITTMAR, Leipzig. Leipzig, Druck u. Verlag von Philipp Reclam jun.

Was HERM. KLENCKE 1873 als HUFELANDSche Makrobiotik in RECLAMS Universalbibliothek herausgab, war eine Angleichung des Textes an den Stand der Wissenschaft nach 50 Jahren. Hätte man das heute wieder tun wollen, wäre eben ein völlig neues Buch geschrieben worden. Der ebenso sachverständige wie pietätvolle neue Herausgeber ist aber anders vorgegangen und mit vollem Rechte. Er hat das bis heute noch unübertroffene Buch

in der Gestalt wieder aufleben lassen, wie es 1828 zum letzten Male aus der Hand seines Verfassers hervorging und die allernotwendigsten Hinweise auf den heutigen völlig veränderten wissenschaftlichen Standpunkt und die allernotwendigste Erklärung von Fachausdrücken vor 83 Jahren in kurze Anmerkungen verwies. Dafs das treffliche Büchlein auch heute noch viel Gutes wirken kann, ist zweifellos; denn die Grundsätze HUFELANDS sind grösstenteils unverlierbares Gut einer vernunft- und naturgemäfsen Lebensführung im Lichte ärztlicher Wissenschaft, deren Grundpfeiler unerschütterlich sind. Die hübsche Parzenvignette der Originalausgabe ist verkleinert beigegeben. S.

Vleuten, C. F. van (Dr. med. in Berlin). *Die Leidensjahre Karl Gutzkows.*

Berlin. Das Literarische Echo. Halbmonatsschrift für Literaturfreunde.

VIII. Jahrg. 1906. Heft 20 und 21.

Eine interessante Pathographie, die Gutzkows Psychose erörtert. Das Krankheitsbild wird als chronische Paranoia persecutoria angesprochen, „eine Geistesstörung, die in dieser Reinheit verhältnismäfsig ziemlich selten ist“. Verf. betont den überaus späten Beginn der Krankheit; als 53jähriger erst ist Gutzkow davon betroffen worden. „Gewifs ein ungewöhnliches Alter, aber man darf nicht vergessen, dafs auch der berühmteste literarische Paranoiafall, J. J. ROUSSEAU, dessen Krankheit uns MOZERUS in so meisterhafter Weise beschrieben hat, genau in der gleichen Lebenszeit erkrankte.“ — Sehr lesenswerte kritische Untersuchung. Stz.

Pfennig, Richard. *Wilhelm Fluss und seine Nachentdecker.* O. WEININGER und SWOBODA. Berlin. Emil Goldschmidt. 8 Seiten. 8°. M. 1.—.

Senator, H. *Die Geschichte, Bedeutung und Aufgabe des poliklinischen Instituts für innere Medizin an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin.* Berl. klin. Wochenschrift. 1905. Nr. 50.

Anthropologie, Anatomie und Physiologie.

v. Padberg, Alexander. *Geschlechtsbildung bei Tieren und Menschen.* Gegenwart. 1906, S. 88.

Verfasser hat schon in einer Arbeit „Weib und Mann. Versuche über Entstehung, Wesen und Wert“, Berlin 1897, über seine Beobachtungen Mitteilungen gemacht. Hier weist er kurz darauf hin, dafs das Geschlecht des zukünftigen Lebewesens „während des Zeugungsaktes entschieden wird. Dasjenige Geschöpf, welches dabei der überwiegende Teil ist, erzeugt das entgegengesetzte Geschlecht“. Auf die Theorie kommt es mir hier nicht an. Ihre Wahrheit mögen andere prüfen. Ich möchte nur auf einen als Beweis herangezogenen „Fall“ hinweisen, der eindringlich beweist, wie wenig „solche Fälle“ gelten. Verfasser sandte sein oben erwähntes Buch natürlich auch an den russischen Hof. Unter dem 1./18. Sept. 1899 erhielt er ein Schreiben, dafs das Buch allerhöchsten Orts vorgelegt worden sei. Etwa ein Jahr darauf hatte die Zarin eine, nach der Versicherung eines preussischen Offiziers, männliche Fehlgeburt, 1904 gebar sie den Kronprinzen, nicht post, sondern propter hoc! Was sagt Frau WOLLESEN dazu (vgl. 1905 S. 521), die denselben Fall für ihre Methode in Anspruch nimmt?!

Schelenz.

Pathologie, einschliesslich der Epidemien.

C. Fukala. *Estudios históricos sobre el Tracoma.* 1906. *Archivos de Oftalmologia Hispano-americanos*, vol. VI, pp. 65—75, 184—150, 189—200.

Ref. muß auf Jahrg. V, S. 155 dieser Mitteilungen hinweisen, wo FUKALA den Cicero, Plinius und Horaz als trachomatös angibt, weil sie sich gelegentlich als lippus angaben, eine unhaltbare Meinung, die hier nun spanisch beschrieben wird. Es folgen Angaben über die Theorie des Sehens bei den Griechen. Als nun die März-Lieferung von obengenannter Zeitschrift erschien, wurden die Seiten 65 bis 80 auf FUKALAs Verlangen neu korrigiert beigegeben. Ref. hegte die Hoffnung, daß das „Trachom“ in Augenleiden umgeändert war, aber das war nicht der Fall; es handelte sich um Druckfehler. Was mußt man sagen zu dem Passus pag. 139, daß die direkte Infektion vom Trachomsekret erst 1850 erkannt wurde? Was zu der Angabe, daß AVERRHÖES zuerst die Retina als empfindendes Organ angab? AVERRHÖES nahm die vordere Linsenkapsel als Teil der Netzhaut, die Aranea der damaligen Autoren; hier ließe AVERRHÖES, und viele vor und nach ihm, die Perzeption stattfinden. Auch waren die Araber nicht die ersten Autoren, welche Bücher über Augenheilkunde schrieben; der Passus pag. 147 „VOPISCUS FORTUNATUS und kurz nach ihm PLEMPIUS“ ist wohl ein Druckfehler, da diese Namen einer Person angehören; gerade aus PLEMPIUS' Ophthalmographia an der zitierten Stelle über Myopie . . . quos lusciosos vocant et myopos, retiformem habent a crystallino remotius sitam, ita, ut in longinquarum rerum perceptione nequeat ipsa ad crystallinum accedere . . . geht hervor, daß er diese irgendwo entlehnt hat, denn in diesem Teil des Satzes wird die Perzeption noch in die Linse verlegt, während im zweiten Teil desselben, die Retina als Sitz der Empfindung angenommen wird, wie es PLEMPIUS Meinung überhaupt war. Man sieht hieraus, sowie aus anderen, hier nicht zitierten Unrichtigkeiten, daß FUKALAs historische Schriften mit Vorsicht zu gebrauchen sind.

Pergens.

Unna, P. G. *Histologischer Atlas zur Pathologie der Haut.* Heft 8. Hamburg und Leipzig. 1906.

In dem JULIUS ARNOLD gewidmeten Heft gibt UNNA (S. 198—210) eine kritische Geschichte der „Epitheloidzelle“ von VIRCHOW bis auf unsere Tage. Man kann sie mit VIRCHOW als dem Endothel der Gefäße und dem Epithel der Oberhaut ähnliche Zellen hinstellen, mit den Progressisten, und zwar mit SCHÜPFEL, als sprossenartige Auswüchse der Riesenzellen, mit LÜBIMOW als eine durch mitotische Teilung entstandene Brut von Bindegewebszellen, mit BINDFLEISCH als eine „angestrebte Epithelbildung“ aus Leukozyten, mit KLEBS als aus fixen Bindegewebszellen und Leukozyten entstandene Platyzyten, mit SCHMAUSS als große Fibroblasten von epithelartiger Form, mit DÜRCK, als ebensolche von epithelartiger Anordnung oder mit den Regressisten, und zwar WEISS als regressiv veränderte Bindegewebszelle, mit LANGHANS, ARNOLD und UNNA als „homogenisierte und geschwollene Zellen des Granulationsgewebes.“

UNNA verweist auf Grund dieser trefflichen, kritischen Studie das vielumdeutete Wort in die historische Rumpelkammer der Wissenschaft und

schlägt dafür den präziseren Ausdruck: „homogene Schwellung der Zelle“ vor.

München.

Erich Ebstein.

Therapie, einschliesslich Chirurgie und Balneologie.

Pergens, E. Die ersten Leseproben in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas; die Dyer-Tafel. 1906. Janus Band 11, p. 360—364.

Dr. JOHN DIX (etwa 1850) gebrauchte den Druck des Boston Directory, bei der Messung der Sehschärfe; dieses ist eine jährlich erscheinende Publikation mit Druck von sehr verschiedener Grösse. EKRA DYER fertigte 1862 eine Probetafel mit Winkel von 5 Minuten usw., nach DOMBERG'schen Prinzipien, welche vor der SNELLEN'schen erschien; die wenigen Exemplare, die gedruckt wurden, kamen nicht in den Handel und wurden, nachdem sie schmutzig waren, weggeworfen; die Tafel gehört zu den grössten Seltenheiten; Dr. JOY JEFFRIES schenkte dem Verf. ein Exemplar, welches hier verkleinert wiedergegeben wird, mit Kommentar usw. *Autoreferat.*

Pergens, E. Recherches sur l'acuité visuelle 1906. Annales d'oculistique Bnd. 135 pp. 11—60, 177—197, 291—313, 402—409, 475—481; Bnd. 136 pp. 123—135, 204—228.

Dieser erste Teil umfasst die Geschichte der Sehschärfe von den ältesten Zeiten bis 1870, sowie die Wiedergabe von 94 Figuren, Tafeln zur Messung der Sehschärfe und des Astigmatismus; die Arbeit ist nicht zu einem Referat geeignet. *Autoreferat.*

Pergens, E. Historisches über weniger gebrauchte Arten von Brillengläsern 1906. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. Bnd. 44, 1, pp. 505 bis 508.

STELLWAGS Perspektivbrillen (periskopische Minusgläser von grösserer Dicke) wurden 5. Januar 1788 von JOHN STACK, an Essay to improve the theory of Defective sight, Transact. of the royal Irish Acad., p. 27—36 angegeben. — Isochromatische Gläser (farbiges Planglas, worauf ein weisses Fokus-Glas) kamen vor 1841 vor. CH. CHEVALIER, Manuel des Myopes et des Presbytes 1841 p. 80 verwirft die Sorte, bei welcher die Gläser aufeinander geklebt sind, hebt die LEBESBOUSSCHEN Gläser, im Feuer aneinander gelötet, lobend hervor. Periskopische isochromatische Gläser von POMI hergestellt, werden 1879 im Bolletino d'oculistica vol. 2 p. 23 signalisiert. — Franklin-Brillen mit unterer Hälfte schräg gestellt, wurden vor 1841 getragen (in Chevalier loc. cit p. 62 und Fig. 14). Ähnliches wurde 1904 von der Firma EICHEL & Co. als Katafrakt-Brille angegeben, jedoch mit schräger oberer und unterer Gläserhälfte, was weniger gut ist. — Gläser neuer Schleifart wurden als Convex-Gläser 1871 von E. LORING, Remarks on Cataract, Transact. Am. Ophth. Soc., 8th Meet., p. 108 angegeben, zuerst als cylindro-konvexe, dann als plankonvexe Gläser. Als Konkav-Gläser wurden sie in Amerika zuerst 1880 von J. GREEN, an Improvement in concave Spectacle Glasses of High Power, Trans. Am. Ophth. Soc., vol. 3, p. 147 angegeben, und zwar 3 Formen, plan-konkave, bikonkave und periskopische Gläser. Die plan-konkave

Form dieser Art kommt jedoch schon in *SCHNEIERS Rosa Ursina 1626* vor. — Konvergläser für Kurzsichtige wurden 1681 von *ROBERT HOOKE*, *a Way of helping Short-Sightedness, Philosophic. Collections of the Roy. Soc. London Nr. 3, p. 59* angegeben. Einige Übung wird erfordert, da alles umgekehrt erscheint. *Autoreferat.*

Alfred Martin. *Deutsches Badewesen in vergangenen Tagen, nebst einem Beitrage zur Geschichte der deutschen Wasserheilkunde.* 448 S. Oktav. Verlegt bei Eugen Diederichs in Jena. 1906. Preis M. 14.—, geb. M. 17.—.

Nicht nur wegen seines Textes, sondern besonders auch wegen seiner reichen Illustration verdient dieses Buch Beachtung. Es enthält nicht weniger als 159 nach meist seltneren, alten Handzeichnungen, Holzschnitten und Kupferstichen hergestellte Abbildungen, welche Einzelheiten aus der Geschichte des Badewesens zur Darstellung bringen.

Der Verfasser hat seine in dem Buche vorgeführten, bildlichen Darstellungen gut studiert und das, was sie zeigen und lehren, sorgfältig mit in den Text hinein verarbeitet. Das ist besonders anzuerkennen, da gerade in neuerer Zeit ab und zu ähnlich illustrierte Werke erschienen sind, bei denen Bild und Wort durch den Verfasser kaum miteinander verknüpft und verkettet sind, sondern nur einfach durch den Buchdrucker nebeneinander gestellt zu sein scheinen.

MARTIN beginnt sein Buch mit der Nachricht des *TACITUS*, nach der die alten Germanen nach dem Schlafe gern ein warmes Bad nahmen. Vermutlich bereiteten sie dieses durch Hineinwerfen von heißen Steinen in ein Wasserbad. Die Sprachwissenschaft hat gezeigt, daß das Wort *Stube*, das erst in späterer Zeit für ein heizbares Zimmer gebraucht wird, mit dem althochdeutschen *stiuban*, *stioban* = stieben und *stoup* = Staub, auch stiebendes Wasser zusammenhängt und ursprünglich eine einfache Vorrichtung zur Erzeugung von Wasserdampf bezeichnete. Dann ging der Name auf das Badehaus über. Das urdeutsche Wort kam durch Goten und Longobarden nach Italien (*stufa*).

In einzelnen Gegenden der germanischen Lande sind gar manche Badebräuche erhalten geblieben, welche sichtlich im Urgermanentum wurzeln. In diesem Sinne bespricht der Verfasser ausführlich die Anschauungen über die Wirkung des Frühlingswassers, der Ostern-, Mai- und Johannisbäder und dergl. Hierbei gedenkt er auch des mit altgermanischen Rechtsgepflogenheiten in Zusammenhang stehenden Wasserurteils, das eine Handzeichnung aus dem Heidelberger Sachsenspiegel illustriert.

Das Baden und Schwimmen unter freiem Himmel in Flüssen, Seen und Teichen wurde seit alten Zeiten von der deutschen Jugend besonders gern im Sommer geübt. Wegen der damit verbundenen Lebensgefahr oder wegen der hierbei an das Tageslicht tretenden Nacktheit des menschlichen Körpers gab es auch stets Leute, welche dagegen eiferten. So meint *ZWIMMEL*: „Schwimmen syhe ich wenig leutten dienen, wiewol es zuweylen dem leyb gut ist das man schwimmt und zu einem visch wirt.“ *GORTEL*, geärgert durch einen Skandal, den die Gebrüder *STOLBERG* durch nacktes Baden in einem Teiche bei Darmstadt erregten, nennt das Baden im Freien

eine nicht zu den modernen Sitten passende Verrücktheit. Er selbst badete aber, wie er in Wahrheit und Dichtung erzählt, weit genug entfernt von menschlichen Blicken, mit Vergnügen im klaren Seewasser der Schweiz.

Bei der eingehenden Besprechung der Badestuben und des Badegewerbes, der privaten Bäder, der deutschen Mineralbäder, des gesamten BADELEBENS und der Wasserheilkunde wirft MARTIN scharfe Schlaglichter auf die Sitte und Unsitte der verschiedenen Zeiten. Dabei streut er viele Mitteilungen und Nachrichten ein, die unmittelbar zur Geschichte der Medizin gehören. So widmet er z. B. dem einst mit der Badestube eng verbundenen Schröpfen auf den Seiten 77—83 eine recht ausführliche Abhandlung. Bekanntlich wurde das Blutaussaugen beim Schröpfen im Altertume ursprünglich mit einem an seiner Spitze durchlochtem Kuhhorn vorgenommen. Die Verdünnung der Luft wurde durch Aussaugen mit dem Munde bewirkt; ein kleines Leder oder auch ein Wachspropf verhinderte das Wiedereinströmen derselben. Durch Bild 83, entnommen aus HESS, Badenfahrt 1818, zeigt MARTIN, daß in dieser Weise vereinzelt auch noch im 19. Jahrhundert das Schröpfen geübt wurde. Im „Haus der Chirurgen“ zu Pompeji wurden Schröpfköpfe aus Bronze ausgegraben. Im Mittelalter waren letztere Gefäße, welche den Namen Lafs- oder Baderkopf, Ventose, Vintuse, Fintuse führten, meist aus Glas. Durch Erwärmen an einer Flamme wird bekanntlich bei ihrem Ansetzen die Luft in ihnen verdünnt. Letzteres Verfahren ist auf den nicht gerade sehr seltenen, frühesten Bildern vom Schröpfen vom Illustrator fast durchweg nicht zur Anschauung gebracht. In Figur 86 bietet MARTIN aber einen Holzschnitt vom Jahre 1565, den JOSEF AMMAN gezeichnet hat, auf dem man auch das Licht sieht, dessen sich der Bader beim Ansetzen der Schröpfköpfe bediente.

Von den Schröpf- und „Lafseisen“, mit denen die Skarifikation in älteren Zeiten vorgenommen wurde, ist eine Abbildung (85) aus DRYANDERS ARZNEISPIEGEL (1547) wiedergegeben. In ihrer Form ähneln diese Ritzmesser den zu gleichem Zwecke benutzten Bronze-Instrumenten der Antike, wie sie zwischen den pompejanischen Ausgrabungen im Museum zu Neapel aufbewahrt werden.

Die Schröpf-schnepper heutiger Gestalt fand MARTIN zuerst bei AMBROISE PARÉ erwähnt. Bei der Besprechung der Badebehandlung der Aussätzigen, Pest- und Syphiliskranken und dergl. mehr führt MARTIN seine Leser in Gebiete der Geschichte der inneren Medizin.

Im Verlage von Eugen Diedrichs erschien vor wenigen Jahren auch das vornehm ausgestattete, zwölfbändige Sammelwerk der Monographien zur deutschen Kulturgeschichte. Zu diesen Bänden gehört das hier besprochene Buch nicht geradezu; aber es reiht sich ihnen würdig an. Es übertrifft sie durch seine größere Ausführlichkeit. *Hermann Peters.*

Kugler, Dr. Franz (Karlsbad). Kur- und Badewesen von Karlsbad in: Unser Egerland, X. Jahrgang (1906) Nr. 4 u. 5 (Karlsbader Heft) S. 36. Blätter für Egerländer Volkskunde, begründet und herausgegeben von Alois John, Eger.

Geschichte des Bades Karlsbad in Böhmen, Gründung der Stadt Karls-

bad 1358 durch Kaiser Karl IV. Ausschliesslicher Bädergebrauch; erst durch Dr. PAYER 1521 wird auch der innerliche Gebrauch des Thermalwassers als Trinkkur eingeführt; auch verschiedene Bademethoden (Tropfbäder, Hautreize, Dampfbäder, Badeschaum usw.) werden verwendet. 1695 Badesalz; die Kurdiät spielt eine grosse Rolle, Nachkur und Badegebrauch-Indikation ebenfalls; 153 Badestüblein sind für die Kurgäste bereit, ebenso lokale Badeärzte und zugereiste Leibärzte; 1632 Apotheke; seit dem 16. Jahrhundert bereits Kurtaxe (Badegeld). Aufschwung des Bades hauptsächlich durch die Gönnerschaft des Hallenser Professor Fr. HOFFMANN (1734), der die Trinkkur und den Gebrauch des seit 1700 üblichen Karlsbader Sprudelsalzes bevorzugte. Von 1772 ab wurden die verschiedenen Brunnen (1705 Mühlbrunnen, 1746 Neubrunnen, 1769 Schloßbrunnen usw.) nur innerlich mehr verwendet; ein besonderes „Vice-Bad“ bestand vorher noch für die Aussätzigen, Krätzigen und sonst „unreine Leute“. Genauere Arbeiten über das Karlsbader Salz von Dr. BÜCHER (1725—1792). 1756 Kurliste (1795 gedruckt), 1787 Kurtheater, 1806 Kurmusik, 1844 Wasserversand. Höfler.

Meyer, W. Anleitung zum äusserlichen und innerlichen Gebrauch des Walliser Wassers in Leuk, dem Herrn Zunftpfleger HIRZEL und Frauen, Herrn MATTHIAS und Jungfrauen SARA SCHÖTZER gegeben von Herrn Dr. HIRZEL jünger im Junius 1791. Ann. der Schweiz. Balneol. Gesellschaft I, S. 93.

Gesundheitspflege, Krankenpflege, soziale Medizin.

Ehwald, Karl. Das Heilig-Geist-Hospital zu Frankfurt am Main im Mittelalter. Ein Beitrag zur Rechtsgeschichte der Stiftung. Gotha 1906, Friedrich Andreas Perthes. 61 S. 8°.

Wenn auch streng vom rechtsgeschichtlichen Standpunkte aus gearbeitet, bietet die tüchtige kleine Arbeit doch auch für die medizinische Seite des mittelalterlichen Spitalwesens vielfaches Interesse. Namentlich ist auch über das Ärzteswesen im alten Frankfurt noch einiges Urkundliche beigebracht, das über G. L. KNIECKS „Deutsches Bürgertum“ (1868) hinausgeht. Auch das Sachsenhäuser Hospital zu den „Heiligen drei Königen“ ist von seiner Gründung an bis zu seiner Einverleibung in das Heilig-Geist-Hospital (1453) in die Untersuchung hereingezogen, wie denn auf auswärtiges Spitalwesen ab und zu ein Seitenblick fällt. S.

Volksmedizin.

Krauss, Dr. Friedrich S. *Ἀρχαίωμα*. Jahrbücher für folkloristische Erhebungen und Forschungen zur Entwicklungsgeschichte der geschlechtlichen Moral. III. Band. Leipzig, Deutsche Verlagsaktiengesellschaft, 1906. M. 30.—.

Dieses nur für Gelehrte, nicht für den Buchhandel bestimmte Werk enthält in seinem III. Band unter 1. ein magyarisches erotisches Idiotikon, Reime und Lieder mit magyarischer, elsässischer und österreichischer Erotik, Erhebungen über die Geburt in Glauben und Brauch der Deutschen in Oberösterreich, Salzburg und den Grenzgebieten; Liebeszauber der Völker, Jungfräulichkeitsproben, die Homosexuellen nach hellenischen Quellen,

Volks Glaube und Sexualdelikte, Mittel zur Verhinderung des Beischlafes (bezw. der Konzeption), Keuschheitsgürtel; Sodomie, gegenständliche Mittel zur Befriedigung des Geschlechtstriebes etc. *Höfler.*

Schaller, Dr. August, Stadtarzt in Karlsbad. Aberglaube bei Geburt und Tod in Karlsbad und Umgebung. In: Unser Egerland, X. Jahrgang (1906), Heft Nr. 4 u. 5 (Karlsbader Heft), S. 117. Blätter für Egerländer Volkskunde, begründet und herausgegeben von ALOIS JOHN, Eger.

Prophylaxis und Diätetik der Schwangeren nach dem Volksglauben, Einfluß der Speisen auf Mutter und Frucht, Entbindungsgebete, Sonntagskinder, Muttermal, Angewachsensein, Glückshaube, Nasenader (Zornader), Nachgeburt-Behandlung, Kinderbad, Altvater, der umgebacken wird, Hundsfieber bei Kindern, Wochenbett, Unkraut (Krankheit), Todesanzeichen, Toten- bezw. Sterbefallgebräuche. *Höfler.*

Magnus, Dr. Hugo. Die plastische Auffassung der Gebärmutter in der Volksmedizin. In: Mitteilungen der Schlesischen Gesellschaft für Volkskunde, XV. Heft. Breslau 1906.

Eine Arbeit, deren Hauptbestreben dahin geht, zu beweisen, daß nicht bloß die „Kröte“ sondern auch andere Vertreter des Lurchengeschlechtes plastische Votivdarstellungen der Gebärmutter vorstellen sollen. In Wirklichkeit ist es nur die Kröte allein, welche typische Votivbilder liefert; was das Volk an Schildkröten, Eidechsen, Salamandern und Krebsen außerdem noch liefert, ist so verschwindend, daß man sie nie und nimmer als Typen aufstellen darf; das sind nur Ausartungen der Nachbildungen eines mißverstandenen Vorbildes. Überflüssig ist darum jede naturwissenschaftliche Klassifikation der Lurchtiere als Votivgaben. Wer unter den vielen Krötenvotiven, die in der weitaus überwiegenden Mehrzahl nur die Kröte und nichts anderes vorstellen sollen, einige wenige ausgeartete Ausnahmeformen herausgreift und diese letzteren zum Ausgangspunkt seiner Forschung macht, bringt nur ganz unrichtige Resultate zustande; zuletzt könnte ein solcher Forscher auch noch den *Anthropopithecus erectus* unter den menschenähnlichen Eisenvotiven herausklügeln; solche „Spekulationen“ übt die Volkskundeforschung allerdings nicht. *Höfler.*

Wunderlich, Dr. H. In: Deutsches Wörterbuch von JAKOB und WILHELM GRAMM, IV. Band, 1. Abteilung, III. Teil, 5. Lieferung.

Volksmedizinisch wichtige Artikel sind darin: Gewandwurm, Adergewebe, (Ein)geweide, Geweidesucht, Gewerb, Gewerbbein, Gewerbekrankheit, Gewässer. *Höfler.*

Höfler, M. Das Herz als Gebildbrot. In: Archiv für Anthropologie, Neue Folge, Band V, Heft 3—4, S. 263. Braunschweig, Vieweg u. S., 1906.

„Gerade das Herz als Gebildbrot ist ein Beweis dafür, daß das Volk das Organmaterial seiner Kultopfer wechselte, ohne den übernommenen Glauben an der Wirksamkeit des letzteren aufzugeben.“ *Autoreferat.*

Hellwig, Dr. jur. Alb. (Harmsdorf-Berlin). Das Einpflocken von Krankheiten. In: Globus, Illustrierte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde, Band XC, Nr. 16, S. 245.

Einpflocken, verpfropfen, verkeilen, gesundbohren, verpflanzen, ver-

nageln der verschiedensten Krankheiten in die verschiedensten Bäume der verschiedenen Länder. *Höfler.*

Andree-Eysn, Marie (München). Kirchenstaub heilt Wunden. In: Zeitschrift des Vereins für Volkskunde (Berlin), 1906, S. 310.

Totenbeine und Totenerde, Palästina-Erde sind Heilmittel; dieser Glaube übertrug sich auf die Heiligengräber, Heiligenzellen, heilige Stiegen von Kirchen, deren Staub als Heilmittel für Wunden benützt wird wie die Asche der beim Brandopfer verbrannten Opferleber und Opferknochen.

Höfler.

Bab, Hans, Dr. (Charlottenburg-Berlin), Assistent an der Universitätsfrauenklinik der Charité. Geschlechtsleben, Geburt und Missgeburt der asiatischen Mythologie in Zeitschrift für Ethnologie, Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 38. Jahrgang, 1906, Heft III. S. 269 ff. Berlin, Behrend & Co.

Der eingefleischte Mythologie wird die Hände ringen über die Tatsache, daß nun auch der Mediziner über dieses Gebiet kommt und die Gottheiten-Bilder als Mißgeburten hinstellen will. Und doch kann sich jeder Unbefangene beim Anblicke der meisten von Prof. SCHATZ (Die griechischen Götter und die menschlichen Mißgeburten, 1901) und von Dr. BAB in obiger Abhandlung beigebrachten Bilder der Überzeugung nicht ent schlagen, daß hier offenbar ein Zusammenhang bestehen muß. Gerade die große Seltenheit und das ganz von der Norm Abweichende ist es, was dem primitiven Menschen am meisten imponiert; die aufsergewöhnliche Stellung, die solche Mißgeburten unter den Menschen einnehmen mußten, erhob sie über die Alltagswelt; wir können dies an der volksüblichen Auffassung der Kretinen und Idioten bei den verschiedensten Völkern (ANDREE, Parallelen II, 13) und bei den sogen. Heldengeburten (ohne Coitus oder ohne männliche Befruchtung) sehen. Die Allgemeinheit der Mißgeburten durch die ganze Welt, bei allen Völkern, in allen Ständen, zu allen Zeiten mußte eine Gemeinsamkeit in der völkerpsychologischen Erklärung dieses Phänomens zur Folge haben und diese liegt im überall bei den Völkern beobachtbaren Alptraum, den jeder Mensch kennt und der gerade den Weibern so arg mitspielte, weil eben diese die abnormen Früchte im Alptraume erzeugten (vergl. Krankheitsdämonen im Archiv für Religiöswissenschaft II, 86). Selbstverständlich dürfen nicht alle Gestalten der Gottheiten aus dieser einen Quelle abgeleitet werden; vom fratzenhaften elbischen Dämon bis zum griechischen Apollo ist denn doch der Sprung zu groß. *Höfler.*

III. Notizen und Nachrichten.

Ein Nachtrag zu J. Nirschbergs Verzeichnis der arabisch gedruckten Schriften zur Heilkunde. (Geschichte der Augenheilkunde bei den Arabern, Leipzig 1905, S. 7 u. 8.)

1a. Kitāb fī l-ġadri wa'l ḥaṣbe (Über die Pocken und die Masern) von Abū Bekr Mohammed b. Zakarijā ar-Rāzī. Gedr. Beirut 1872.

15. Kitāb minhāġ ed-dukkān wa dustūr ul-a'jān fi 'i'māl wa terkīb el-edwiġa en-nāf'a lil-abdān (Leitfaden der Pharmacie) von Abū 'l Munt b. abī Naġr b. Haḥḥāz al-Köhēn b. al-'Aḥḥār al-Jerā'ili al-Hārūni. (Verf. in 658/1260.) Gedr. Kairo 1905/1887.
16. Kitāb ul-maḥābiḥ es-saniġa fi 'l ṭibb el-barġiġa (Pathologie und Therapie der Araber, Fragment) von Aḥmed b. Aḥmed el-Ḳaltjūbi es-Šāfi († 1069/1659) nebst Übersetzung durch Dr. B. R. SANGUINETTI. (Journ. Asiatique, Oct. Nov. 1865, Avr. Mai 1866.)
17. Kaḥf ur-rumūz fi baġān el a'šāb (Materia medica Arabum) von 'Abd ur-Rezzāk ben Hamadūš el-Ġezāiri. Lithogr. Algier 1321/1903.
18. Muḥtaṣar taġkirat el-imām es-Suwaidi fi 'l ṭibb (Aussug aus dem Liber memorialis de medicina des Suwaidi al-Anṣāri) von 'Abdalwahhāb as-Ša'rāni. Vgl. Wüst. 245. Brock. I 193. II 335 (op. 46). Gedr. Kairo 1314/1896.

Oberspaar b. Meissen, 4. Nov. 1906.

Ernst Seidel.

Wer ist Jacobus de Ponticillo? TADDEO ALDEROTTI (THADDEUS FLORENTINUS, gest. 1903) verweist in seinen Auseinandersetzungen zur Isagoge des JOANNITUS auf einen gewissen JACOBUS PONTICILLO genannt PELLIPARIUS. A. J. FABRICII Bibliotheca latina mediae et infimae aetatis ed. prima ital. a P. J. D. MANSI, sowie die Storia della medicina in Italia p. Cav. S. DE RENZI, auch das Lehrb. d. Gesch. d. Med. von H. HÄRZER 8. Bearb. erwähnt dieses JACOBUS nicht. Behufs Nachforschungen teile ich die betreffende Stelle mit. Der Text ist der Juntaausgabe des TADDEO v. J. 1527 entnommen. Ich habe mir dazu nur einige Interpunktionen und ersichtliche Interpolationen erlaubt.

„Ad istam questionem dico, quod omne membrum consimile vel ab eo, quod est compositum ex consimilibus, potest habere et necessario habet plures operationes, quia (= sicut) omnes naturales operationes. sed membrum ab eo, quod est organicum, non habet principaliter nisi unam operationem, nisi ipsum membrum haberet multas partes principales, sicut cerebrum, quod habet multos ventriculos, cum quibus imaginatur et intelligit et memoratur, que sunt tres operationes: sed fit hoc per diversas partes eius: hec sunt verba haly. vnde si quis de ponticillo hec verba collegerit, bene poterit intelligere. de tertio, scilicet an omne membrum possit habere operationem vel non, satis dixi in glosis tegni¹: vnde dictus iacobus de ponticillo qui pelliparius dicitur, in eodem loco querat. ur, scilicet in capite de signis membrorum officialium“ (THADDEI FLORENTINI Expositiones In . . . subtilissimum JOANNITIS Isagogarum libellum . . . In inclyta venetiarum vrbe domini luce Antonii iunta florentini sumptibus editum . . . 1527. Julii kalendis. 402 Bl. fol. Fol. 867 recto col. b. cap. 11. De operationibus, ad fin.). —

R. Ritter von Töply.

¹ Gemeint sind offenbar die im Jahre 1522 zu Neapel in fol. erschienenen „In Claudii Galeni artem parvam commentarii“. Dieses Werk ist mir nicht zur Hand.

Die chronologische Reihenfolge der Schriften des Bernard Gordon. BERNARD GORDON war wiederholt bemüht, die Entstehungszeit seiner Schriften zu vermerken. Die Herausgeber haben sie indessen nach der praktischen Verwendbarkeit geordnet. Dies bezieht sich z. B. auf die mir vorliegende Lyoner Oktavausgabe vom Jahre 1574 (1115 S. u. Index). Die Zeitfolge einiger Werke läßt sich aus ihrem Inhalt wiederherstellen:

1. Regimen acutorum (aegritudinum), drei kurze Abschnitte (de regimine cibi et potus; de regimine medicinarum solutivarum; de medicinis alterativis et digestivis) nebst Anhang de recapitulatione. Ed. Lugd. 1574. pag. 964—980.

2. De crisi et de criticis diebus, vom Verf. als kurz bezeichnet, in der Lyoner Ausgabe vom Jahre 1574 nicht enthalten.

3. De ingeniis curandorum morborum. Ed. Lugd. 1574. pag. 981—992 unter der Überschrift „Affectus praeter naturam curandi methodus“ etc., in der Inhaltsausgabe u. d. T. „De indicationibus curandorum morborum“. Der in anderen Ausgaben vorkommende Titel „De decem ingeniis“ dürfte den Anfangsworten der Abschnitte entnommen sein. Er wäre insofern berechtigt, als der Verf. das ingenium undecimum ex modo medicandi nur kurz streift. Die Abhandlung ist verfaßt in Montpellier anfangs Juli 1296.

Die Datierung sowie die Reihenfolge der bisher angeführten Schriften ergibt sich aus dem Schlusse der Abhandlung de ingeniis: „Statuta fuit hec ordinatio in preclaro studio Montispessulani, a. d. 1296 mense Julio, die Mercurii post festum beati Martialis (30. Juni), et quia aliqui ex sociis volunt scire, dandum est. Intelligendum, quod longa sunt tempora, quod nos abbreviaimus regimentum acutorum, et venit ad manus multorum. Postea compilaumus opus totum de crisi et de criticis diebus breviter etc.

4. De prognosticis. Die Abhandlung ist dem Lilius medicinae vorangegangen. BERNARD verweist darauf am Schlusse des 1. Kapitels seines Lilius mit den Worten: „Qui autem differentias constitutionis generum et specierum febrium scire voluerit . . . vadat ad librum nostrum de prognosticis“. Ed. Lugd. 1574. pag. 993—1092.

5. Lilius medicine, BERNARDS Hauptwerk, bekanntlich begonnen in Montpellier, nach 20jähriger Tätigkeit BERNARDS als Lektor im Juli 1305. Mit dieser Datierung schließt die Vorrede zum Lilius. Das umfangreiche, entsprechend der siebenteiligen Lilie, ebensoviel Teile umfassende Werk dürfte binnen kaum zwei Jahren beendet worden sein, denn vor Ablauf dieser Zeit begann der Verfasser das folgende.

6. De phlebotomia, eine aus 4 Büchern bestehende Abhandlung, begonnen in Montpellier am 22. Februar 1307 „luna celebrante synodum cum sole versus septimum gradum piscium“. Diese Datierung steht am Schlusse der Vorrede. Das Werk handelt nicht nur vom Aderlaß, sondern von folgenden Gegenständen: 1. De phlebotomia, 2. De urinis, 3. De pulsibus, 4. Regimen sanitatis. Diese in der Vorrede angegebenen Titel scheinen von den Abschreibern und Druckern nicht immer festgehalten worden zu sein. So führt das vierte Buch in der Lyoner Ausgabe von 1574

nicht mehr den vom Verfasser beabsichtigten Titel, sondern die Überschrift „De conservatione vitae humanae“. Das von HÄESER erwähnte Kollegienheft über Vorlesungen „de conservatione vitae humanae“ vom Jahre 1807 in der Universitätsbibliothek Breslau (Lehrb. d. Gesch. d. Med. 3. Bearb. 1. Bd. 1875. S. 712) dürfte mit dem ebenerwähnten vierten Abschnitt identisch sein. HÄESERS Bemerkung „Ferner schrieb GORDON de urinis“ entstammt vermutlich der Unkenntnis des Umstandes, daß das Buch „De urinis“ den zweiten Abschnitt des Werkes über den Aderlaß bildet. Infolge Vertrauens auf HÄESER wird der „tractatus de urinis“, leider noch immer als selbständige Schrift BERNARDS in der Literatur verzeichnet.

7. De prognosticis. Eine der umfangreicheren Arbeiten des Verfassers in 5 Teilen, Ed. Lugd. 1574. pag. 993—1092. Wahrscheinlich die letzte seiner Schriften. Wenigstens geht aus der Einleitung hervor, daß er sie im hohen Alter geschrieben und als Epilog seiner wissenschaftlichen Tätigkeit aufgefaßt hat: „Senectus domina oblivionis est. Nota autem: cum scientia praedicendi sit ardua et difficilis nec non multum utilis, ideo signa prognostica et dies criticos intendo sub quodam epilogo tractare, ut mee sit solatium senectutis, non confidens in aliquo de meis viribus, sed de vbertate gratiae Saluatoris.“

Die Entstehungszeit folgender Schrift festzustellen ist mir leider bisher nicht gelungen:

De floribus diaetarum, eine kurze Abhandlung über Speisen und Getränke. Ed. Lugd. 1574. pag. 948—968. — *R. Ritter von Töply.*

Wann hat Gentile da Foligno (gest. 1348) sein „Introductorium practice de febris“ verfasst? Dieses Introductorium ist eine Paraphrase „supra primam quarti canonis“ (= Ibn Sina, Alkanûn fil tebb IV 1. Fieberlehre), verfaßt von GENTILE DA FOLIGNO nach 14jähriger ärztlicher Praxis und nach 4jähriger Betätigung als Lektor. Vergl. die Einleitung in dem Sammelwerke Marci Gatinarie de curis egritudinum etc. Bonon. in Edibus Bened. Hectoris Bibliop. Bonon. 1517 Nono. Kal. Junii (Revision durch Dr. BENED. VICTOR FAVENTINUS, Dozent der theoret. Medizin in Bologna). Fol. 26 v. —

R. Ritter von Töply.

Zur Geschichte des chirurgischen Handapparats. Um die Wandlungen festzustellen, die der chirurgische Handapparat im Verlaufe der Zeiten durchgemacht hat, wäre es wünschenswert, die darauf bezüglichen Stellen aus der Literatur anzuhoben, wozu sich der Weg der Sammelforschung am besten eignet. Indem ich gelegentliche Funde in der Folge hier zu veröffentlichen gedenke, empfehle ich desgleichen zu tun, um so den Stoff für jemand, der den Gegenstand dereinst verarbeiten wollte, vorzubereiten.

FRANZ JOEL I (1508—1579, Prof. zu Greifswald). Aus dessen „Chirurgia oder Wund-Artsney . . . Nürnberg . . . 1680. 8° 520 S. Seite 45 u. f.

„Mit was für Instrumenten muß ein Wund-Artzt versehen seyn? . . . Die aber / so wir hie erzehlen wollen / seynd beides bey den Chirurgia, und Scherern / zu der Zeit / am meisten im Gebrauch: I. Eine mittelmäßige Nehnadel / umb die Wunden zuzunähen. II. Ein sarter / gedoppelter / leinener Faden / doch starck gnug / zu eben diesem End. III. Ein Scheermesser / die Geschwulsten damit zu eröffnen / und / was am Leib verdorben / oder überflüssig / wegzuschneiden. IV. Ein etwas gebogener Hacken / die Haut damit aufzuheben / und die Wunden-Schlitzze von einander zu thun / und die Adern / Nerven / und Pulsadern / in Wunden / damit aufzuheben. V. Eine Fliete / oder Lasseisen / zum Schrepffen / Aderlassen / und zeitiger Geschwulsten Eröffnung. VI. Ein eingebogen Schroteisen / die verdorbene / oder wurmtichige / Beine abzuschaben. VII. Ein Seglein / um die Beine abzunehmen. VIII. Eine Zange, um die harte / in dem Leib steckende / Materien damit heraus zu ziehen. IX. Eine Haarscheer / damit man die Haar abnimmt / was überflüssig, damit wegzuschneiden. X. Ein Böhrrlein / umb die Beine im zerstoßenen Kopf / und zwischen den Hirnschalen / steckend / damit herauszuziehen. XI. Ein Kornzänge / Kugeln / und andere Materien damit herauszurupfen. XII. Ein Beinbrecher / ein Art einer Zangen / die zerbrochene Beine damit herauszuziehen. XIII. Ein Griffel / oder Sucherlein / die Tiefen der Wunden / oder Geschwären / damit zu ergründen. XIV. Ein Mundsperrer / den Mund damit aufzumachen / und aufzuspreissen. XV. Ein Spatel / die Zungen damit niederzutrucken. XVI. Ein Löffel / das Zäpflein im Schlund damit über sich zu heben. XVII. Ein Schwamme / das Blut damit abzuwischen / und das Eyter in den Wunden / und Geschwären. XVIII. Ein Penselein / von ausgefasten abgenützten leinen Tuch gemacht / und an einen Stiel gebunden / damit die Artzneyen in die Geschwär und Wunden / und in Halsbeschwerden / einzuschmieren. XIX. Wicklen seynd / bei unsern Scherern / abgeschabte Fasen / wie eine Wolle / von zerfastem leinen Tuch geschleist / die Geschwäre damit auszusüßern / und die dünne Artzneyen mit anzuschoppen / umb in die Wunden und Geschwäre zu legen. XX. Ein Meißel / ist ein zusammengedreht leinen Faswerk / inwendig in die Höhlen dieser Geschwäre / und Wunden / umb sie auszutrücknen / und daß die Wunden nicht vor der Zeit zuwachsen / hineinzuschieben. XXI. Ein Beuschlein / oder Pösterlein / wird gemacht aus zusammengewickelten gar reinen Häderlein / nach der Weidurfft dieser Geschwäre und Wunden zusammgerichtet: gleich vier- oder dreyeckigt / damit die Artzney desto sicherer anklebe. XXII. Binden oder Fettschen: die sollen seyn von dem reinsten / und weichsten leinen Tuch / nach Gestalt deaz verletzten Orts: umb die Geschwäre / und Wunden / Beinbrüche / und Verrenckungen / und anderer nothleidenden Teile / mit zu verbinden.“

Anmerkung. Die älteste Zusammenstellung dieser Art findet sich im Corpus hippocraticum und zwar in der Vorschrift, wie eine ärztliche Werkstätte einzurichten ist (Ed. LITTAÉ IX p. 198 sq; FUCHS Übers. I, S. 40 u. fg.). —

R. Ritter von Töply.

Eine Doktorpromotion zu Wittenberg 1577. Die Einzelheiten der Promotionen an den Universitäten gehören in das kulturgeschichtliche Gebiet der Geschichtsforschung. Meines Wissens ist dieser Gegenstand für die medizinischen Fakultäten noch nicht eingehend bearbeitet,¹ es dürfte also nicht unwillkommen sein, wenn Beiträge dazu veröffentlicht werden. Die Promotion, um die es sich handelt, ist in einer wenig beachteten Festschrift beschrieben.² Ich gebe eine möglichst kurze Schilderung des Vorgangs.

Am 25. August 1577 erließ der Dekan des Kollegiums der medizinischen Fakultät zu Wittenberg, öffentlicher Professor Dr. BARTOLOMAEUS SCHÖNBORN eine feierliche Aufforderung und Einladung an die gesamte Studentenschaft (scholastici) zur Beteiligung an dem Feste. Der Akt selbst fand am 27. Aug. in der Schlosskirche (in templo arcis) statt. Promoviert wurden ADAM HUBER aus Meseritsch in Mähren und VALENTIN ESPICH aus Dresden. Vor allem hielt Dr. JOHANN MATHESIUS einen Vortrag über die wunderbare Einrichtung des Gehörorgans. Dann richtete er die Bitte an den Dekan (petitio ad decanum) im eigenen und im Namen der Kandidaten, den Beschluss des Kollegiums durchzuführen und ihnen das Abzeihen des Doktorats verleihen zu dürfen. Über zustimmende Antwort des Dekans (responsio decani) vollzieht nun Dr. MATHESIUS die Standeserhebung (promotio) mit den Worten:

„Ut fiat ergo solenniter, quod institutum est, Ego autoritate publica, vos duos honestos et doctos viros, artium liberalium et Philosophiae Magistros, te A. H. M., et V. E. D., creo, facio, artis Medicae doctores, de sententia, atque gravissimo iudicio Collegii nostri, Vos in honestissimum, et in hoc ordine supremum gradum doctorum collocatos esse renuncio: In nomine Patris, et Filii, et Spiritus sancti etc. Atribuo vobis simul iura omnia, et immunitates, quibus hic ordo a summis principibus singulari consilio ornatus et donatus est.“

Es folgt die symbolische Einsetzung in die Lehrkanzel, die Vorlegung eines Buchs, die Aufsetzung eines Hutes, das Anstecken eines Ringes, der Kufs bei gleichzeitiger Umarmung (cathedra, liber, pileus, annulus, osculum), dann die Anfehlung von Gottes Segen auf die Kirche und Schule. Damit ist der erste Abschnitt beendet und es gelangen nun über Anregung des Promotors die renunzierten Doktoren zu Worte. Die Aufforderung dazu ergeht allerdings ziemlich geschäftsmäßig (Restat ut et vos pro consuetudine scholae aliquid dicatis).

Nun hält der erste renunzierte Doktor (HUBER) einen aufklärenden Vortrag über zwei Aphorismen des HIPPOCRATES (declaratio), danach wirft

¹ Im allgemeinen behandelt den Gegenstand EWALD HORN, die Disputationen und Promotionen an den deutschen Universitäten, vornehmlich seit dem 16. Jahrhundert. Elftes Beiheft zum Zentralblatt für Bibliothekswesen, Leipzig 1893. 128 S. 8°.

² Oratio De admirabili auditus instrumenti fabrica et structura, publice habita . . . a JOHANNE MATHESIO D. . . . Anno 1577 die VI. Calend. Sept. Vitebergae . . . 1577. 24 Bl. 4°.

er in wohlgesetzter Rede die Frage auf, warum sprichwörtlich das Fieber als die Medizin und das Heilmittel der Germanen gelte (*quaestio*). Zufolge seines Alters unvermögend, dies zu begreifen, überweist er die Beantwortung der „kindischen Frage“ dem anderen renunzierten Doktor (*Esica*). Dieser beantwortet die Frage (*responsio ad quaestiones*) mit der Ansprache „*carissime puer*“ an seinen Partner, geht dann schnell zu einer Lobeserhebung der wittenberger Schule und ihrer medizinischen Lehrer über und dankt schliesslich dem Landesherrn, den akademischen Würdenträgern usw., namens beider renunzierten¹ Doktoren. Jede der gehaltenen Ansprachen und Reden schliesst mit dem obligatorischen „*Dixi*.“—

Papin-Brunnen in Kassel. Hätte er lange verdient, ein Denkmal dort, wo er so energisch an der Dampfmaschine arbeitete, sie vor genau 200 Jahren vollendete. Nun hat er es in Form eines geschmackvollen Brunnens als Erfinder des Dampfbootes! Ein eherner Jüngling hält das Modell des Dampfbootes — das PAPIN nie besessen — in die Höhe. Weiteres Beden über den „historischen“ Brunnen wäre zwecklos, abtragen werden die Kasseler ihn nun doch nicht mehr. Im übrigen verweise ich wegen der PAPIN-Legende auf das in meinem Referat über DOMINIK in Heft 21 Gesagte. *F. M. Feldhaus.*

Wer ist's? — Da die Autobiographien der meisten, die an diesen Blättern mitarbeiten, dort zu finden sind, verdient ein Buch hier Beachtung, das nun im 2. Jahrgang alle In- und Ausländer zusammenfasst, die im öffentlichen Leben stehen. Für den Historiker birgt es ein wertvolles Adressenmaterial. Insgesamt sind 16000 Menschen darin zu finden, die am öffentlichen Leben teilnehmen. Der Preis des gebundenen Werks beträgt M. 9.50. Fragebogen zur Aufnahme sind vom Herausgeber H. A. L. DRÖGNER, Leipzig, Hospitalstrasse, zu beziehen. *F. M. Feldhaus.*

Dresden. Prof. Dr. ARNOLD JACOBI, bisher Professor der Zoologie an der Forstakademie in Tharandt, (M. d. G.) ist zum Direktor des Kgl. Zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden ernannt worden, als Nachfolger des Geh. Hofrat Dr. AD. BERN. MEYER. *S.*

München. Der „Ärztliche Verein München“ hat in seiner Sitzung vom 10. Oktober SUDROFF-Leipzig zum Korrespondierenden Mitglied ernannt. *S.*

¹ Man beachte, dass nur die Vornahme der Standeserhebung als *promotio*, im übrigen jedoch der Verkündigungsakt als *renunciatio* bezeichnet wird. *R. Ritter v. Töply.*

Wien. Privatdozent Dr. FRANZ STRUNZ liest in diesem Wintersemester an der hiesigen technischen Hochschule. 1. Geschichte der Naturwissenschaften im Altertum, 2stündig. 2. Die naturwissenschaftliche Hypothese, ihre Psychologie und Geschichte, 1stündig.

Der Name unseres Gesellschaftsmitgliedes Prof. Dr. JULIUS RUSKA, Heidelberg, ist leider in Heft 19 zweimal falsch geschrieben worden, RUSCKA, statt RUSKA.

Das Deutsche Museum in München lud unter dem 4. November alle seine Mitglieder zur Besichtigung seiner Sammlungen, die provisorisch im Alten Nationalmuseum aufgestellt sind, auf Samstag den 17. und Sonntag den 18. November durch Rundschreiben ein. An diesen beiden Tagen war das Museum nur für Mitglieder geöffnet. Wir machen besonders darauf aufmerksam, daß die Mitgliedschaft des Deutschen Museums von unsern Mitgliedern zum ermäßigten Preise von M. 6 jährlich erworben werden kann. Zur Unterstützung des hochdankenswerten Unternehmens erscheint es uns wichtig, daß von dieser Vergünstigung in weitem Umfang Gebrauch gemacht werde, zumal sich unsere Mitglieder durch ihren Beitritt die Möglichkeit sichern, an dieser einzig großartigen Sammelstelle von erstklassigem Material zur Geschichte der Naturwissenschaften, in seiner Bibliothek, seinen Archiven und seinen Brief- und Plansammlungen allezeit offene Türen für ihre wissenschaftlichen Studien zu finden.

S.

Diesem Hefte liegt der Bericht über die Verhandlungen der Sektion für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften auf der Stuttgarter Naturforscherversammlung in Sonderabdruck aus der Münchener Medizinischen Wochenschrift Nr. 45, 46 und 47 bei.

S.

Aus dem Antiquariat. Mit einem „Internationalen Adressbuch der Antiquar-Buchhändler“ tritt die rührige und unterrichtete Firma W. JUNK in Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201 (M. d. G.) auf den Plan, dem eine kurze Biographie des großen Antiquars BERNARD QUARITCH in London, aus Worbis in Preußen gebürtig (1819—1899) vorangesetzt ist, die über dessen eminente geschäftliche Leistungen sachverständige Auskunft gibt. Das Adressbuch selbst füllt 60 Großoktavseiten; ein Index der Spezialitäten nach Schlagworten geordnet und ein Namenregister erhöhen die Brauchbarkeit. Sollte es aber wirklich in Ägypten keinen der Anführung würdigen Antiquar-Buchhändler geben? — Das nützliche Buch wird verdientermaßen zweifellos seinen Weg machen.

Fragekasten.

Wer ist **Hannibal Rosetius Calaber**, von dem **GILBERT** in „*De Magnete*“ (London 1600, S. 8, Zeile 5) sagt: „Recentiorum nonnulli in medicina eius efficientiam tantum ostendunt, ut . . . **HANNIBAL ROSETIUS CALABER**?“ Von allen denen, die vor **GILBERT** als Schriftsteller vom Magneten bekannt sind, ist er der einzige, den ich nirgends auffinden konnte. *F. M. Feldhaus.*

Redaktionsschluss für Heft 21: der 31. Dez. 1906.
G. u. S.

Protokoll der fünften ordentlichen Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften

zu Stuttgart

am 19. September 1906, nachmittags 3 Uhr im Senatssaal der
Technischen Hochschule.

Vorsitzender: **KARL SUDHOFF.**

Schriftführer: **TIBERIUS VON GYÖBY.**

Anwesende: **VON GYÖBY** (Budapest), **HELFBREICH** (Würzburg),
E. VON MEYER (Dresden), **NÄGELI-ÅKERBLOM** (Genf), **REBER** (Genf),
RICHTER (Berlin), **SCHÄR** (Straßburg), **SUDHOFF** (Leipzig), **VON TÖPLY**
(Wien).

1. Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung mit einem Rückblick auf das vergangene erste Lustrum der Gesellschaft, das Schwierigkeiten brachte, die man anfangs nicht erwarten konnte, deren Überwindung sich aber als möglich herausstellte — im allgemeinen könne wohl Befriedigung über die zurückgelegte Wegstrecke ausgesprochen werden. Auch im letzten Jahre sei der Fortschritt ein stetiger, augenblicklich sei ein Mitgliederstand von 208 erreicht, doch müßte derselbe sich wohl verdoppeln lassen, wenn jedes Mitglied sich ernstlich die Aufgabe stelle, wenigstens ein neues Mitglied zu werben.

Die Beziehungen zu dem „*Deutschen Museum*“ in München seien zufriedenstellend, bedürfen aber noch der weiteren Ausgestaltung.

Mit dem Ausdruck des Bedauerns nicht erscheinen zu können sandten Grüße: WOHLWILL, FOSSEL, NEUBURGER, SOHRUTZ, GÜNTHER, STRUNZ, DIERGART, GERSTER, der Verleger MAASS, MAGNUS, SCHÄFER.

2. Der Kassenbericht des Schatzmeisters weist

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Einnahmen | 3326,12 Mark |
| Ausgaben | 2350,82 „ |
| auf, also einen Bestand von . . . | <u>975,30 Mark</u> |
| aufserdem an Beiträgen auf | |
| Lebenszeit | 900,— „ |
| | <u>1875,30 Mark</u> |

Davon in der Sparkasse der Vereins-

| | |
|---------------------------|---------------------|
| bank in Hamburg | 1743,14 „ |
| Kassenbestand | <u>132,16 Mark.</u> |

3. Die Wahl des Vorstandes ergibt Wiederberufung des alten Vorstandes, also SUDHOFF-Leipzig, Vorsitzender, GÜNTHER-München, sein Stellvertreter, WOHLWILL-Hamburg, Schatzmeister, VON GYÖRY-Budapest, E. VON MEYER-Dresden, PAGEL-Berlin und VON TÖPLY-Wien weiterer geschäftsführender Ausschufs.

4. Die Beschaffung eines Schrankes, der in Zeichnung vorliegt, wird zum Preise von 145 Mark genehmigt. Für unumgängliche aufsergewöhnliche Reisen eines Beauftragten der Gesellschaft wird ein Fahrbillet 2. Klasse bewilligt (spez. zur Sitzung des Vorstandschaftrates des Deutschen Museums, Mitte November 1906).

5. Eine eingehende Diskussion ergibt darüber volle Einmütigkeit, dafs neben dem Harlemer „Janus“ eine periodische Veröffentlichungsstelle für kleinere medizinisch-historische Originalarbeiten Bedürfnis sei, während die „Mitteilungen“ der Gesellschaft unverändert fortbestehen sollen. Die folgende Resolution findet einstimmige Annahme:

„Die Versammlung hält die Schaffung eines Archivs für medizingeschichtliche Arbeiten neben den „Mitteilungen“ für erwünscht, wenn es auch aus den Mitteln der Gesellschaft nicht zu verwirklichen ist. Über eine gleiche Zeitschrift für Arbeiten zur Geschichte der Naturwissenschaften wird die Beschlufsassung bis zur nächsten Versammlung in Dresden vertagt.“

Es war angeregt worden, das „Archiv für Geschichte der Medizin“ in zwanglosen Heften erscheinen zu lassen und der philologischen

Mitarbeit die Pforten offen zu halten. Für vorsichtiges längeres Zuwarten erhob sich nur eine Stimme.

6. Der § 21 der Satzung wird dahin interpretiert, daß nur solche Veröffentlichungen gemeint sind, die in das historische Gebiet fallen. Wichtig vor allen sind für die Bibliothek der Gesellschaft die Separatabdrücke der Zeitschriftenartikel.

7. Über die KAHLBAUM-Stiftung macht der Vorsitzende einige Mitteilungen. Sie ist einzig zur Honorierung der Redaktions- und Mitarbeitertätigkeit an den Mitteilungen der Gesellschaft bestimmt, zu deren vorläufiger Regelung für das kommende Gesellschaftsjahr der Schatzmeister nach seinen Vorschlägen autorisiert wird. Zum definitiven Abschluß des Schenkungsvertrages mit dem Rechtsbeistand der Frau Kommerzienrat ELISE KAHLBAUM in Berlin wird der Vorsitzende ausdrücklich bevollmächtigt.

VON GYÖRY, SUDHOFF, VON TÖPLY.

Gerade hatten wir unsern Dresdener Einführenden für 1907, Herrn Prof. Dr. ROB. FUCHS gebeten, Verhandlungen wegen Übernahme des Postens eines ersten Schriftführers mit unserm treuen Mitglied,

Herrn Dr. Eugen Sachs,

prakt. Arzt in Dresden,

einzuweisen, da ereilt uns die Nachricht, daß der Tod den 44jährigen uns entrissen hat. Wer ihn auf der Karlsbader Naturforscherversammlung 1902 in seiner lebenswürdigen humorvollen Weise kennen und schätzen gelernt hatte, wer dort seinen quellenmäßig trefflich fundierten Ausführungen über die Blattern in Sachsen vor 100 Jahren lauschen durfte, hat sicher mit uns gehofft, in Dresden den angenehmen Gesellschafter und den ernstesten Forscher wieder zu treffen und die alten angenehmen Eindrücke neu in sich aufnehmen zu können. — Es hat nicht sollen sein! — —

Soziale Medizin und Hygiene

(vormals: Monatsschrift für soziale Medizin)

Herausgegeben von

Dr. R. ABEL, Geh. Medizinalrat in Berlin;

Professor Dr. E. FRANCKE in Berlin; Dr. M. FÜRST, Arzt in Hamburg;

Dr. K. JAFFÉ, Arzt in Hamburg;

Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. KIRCHNER in Berlin;

Dr. E. PFEIFFER, Verwaltungs-Physikus in Hamburg;

Dr. E. ROTH, Regierungs- und Geheimer Medizinalrat in Potsdam;

Dr. TH. RUMPF, Professor in Bonn; Dr. F. WINDSCHEID, Professor in Leipzig.

Redigiert von Dr. M. FÜRST und Dr. K. JAFFÉ.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg.

Monatlich erscheint ein Heft von drei bis vier Bogen Umfang. — Preis halbjährlich Mark 8.—. — Die Buchhandlungen und Postanstalten nehmen Bestellungen an.

Jedes Heft enthält folgende Abteilungen:

Originalabhandlungen — Aus Versammlungen und Vereinen —
Bücherbesprechungen — Mitteilungen aus der Literatur —
Zeitschriftenrundschan — Kleine Mitteilungen — Bibliographie.

Probenummern werden gern umsonst geliefert.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg.

Prostitution und Abolitionismus.

Briefe von

Benjamin Tarnowsky,

Professor an der medizinischen Akademie zu St. Petersburg.

Preis *ℳ* 5.—.

Der Verfasser verurteilt aufs schärfste die falsche, der Prostitution gegenüber aufgestellte Humanität der Abolitionisten und zeigt die verderblichen sozialen Folgen ihrer Freigebung an zahlreichen Beispielen aus verschiedenen Ländern.

Die „Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft“ schreibt: „Das Buch ist jedem dringend zu empfehlen, der ein Urteil über die sozial so schwerwiegende Frage nach der angemessensten Behandlung der Prostitution gewinnen will.“

Die Gesundheitspflege des Schulkindes im Elternhause.

Von **Dr. Lobedank,**

Stabsarzt in Hann.-Münden.

Preis *ℳ* 2.50.

Die Gesundheitspflege der Mädchen während und nach der Schulzeit.

Von **S.-R. Dr. L. Fürst,** Berlin.

Broschirt *ℳ* 1.75, gebunden *ℳ* 2.50.

Der Blinde und seine Welt (Entre Aveugles).

Ratschläge zum Nutzen für Erblindete.

Von

Dr. Emile Javal,

Directeur honoraire du Laboratoire d'Ophthalmologie de la Sorbonne,
Mitglied der Pariser Akademie der Medizin.

Übersetzt von Dr. med. J. Türkheim, Hamburg.

Preis broschirt *ℳ* 2,50 gebunden *ℳ* 3.50.

Die öffentliche Gesundheitspflege.

Mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse
in den kleineren Städten und auf dem Lande.

Gemeinverständlich dargestellt

von **Dr. Gerloff,**

Kreisarzt in Labes.

Preis *ℳ* 2.50.

Chladni Vortragsreise durch Norddeutschland im Jahre 1817.

Mitgeteilt von Dr. ERICH EBSTEIN (München).

In diesen „Mitteilungen“ (IV, 438—460) habe ich bereits auf Grund bis jetzt unbekannter Briefe CHLADNI einen Versuch gemacht, einige wichtige Züge aus dem Leben und Wirken dieses bedeutenden Naturforschers unserer Zeit wachzurufen; ich hatte dort auch betont, daß CHLADNI seine beiden Hauptentdeckungen (Klangfiguren 1787, Feuermeteore 1794) der Anregung G. C. LICHTENBERG¹ zu danken hat, daß er ihn geradezu den „Geburtshelfer“ seiner Ideen genannt hat.

Diese von mir mitgeteilten Briefe des großen Akustikers waren u. a. an seinen Freund APPEL gerichtet. APPEL war inzwischen gestorben, wie uns der folgende vom 14. Juli 1817 datierte Brief belehrt. Ich verdanke ihn der nie ermüdenden Liebenswürdigkeit des Herrn THEODOR APPEL, dem ich auch an dieser Stelle wieder meinen herzlichsten Dank ausspreche.

Erläuterungen bedarf der Brief nur wenige. Bedeutungsvoll und interessant erscheint mir die Erwähnung von GOETHE'S Zusammenreffen mit CHLADNI, von dem man zwar schon Kenntnis hatte², das aber recht lehrreich ist, um so mehr, als ich s. Zeit gezeigt habe (l. c. S. 460), daß es gerade GOETHE war, der mit treffendem Urteil die Bedeutung seines Freundes einzuschätzen wußte.

Nicht minder wertvoll erscheint CHLADNI'S Wiedersehen mit dem Bremer Arzt und Astronomen H. W. MATTHIAS OLBERS (1758—1840), dessen Freundschaft CHLADNI auch LICHTENBERG zu danken hatte. Schrieb doch LICHTENBERG³ (Briefe III, S. 71 f., herausgegeben von

¹ Vgl. E. EBSTEIN, AUS G. C. LICHTENBERG'S KORRESPONDENZ. Stuttgart 1905, S. 3. — Vgl. auch ERKLEBEN-LICHTENBERG, ANFANGSGRÜNDE DER NATURLEHRE. 1794, S. 480.

² Vgl. LUDWIG GEIGER, BRIEFWECHSEL ZWISCHEN GOETHE UND ZELTER (Leipzig 1904, bei Reclam), Band I, S. 483 f. (Brief vom 22. Juli 1816.)

³ In den noch unveröffentlichten Tagebüchern LICHTENBERG'S aus dem Jahre 1793 finden sich interessante Notizen über LICHTENBERG'S Verkehr mit CHLADNI, die ich vielleicht in einem anderen Zusammenhang einmal später publizieren kann.

A. LEITZMANN und C. SCHÜDDEKOPF) am 8. Februar 1793 an OLBERS einen Empfehlungsbrief für CHLADNI, in welchen er ihn „einen Mann von sehr tiefen Einsichten nicht blos in alles was die Natur der Töne, sondern Physic überhaupt angeht“.

Zu den übrigen Reiseberichten habe ich nichts hinzuzufügen; sie zeigen wieder, wie CHLADNI stets bestrebt war, seine wissenschaftlichen Taten bekanntzumachen, und auch dem Publikum nahezubringen. Sein Herumreisen, seine Vortragsreisen, wie wir heute etwa sagen würden, oder, wie die Franzosen sich ausdrückten, „sa vie nomade“ gehörten nun einmal zu ihm. Er, dem eine akademische Stellung versagt blieb, wollte sich auf diese Art seine Schüler erwerben, und — das ist ihm gelungen.

Emden, den 14. Jul. 1817.

Sehr geehrte Freundin!

Den Brief, den sie die Güte hatten, mir als Inlage eines Briefes vom Prof. GILBERT zukommen zu lassen, habe ich in Hamburg richtig erhalten. So angenehm es mir war, zu ersehen, daß Sie sich gütigst meiner erinnern, so traurig ist der Gegenstand, von dem Sie zu Anfange des Briefes sprachen. Den Tod des trefflichen *Dr. APPEL* hatte ich, noch ehe er in den Zeitungen gemeldet ward, gleich einige Tage darauf, in Erfurt durch einen Reisenden aus Leipzig erfahren; ich gehöre gewiß unter diejenigen, denen es am schmerzlichsten war, an ihm einen der ersten Freunde zu verlieren, und jeder, der Wissenschaft oder Kunst liebt, wird den Verlust eines in Hinsicht auf Kenntniss, Einsicht und Talent so ausgezeichneten Mannes bedauern. Das einzige, was an ihm nicht zu billigen war, ist meines Wissens dieses, daß er ihnen öfters nicht genug Gerechtigkeit wiederfahren ließ; indessen muß man auch dieses mehr einer unrichtigen Ansicht, oder einer leidenschaftlichen Verirrung, deren auch die besten Menschen fähig sind, als einem Fehler des Charakters zuschreiben; im Ganzen war er gewiß sehr gut und brav, und verdient gar sehr, daß man sein Andenken in Ehren halte, und daß, wenn es eine Fortdauer mit Bewußtseyn giebt, es ihm recht wohl gehe. Ihnen ist dabei nichts vorzuwerfen; Sie konnten nicht anders handeln, als Sie gehandelt haben, es müßte denn seyn, daß Sie in einigen Fällen durch noch etwas mehr Äußerung von Selbständigkeit, verbunden mit Nachgiebigkeit nur bis zu einer bestimmten Gränze, sich manches Unangenehme hätten entweder ersparen, oder wenigstens erleichtern können.

Sie wollen, daß ich Ihnen von meiner Reise und Schicksalen einige Nachricht geben soll. Von Halle ging die Reise über Naumburg, wo ich einige Tage blieb, nach Jena, wo ich bei meinem braven Freunde, dem Hofrath *D. Andreas*, etwa 3 Wochen ganz angenehm zubrachte; hierauf nach Tiefurt nahe bei Weimar, dort blieb ich einige Tage bei meinem Freunde, dem Prof. *STURM*, Direktor des Landwirthschaftlichen Instituts, und machte nur einige Spaziergänge nach Weimar, wo fast Alles auf das Land oder in Bäder gereiset war. *GOETHE* war just abgereiset, um nach Baden zu gehen, mußte aber, weil noch vor Erfurt der Wagen zerbrach, wieder umkehren, so daß ich ihn noch wiedersah, zwar eben so wohlwollend und genialisch, wie sonst, aber etwas gealtert. Von da fuhr ich über Erfurt nach Gotha, wo ich mich über einen Monat aufhielt, nicht sowohl in Hinsicht auf Vortheil, sondern um die Ernestinische Bibliothek (d. i. die von dem vorigen Herzoge *ERNST* gesammelt, und von dem jetzigen dem öffentlichen Gebrauche gewidmet ist) recht zu benutzen. Auf der Reise von da nach Göttingen, mitunter durch sehr schlechte Wege, machte ich einen Umweg über Sondershausen, hauptsächlich in der Absicht, um den braven musikalischen Literator, Hofsekretär *GERBER*, Verfasser des Tonkünstlerlexikon, kennen zu lernen. In Göttingen würde ich, wenn ich blos auf Vorteil oder Annehmlichkeit gesehen hätte, nicht über 8 bis 14 Tage geblieben seyn; so aber blieb ich dort 3 Monate lang, um die vortreffliche Bibliothek recht zu benutzen; ich sammle nämlich, so viel als möglich, Materialien, d. i. nicht Rasonnements, sondern beobachtete Thatsachen, zu einem ausarbeitenden größeren Werke über die Meteormassen,¹ und da hat mir der Aufenthalt in Göttingen und vorher in Gotha sehr vielen Stoff zu weiterer Verarbeitung gegeben, so daß ich nun in dem Buche, woran ich arbeite, und auch in *GILBERTS* Annalen der Physik, weit mehrere unbekannt gewesene Notizen liefern, und mit manchen Behauptungen kühner und stärker auftreten kann, als es sich sonst würde haben thun lassen. Göttingen ist übrigens ein vortrefflicher Ort für einen, der sich ausschließlich mit der Wissenschaft beschäftigen will, und so auch für einen, der als Professor angestellt ist, und außer einem guten Gehalte gern recht viele Louisd'ors für Vorlesungen einnimmt, (wofür so manche Professoren mehr Eifer zeigen, als für

¹ „Über Feuermeteore“, erschien 1820.

Vervollkommnung der Wissenschaft); wer aber an geselligem Umgange, an mancherlei Vergnügungen, an Tonkunst, an bildender Kunst u. s. w. Gefallen findet, der thut besser, wenn er wo anders hingeht. Von Göttingen ging die Reise nach Braunschweig; dort war zwar eben nicht auf beträchtlichen Vortheil zu rechnen, indessen fand ich eine gute Aufnahme, und besonders war mir das Wiedersehen des vortrefflichen **ESCHENBURG**, (den ich am Geiste recht wohl, aber am Körper durch Alter und Anfälle vom Schläge etwas zerrüttet antraf) und seiner Familie sehr interessant. In Hannover habe ich niemanden, als dem alten braven Hofrat **FEDER**, und noch einem Freunde, etwas von meinen Erfindungen gezeigt, denn alle Tage waren mit Theater, Assembleen u. s. w. so besetzt, daß auch **Andreas RAMBERG** nicht für gut fand, Concert zu geben. Auch gefällt mir dort die gar zu große Absonderung der Stände gar nicht. Von da ging die Reise nach Bremen; dort war ich seit 1793 nicht gewesen. Manche kannten mich aber sogleich wieder und meinten, ich hätte mich gar nicht verändert. Besonders interessant war es mir, den als Astronom, als Arzt und Freund in gleichem Grade vortrefflichen **D. OLBERS** wiederzusehen, der es allein schon verdient, daß man seinetwegen eine Reise nach Bremen macht; außerdem giebt es noch so manche ausgezeichnete wissenschaftliche Männer dort, die auch sehr freundschaftlich sind, und auch unter den Kaufleuten sind viele sehr gebildet und gefällig. Von den dortigen Damen, deren ich sehr viele kenne, läßt sich im Ganzen auch nichts anders, als Gutes sagen. Die Singakademie, unter der Direktion des braven Domorganisten **RREM**, aus Leipzig, hat mir sehr wohl gefallen, und macht ihm und den Mitgliedern Ehre. Vortheil habe ich übrigens in Bremen eben nicht gehabt, weil ich weit länger da geblieben bin, als es nöthig war. Von Bremen reisete ich nach Hamburg, auf welcher Reise das lästigste die schrecklich theure Überfahrt von Haarburg nach Hamburg über die Elbe ist. In Hamburg blieb ich beinahe 3 Monate lang, und gab 2 Cursus von Vorlesungen über die Akustik, und über die vom Himmel fallenen Massen, und auch einen in Altona. Es hatten sich viele, meistens sehr aufmerksame und wißbegierige Zuhörer und Zuhörerinnen eingefunden; in dem einen Cursus fast gar zu viele für das beschränkte Local. Jetzt würde nichts zu thun gewesen seyn, weil im Sommer alles auf dem Lande ist, ich war aber noch

just zu rechter Zeit gekommen. Übrigens hat man mir dort sehr viele Gefälligkeit und Gastfreundlichkeit gezeigt, und als ich weg-
reisen wollte, hatte man von mehreren Seiten vieles dagegen ein-
zuwenden, und hätte es lieber gesehen, wenn ich ganz da geblieben
wäre. Das wäre recht gut, wenn ich es überall so fände, wie in
Hamburg. Das einzige, was mir dort nicht gefällt, ist das nafs-kalte
Clima. Von Hamburg reisete ich wieder zurück nach Bremen und
blieb nur wenige Tage da, um einige Freunde wiederzusehen. Von
da gieng ich nach Oldenburg, wo ich Alles durch die seit einigen
Jahren nicht bemerkte Hitze (nur von 23 Graden) so abgespannt
antraf, daß die Meisten sich nicht gern von der Stelle bewegten.
Sodann entschloß ich mich auch den nordwestlichsten Theil von
Deutschland zu besuchen, wo ich noch nie gewesen war, und reisete
über Varel, Jever, Aurich, (wo man gern von meinen Erfindungen
auch Notiz nehmen wollte) hieher nach dem mehr holländischen
als deutschen Emden. Von hier denke ich über Leer, Osnabrück,
Münster wieder nach den Rheingegenden zu gehen, und manchen
Ort kennen zu lernen, wo ich noch nicht gewesen bin. Sobald
werde ich wohl noch nicht zurück kommen; ob in einem halben
Jahre, oder erst etwa in Jahr und Tag, davon weiß ich jetzt noch
ganz und gar nichts. Bis Frankfurt, Darmstadt, Heidelberg, wo
ich auch sehr gern manche Freunde wiedersehen möchte, muß ich
doch wenigstens gehen, ob noch weiter, läßt sich jetzt noch nicht
bestimmen, und hängt von den Umständen ab. Nun habe ich Sie
fast gar zu lange von meinen Reisen und Schicksalen unterhalten;
Sie wollten es aber nicht anders, also mußte ich es doch wohl thun.
Auf das Wiedersehen bei der Rückreise freue ich mich recht sehr, und
werde Sie gewiß unterdessen immer in so gutem Andenken behalten,
wie Sie es verdienen, und auch unterdessen schon einmahl wieder
schreiben. Wenn Sie mich einmahl wieder mit einigen Zeilen erfreuen
wollen, dürfen Sie den Brief nur an die Breitkopf und Härtelsche
Buchhandlung geben, wo man immer meinen Aufenthalt oder meine
Adresse weiß. Für ein Paar der nächsten Posttage ist meine Adresse:
An *Dr. Chladni*, *p. Addr.* Herrn Registrator *Warneke* in Osnab-
rück. Empfehlen Sie mich bestens Ihrer Frau Mutter und Ihrem
Herrn Bruder. Gönnen Sie mir übrigens ferner Ihre freundschaft-
lichen Gesinnungen, und seyn Sie versichert von der unveränder-
lichen Ergebenheit
Ihres Freundes

Chladni.

Liebigbriefe.

Züge aus Justus von Liebig's Wirken als Freund und als Gelehrter.

Von

Dr. WALTHER NIC. CLEMM,

Arzt für Verdauungskrankheiten in Darmstadt.

(Schluß.)

Durch seine Verschwägerung mit CHARLES LENNIG und seinen mehrjährigen Aufenthalt in Nordamerika hatte, wie in der Einleitung erwähnt, mein Vater maßgebende Beziehungen zur Handels- und Industriewelt der Vereinigten Staaten, und zu Oesterreich besaß er dieselben durch die Aufsiger Sodawerke sowie durch einen seiner Mitarbeiter, den nachmaligen österreichischen Reichsrat und Mitbegründer der Aluminiumfabrik in Neuhausen am Rheinfluss, M. MATSCHERKO in Wien, welcher einige Jahre auf seiner Fabrik in Mannheim als Chemiker tätig war. Ersteres, von seinem Bruder GUSTAV ins Leben gerufene Unternehmen, wuchs nach der im darauffolgenden Jahre 1859 auf meines Vaters Veranlassung erfolgten Berufung seines außerordentlich produktiven Freundes MAX SCHAFFNER zum Generaldirektor des „Österreichischen Vereins für chemische und metallurgische Produktion“, zum bedeutendsten chemischen Werke Oesterreichs, zu einem der größten seiner Art auf der Erde, heran. — —

Der Fehler, an welchem das Verfahren zuerst krankte, war der, daß die Metallschicht bei etwas zu langdauernder Stromwirkung sich an den Ecken wieder zu lösen begann. LIEBIG fahndete daher nach einer streng neutral reagierenden Kupferlösung, mit der sich dieser Schwierigkeit begegnen ließe. Er schreibt darüber:

„Ich nahm stets Flüssigkeiten, welche Kupferoxyd in alkalischer Lösung enthielten (saure oder mit saurer Reaktion sind noch schlimmer). Ich machte seither Jagd auf eine vollkommen neutrale Kupferoxydlösung, die ich denn zuletzt gefunden habe. In dieser kann man die Spiegel so lange liegen lassen als man will und ein Ablösen der Metallschicht findet nicht mehr statt; auch wird sie dadurch so fest, daß man mit dem Nagel nichts abkratzen kann.“

Nun folgt die Schilderung des Verfahrens, dessen Geheimhaltung von dem Grundsatz, daß edle Menschen rückhaltlos jedes Geheimnis sich gegenseitig anvertrauen können, gestützt auf ihre Freundschaft, diktiert ist: „Das bleibt natürlich unter uns, leicht wird wohl niemand darauf fallen.“

„Man bereitet sich zunächst weinsaures Kupferoxyd durch Fällung von Kupfervitriol mit Seignettesalz, wäscht (?) den Niederschlag wohl und mischt (?) ihn mit Wasser und setzt jetzt solange kaustisches Natron, Kali und Ammoniak zu, bis er zu einer vollkommen klaren neutralen Flüssigkeit sich geklärt hat.“

(Leider sind die beiden gebrauchten Zeitwörter nicht genau zu entziffern, wie überhaupt die Schrift LIEBIGS, zum Teil des häufig sehr geringen Papierses halber, welches er zu seinen Briefen verwendete, oft schwer zu lesen ist, zum Teil wegen mangelnder Interpunktion, u- und i-Zeichen dem Leser oft große Schwierigkeiten bietet.)

Es folgen dann noch einige Erwägungen wegen des Patent-erwerbs und LIEBIG erklärt:

„Dafs man dem, der das Patent in Amerika ausbringt, an den Mann bringt und in die Praxis überführt, 33 Prozent des Ertrages in der Regel gibt, ist mir bekannt und ich bin natürlich zu Gleichem willig.“

Bis dahin hatte mein Oheim noch nichts mit der Angelegenheit zu tun; bald aber kam LIEBIG zu ihm in Beziehungen und vermochte sich dem Banne des bedeutenden Finanzmannes nicht zu entziehen, dessen Bekenntnis zu den Lehren J. J. ROUSSEAUS manche der Härten seines Charakters erklären läfst, welche dem Bild dieses ungemein interessanten, rastlos bis hoch in seine 80er Jahre auf allen Gebieten des Handels und Verkehrs¹ tätigen Geistes ihre scharfen Schatten verleihen.

Am 16. Mai teilt LIEBIG meinem Vater mit, dafs er Herrn v. BRAUER gebeten habe, in Paris anzufragen, „im Sinne Ihres (meines Vaters) Vorschlages“; wahrscheinlich handelte es sich hierbei um Patentgesetze. Wegen des Schutzes seiner Erfindung in Österreich meint er der dortigen geringen Spiegelfabrikation halber von Erwerbung eines Patentess absehen zu wollen; sollte mein Vater ihm aber dennoch dazu raten, so wende er sich an Professor REDENBACHER (JULIUS REDENBACHER war seit 1857 Direktor des Polytechnikums in Karlsruhe und hatte vermöge seiner Fachkenntnisse und als geborener Steyrer wohl ein maßgebendes Urteil in dieser

¹ Neben chemischen Fabriken richtete LEMNIG solche für Nähmaschinen und andere Artikel ein, eröffnete von Philadelphia aus im fernen Westen Bergwerke, legte Eisenbahnen usf. an, und war dabei Direktor der Staatsbank von Pennsylvania. Sein märchenhaftes Vermögen hinterließ er dem Staate zum größten Teile, trotzdem ihn mehrere Kinder überlebten, mit denen er in stetem, freundschaftlichem Verkehr stand.

Frage). Der Freundesrat traf denn auch in diesem Sinne ein, denn am 4. Juni 1858 schrieb LIEBIG:

„Mein teurer Freund! Ich hatte mich nach Ihrem Rate bereits an Professor REDENBAOHER wegen Österreich gewandt, der mir endlich das österreichische Patentgesetz zugesandt hat und um Vollmacht ersucht, die ich ihm geben will. Wegen Amerika rechne ich ganz auf Ihre Mitwirkung und auf die Ihres Herrn Schwagers. Schade, daß er gerade zur wichtigsten Zeit nicht dort ist.“

LIEBIG war also durch die Persönlichkeit meines Oheims ganz von diesem für sich eingenommen worden. In diesem Briefe legt er nochmals Verschwiegenheit wegen der Verkupferung meinem Vater ans Herz und schickt ihm und Herrn v. BRAUER wieder einige seiner Spiegel zum Geschenk.

Um meinen Vater auch persönlich für die Spiegelfabrikation zu interessieren, bittet ihn LIEBIG um seinen Besuch am 12. Juni:

„Wenn Sie sich entschließen, hierher zu kommen, so bitte ich Sie, bei mir abzusteigen, schreiben Sie mir vorher eine Zeile, damit ich Sie am Bahnhof abhole.“

Daß Herr v. BRAUER noch immer kein Urteil über seine Spiegel abgebe, diese Zurückhaltung begreife er nicht, da BRAUER sich doch mit einem solchen „zu nichts verbindlich“ mache. Die Aktiengesellschaft zu St. Gobain trug von jeher einen sehr konservativen Charakter und hielt daher an ihrem Amalgamverfahren fest, aus ruhiger Reserve heraus dem Erfolg oder Mißerfolg der neuen Bestrebungen zusehend.

Aber nicht nur die Franzosen verhielten sich so zurückhaltend, denn am 1. August schreibt LIEBIG gelegentlich Rücksendung der amerikanischen Patentgesetze resigniert:

„Von meinen Spiegeln will niemand etwas wissen. Weder von Paris noch von England habe ich die mindeste Nachricht.“

LIEBIG begab sich bald darauf zur Kur nach Bad Gastein, denn von dort datiert sein Schreiben vom 16. August, in welchem er das ihn vollkommen fesselnde Interesse, welches seine Spiegel-erfindung ihm einflößte, folgendermaßen schildert:

„Mein teurer Freund! Ihren Brief vom 5. habe ich erhalten und er hat mir umsomehr Freude gemacht, da sich in seinem Inhalte Ihre freundschaftliche Teilnahme an allem, was mich in diesem Augenblicke am lebhaftesten interessiert, in einer so dankenswerten Weise betätigt.“

Es ist staunenswert, mit welcher Zähigkeit dieser gewaltige Geist daran festhielt, trotz der ungeheuren Schwierigkeiten und

Miſerfolge, was ihm einmal als gut und zweckmäßig erschienen war, auch zum Siege zu führen. Um die Ausführbarkeit seiner Idee darzutun, hat sich **LIEBIG** damals, wie er in diesem Briefe schreibt, dazu entschlossen,

„mit einem Glasfabrikanten des bayerischen Waldes, bei welchem sich **KWOPF** soeben befindet, die Fabrikation der Silberspiegel zu beginnen.“

Im September ward mein Vater wieder in München bei **LIEBIGS** erwartet, wie aus einem Briefe von Frau **HENRIETTE VON LIEBIG** vom 30. September hervorgeht, in welchem dieselbe mittheilt, daß in der verfloſſenen Nacht die Depesche von der in Triest glücklich erfolgten Landung ihres Sohnes **GEORG** (des mittlerweile verstorbenen Hofrats Dr. med. G. v. **LIEBIG** in München-Reichenhall, Vater meines Freundes **JUSTUS v. LIEBIG**) eingetroffen sei; wegen eines in Bombay ausgebrochenen Aufstandes waren die Eltern um diesen Sohn, welcher einige Jahre in englisch-indischen Diensten stand, bekanntlich in großer Sorge gewesen.

Am 25. Oktober berichtet der Unermüdliche über fernere Verbesserungsarbeiten der Silberverspiegelung:

„Ich habe inzwischen mit Verbesserungen fortgefahren und da ich nach und nach hinter alle Fehlerquellen gekommen bin, so übertreffen meine neu fabrizierten Spiegel die älteren bei weitem und ich bin jetzt so beruhigt, daß ich der Floretter Fabrik (im Manuskript steht deutlich (?) Floreste, doch gibt es nur ein Florette in Belgien bei Namur), die soeben ihren Chemiker hier hat, um mein Verfahren kennen zu lernen, die Erlaubnis gegeben habe, die zu fabrizierenden Silberspiegel mit **LIEBIGS** Silberspiegel zum Unterschied von **DRUMMONT** und **PETIT JEAN** bezeichnen zu dürfen.“

Hier wird erstmals sein bedeutendster Konkurrent auf diesem Gebiete erwähnt; späterhin haben **LIEBIG** und **PETITJEAN** gemeinschaftlich darüber gearbeitet.

Wieder bittet **LIEBIG** um v. **BRAUERS** Urteil; die Zähigkeit dieses Unermüdlichen ist fast so bewunderungswürdig wie der jugendliche Feuereifer des großen Mannes:

„Es ist sicher ganz zweifelhaft, ob ich jemals einen materiellen Vorteil von dieser Sache haben werde, die mich seit Februar unablässig beschäftigt, aber wenn es mir gelingt, diese Quecksilberbelegung zu verdrängen, dann würde ich mich belohnt für alle meine Mühe erachten und dies suche ich mit allen Kräften anzustreben.“

25. Oktober 1858: Erst sollen die Versuche der Floretter Fabrik abgewartet werden, ehe an das amerikanische Patent gedacht werden könne. Der amerikanische Konsul **TEN BROOK** in München habe

sich bereit erklärt, die Patentkosten in Verwahr zu nehmen, es könne also in Washington sofort Antrag gestellt werden. **TEN BROOK** habe davon abgeraten, einem einzelnen Manne die Ausbeute zu überlassen, **LIEBIG** sollte vielmehr eine Aktiengesellschaft gründen; „Ich verstehe von diesen Dingen nichts und wünsche seiner Zeit ihren Rat zu wissen.“ Welche Größe liegt darin, desjenigen Freundes Richterspruch eine Angelegenheit zur Entscheidung zu unterbreiten, dessen Urteil durch nahe geschäftliche und verwandtschaftliche Beziehungen so menschlich wahrscheinlich einseitig beeinflusst werden konnte!

Übrigens habe Herr **BERGERT**, der Chemiker der Floretter Fabrik, welcher während 10 Tagen bei ihm gewesen sei,

„Die Überzeugung mit sich genommen, daß die Ausführung im Großen keine Schwierigkeit habe.“

Eine Sache, welcher dieser Genius bei seinem so unvergleichlich umfassenden Arbeitsfeld 10 Monate angestrengtester Tätigkeit weihte, ist für die weitesten Kreise, welche heute der Kunde lauschen, die aus seines Riesengeistes Höhen zu ihnen dringt, schon deshalb von Interesse, weil ihr geringer tatsächlicher Erfolg nicht dem entsprach, mit welchem **JUSTUS LIEBIG**, der Reformator und Begründer der organischen Naturwissenschaften, zu arbeiten gewohnt war. Solche Erfolge pflegen zu verwöhnen, so daß nebensächliche Fragen, wie es doch die Silberverspiegelung für einen **LIEBIG** an und für sich war, welche Schwierigkeiten über Schwierigkeiten bieten, einfach fallen gelassen zu werden pflegen von anderen erfolgsgewohnten Streitern.

Am 12. November kommt wieder die Klage über **v. BRAUERS** Lässigkeit; derselbe habe versprochen,

„Einige gut raffinierte Glasplatten zu schicken, statt dessen schreibt er nur, daß er Zinnoxid und Eisenoxid nebst einem Polierinstrument zugesandt habe, die ich natürlich ohne Gläser zu haben nicht brauchen kann. Auch war **PELOUZE** in Mannheim und wie ich von Paris erfuhr, hatte er die Absicht, hierher zu kommen, allein er kam nicht.“

Sein bedeutender Mitarbeiter **PELOUZE**, dessen Forschungen über den Einfluß des Sonnenlichtes auf Glasfärbung und über Entglasung wohl seinen Besuch in Mannheim (bei der Waldhofer Manufaktur) veranlaßt hatte, vermied also diesmal den Besuch bei seinem wissenschaftlichen Freunde. Aus allem erhellt, daß eine starke Gegenströmung zugunsten der Quecksilberamalgamierung und gegen

LIEBIGS neue Bestrebungen von vornherein bestand und aus der maßgebendsten Industrie auf diesem Gebiete hervorging. Bei dieser Gelegenheit berichtet LIEBIG von neuen Fortschritten seines Verfahrens: „Die Verkupferung kann ich jetzt so dick machen, als ich will.“

Am 20. November dieses Jahres dankt LIEBIG auch für die Gläser, welche er endlich von BRAUER erhalten.

Am 10. Dezember 1858 reicht LIEBIG meinem Vater eine Reihe von Briefen seines Schwagers LENNIG — leider sind die umfangreichen Korrespondenzen meines Vaters bis auf wenige Perlen, wie die vorliegenden, vernichtet, so daß ich keinen Aufschluß über deren Inhalt haben kann — wieder zurück und erwähnt, daß er den, offenbar von jenem getadelten, gelben Ton der Silberspiegel nunmehr glücklich entfernt habe. Derselbe sei durch Silberoxyd, welches sich in dem Versilberungsprozess bildete, verursacht gewesen.

Die Hoffnung auf Erfolg steht dabei dauernd neben ihm:

„Wenn von meinem Verfahren im großen nichts zu machen ist, so muß ich mich zufrieden geben; ist aber etwas Gutes und Vorteilhaftes daran, so ist es eine große Sache.“

Im Frühjahr des folgenden Jahres schreibt LIEBIG meinem Vater über einen von diesem geplanten Besuch in München; es ist erstaunlich, wie wenig Ruhe er sich selbst während der Ferien gönnte; denn er schreibt am 17. April 1859:

„Ich kam gestern von Reichenhall zurück, wo ich bei sehr schlechtem Wetter 8 Tage war, um meinen Sohn GEORG zu besuchen.“ — „Ich bleibe bis Charfreitag hier, gehe dann nach Erlangen und von da nach Nürnberg, wo ich in einem Prozess als Experte zu figurieren habe. Vielleicht verschieben Sie ihre Reise bis Anfang Mai, wo die Ferien ein Ende haben und ich dauernd hier bin.“

Am 21. September berichtet LIEBIG meinem Vater, er sei am Abend zuvor wieder zu Hause angelangt — es war dies nach seinem Unfälle, den er in diesem Jahre erlitt und dessen bereits Erwähnung geschah — und bittet ihn mit Herrn LENNIG um seinen Besuch, wobei er bedauert, seines Krankenlagers halber und in Abwesenheit der Hausfrau — dieselbe wartete, wie gleichfalls schon berichtet, ihrer Tochter Entbindung in Erlangen ab — seine Gäste nicht bei sich selbst bewirten zu können.

Er habe jetzt, wie er meint, nach $\frac{5}{4}$ jähriger Tätigkeit alle Schwierigkeiten in der Spiegelfabrikation überwunden und mit Herrn

CRÄMER in Fürth einen Vertrag geschlossen, wonach täglich 500 Dutzend = 6000 Stück sogen. „Judenmaßspiegel“ angefertigt werden sollten. PELOUZE habe ihn mittlerweile auch besucht und mit ihm einen Vertrag für die Spiegelmanufaktur-Gesellschaft in St. Gobain entworfen. „Alles scheint jetzt zu versprechen, daß diese schöne Sache ins Leben tritt.“ Alles andere verspare er mündlicher Besprechung, zumal ihm das Schreiben, da er zu Bette liege, ohnedies Beschwerden verursache.

Am 9. Oktober 1859 schickte LIEBIG meinem Vater einen Brief, wonach auf des amerikanischen Konsuls in München, TRIM BROOK, Veranlassung ein gewisser BROADWELL ihm ein günstiges Angebot folgendermaßen gemacht habe: Er wolle sofort die Patentkosten bar zurückerstatten und für die Ausbeutung des Patentbesitzes LIEBIG mit 50% am Reingewinn beteiligen. Er habe ohne weiteres abgelehnt, weil er mit Herrn LENNIG bereits in Unterhandlungen stehe! — Er habe keine Hoffnung, vor Ablauf von 3 Wochen seinen Fuß wieder gebrauchen zu können.

Am 14. Oktober schreibt LIEBIG ein langes Schreiben mit Vertragsentwürfen für LENNIG. Er trachte nicht danach, schon jetzt in Amerika mit seiner Sache hervorzutreten, zumal er den Ausgang der Unterhandlungen, in welchen er wegen Errichtung einer Spiegel-fabrik in Doos (bei Nürnberg) stehe, abwarten wolle sowie die Erfolge, welche dort erzielt würden. Vielleicht steht ein in seinem vorigen Briefe bereits erwähnter Dr. SCHINDLING hiermit in Zusammenhang; jedenfalls sprechen diese stets erneuten Versuche nicht zu Gunsten des Ausfalles seiner bisherigen Unternehmungen auf diesem Gebiete.

Am 20. Oktober schickt LIEBIG einen Brief des amerikanischen Patentanwaltes BISHOP zur Einsicht an meinen Vater und seinen Schwager. Darauf erfolgte, wie es scheint, die Zusage des letzteren, sich des amerikanischen Patentbesitzes annehmen zu wollen, denn am 3. November dankt LIEBIG für die Bereitwilligkeit LENNIGS in dieser Beziehung.

Für die Englandreise, welche mein Vater damals vorbereitete, schickte ihm LIEBIG eine Reihe von Aufträgen mit Empfehlungen. Eine der letzten ist für WARREN DE LA RUE bestimmt, einen „der größten und intelligentesten Fabrikanten“, der „sich durch seine wissenschaftlichen Arbeiten (über Karmin-säure u. a.) einen ausgezeichneten Namen erworben“ habe; DE LA RUE interessiere sich lebhaft für LIEBIGS Silberspiegel.

Von „Freund ROLLER“ ist mein Vater gebeten, Rasiermesser für LIEBIG in Empfang zu nehmen; außerdem fragt LIEBIG an, ob mein Vater „sich mit einigen Büchern für Miß MUSPRATT belasten“ könne.

An A. W. HOFMANN bedurfte es keines Empfehlungsschreibens, da mein Vater mit diesem schon von Gießen her befreundet war, wie ich dem wegen des Gießener Liebigdenkmals zwischen beiden geführten und mir noch erhaltenen Briefwechsel entnehme.

Sein körperliches Befinden mache nur langsame Fortschritte, klagt LIEBIG. Am 7. November 1859 treffen die Bücher für Fräulein MUSPRATT ein, die mein Vater durch Herrn ROLLER nach South Wales schicken lassen solle. Eine Punschbowle, welche LIEBIG seit Jahren bei diesem stehen habe, „die ich als Geschenk für jemand anderes bestimmt hatte“, solle mein Vater Herrn RICHARD MUSPRATT in Flint überbringen als Geschenk LIEBIGS, um sich bei diesem einzuführen; denn es sei sicherlich wertvoll für meinen Vater, wenn MUSPRATT ihm seine Fabrik zeige: „Und es wird Ihnen das den Weg eröffnen, um dessen sehr gut eingerichtete chemische Fabrik zu sehen.“

ROLLER war Großkaufmann aus Worms und Vertreter der Firma MERCK in England.

Bereits im Februar war mein Vater wieder im Lande; denn am 18. Februar 1860 schreibt ihm LIEBIG seinen Dank für die Besorgung der Original-Sheffielder, damals wohl noch nicht „made in Germany“, welche ihm durch Herrn NEUMANN überbracht worden waren. Der Besuch meines Vaters bei MUSPRATT war nicht sehr glücklich verlaufen, und mit echt englischer Untreue suchte die Familie MUSPRATT, insonderheit der Hauptschuldige, natürlich auf der andern Seite, beileibe nicht bei sich selbst: „Die Familie MUSPRATT hat es sehr beklagt, daß Sie ihnen nicht das Vergnügen Ihres Besuches geschenkt haben, namentlich RICHARD MUSPRATT in Flint.“ Wie aber aus späterem erhellt, war mein Vater bei RICHARD MUSPRATT und fand dort unfreundliche Aufnahme, so daß dieser Herr, der sein Fabrikgeheimnis überängstlich zu hüten suchte, als das Karnickel erscheint.

Über die Silberspiegel findet sich hier nur die Notiz, daß er sie wolle ruhen lassen, bis in Doos Resultate erzielt seien.

Am 25. Juli berichtet LIEBIG über den Besuch des alten

MUSPRATT bei ihm, durch welchen er erfuhr, daß mein Vater allerdings von LIEBIGS Empfehlung an RICHARD MUSPRATT Gebrauch gemacht hatte, jedoch in recht unenglischer Weise wenig Gastfreundschaft und Entgegenkommen bei ihm gefunden habe.

LIEBIG bedauert, daß mein Vater nicht nach Seaforth ging, wo Fräulein EMMA MUSPRATT alles arrangiert haben würde. Es hätte alsdann EDMUND MUSPRATT das Liverpooleer Werk gezeigt, „das in noch besserem Stande als das zu Flint ist“.

Am 14. Dezember 1860 erwähnt LIEBIG einen neuen Unfall, der ihn wieder sehr zurückgebracht habe.

Am 2. Februar 1861 bittet LIEBIG wieder um eine Besorgung von Spiegelgläsern I. Wahl, die mein Vater, der „mit dem Direktor der dortigen Spiegelfabrik in so naher und freundschaftlicher Verbindung“ stehe, ihm wieder besorgen soll. Mit der St. Gobain-Gesellschaft waren demnach die Unterhandlungen resultatlos geblieben.

Am 7. Februar bittet LIEBIG, die ihm besorgten Gläser an die Silberspiegelfabrik von CRÄMER & Ko. in Doos bei Nürnberg zu dirigieren. CRÄMER war, wie eine frühere Notiz besagt, Besitzer einer Stanniolfabrik. Im Pegnitztal sind die Metallplattschlag- wie die Graphitmühlwerke zu Hause.

Am 22. März 1861 werden dann nochmals Gläser so dünn wie möglich in doppeltem Judenmaße erbeten; dann stockt der Briefwechsel längere Zeit und über die Silberspiegel erfahre ich nichts mehr daraus. LIEBIGS Sohn GEORG, der Vater meines Freundes JUSTUS v. LIEBIG, schrieb mir auf eine diesbezügliche Anfrage, daß er von der ganzen Sache nur wenig wisse, außer daß seines Vaters Bestrebungen schließlich daran gescheitert seien, daß die Kosten sich als zu hoch herausgestellt hatten. So kann ich über diese Sache, welche den Gewaltigen über die Dauer von drei Jahren, zum Teil in so ungewöhnlich interessierender Weise beschäftigte, nichts weiter berichten, als daß die Mühe eine vergebliche war.

Wenn ich aus dem Briefwechsel noch einiges anderes zum Schlusse dieser Skizze anführe, so hat auch hiervon noch manches wohl einigen Anspruch auf allgemeines Interesse.

Über die Anfangszeit des Fleischextraktes erfahren wir da einige Tatsachen, welche beweisen, in wie ungenügender Weise früher derartige Unternehmen an die Öffentlichkeit zu treten pflegten.

Am 28. Januar 1866 teilte LIEBIG meinem Vater mit, daß er Herrn GILBERT, den Direktor der Fleischextraktkompagnie in Montevideo, zum Besuche erwarte; derselbe weile zurzeit gerade in Hamburg. Was die Fabrik im Jahre liefere, könne in München allein verkauft werden:

„Pettenkofer, der hiesige Agent (Hofapotheke), sagte mir gestern, daß 40000 Pfund bei ihm bestellt seien und da monatlich nur etwa 4000 Pfund nach Europa kommen, so können Sie denken, wie unzureichend der Markt in Deutschland, England und Frankreich damit versehen wird.“

In einem Zeitungsausschnitte, der dem Briefe angeklebt ist, sind als Verkaufsstellen des Fleischextraktes, welcher durch J. v. LIEBIGS und MAX v. PETTENKOFERS Unterschriften auf den Packungen als der allein echte zu erkennen sei,

- die Leib- und Hofapotheke, königliche Residenz,
- die Ad. WIEDEMANNsche Apotheke, Karlsplatz Nr. 17.
- die Kaufleute ANGELO SABBADINI, Kaufingergasse Nr. 12,
- die Kaufleute WILHELM DALLMEYER, Dienergasse Nr. 4

genannt und zur „Abgabe en gros“ auf „den Korrespondenten der LIEBIGS extract of meat Company für München MICHAEL PETTENKOFER, Arcostraße Nr. 9/0“ aufgeführt.

In einem Jahre werde die Lieferung eine andere werden, „da man bis dahin eine Million Pfunde, das ist 3000 Pfund pro Tag, zu produzieren gedenkt“.

Für die Vereinigten Staaten erhofft LIEBIG die Mitwirkung LENNIGS. Derselbe solle sich doch eine Partie Aktien der Fleischextraktgesellschaft kaufen; noch dankenswerter wäre es, wenn er die Unterbringung der Aktien in den Vereinigten Staaten übernehmen wollte.

In diesem Briefe ist auch des Todes von meines Vaters mehrfach erwähntem Bruder GUSTAV in warmen Worten gedacht und dem Verfasser dieser Schrift sind in demselben Schreiben die Glück- und Segenswünsche zur im Monat und Jahre zuvor hienieden glücklich erfolgten Ankunft übersandt: Er beglückwünscht meinen Vater zur Geburt seines jüngsten Söhnchens.

Am 16. Februar 1866 beklagt LIEBIG wiederum die viel zu kleine Produktion des Fleischextraktes: „Mit 6—800 Pfund pro Monat räumt die hiesige Hofapotheke in einer Woche auf.“ Es scheinen auch damals bereits geringwertige Konkurrenzfabriken entstanden zu sein — wie wir sie heute in Maggi, Siris u. dgl. m. besitzen — denn es wird verschiedener Geschäfte, „wie das in dem

inliegenden (leider verloren gegangenen) Artikel angezeigte von Dr. BÜCKING in Heidelberg“, Erwähnung getan. Dieser Dr. BÜCKING saß auf der Hirschapotheke in Heidelberg und mit seinen Jungen zusammen habe ich die untersten Klassen des Heidelberger Pennals besucht; später verzog BÜCKING von Heidelberg und ich entsinne mich noch aus meiner Jugendzeit, mit der Familie auf dem Schwarzwaldhotel in Triberg zusammen getroffen zu sein, das sich, wenn die Erinnerung nicht trügt, im Besitze dieses früheren Gift- und Fleischextraktmischers befand.

In diesem Briefe taucht zum ersten Male auch die Kindersuppe auf. In England bestehe ebenso wie in Belgien, Frankreich und in einigen Teilen Deutschlands bereits ein beträchtlicher Handel damit. Das englische und das belgische Präparat gehöre zu den besten, aus 1 Pfund Weizenmehl, 1 Pfund Malzmehl und 1 Lot doppelkohlensaures Kali (!) zusammengesetzt; das dortige Malzschrot sei weiß und ohne Brotgeschmack, das deutsche stehe ihm nach. Durch HOOKER und andere werde ein lebhafter Export nach den Kolonien damit betrieben.

Die Münchener Ärzte gebrauchten die Liebigsuppe sogar bei Kinderdiarrhöen und ein merkwürdiger Fall beschäftige schon die dortige Ärztwelt. Der Professor HECKER (ein Schwiegersohn des großen Heidelberger und Schweizer Staatsrechtslehrers BLUNTSCHLI) habe die Anwendung mit schlechtem Erfolg bei seinen Kindern versucht, was „der Suppe keinen guten Namen machte“, da HECKER der „Direktor der Gebäranstalt“ war. Als aber sein Kind an Dysenterie erkrankte und dem Tode nahe bereits von den Ärzten aufgegeben war, versuchte HECKER auf den Rat von Dr. LINDWURM nochmals die Liebigsuppe und erzielte damit einen glänzenden Erfolg.

LIEBIG schlägt nun meinem Vater vor, es solle Malzmehl mit doppelkohlensaurem Kali in $\frac{1}{4}$ -Pfundpaketen wie der Cichorienkaffee“ in den Handel gebracht werden. Weizenmehl habe jedermann zur Hand und „überall verstehe man den Milchbrei zu kochen“. Zu dieser Mischung würde dann das im Wasser gelöste Malzmehl mit dem Bikarbonat zugesetzt, und die Suppe sei fertig. So sei dieselbe jedem angängig und könne auch in die Hütte des Armen sich Eingang verschaffen. „Diesen Vorschlag machte ich dem Gerichtsreferendar DIERZ in Karlsruhe, der sich für die Einführung der Suppe in den gebirgigen Teilen des Großherzogtums sehr interessiert, wo im vorigen Jahre 40% Kinder starben.“

Am 29. Januar 1868 war LIEBIG am Backen: „Ich stecke tief im Brotbacken und wünsche sehr, daß Herr ZIMMER (mein schon erwähnter Oheim

in Sachsenhausen) sich darauf richten möchte, seinen phosphorsauren Kalk in einigem Vorrat darzustellen, um die Nachfrage befriedigen zu können. Herzliche Grüße an Ihre Frau. Unveränderlich Ihr treuer.“

Der phosphorsaure Kalk wurde in der früheren Fabrik meines Vaters in Mannheim dargestellt, nachdem mein Vater sich 1864 von seinem Schwager ZIMMER getrennt hatte.

Damals wollte Professor ERLIENMEYER nach Karlsruhe, und LIEBIG schreibt, er habe ihn warm für die Stelle an der dortigen Hochschule empfohlen.

Charfreitag (10. April 1868) berichtet LIEBIG über letztere Frage, aber er habe von KOLBE gehört, daß die Stelle bereits besetzt sei; trotzdem habe er auf einen Brief meines Vaters hin eine von Professor KNOPP ihm zugegangene, „wahrscheinlich offizielle“ Anfrage in dieser Angelegenheit mit einer warmen Empfehlung des Freundes beantwortet. Dagegen könne er nicht, wie mein Vater dies gewünscht zu haben scheint, an Minister JOLLY direkt schreiben, ohne dessen Aufforderung, denn „wenn der Minister meiner Empfehlung keine Folge geben würde, so wäre dies eine Beleidigung und dieser Gefahr darf ich mich nicht aussetzen“. Welch' berechtigtes Selbstbewußtsein spiegelt sich in dieser Auffassung LIEBIGS!

Am 25. Mai kommt LIEBIG auf einen von meinem Vater ihm übersandten Katalog von Sanitätsapparaten zurück; „der Mann, der alle diese bewunderungswürdigen Vorrichtungen erfunden hat, ist ja ein wahres Genie“. Er bittet alsdann meinen Vater, ihm ein Zimmerspritzbad zu besorgen. Dasselbe traf denn auch als Geschenk meines Vaters ein, wogegen LIEBIG am 3. Juni sich wehrt: „Sie haben mir schon soviel Beweise Ihrer treuen Anhänglichkeit gegeben, daß dieser neue in der Tat die Grenzen überschreitet.“ Aber es half ihm nichts — was mein Vater mal geschenkt hatte, das blieb geschenkt!

Von nun an versorgte LIEBIG den Haushalt meiner Mutter mit Fleischextraktsendungen, und es liegt eine Reihe von Briefen vor, welche solche begleiten.

In dieser Zeit bemühte LIEBIG sich auf meines Vaters Betreiben um ERLIENMEYERS Berufung an die Münchener technische Hochschule. Am 3. Juni schreibt er, er bekomme dort „die schönste Amtswohnung und das schönste und besteingerichtete Laboratorium Deutschlands“. Da die Sache aber noch nicht entschieden sei, so

solle mein Vater seinem Freunde ERLÉNMEYER noch nichts davon mittheilen. Es gehen dann noch einige Briefe über die Frage hin und her, und ERLÉNMEYER'S Berufung nach München ist denn auch tatsächlich erfolgt. Schöne Freundschaftszüge enthalten dann auch ERLÉNMEYER'S Briefe an meinen Vater; aber mein väterlicher Freund, dessen lustige Späße, besonders die mit hoher Virtuosität betriebene Bauchrednerkunst, meiner Kindheit so frohe Stunden brachten, hat mir verboten, davon Gebrauch zu machen, es brauche keiner Kenntnis von diesen Mittheilungen an seinen, ihm so nahe stehenden Freund zu haben und ich solle die Briefe den Feuertod sterben lassen. Ich werde mich nun zwar schwer hüten, dies zu tun, dieselben vielmehr aufs beste verwahren, aber ich muß auch manche interessante persönliche Notiz daraus für mich behalten!

Im Sommer des Jahres 1868 quälte eine schwere Nervosität den Meister, zu deren Bekämpfung er einen Aufenthalt in Baden-Baden versuchte. Er ging im August dorthin, erkältete sich aber gelegentlich einer Wagenfahrt, welche er mit WÖHLER'S und MEYER'S auf das alte Schloß unternommen, schwer; er berichtet noch, daß er einen Herrn CUTLER dort traf, welcher mit meinem Vater eine Ozeanreise gemeinschaftlich gemacht hatte und mit dem er sich viel über ihn unterhalten habe; dem bevorstehenden Juristentage in Heidelberg beabsichtige er beizuwohnen und von der Neckarstadt aus eine Rheinreise anzutreten, während WÖHLER die Einladung meines Vaters abgelehnt habe. Dann unterblieb auch dieser Plan, und L. reiste über Basel durch die Schweiz, um „reine, andere Luft“ aufzusuchen, nach München zurück.

Von nun an belästigten die nervösen Kopfschmerzen ihn immer mehr. Im Jahre 1870 vermochte mein Vater ihm noch durch Übersendung eines Krankentisches eine große Wohltat zu erweisen, der ihm ermöglichte, auf dem Sofa liegend zu lesen und zu schreiben. Für denselben dankte seine Tochter MARIE und entledigte sich dabei zugleich des Auftrages, meinen Vater aufzufordern, mit L. bei Herrn VON PLANTA auf seiner Reichenau (am Zusammenfluß des Vorder- und des Hinterrheins) zusammenzutreffen. PLANTA hatte seinen Lehrer LIEBIG in München besucht und ihn mit alten Studienfreunden aus LIEBIG'S Laboratorium zusammen eingeladen nach diesem wundervollen Besitztum, wo die Nachkommen des einst allmächtigen Freiherrngeschlechts aus Graubünden, deren Burgen

einst Graubündens Strafsen beherrschten, ihr Schloß, einst des Bischofs von Chur, stehen haben. Wem, wie es mir noch zuteil wurde, der gastfrohe, ritterliche Wirt — er ist seinem großen Lehrer nun auch seit ein paar Jahren im Tode gefolgt — seine alten Veltliner nach mühseliger Fußwanderung aus dem Engadin über den Schynpafs nach Thusis und darauf folgender luftiger Fahrt auf dem Bankett des ostschweizer Postwagens bis Reichenau vorsetzte, — dem ist das alte weiße Haus auf der Landzunge zwischen den zwei wilden Gebirgsströmen, aus denen der Vater Rhein entsteht, in dauernder, dankbarer Erinnerung; möge auch der große Meister noch schöne Tage dort verlebt haben, wie sie Liebe und Verehrung ihm bereiteten! —

Eine Ergänzung zu E. Gerlands „Der Kompass bei den Arabern und im christlichen Mittelalter.“

(Mitteil. Nr. 20 S. 9 ff.)

VON H. STADLER.

GERLAND sagt in genanntem Aufsätze S. 14: „Die Schriften NĒKAMS, PETRUS VON MARIQCOURTS und BAILAKS bilden die für uns zur Verfügung stehende Literatur über die Anwendungen des Magneten im 12. und 13. Jahrhundert“. Nun fällt die NĒKAM-Stelle etwa 1180—1190, MARIQCOURT 1269, dazwischen ist einzuschieben eine Erwähnung des Magneten und seiner Verwendung als Kompass in THOMAS VON CAMBRIPAFS Libri de naturis rerum, die nach des Verfassers eigener Angabe (im Bonum universale de proprietatibus apum) vor 1256 fallen (cf. E. H. F. MEYER, Geschichte der Botanik, Bd. 4 S. 94). Ich drucke sie hier ab nach Cod. lat. Mon. 2655 aus Kloster Aldersbach. s. XIII.

fol. 74. v. Adamas Alterum genus huius lapidis est, quod reperitur in Arabia et in mari Cypro proximo et in ferraria, quae Philippis est. Sed hoc genus dignitate et virtute multo inferius colore obscuro, quantitate minus reperitur, obscurum enim et ferrugineum colorem habet, sine hyrcino sanguine frangitur, ferrum attrahit et magneti lapidi aufert ferrum, si sit praesens. Stellam etiam maris, quae Maria dicitur, prodit. Nante enim cum inter obscuras nebulas vias suas dirigere non valent ad portum, accipiunt acum et acuminē eius fricato ad adamantem infigunt pertransversum in festuca parva inmittuntque vasi pleno aqua. tunc circumducunt vasi adamantem moxque secundum motum lapidem sequitur in circuito acumen acus. rotatum ergo perinde cicius per circuitum lapidis subito subtrahunt

moxque acus acumen amisso ductore aciem dirigit contra stellam maris subsistitque statim nec per punctum movetur. Nautae ergo secundum demonstrationem factam vias ad portam dirigit.

In seinem etwa 1849 geschriebenen puoch von der nâtur übersetzt KONRAD VON MEGENBERG diese Stelle also: (PYRIFER S. 438) der andern lai adamas ist verr unwerdiger und niderr wan der ersten lai, und den vint man in dem Land Arabia und in dem naechsten cyprischen mer und ze Ferraere und ist tunkel an der varb sam ain eisen und ist groezer wan der ersten lai. der adamas lat sich prechen an pockspluot. er hat die Art, das er das eisen an sich zeuht sam der stain magnes tuot, aber der adamas nimt dem magneten das eisen, wenn er gegenwärtig ist. er melt auch den merstern, wann so die scheffläut auf dem mer niht gesehen mügent vor den dicken nebeln wa si varn zuo dem gestat, so nement si ain nadeln un treibent die mit der spitz an den adamanten und steckent si dan übertwerch an ain halmstuck oder in ain spaenel von holz und legent si in ain pecken oder in ain schüzzeln vol wazzers und füert ainer den adamanten mit der hant auzwendig umb das vaz, da diu nadel inn ist; dem volgt diu nadelspiz inwendig, also daz si in dem vaz auch kraizlot umbget, so daz geschicht etswie vil so zuckt der stainfüeraer den stain snell under und pirgt in. wenn nu diu nadelspiz irn füeraer hat verlorn, so kert si sich geleichs gegen dem merstern und stet zehant und wegt sich niht mer, und dar nach rihtent sich dann die scheffläut, wan der stern stet an dem himel ze norden, da der himelwagen stet, gegen suden oder gegen mittem tag über.

Dafs diese Stelle des THOMAS nicht eher beachtet wurde, kommt wohl daher, dafs sie unter adamas steht. Über diese mittelalterliche Bezeichnung des Magnetes vgl. u. a. DUCANGE GLOSS: med. et inf. Latin. s. v. adamas; DIEZ, etymol. Woerterb. d. rom. Spr. 5. Ausg. S. 119; KÖRTING, Lat.-Rom. Woerterb. s. v. adamas. Vgl. übrigens auch G. WISLICENUS, Die Erfindung des Kompasses und sein Gebrauch in früheren Zeiten in Prometheus IV (1892) Nr. 161 S. 65 f., wo eine Stelle des provençalischen Troubadours HUEVES DE BERCY angeführt wird, welche auf 1190 datiert werden kann.

Über die Fayence-Industrie im Altertum.¹

Von FR. v. BISSING-München, Prof. a. d. Universität.

In den Händen fast eines jeden, der einmal in den Orient gekommen ist, oder dem Freunde aus dem Orient etwas mitgebracht haben, befinden sich kleine Figürchen aus einer bläulich-grünlichen Masse, die man wohl als Mumien oder Götzen anzusprechen pflegt. Die Masse selbst nennt man

¹ Vortrag gehalten gelegentlich der vom Bayerischen Verein der Kunstfreunde veranstalteten Antikenausstellung (Januar 1906). Aus der Sammlung des Vortragenden waren dabei eine Anzahl Proben ägyptischer Fayencen ausgestellt.

Ägyptisches Porzellan, und man erfreut sich an der glänzenden Oberfläche und an der mehr oder minder wohl erhaltenen Farbe. Die Dingerchen, die so in etwas absonderlicher Weise ihr Leben im Hause des modernen Kunstliebhabers fristen, haben einstens meist in den Gräbern Ägyptischer Toten geruhet. Jene sogenannten Mumien erfüllten den ernsthaften Zweck, wenn der Tote im Jenseits zur Arbeit aufgerufen würde, an seine Stelle zu treten und Sand zu fahren und den Acker zu bestellen. 401 solcher Figürchen findet man gelegentlich in späten Gräbern, einen Arbeiter für jeden Tag des Jahres und für jede Woche zu 10 Tagen einen Werkmeister. Die kleinen Götzen aber trug der Tote an der Brust oder versteckt in den Falten der Mumienbinden, in der Achselhöhle, zwischen den Füßen. Als Bilder mächtiger Götter: der großen Zauberin Isis, der Geburtshelfenden Göttin Toeris, des Bes, der den jungen Sonnengott vor seinen Feinden schützt, brachten sie dem Toten Segen. Auch das heilige Auge fehlte nicht, das vor bösem Blicke schützt.

Was so zumeist in den Händen der Privatsammler sich befindet, sind späte Stückchen, die eine mehr oder minder blauschwarze türkisfarbene Färbung zeigen, die freilich durch die Ungunst der Zeiten häufig ins Grüne und Gelblichgraue umgeschlagen ist. Aber die Kunst, aus einem Gemisch von Sand und Kalkstaub Figuren herzustellen — die Analyse zeigt, daß die ägyptische Fayence dem mittelalterlichen Steinzeug am nächsten steht und mit Porzellan gar nichts zu tun hat — ist ungleich älter. Sie reicht bis in die ersten Zeiten der ägyptischen Herrschaft, ja noch vor die Gründung des Reiches hinauf. In dem Kasten zur Rechten sehen Sie im Mittelfelde die Figur eines Affen und eines Fuchsen, zweier heiliger Tiere, die beide in Abydos gefunden sind in Schichten, die mit Sicherheit der ersten Dynastie zugewiesen werden können. Diese Tiere sind also nach bescheidenster Annahme um 3200 v. Chr. gemacht, höchstwahrscheinlich aber vor dem Jahre 4000 v. Chr. Sie sind, wie die meisten Fayencefigürchen in der Form gepreßt, roh nachmodelliert, oberflächlich gebrannt, mit hellblauer Farbe bemalt und einem zweiten starken Brande ausgesetzt. Daß man schon in jenen fernen Zeiten verstand, Ornamente in anderer Farbe, in schwarzbraun, aufzusetzen, lehrt das Fläschchen, das daneben liegt; und eine weitere wichtige Verwendung der Fayence, die bis auf unsere Tage andauert, erläutern zwei Bruchstücke gleichfalls aus Abydos; es sind die Reste von Kacheln, deren Muster Schilfmatten nachahmt, die man als Türverschluss statt der Vorhänge verwandte; das Motiv des Türverschlusses wurde dann auf den Türrahmen übertragen und als Einfassung von Türen, als Bordüre an Kästchen, haben wir auch noch später in Ägypten dieses Ornament kennen gelernt. Die hier ausgestellten Fragmente sind stark verblasst, aber von der ursprünglichen Farbe geben die Perlen des noch um einige Jahrhunderte älteren Kettehens, das an der Rückwand hängt, Zeugnis.

Es scheint, daß erst das mittlere Reich es verstanden hat, jenes intensive Himmelblau herzustellen, daß, in mancherlei Schattierungen immer wiederholt, das Entzücken aller Liebhaber bildet. Der Falkenkopf, der als Schluss einer Halskette einstmals einen großen Ägypter schmückte, und

das leider etwas arg mitgenommene Nilpferd darf Ihnen als Beispiel dienen. Auch das Nilpferd sollte im Jenseits zu neuem Leben erwachen und mit ihm sollten wieder aufblühen die Lotospflanzen und Papyrusbüsche, die der ägyptische Meister mit beneidenswerter Keckheit auf seinen Rücken gemalt hat. Aber in den Papyrusstümpfen, wo es weilt, ist ihm nur kurzes Leben beschieden, die Harpune des Jägers wird es treffen, der im leichten Boot auf dem Nile des Jenseits dahergleitet.

In die 18. Dynastie, also in die Zeit von 1600 abwärts, führt uns ein entzückender blaßblauer Griff mit dem Namen der Königin ANHOTEP und andererseits der kräftig gefärbte blaue Obelisk mit dem Namen THUTMOSES III, des großen Eroberers. Eine ungewohnte Farbenfreude ergreift nun bald die ägyptische Kunst. Ohne Scheu setzt der Künstler seine wunderbar tiefen zumeist mineralischen Farben gegeneinander. Eine Halakette aus zarten Blüten in gelbrot und blau ist noch ziemlich einfach gehalten, unendlich viel komplizierter sind die Blüten und Tiere, die als Einlagen in Wandbekleidungen und vielleicht auch in Gebrauchsgegenständen, geschaffen sind. Da tritt neben die kräftigen Volltöne auch der zartspielende Halbton und ein reines, an Porzellan erinnerndes weiß. Es ist namentlich die Zeit AMENOPHIS III. und IV., die Hervorragendes hierin geleistet und die die Fayence als dekoratives Element bis zum äußersten ausgenutzt hat. Denken Sie sich jenen weiß- und schwarz gefleckten Fisch auf blauem Wassergrunde schwimmend und auf dem Wasser jene grünlichblau schimmernden Lotosblüten auftauchend, daneben grüne Lotosknospen mit roter Spitze, dann können Sie aus den ähnlichen Fragmenten, die ich Ihnen habe zur Schau stellen können, in Ihrer Phantasie ein Bild zusammensetzen vom Wandschmuck eines Palastes etwa AMENOPHIS IV.

Der Kreis der Fayenceindustrie erweitert sich immer mehr und mehr. Nicht nur kleine Scheingefäße, wie im alten und mittleren Reich, auch große Gebrauchsbecher und Flaschen, zumeist blaugefärbt, werden nun hergestellt. Da ist ein Becher, der den Kelch einer Nymphaeenblüte darstellt; aus der Blüte gleichsam saugt man den süßen Saft. Auf anderen Stücken hat mit sicherer Hand der Meister einen Kranz oder einer Girlande gezeichnet. Wenige Striche genügten, um die Oberfläche zu beleben. Besonders beliebt sind flache Trinkschalen, auf deren Grund ein Teich abgebildet ist mit Wasserpflanzen und Fischen darin. Heut schwimmen die Fischlein im trockenen, aber ehemals werden sie sich im köstlichen Wein oder Bier belustigt haben. Auch da, wo uns die Fayence unweckmässig dünkt um ihrer Zerbrechlichkeit willen, hat sie der alte Ägypter verwandt. Wir besitzen Ringe daraus und ein solcher mit dem Namen RAMSES II., des berühmtesten aller ägyptischen Könige, liegt hier ans in zartem Halbblau. Ich verwahre daheim den Stock, mit dem er gefunden ist, beides zusammen wohl Ehrengaben des Königs an einen mehr oder minder verdienten alten Ägypter. Das Erstaunliche für uns ist, wie der ägyptische Handwerker es verstanden hat, die spröde Masse der Fayence in so feiner Form zu pressen, und jene zum Teil wunderbar schönen durch-

brochenen Arbeiten herzustellen, von denen Sie einige Proben gleichfalls ausgestellt finden.

In dieser Zeit, wenn nicht früher, kommt übrigens neben der Fayence auch auf, daß man in glasiertem Speckstein arbeitet: für Scarabäen war das schon längst Gebrauch. Sie finden einen großen grünen schwarzgestreiften Scarabäus mit dem Namen ΑΜΕΝΟΦΙΣ III. — es ist nur ein Bruchstück — und dann zwei um etwa 200 Jahre jüngere Scarabäen, die einer Königin angehörten und von Prof. FLINDERS PETER in der Grundstein-grube ihres Tempels in Theben gefunden worden sind. Der Scarabäus selbst, um das hier einzuflechten, dient dem Ägypter als Siegelstein. Als ein Glück verheißendes Zeichen wird er verehrt, der in der 12. Stunde der Nacht das Sonnenschiff besteigt und die junge Sonne zur ersten Stunde hinaushebt in die Morgenbarke hinein — auf einem der ausgestellten Ringe sehen Sie den Käfer mit der Sonnenscheibe zwischen den Vorderbeinen auf das Sonnenschiff zufliegend. Es ist vor allem der Scarabäus mit ausgebreiteten Flügeln, der diese religiöse Vorstellung wachruft, und ein schönes Exemplar davon liegt aus dem Ende des neuen Reichs in unseren Kästen aus. Der kleinere Flügel ist übrigens nicht zugehörig.

In mancher Beziehung den Höhepunkt der Fayencetechnik vertreten vielleicht die Überreste von einem Throne oder Podest RAMESSES III. um 1200 Jahre v. Chr. Es sind Darstellungen von Gefangenen, darunter besonders kenntlich der gelbe Lybier mit dem roten Bart — die an den Seiten des Thrones eingelassen waren. Die einzelnen Teile dieser Figuren sind auf einem gemeinsamen Untergrunde gleichsam mosaikartig zusammengesetzt. Die gelben Stücke mit den Schriftzeichen enthalten die Namen des Königs und das weiße Stück mit dem sonderbaren Vogelbild stellt den Rechitvogel dar, in dessen Gestalt sich die Ägypter einen Teil der Urbewohner des Landes als selige Geister weiterlebend gedacht zu haben scheinen.

Etwa aus der gleichen Zeit dürfte die Totenfigur im blendenden Weiß mit eingelegtem Gesicht und Händen in schönem Rot stammen, und hier ist es nicht ohne Interesse, mit diesem wohl gelungenen Stück ein handwerksmäßig hergestelltes zu vergleichen, das daneben steht, und an Farbe und Ausführung sich mit jenem ersten nicht messen kann. Es erinnert uns daran, daß zahlreiche, ja die meisten Fayencefiguren und Geräte, massenhaft und handwerksmäßig hergestellt wurden. Auch dürfen wir nie vergessen, daß im ganzen und großen es ein schlechtes plastisches Material ist.

Um so bewundernswerter sind die Erzeugnisse der Saitischen Zeit. Im Gegensatz zu der Farbenüppigkeit des neuen Reichs bevorzugt die Industrie der Zeit seit etwa 700 v. Chr. milde Töne, ein weiches Türkisblau, von dem wir schon sprachen, ein zartes Grün, in seltenen Fällen auch noch weiß. Eigentliche Bemalung der Ornamente findet sich wohl nur bei dem letzteren. Da kann man schwanken, ob z. B. die in ihrer Eigenart vorzüglich erfaste knabbernde Maus noch in die Zeit des neuen Reiches oder schon in die Saitenzeit gehört. Völlig sicher aber ist die letztere Datierung bei den runden Flaschen mit einem als Papyrusdolde gebildeten Hals, die man nach den

Aufschriften seiner Schönen mit kostbarem Wasser gefüllt als Neujahrgeschenk darbrachte. Das eine leider nur in Scherben vorhandene Exemplar zeigt ein breites Kreuzornament durch eingelegtes stumpfes Blau gehoben. Die höchste Stufe der Saitischen Fayenceindustrie bedeuten aber die steinharten kleinen Figürchen, wie ein Harpokrates in der Vitrine zur Linken sie vertritt. Wäre der Oberteil der Isis, der in der Nähe aufgestellt ist, nicht des Sitzes mit dem Horusknaben und dem Unterteil der Göttin verlustig gegangen, so dürfte das Stück zu den kostbarsten Fayencefiguren zählen, die überhaupt in unseren Sammlungen zu finden sind. Dafs die Technik auch unter dem letzten einheimischen König nicht verloren ging, zeigt die Basis einer Statuette mit dem Namen NEKTANEBOS, des letzten ägyptischen Königs. Ob die merkwürdige Schale, die auf der Innenseite das Gesicht des Gottes Bes zeigt, und auf der Außenseite in konzentrischen Kreisen angeordnet Wüstentiere, noch in die Saitische Zeit gehört, oder schon in die Ptolemäische, ist schwer zu entscheiden. Mit Sicherheit aber wird man der Ptolemäischen Zeit die wundervollen Schalen zuweisen können, die vom grünen Hauptgrund dunkelblaue Streifen abheben lassen, auf denen Tiere aller Art, Kobolde, Greifen u. s. f. dargestellt sind. Mancherlei könnte zunächst an eine etwas ältere Datierung und an persische Einflüsse denken lassen, allein es ist wenig wahrscheinlich, dafs in den trüben Zeiten der persischen Herrschaft im 4. Jahrhundert in Memphis, wohin fast alle Bruchstücke dieser Fabrik sich verfolgen lassen, eine so glänzende Industrie entstanden sein sollte. Auch sind die Ornamente mit frühhellenistischer Entstehung wohl vereinbar und das Auftreten des Kriegselefanten, der auf dem einen Fragment den Fliehenden verfolgt, erinnert an die Verwendung der Elefanten im Kriege grade zu Anfang der Ptolemäerzeit. Der Elephant tritt auch sonst mehrfach auf, und zwar in Fragmenten von Reliefgefäßen. Man wird diese und wohl auch die vorher erwähnte Gattung als Nachahmung eherner Gefäße ansehen dürfen oder auch getriebener Goldvasen, worauf die nicht seltenen Spuren von Gold an diesen Fragmenten schliesen lassen. Es ist für uns freilich verwunderlich, dafs die schöne blafsgrüne Farbe zum guten Teil von einem Blattgoldüberzug verdeckt gewesen sein soll. In die hellenistische Zeit gehören auch die für unseren Geschmack wohl etwas giftig grünen Fayencen, die unter anderem durch den Torso eines Krüppels vertreten werden. In den Kreis der bis dahin die Fayence-Industrie umschloß, treten nun auch Genrefiguren ein, von denen ein bärtiges Köpfchen Ihnen eine feinere Anschauung vermittelt. Ganz selten kommen auch vielfarbige Fayencefiguren vor, so ein Köpfchen von gelber Hautfarbe mit blauen Augen, das Figürchen eines Reiters in rot, gelb, blau und grün. Aber es sind matte Farben, die mit den vollen Tönen des neuen Reichs nicht wetteifern können, und vollends die Erzeugnisse der römischen Zeit halten den älteren kaum mehr stand. Zwar die grofse Amphora von tiefdunklem Blau mit aufgesetztem hellerem Kranz ist noch von edler Wirkung; sie könnte möglicherweise auch noch hellenistisch sein, ebenso wie das gleichartige Fragment von einem hellblauen Gefäße daneben. Aber was sonst von

sicher Römischem ausgestellt ist, unterscheidet sich schon äußerlich dadurch, daß die Glasuren stark sprüblig, die Farben unangenehm derb sind. In den Formen ist engste Anlehnung an die Metallindustrie unverkennbar. Zu der nach oben spitzig zugehenden Flasche besitze ich direkt das Gegenstück aus Bronze. Der häufigste Schmuck sind klotzige Tiere und Pflanzenfriese in Relief zum Teil mit matten Halbtönen bemalt, unter denen ein violettes Braun hervorragt. Die Technik ist meist unsorgfältig, an vielen Stellen bemerkt man die Ansatzflächen der Klötzchen, die beim Brande zwischen die Gefäße geschoben wurden. Einige der ausgestellten Bruchstücke sind verworfene Stücke aus einer Fabrik. An dem einen klebt noch ein Stück eines anderen beim Brande zersprungenen Gefäßes. Bis etwa in die Zeit des 4. Jahrhunderts hat die Industrie in Ägypten mit Sicherheit bestanden, eines der letzten Stücke ist die berühmte Konstantinschale im Britischen Museum. Wie weit die arabische Fayencefabrik noch an Altägyptisches anknüpft, ist strittig. Die Araber sahen einesteils ja von jedem bildnerischen Schmucke grade in den ältesten Zeiten ab, und andererseits führten sie die Bleiglasur ein, die einen völligen Umschwung auf dem Gebiete der Technik bedeutete.

Daran ist wohl nicht zu zweifeln, daß die Fayence-Industrie in Ägypten heimisch und alle Zeit besonders eifrig betrieben worden ist, und fest steht auch, daß große und kleine Fayence-Artikel von jeher aus Ägypten exportiert worden sind. In den mykenischen Gräbern und Palästen haben sich Gegenstände aus Fayence gefunden, die inschriftlich der 18. Dynastie angehörten. In Phönikien sind zahlreiche Fayencen gefunden worden, die zum guten Teile echt ägyptische Ware sind. Aber die Nachahmung ist hier auf dem Fusse gefolgt, freilich kaum vor dem 7. Jahrhundert v. Chr. In Corneto in Etrurien hat sich ein echt ägyptisches Gefäß mit dem Namen des Βοκωρος etwa aus derselben Zeit gefunden. Fern in Susa deckten die Franzosen Amulette, Schälchen und anderes aus Saitischer Zeit auf, die zweifelsohne in Ägypten gearbeitet waren. Im ganzen Mittelmeerbecken bis nach Sardinien hin sind gleichartige Funde zerstreut. Auch in hellenistischer Zeit dauert der Export fort. In unteritalischen Gräbern fanden sich Schalen denen gleich, von denen einige Fragmente aus Ägypten hier ausgestellt sind, blaßgrünlichblau gefärbt und an der Außenseite mit stylisierten Palmwedeln verziert. Einen großen Fayencefund in Pompeji und einen ihm völlig gleichartigen auf dem Esquilin zu Rom pflegte man den Phönikern zuzuschreiben. Der Vergleich mit ägyptischen Funden lehrt, daß es sich vielmehr um ägyptische Fayence etwa Augustäischer Zeit handelt. Die Gattung in ihren unheimlich schillernden Farben, mit dem untermalten Gelb, wird hier am besten durch das Bruchstück einer Beamaße vertreten, an der das leuchtende Auge Ihnen auffallen wird. Sind alle diese Tatsachen feststehend und beweisbar, so ist es schwieriger zu urteilen über die Zusammenhänge, die zwischen ägyptischen und selbständigen ausländischen Fayencefabriken bestehen. Das Auftreten einer solchen Fabrik in Creta etwa 1600 v. Chr. wird man wohl sicher ägyptischem Einfluß zuschreiben dürfen, aber sowohl die Masse als die Farbengebung, als nun

gar die künstlerische Form ist in Creta selbständig und von jener bewundernswerten Frische, die die Erzeugnisse der cretisch-mykenischen Kultur auszeichnet. Im eigentlichen Mesopotamien sind Fayencen in ältester Zeit bisher nicht nachgewiesen. DE MORGAN hat neuerdings in Susa große Löwenfiguren und anderes aus Fayence gefunden, die er, nach den Etiketten in Louvre zu urteilen, etwa dem 16. Jahrhundert v. Chr. zuweist. Ein Zusammenhang mit Ägypten ist keineswegs ausgeschlossen, aber andererseits auch die selbständige Entstehung denkbar. Könnte man sie nachweisen, muß man auch deren Zusammenhang mit der Cretischen Fabrik in Erwägung ziehen. Die Technik ist bei weitem schlechter als in Ägypten.

Ständig in Gebrauch ist die Fayence gekommen als tektonischer Schmuck in Assyrien. Zahlreiche glasierte Ziegel mit Darstellungen aller Art haben sich gefunden. Die Farben sind im Verhältnis zu den ägyptischen matt. Anderweitig zu Bund-Figuren oder Gebrauchsgegenständen scheinen die Assyrer die Fayencen kaum verwandt zu haben; die Nachfolger der Assyrer auch hierin sind die Neubabylonier geworden. Es scheint eine unter NEBUKADNEZAR gemachte Erfindung zu sein, den Bildschmuck auf den Fayence-Kacheln auch in Hochrelief zu geben. Die Ausgrabungen in Babylon haben uns reichliche Proben dieser farbenprächtigen Dekoration geschenkt und der Löwe von Babylon erfreut sich bereits einer gewissen Popularität. Die Zusammensetzung solcher Bilder erforderte ein kompliziertes System von Versatzmarken, denn jede Wand oder wenigstens jeder Bildstreifen mußte erst einmal in der ebenen Fläche ungebrannt zusammengesetzt werden, um die Fugen genau aneinanderrümpfen. Die einzelnen Ziegel aber sind in der Form gepreßt und die Bilder wiederholen sich häufiger. Merkwürdig ist, daß in der reichen Farbenskala der Babylonier und Perser, das Rot zu fehlen scheint, von dem wir doch in Ägypten und Assyrien so glänzende Proben gesehen haben.

Es ist eine der Tugenden der persischen Kunst, daß sie, wie das Perserreich alle Völker in sich aufnahm, so sie selbst aus allen Künsten das für sie Beste auswählte. In Susa haben wir zuerst die großen mit bunten Kacheln verkleideten Wände kennengelernt, die die Leibgarde des Königs, Fabeltiere und anderes uns vorführen. In die orientalische Technik mischt sich hier griechische Formgebung. In so reichem Maße, wie in den assyrischen, babylonischen und persischen Palästen scheinen die bunten Kacheln in Ägypten niemals dekorativ verwandt worden zu sein. Und den Westen, Europa, hat diese Art der Dekoration, soweit wir urteilen können, sich im Altertum nie erobert. Das Einzige, was man den bunten Wänden der asiatischen Paläste gleichstellen kann, sind die herrlichen Kachelverkleidungen arabischer und neupersischer Bauten. Wohl möglich, daß in ihnen das Erbe persischer Kunst fortlebt, daß auf einem Umwege vielleicht die Fayence-Industrie, die einst von Ägypten sich ausgebreitet hatte, nach Ägypten mit den Arabern wieder zurückgekehrt ist.

In Orientem Lux.

Wer in den letzten Jahrzehnten die literarische Bewegung in den Ländern des vorderen Orients mit einiger Aufmerksamkeit verfolgt hat, dem wird es nicht entgangen sein, welch erhebliche Arbeit geleistet worden ist im Sinne einer Abwendung von den altüberkommenen zu den neuen, siegreichen Ideen und Ergebnissen der abendländischen Wissenschaft. In der Tat klopfen vor allem Technik und Biologie als unabweisbare Gäste mit angestümmelter Faust an die Pforte des verträumten Hauses, und wenige Jahre nur werden dahingehen, so dringt der symbolische Pfiff der Lokomotive in die Andacht des Pilgers an der heiligen Stätte der Kaaba. Es ist begreiflich, wenn die wegen ihres unmittelbar in die Augen springenden Nutzens begehrteste aller Disziplinen, die Heilkunde, in ihrer neuen Gestalt zuerst offstellenden Eintritt erhält, und damit den bisher bewahrten ultrakonservativen Geist zu verdrängen beginnt, dessen Vorherrschaft Achundow in seiner bekannten Version des **ABU MANSUR MUWAFFAQ** (p. 175) noch für das heutige Persien bezeugt. Für diese Emanzipation von der Antike, die fast um ebensoviele Jahrhunderte dem Occident nachhinkt, als ihm deren Assimilation ehemals vorausgeeilt war, lassen sich verschiedene Wege und Helfer feststellen, ja, um die geschichtliche Parallele zu vervollständigen, ebenfalls, wie dort, zwei Perioden unterscheiden, nämlich erstens eine der Übersetzungen von europäischen Musterwerken der Medizin. Ein früherer Vorläufer derartiger Publikationen, der sich selbst als „the first attempt to embody European science in the imperishable language of Arabia“ ankündigt, ist der von **JOHN TYTLER** aus der neunten Auflage von **R. HOOPERS The Anatomists Vademecum** (London 1820) übertragene **ANIS al-Musharrahin**. Für spätere Erzeugnisse dieses Schlages nenne ich nur die Autorennamen **DE BRUN**, **POST**, **VANDLIX**, **VORTABET**. Sodann aber schloß sich ein Zeitalterschnitt an, angefüllt mit selbständigerer schriftstellerischer und praktischer Tätigkeit. Eingeleitet und gefördert wurde letztere einmal durch die Initiative der autokratischen Herrscher, welche, in kluger Erkenntnis der Wichtigkeit zunächst eines up-to-date Sanitätsdienstes für die Schlagfertigkeit des Heeres, zum Teil durch Entsendung begabter Individuen an die westlichen, in erster Linie die Pariser Universitäten, vornehmlich jedoch durch die bisweilen großartige Anlage heimischer Schulen und Hospitäler der modernen Lehre und Kunst Eingang verschafften. Fernerhin wirkte die Presse, mochte sie sich nun in den Händen der fremden Missionen und einzelnen Sprachgelehrten — ich erinnere an die Beirut'ere Revue **Al-Maš-riq** — oder in denen intelligenter Eingeborener — wie die arabische Zeitschrift **Al-Hilāl** in Kairo (Herausg. **G. ZAIDAN**), die türkische **Servet-i-Funūn** (Herausg. **AHMED İHSAN**) — befinden, mit großer Rührigkeit in der gedachten Richtung. Jedenfalls existiert in dieser Hinsicht gegenwärtig bereits eine stattliche Menge systematischer Lehrbücher und neben ihnen, gleich einer Reserve zur Hauptarmee, eine schier unübersehbare Anzahl in verschiedenen, namentlich den genannten Zeitschriften erscheinender gelegentlicher Artikel, welche physiologische, anatomische, bakteriologische und therapeutische

Themata zum Vorwurf haben — öfters zum ausgesprochenen Mißvergnügen der Linguisten, welche die Befriedigung ihrer Sonderinteressen als dadurch eingeengt beklagen.

Nicht ohne Belang erscheint unter solchen Umständen ein kurzer Rückblick auf die mit der soeben skizzierten zeitlich komplementären, stofflich aber diametral entgegengesetzten Gruppe derjenigen Druckerzeugnisse, welche, noch durchaus oder doch wesentlich in den Fußstapfen eines HIPPOKRATES, GALEN, DIOSKURIDES wandelnd, als letzte Verfechter einer verlorenen Sache auftreten. Die hier folgende Liste erhebt selbstverständlich ebensowenig wie die bisherigen Ausführungen Anspruch darauf, erschöpfend zu sein.

I. Arabische Werke.

1. Al-hadījat al-maqbūla fi 'ilm eṭ-ṭibb. Verf. Aḥmed ben Šāliḥ ed-Dera'ī el-Maḡribī. Kairo 1291/1874. [Kompodium der Medizin in Versen.]
2. Risālat fi badī' eṭ-ṭibb. Verf. Moḥammed el-'Arjāsī el-Maḡribī. Kairo 1291/1874. [Collectaneen zur Medizin, besonders Rezepte.]
3. Risālat ma'nījat el-ma'āni. Verf. Ibrāhīm eš-Šiwi ed-Desūqi. Mit vorigem in einem Band. [Physiologie in Versen.]
4. Teshīl el-manāfi' fiṭ-ṭibb. Verf. Ibn el-Azraq. Kairo 1304/1886. [Lehrbuch der Therapie.]
5. Kitāb eṭ-ṭibb en-nabawīj. Verf. Abdallah Moḥammed ben Aḥmed ben Oṭmān ed-Dahabīj. Am Rande des vorigen. [Kompodium der Medizin in Versen.]

II. Persische Werke.

1. Qarabadīn kebrī. Verf. Moḥammed Ḥusein Ḥān, Āgā Kerbelāi Moḥammed Ḥān und andere. S. l. 1256/1840. 2 Bände. [Pharmakopöe.]
2. Maḥzen el-adwīja. Verf. Mir Moḥammed Ḥusein. S. l. 1260/1844. Beg. 1771. [Pharmakologie.]
3. Šarḥ el-esbāb wa'l 'alāmāt. Verf. Neftis ben 'Auḍ. S. l. 1306/1889. [Ätiologie und Symptomatik.] *E. Seidel.*

II. Referate.

A. Naturwissenschaften.

Allgemeines.

Wille, Bruno. Das lebendige All. Idealistische Weltanschauung auf naturwissenschaftlicher Grundlage im Sinne FECHNERS. Hamburg und Leipzig, 1905, Verlag von Leopold Voss. 84 S.

Dies sympathisch geschriebene Büchlein bringt uns in sehr vorteilhafter Weise das System des grossen universalen Psychophysikers nahe. Die Leitideen sind alle in ihrem Wesen angewandt worden und zeigen trotz der knappen Darstellung feine Nuancierungen. Dafs der grundlegende Gedanke FECHNERS von der Vereinigung der Interessen der Naturerkenntnis mit den Gemütsbedürfnissen, bezw. des Wissens mit dem Glauben zu be-

sonderer Bedeutsamkeit erhoben wurde, ist selbstverständlich. Wir sind dem bekannten Dichterphilosophen BRUNO WILLE für das schöne Schriftchen dankbar.

Wien-Brünn.

Franz Strunz.

Stange, Albert. Das Deutsche Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik in München. Historische Skizze. München und Berlin, R. Oldenbourg, 1906. Mit einem Titelbild und 11 Textabbildungen. 125 S. 8°. M. 3.—.

Da die Verlagshandlung auf Anfordern kein Rezensionsexemplar gesendet, erübrigt eine Besprechung des Buches. Unsere Mitglieder werden gern vernehmen, daß laut Erklärung der Museumsleitung dieser Veröffentlichung jeder offizielle Charakter völlig abgeht. S.

Schwonke, P., und Hortschansky, A. Berliner Bibliothekenführer. Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1906. 8°. IV + 168 S. M. 1.20.

Mancher, der in der Hauptstadt seinen Wissensdurst stillen will oder muß, wird in dem neuen Buch Rat finden. Beide Verfasser sind an der Kgl. Bibliothek tätig. Fast 250 Bibliotheken werden eingehend nach Inhalt und Benutzungsordnung von ihnen behandelt. Für uns kommen speziell in Betracht die Bibliotheken: Mathematischer Verein der Universität (1500 Werke, 7000 Schriften), Ges. Naturforschender Freunde (13000), Deutsche Chemische Ges. (1820 Bände, 200 Zeitschr., 6800 Dissert.), Deutsche Physikal. Ges. (5000), Deutsche Geologische Ges. (840 m Bücherreihen), Anthropolog. Ges. (10800), Berl. Mediz. Ges. (28000), Bibliothek JUL. HIRSCHBERG (Mitgl. d. Ges.), Bibl. A. MOLL (19000 Bände Erotica und 8000 Blatt), Gymnasium zum Grauen Kloster (81173), Patentamt (100500), Reichs-Postamt (44000, Verkehrswesen), Technische Hochschule (98000), Bergakademie (70000).

F. M. Feldhaus.

(Lue, Dr.) Alphabetisches Verzeichnis der laufenden Zeitschriften. Herausgegeben von der Kgl. Bibliothek zu Berlin. Berlin 1906 (amtlich). 400 S. 8°.

Es werden über 7000 vorhandene Zeitschriften mit den Signaturen angeführt. Der billige Preis (kartoniert 1 M.) wird das Buch zum unentbehrlichen Handbuch jedes Forschers machen. *F. M. Feldhaus.*

Herzfeld, Marie. Leonardo da Vinci, der Denker, Forscher und Poet. 2. Aufl. Jena, Eugen Diederichs, 1906. CLIX + 316 S., 8° und 4 Tafeln. Geb. M. 12.—.

Verfasserin und Verleger haben hier ein prächtiges Buch geschaffen, würdig der Bedeutung LEONARDOS. Nach einer fesselnd geschriebenen Einleitung von 156 Seiten werden die benutzten Manuskripte und Faksimileausgaben besprochen. Dann folgen 745 Notizen LEONARDOS, nach Materien geordnet: Über die Wissenschaft; Von der Natur, ihren Kräften und Gesetzen; Sonne, Mond und Erde; Menschen, Tiere, Pflanzen; Philosophische Gedanken; Aphorismen, Allegorien; Entwürfe zu Briefen etc.; Allegorische Naturgeschichte; Fabeln; Schöne Schwänke; Prophezeiungen. Bei jedem Zitat ist die Manuskriptstelle genau angeführt und der wesentliche Inhalt am Rand vermerkt.

Was auch immer LEONARDO sagt, in seinen Wahrheiten wie im Irren ist er genial. Dem Fräulein HERZFELD aber dürfen auch wir Naturforscher dankbar sein, denn sie gab uns nicht nur in prächtiger Form ein wertvolles Nachschlagewerk — das einzige dieser Art über den großen Gelehrten in deutscher Sprache —, sie wird auch weitere Kreise, zumal Künstler, auf den historischen Gehalt alter Handzeichnungen hinweisen. Haben wir aber in diesen Kreisen Interessenten für unsere Studien, so wird uns mancher heute schwierige Weg durch vergangene Zeiten geebnet werden. *F. M. Feldhaus.*

Darwin. Auswahl aus seinen Schriften. Herausgegeben von PAUL SELIGER.

Bücher der Weisheit und Schönheit herausgegeben von J. E. Freiherr VON GROTHUSS. Druck und Verlag von Greiner und Pfeiffer, Stuttgart, ohne Jahr [Herbst 1906]. 213 S. 8°. Geb. M. 2.50.

Fein und schön ausgestattet kommen hier gut gewählte Stellen aus einem kleinen Teile der in der deutschen Ausgabe sechzehn starke Bände umfassenden Schriften des großen denkenden Naturforschers zur Ausgabe. Der Inhalt der beiden grundlegenden Werke „die Entstehung der Arten“ und „die Abstammung des Menschen“ kommt, großenteils mit den Worten DARWINs selber, fortlaufend zur Darstellung, wobei zusammenfassende klare Analysen, die in eckige Klammern gesetzt sind, die Lücken ergänzen, so daß das Wort DARWINs allenthalben als solches bestimmt zu erkennen ist. Mehr anhangsweise sind dann noch, von S. 179 ab, einige Stellen aus der für ihn so entscheidend gewordenen Reise um die Welt (1839) an Bord des „Beagle“, aus dem 24. Kap. des Werkes „Über das Variieren der Haustiere und Kulturpflanzen“ (1868), ein Abschnitt über die „Pangenesis“ als Versuch einer Begründung des Wesens der Vererbung und endlich die Hauptstellen der Werke „Ausdruck der Gemütsbewegungen bei den Menschen und den Tieren“ (1872) und „Insektenfressende Pflanzen“ (1875) gegeben. Namentlich für den angehenden Naturforscher und Arzt scheint uns diese glückliche kleine Auswahl recht gut geeignet, einmal ihn in die für das Verständnis organischen Geschehens so grundlegend wichtige Entwicklungslehre einzuführen, deren eigentlicher Begründer der große Brite nun einmal ist, wie sehr wir im einzelnen uns von ihm entfernen mögen, und zweitens, den Anfänger zu eigenem selbständigem Denken anzuregen nach DARWINscher Methode, die jedenfalls in dem einen Punkte vorbildlich für jede echte Naturforschung bleiben möge, in der fast pedantischen Ehrlichkeit, mit der er selbst nichts bemäntelt oder verschleiert, sondern alles zu Worte kommen läßt, was gegen seine eigenen Theorien spricht.

Eine knappe gute Einführung ist dem Werkchen vorausgeschickt, das in der neuen Sammlung einstweilen noch KARL ERNST VON BAEK (L. STÜCKELER) und HUMBOLDT's Kosmos (P. SCHETTLER) als naturwissenschaftlich interessante Nachfolger erhalten soll. S.

Physik.

Meissner, Dr. F. William Gilbert. Mitteilungen der Berliner Elektrizitäts-Werke, 1906, Nr. 10, S. 146—148.

Es ist erfreulich, in einem Blatt, das rein praktischen Zwecken dient,

einen Artikel historischen Inhaltes zu finden. Verf. stützt sich auf die Schrift von S. P. THOMPSON, GILBERT of Colchester (London 1908), berichtet jedoch das dort falsche Geburtsjahr 1540 in 1544. Sehr interessant sind zwei dem Artikel eingefügte Abbildungen: Ein Porträt von GILBERT in der Bodleian Library zu Oxford und ein Gemälde von A. HUNT: GILBERT zeigt der Königin Elisabeth die Anziehung des geriebenen Bernsteins.

F. M. Feldhaus.

Richardz, J. und Kö nig, W. Zur Erinnerung an Paul Drude. Zwei Ansprachen. Gießen, Verlag von Alfred Töpelmann, 1906. 48 S. 8° mit Porträt. Ladenpreis M. 1.40.

Die Schrift enthält die Ansprache, die RICHARZ und die Gedächtnisrede, die KÖNIG in der Sitzung des Gießen-Marburger Physikalischen Kolloquiums vom 23. Juli 1906 zum Andenken an dessen Stifter, den jüngst verstorbenen Professor an der Berliner Universität PAUL DRUDE hielten. Schildert die Ansprache das Wirken des so jäh aus dem Leben Geschiedenen in dem Kolloquium, so stellt die Gedächtnisrede seinen wissenschaftlichen Bildungsgang, seine großen Verdienste um Optik und Elektrizitätslehre, insbesondere um die Elektronentheorie dar. Zugefügt ist eine Übersicht der Titel seiner sämtlichen Veröffentlichungen, sowie über die wichtigeren Arbeiten, die von seinen Schülern unter seiner Leitung oder auf seine Anregung hin in seinem Institute ausgeführt worden sind. *E. Gerland.*

Langley, S. P. Nachruf von E. Pringsheim. Naturwissensch. Rundschau 21, Nr. 35 (S. 449—451), 1906.

Boltzmann, Ludwig. Nachruf von Prof. Anton Lampa. Naturwissensch. Rundschau 21, Nr. 41 (S. 552—553), 1906. *Im.*

Chemie.

Niordahl, Th. Fremstilling af Kemiens Historie. Christiania i Kommission hos Jacob Dybwad, 1906. Videnakabs-Salakabets Skriptr. Udgivet for Fridtjof Nansens fond. I. Indledning und Alkemi, 86 S. II. Den aeldre Kemi, 75 S. Lex. 8°.

In acht Abschnitten — Griechische Alchemie, Alchemie des Ostens, Europas im Mittelalter, der Renaissance, Medizin und Chemie, Übergangszeit, STAHLs Zeit, Phlogistonperiode — handelt Verfasser in übersichtlicher Darstellung, aber allenthalben die neuesten Quellenforschungen mit großer Urteilsfähigkeit und Selbständigkeit benutzend, vorläufig die große Zeitspanne von 2000 Jahren seit der Alexandrinerzeit bis zum Ende des 18. Jahrhunderts in diesen beiden Heften ab. Die neuere Chemie steht noch aus. Referent glaubt mit dem Lob nicht zurückhalten zu sollen, das in dem Bekenntnis liegt, wie oft ihm beim Lesen dieser beiden Bändchen der Wunsch aufgestiegen ist, diese treffliche Arbeit möchte in deutscher Sprache erschienen sein und damit weitesten Chemikerkreisen zugänglich gemacht werden, die bei uns, aus Mangel an Urteilsfähigkeit sicher oft so üblen Führern in die Hände fallen, wie ALBERT STANGE und Genossen — wenn ERNST VON MEYERS Meisterleistung als zu ausführlich erscheint.

Sudhoff.

Zielinski, Th. Hermes und die Hermetik. Archiv für Religionswissenschaft. Band VIII. S. 321—408.

Mit Freuden haben wir vor zwei Jahren (Bd. IV. S. 158) unsere Leser auf das prächtige Buch REITZENSTEINS hingewiesen, das er „Poimandres“ betitelte. Gegen seine Aufstellungen wendet sich nun der Petersburger Gelehrte (in einer der bestredigierten deutschen Zeitschriften) mit dem eingehenden Nachweis, daß REITZENSTEIN doch in einem wichtigen Punkte fehlgegriffen habe, insofern die ganze höhere Hermetik griechischen Ursprungs sei, auf arkadischem Boden entsprossen und über (Kreta und) Kyrene nach Alexandria gekommen sei. Nur die niedere Hermetik, die allerdings für den Mediziner und Naturwissenschaftler von höherer Bedeutung ist, sei ägyptisch. Vielleicht ist auch das noch nicht bis in alle Einzelheiten ausgemacht. Da die griechischen Alchemisten meistens Ärzte waren (M. BERTHELOT) und die Kyreneische Ärzteschule weiland hohen Ruhm genoß, den wir freilich mit Autorennamen kaum zu belegen wissen, ist es immerhin der Untersuchung wert, ob nicht Kyrene in der Frühgeschichte der Alchemie eine wichtige Rolle gespielt hat. Wie manchen Schritt ist ZIELINSKI schon über STUDNITZKA's hübsches Buch über Kyrene hinausgegangen, auch wenn wir ganz davon absehen, daß er zum ersten Male die so nahe liegende Ansicht ausgesprochen hat, daß die Astrozoologie, Astrobotanik und Astromineralogie der *Κυρηίδες* — mit denen sich die fast schon erkaltenden Hände unseres Freundes PAUL TANNERY zuletzt beschäftigt haben — natürlich als *Κυρηίδες* zu verstehen ist. Auf dem Wege von Kyrene nach Alexandria und umgekehrt ist wohl noch manche historische Wahrheit auch für die Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften zu finden. Vielleicht auch ist von den Verbindungsfäden, die von der höheren zur niederen Hermetik führen, mancher beachtenswert; selbst die „Tabula smaragdina“ verspricht in der Hand eines ZIELINSKI und REITZENSTEIN noch wertvollen Ertrag, wenn sich auch nicht à la LATZ die ganze christliche Heilslehre daraus herleiten läßt. Jedenfalls muß sie wie der „Asclepius“ ins Griechische übersetzt werden, um verstanden zu werden.

Wir empfehlen also unseren Lesern dringend auch die verstandesklare Arbeit ZIELINSKI's, soviel „scharfe, kritische Zugluft sie auch in die ungesunden Dünste der ägyptischen Theologie“ hineingelassen hat. Hier sind auch überraschende Aufschlüsse über zahlreiche naturphilosophische Probleme in Fülle zu finden, auch da wo die Untersuchungen REITZENSTEINS ihren Wert nicht behalten. Namentlich in den Sphären der *κόρη κόσμου*, die ZIELINSKI wieder als Jungfrau der Welt aufzufassen lehrt, nicht als Pupille der Welt, — man beachte auch *κυρήρη* von *κόρη* gleich *κόρη*! — und dem chemischen Ursprung des Menschengeschlechtes ist Gold der Erkenntnis auch für die Historiker der „Goldmacherkunst“ zu holen. Ich erwähne nur den kleinen Nachweis (S. 356 ff.), daß das *τέλειον μέλαν*, für dessen Kenntnis die Isis-Jungfrau den Genuß ihres blühenden Leibes an den Engel Annael-Kineph verkaufte, eben die schwarze Geheimkunst der Chemie ist, und daß just die Fixierung des flüchtigen Quecksilbers mit der Schwängerung der Jungfrau durch den „Geist“ gemeint ist, wobei es

uns müßig erscheint, nach einer anderen Substanz für die *κόρη* zu suchen, „vor der Entdeckung des Quecksilbers“ (S. 359). Wieviel chemische Termini in diesen Philosophemen stecken, wird man mit großem Interesse vernehmen, ebenso daß die hellenistische Alchemie über eine fast rein griechische Nomenklatur verfügt. Wahrlich, wir fühlen uns fast versucht, in die Worte der Tabula Memphisica auszubrechen: *ταῦτα λαβὴ καὶ σὺνίχη!* Auf diesem Wege ist mehr Gold für die Geschichte der Alchemie zu erschürfen, reichlicher wohl als über den kyrenischen Asklepioskult und die kyreneische Ärzteschule.

Das dringendste Erfordernis freilich für die Geschichte der Alchemie scheint uns eine Ausgabe und kommentierte Übersetzung der Kyphi- und anderer Rezepte an den Wänden des Laboratoriums des Tempels zu Edfu, ehe man daran denken kann, auf die Geschichte des Ursprungs der Alchemie die stolzen Schlussworte der Tabula smaragdina anzuwenden: „Completo est, quod dixi de operatione Solis!“ *Sudhoff.*

Toraude, L. G. *Étude historique, anecdotique et critique sur J.-F. Demachy.*

Éditée par „La Pharmacie Française“, Paris 1906. 4°. 100 S. Frs. 4.—

DEMACHYS „L'art du distillateur des eaux fortes“, von dem vielseitigen, tatsächlich gründlich unterrichtetem SAMUEL HAHNEMANN als „der Laborant im Großen“ 1784 ins Deutsche übersetzt, ist als erste chemische Technologie nicht nur von historischem Wert und wird DEMACHYS Namen unvergänglich machen. TORAUDE gibt eine ausgezeichnete Darstellung des Lebensganges des Mannes, dessen gewaltiger literarischer Nachlaß beweist, wie auch für ihn des APHELLES „Nulla diessine linea“ galt. Der Biograph zeigt zu gleicher Zeit, wie der Ton, auf den DEMACHYS sonstige schriftstellerische und dichterische Tätigkeit, sein ganzes Denken und Fühlen gestimmt war, auf seine Lebensgefährtin zurückgeführt werden kann. An sich vortrefflich, eine peinlich sorgsame Hausfrau, hatte sie für des Gatten Genius kein Verständnis. DEMACHYS Art sich zu geben wurde die eines Skeptikers, Satirikers. Er mußte ironisieren, sich moquieren, und kaum jemand von seinen gelehrten Zeitgenossen, selbst seine Freunde entgingen nicht den Pfeilen, die abschießen ihn sein Inneres trieb. Diese Eigenart war wohl auch, neben einer offenbaren Abneigung gegen den Apotheker, der damals in Frankreich als „Limonadier des postérieurs“ und dgl. im Andenken an ihr Klistiersetzen verspottet wurden, der Grund, daß der Hochverdiente und mit Titeln und Ehren Überhäufte zu seinem großen Kummer nicht der Lorbeeren der Akademie teilhaftig wurde. TORAUDE, der übrigens auch DEMACHYS „Histoires et contes“ herausgab, hat eine erkleckliche Auswahl von Epigrammen mitgeteilt, die, kulturhistorisch interessant, auch für die Beurteilung von des Dichters, für die Geschichte der Naturwissenschaften in Betracht kommenden Zeitgenossen von Wert sind. Als für des Dichters und seiner Frau Eigenart bezeichnend teile ich aus dem übrigens dem Inhalt entsprechend ausgestatteten Buch folgendes Epigramm mit:

Du repos éternel, objet de mon espoir,

En me couchant, par chaque soir

Mon lit semble m'offrir l'image:

Trompeuse illusion! Ma femme le partage!

Schelenz.

Zawidzki, Johann. Die polnische Chemie im XIX. Jahrhundert. Chemik polski. Bd. VI. Warschau. Polnisch.

Enthält nur eine bibliographische Zusammenstellung der einschlägigen polnischen Literatur, ohne auf ihren Inhalt und Wert näher einzugehen.

Krakau.

Lachs.

Knietsch, Rudolf †. Nachruf von F. Raschig in der Zeitschr. f. angew. Chemie 19, Heft 27, S. 1217—1221 (1906). Mit Bildnis.

RUDOLF KNIETSCH, geb. am 13. Dezember 1854 zu Oppeln i. Schlesiens, gest. am 28. Mai 1906 in Ludwigshafen, war ein hervorragender praktischer Chemiker. Die „Badische Anilin- und Soda-Fabrik“ verdankt seiner unermüdlichen Energie vor allem die Überwindung der technischen Schwierigkeiten zweier großer Darstellungsverfahren: der „Kontakt-Schwefelsäure“ und des „künstlichen Indigos“.

Lm.

Jahn, Hans †. Nachruf von W. Nernst in der Chem. Zeitung 30, Nr. 74, (S. 893), 1906.

Der am 4. Juli 1858 zu Küstrin geborene, am 7. Aug. 1906 in Berlin gestorbene physikalische Chemiker HANS JAHN hat eine große Reihe Arbeiten mit großer Gewissenhaftigkeit ausgeführt und auch ein Lehrbuch der Elektrochemie geschrieben. Seit 1889 wirkte er in Berlin am II. chem. Laboratorium.

Lm.

Senkowski. Peter Curie. (Nekrolog.) Przegląd bakerski, Nr. 18. Krakau. Polnisch.

..... Peter Curie. (Nekrolog.) Chemik polski. S. 429. Warschau. Polnisch.

..... Anastasius Christomanos, Prof. der Chemie in Athen, geb. 1841 in Wien, gestorben 1906. Nekrolog. Chemik polski. S. 759. Warschau. Polnisch.

Lagodziński, Friedrich. Friedrich K. Beilstein, em. Prof. am technologischen Institut in Petersburg, geb. 1888, gest. 1906. Nekrolog. Chemik polski. S. 757. Warschau. Polnisch.

Lachs.

Zoologie.

Lönnerberg, Einar. Peter Artedi. Ett Tvåhundraårsminne. — (Auch in englischer Übersetzung von W. E. HARLOCK. — Upsala, Almquist & Wiksell, 1905. 44 S. 8°.) K. Sv. Vet.-Ak. Årsbok '06, p. 1—56.

Mit dem Nordstern, welcher unter dem Namen LINNAEUS vor beinahe zwei Jahrhunderten Licht im Reiche der organischen Naturwissenschaften verbreitete, erschien als Zwillingsgestirn der enge Freund und Geistesverwandte des genannten PETER ARTEDIUS oder ARTEDI; leider mußte es schon nach kurzem Laufe voll hellsten Glanzes untergehen.

Zu Anundsjö in Ångermanland 1705 geboren, also drei Jahre früher als LINNAEUS, stammte ARTEDI — beinahe möchte man sagen: selbstverständlich — aus einer Pastorenfamilie. Er studierte in Upsala von 1724 an Naturwissenschaften, besonders Chemie und Zoologie, was freilich damals sowohl wie noch vor weniger als zwei Menschenaltern nur unter dem Schirme der *Facultas medica* geschehen konnte. Hier knüpfte sich das

Freundschaftsband zwischen **ARTEDI** und dem vier Jahre später eintreffenden **LINNAEUS**, welches der Boden für gegenseitige regste Befruchtung und für große Erfolge auf dem Arbeitsfelde eines jeden wurde. Es lassen sich viele Parallelen zwischen den Umständen und dem Entwicklungsgange beider junger Naturforscher ziehen — Landsleute, an Jahren benachbart, Söhne von Geistlichen und demgemäß arme Teufel, waren sie zudem für Erreichung ihres eigentlichen Studienzieles fast ganz auf Selbstunterricht angewiesen, denn die biologischen Lehrfächer waren damals in der alten **Musenstadt** nur dem Namen nach Professuren, besetzt mit steinalten Leuten, deren Leistungen und Ruf in der Vergangenheit lagen. Beide mußten auch, von fremdem Gelde unterstützt, sich nach England und Holland wenden, um der sehr lang hinausgezogenen Studienzeit den Abschluß durch die medizinische Doktorpromotion zu geben. Während des Aufenthalts in der Fremde längere Zeit getrennt, trafen sich die Freunde unerwartet 1735 in **Leyden**, wo sie sich gegenseitig die Früchte der inzwischen erlangten wissenschaftlichen Reife mitteilten und in engstem Meinungsaustausche einander genossen. Nachdem **LINNAEUS** noch der argen Geldverlegenheit **ARTEDI**s abgeholfen, indem er ihm die Verwaltung und Beschreibung des **SEBA**schen Naturalienkabinetts verschaffte, trennten sich die jungen Schweden, auf immer, denn kurz darauf verunglückte **ARTEDI** nächtlicherweile zu **Amsterdam** in einer Gracht. Mit Mühe gelang es dem herbeigeeilten **LINNAEUS**, den literarischen Nachlaß des jäh geschiedenen Freundes vor unwürdiger Verschacherung zu retten, so daß er die Herausgabe des glücklicher Weise vollendeten Hauptwerkes, der „*Ichthyologia*“, vorzunehmen vermochte.

ARTEDIs Leistungen wollen erstens nach dem Standpunkte damaligen naturkundlichen Wissens bewertet sein, zweitens mit Rücksicht auf die großen Hindernisse, die auf seiner zoologischen Laufbahn lagen und drittens mit Rücksicht auf seinen frühen Tod. Jedesmal zeigt uns auch eine kühle Betrachtung den gebornen Naturforscher, der mit einem weiten Zwischenraum alle Vorgänger hinter sich läßt, den Mangel an Lebensgütern wie an wissenschaftlichen Hilfsmitteln keinen Schritt aus dem gewollten Weg drängt, der endlich seine öffentliche Laufbahn mit einer Leistung beginnt, die allein genügt, ihn zu den Meistern der Tierkunde zu rechnen, denn er zeigte damit, daß er das Ganze zu beherrschen verstand, von dem er zunächst einen Teil in hervorragender Weise durchgearbeitet hatte. Kein Feuerkopf, wie sein in milderen Himmelsstrichen aufgewachsener Studiengenosse, regelte **ARTEDI** sein Forschen durch strengste Selbstzucht, tat keinen neuen Schritt, ehe er festen Boden unter sich fühlte, und sohlug sich in mühsamem Schaffen die Brücke über Spalten, die **LINNAEUS** durch divinatorische Schwungkraft kühn übersprang. Den eingehenden und sehr klaren Darlegungen **LÖNNBERG**s zufolge hat **ARTEDI** nicht nur die Naturgeschichte der Fische nach allen damals gegebenen Seiten hin, u. a. vergleichend-anatomisch, behandelt, sondern auch die Grundlinien der zoologischen Systematik mit seiner Zeit weit vorauseilender Schärfe gezogen, die Bedeutung der systematischen Rangstufen in einer von den heutigen Begriffen

kaum verschiedenen Weise geklärt und für die wissenschaftliche Namensgebung Gesetze und Schranken geschaffen, deren Strenge gegenüber dem Jakobinismus der jetzigen Prioritätsfanatiker fast wohlthuend wirkt. Zu einem Fortschritte nur hat sich **ARZÉDI** nicht durchzuringen vermocht, nämlich zur rein binären Nomenklatur, doch dürfen wir nicht vergessen, daß ihr Gründer **LINNAEUS** sich auch erst 22 Jahre später ausnahmslos zu ihr bekannte. Die reine Facharbeit endlich des Ichthyologen **ARZÉDI** steht auf solcher Höhe, daß sein Buch nach dem Urteil des besten Kenners, **A. GÜNTHER**, in manchen Teilen noch heute ein unentbehrliches Hilfsmittel ist. Mit Fug und Recht kann also **ARZÉDI** Biograph fragen, was wohl die Naturkunde noch von ihm hätte erwarten dürfen, wenn ihm eine normale Lebensdauer beschieden gewesen wäre, denn Großes und Wundervolles hat er uns bei solch frühem Ende hinterlassen. *A. Jacobs.*

Horn, W. Professor Dr. Gustav Kraatz. Ein Beitrag zur Geschichte der systematischen Entomologie. Dem Gründer der deutschen Entomologischen Gesellschaft, des deutschen Entomologischen Nationalmuseums und des Entomologischen Vereins in Berlin zum 50jährigem Jubiläum als entomologischer Präsident und Redakteur und zur Feier des goldenen Doktor-Jubiläums gewidmet von der deutschen Entomologischen Gesellschaft. — Berlin 1906; 164 S., 4 Taf. und 4 Abb. 8°. M. 6.—

Unter den entomologischen Systematikern Deutschlands, welche die Käferkunde als Sondergebiet pflegen, ragt nach dem Umfang des Geleisteten wie als markante Persönlichkeit **GUSTAV KRAATZ** hervor. 1831 zu Berlin geboren, verbrachte dieser seine ganze Lebenszeit daselbst — als Privatgelehrter sein Spezialstudium pflegend, aber in weitestem Maße bemüht, Kräfte zu suchen, zu wecken und zu einigen, die sich gleichen Bestrebungen widmen könnten. Die wissenschaftlichen Leistungen **KRAATZ**ens betreffen namentlich die schwierige Familie der Kurzflügler (*Staphylinidae*), und er hat sich durch Monographien und Revisionen bedeutende Verdienste um deren Kenntnis erworben; daneben schenkte er u. a. den Cetoninen und Longicorniern besondere Aufmerksamkeit. Da der Jubilar die Pflege persönlicher Beziehungen stets als Förderung wissenschaftlichen Fortschritts geschätzt hat, so sorgte er an seinem Teile hierfür durch regelmäßigen Besuch der deutschen Naturforschertage und zoologischer Versammlungen, wie ihn denn an die französischen Vertreter der Entomologie, unter denen sich um die Mitte des vorigen Jahrhunderts eine Menge der glänzendsten Namen befanden, besonders freundschaftliche und gelehrte Bande knüpften. **HORN** schildert dies alles in mannigfach wechselnder Bilderfolge und mit anziehender Feder. Die ausgesprochene organisatorische Befähigung des Berliner Coleopterologen tritt in der Gründung der seit fünfzig Jahren blühenden Berliner entomologischen Gesellschaft und deren gebaltreicher Fachzeitschrift hervor, namentlich aber in der Schöpfung, welche der — seit einigen Jahren leider fast erblindete — Forscher als Abschluß seiner Lebensarbeit ins Werk gesetzt hat: in der Gründung eines deutschen entomologischen Nationalmuseums. **KRAATZ** hatte in seiner wissenschaftlichen Laufbahn die Erfahrung machen müssen, daß die Verwalter staatlicher

naturhistorischer Sammlungen sich nicht immer ihrer ersten Pflicht bewußt sind, diese der wissenschaftlichen Benutzung im weitesten Sinne zugänglich zu machen, sondern oft als Domäne für eigene Verwertung eifersüchtig abschließen; freilich mag eine dem Genannten nicht ganz fremde berlinerische Schärfe hier und da wesentlicher Anlaß zu solchen Verstimmungen gewesen sein. So kam KRAATZ dazu, seine wertvolle Sammlung und Fachbibliothek, sowie sein nicht unbeträchtliches Vermögen schon bei Lebzeiten zum Grundstock einer öffentlichen entomologischen Sammlung zu verordnen, deren Bestimmungen alle aus selbstsüchtigen Regungen kommenden Gebrauchsbeschränkungen ausschließen sollen. Dieses entomologische Nationalmuseum ist vor zwei Jahren ins Leben getreten und hat durch opferfreudige Nachfolger seines Gründers bereits erheblichen Zuwachs und innere Ausgestaltung erfahren. — Möchten die dem Nestor der deutschen Kerbtierforscher mit dieser Festschrift dargebrachten Wünsche sich voll verwirklichen!

A. Jacobi.

Oudemans, J. Th. In memoriam Dirk ter Haar. — S.-A. aus Tijdschr. v. Entom., Deel 49 (1906), 7 S. 1 Portr.

Eine Lebensskizze des schon im kräftigsten Alter von 44 Jahren verstorbenen Entomologen TER HAAR, eines der glücklicherweise nicht seltenen Laien-Naturforscher, welche sich neben Erfüllung ihrer Berufspflichten — der Verstorbene war Notar — die Förderung der Naturkenntnis angelegen sein lassen. TER HAAR erstrebte dies nicht nur durch eigene Leistungen auf dem Gebiete der Schmetterlingskunde, wo er wertvolle biologische Beobachtungen zutage gefördert hat, sondern er war auch bedacht, den Fernerstehenden Liebe zur Natur einzuflöschen, indem er sie mit Wort und Bild in diese einführte. So war er auch eins der tätigsten Mitglieder der niederländischen entomologischen Gesellschaft, die seinen Verlust sehr zu beklagen hat.

A. Jacobi.

Lameere, A. Le Cinquantenaire de la Société Entomologique de Belgique. — S.-A. aus: Mem. Soc. Entom. Belg., v. 12 (1905), 16 S.

Der Verf. dieser Festschrift gibt keinen Rückblick auf die Entstehungs- und Lebensgeschichte der Belgischen Entomologen-Gesellschaft, sondern er legt gewissermaßen Rechenschaft darüber ab, wie diese Vereinigung den an sie zu stellenden wissenschaftlichen Forderungen entsprochen hat, in welchem Umfange also die Entomologie im weitesten Sinne und die Kenntnis der einheimischen Fauna von ihr gefördert worden sind. Das Ergebnis der wohlgegliederten Abrechnung ist ein sehr erfreuliches und erklärt die Hochschätzung, welche die namhafte Körperschaft in- und außerhalb ihres Vaterlandes genießt — im letzteren Bereiche zu einem nicht geringen Teile verursacht durch die Freisinnigkeit, mit der sie die Spalten ihrer Schriften für Beiträge auch in nichtfranzösischer Sprache offenhält. Möchten Geist und Arbeitseifer, die im Schoße der Jubilarin walten, immer dieselben bleiben wie im ersten halben Jahrhundert!

A. Jacobi.

Darwin, Ch. Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl oder die Erhaltung der begünstigten Rassen im Kampf ums Dasein. Nach der Übersetzung von J. V. CARUS und der letzten englischen Ausgabe bearbeitet

von DR. HEINRICH SCHMIDT (Jena). Volksausgabe. Stuttgart, Alfred Kröner, 1906. 297 S. 8°. kart. M. 1.—.

DARWIN'S bahnbrechendes Werk dem weitesten Leserkreise zugänglich zu machen, ist hier durch größte Opferwilligkeit in der Preisfestsetzung bei durchaus solider Ausstattung und bequemem Formate angestrebt; hoffentlich ist entsprechender Absatz der Erfolg und die Belohnung. Ob freilich DARWIN'S Buch zufolge seiner besonnenen Nüchternheit und schmucklosen Darstellung so ins Volk dringen wird, wie HAECKEL'S populär-naturhistorische Schriften bei ihrem von lebhafter Phantasie getragenen Glanze der Rede es vermöchten, ist zu bezweifeln. Die von SCHMIDT vorgenommene Ausfeilung der oft recht holprigen, am englischen Stile garzusehr klebenden CARUSSCHEN Übersetzung, verdient Lob.

A. Jacobi.

Technik.

Feldhaus, F. M. Zeichnungen alter Ingenieure. Mit 15 Abbildungen. Die Welt der Technik. 1906. Nr. 21.

Die lesenswerten Ausführungen des Herrn Verf. werden durch 15 interessante Abbildungen trefflich illustriert. Es werden dargestellt: 1. Mittelalterliche Weinpresse, 2. Unterschlägige Wassermühle, beide nach HERRAD VON LANDSPERG (1125?—1196, Äbtissin des Klosters Hohenburg im Elsaß) Hortus Deliciarum (Lustgarten). Das Werk, 1159—1175 entstanden, wurde leider mit der einzigen Textabschrift beim Bombardement Straßburgs 1870 ein Raub der Flammen. 3. Oberschlägige Wassermühle nach der aus dem Jahre 1405 stammenden schönen Handschrift „Bellifortis“, welche die Göttinger Universitätsbibliothek bewahrt. Ihr Verfasser ist der Kriegingenieur KONRAD KYSSER von Eichstätt (geboren 1340), der sie als Verbannter in Böhmen anfertigte. 4. Drache am Fesselseil nach DACHSBERG'S „Buchsenbuch“ (1448) im Archiv zu Köln befindlich. 5. Warmluftballon in „rüst vnd feuerwerckbuch“ (1540. Königl. Bibliothek Berlin). 6. Pulverstampfe mit Schwungrad, nach dem Heidelberger Kodex „buch der streyt vn buchen“ (1496). 7. Schleifstein mit Tretvorrichtung, nach einem Kupferstich des ISRAHEL VON MUCKENEM (Wien, um 1485). 8. Schaufelradboot, in dem sehr selten gewordenem Werk „De re militari“ des Italieners ROBERTO VALTURIO, welches mit Kupferstichen geschmückt 1472 zu Verona erschien. Eins der wenigen noch existierenden Exemplare befindet sich im Königl. Kupferstichkabinett zu Berlin. Dann folgen zwei Zeichnungen aus den Manuskripten des großen LIONARDO DA VINCI und zwar (9.) eine Dampfkanone, die LIONARDO „Erddonnerer“ nennt und (10.) ein mechanischer Sichelwagen, der an die altorientalischen Kampfwagen erinnert. 11. Feldgeschütz mit Hinterbespannung und Schutzschild, nach einer Heidelberger Handschrift aus dem Jahre 1496. 12. Windradwagen, fortbewegt durch ein Windrad, welches die Laufräder in Bewegung setzt. Als Vorlage hierzu diente ein Holzschnitt aus dem 1629 erschienenen Werke „Le Machine“ des Italieners BRANCA. 13. Bratspiels mit Motor, nach dem Küchenbuch des päpstlichen Mundkochs SCAFFI (1570): Der Bratspiel wird mittels eines durch die aufsteigende

Herdwärme in Bewegung gesetzten Flügelrades gedreht. Diese Abbildung, die übrigens nicht alle Exemplare des SCAPPIschen Werkes enthalten, entstammt dem in der Berliner Königl. Bibliothek befindlichem Exemplar. Die 15. und letzte Abbildung führt uns ein „Ein Lust feuer auff einem Rade“ vor, welches die bei den heutigen Feuerwerken abgebrannte sog. „Sonne“ zuerst belegt.

Interessant ist besonders auch das von FELDHAUS aufgestellte Verzeichnis der wichtigsten Gegenstände, die LEONARDO DA VINCI bereits in seinen Manuskripten bringt mit Angabe des Jahres, welches bis jetzt bei jedem Gegenstand als Zeitpunkt der Erfindung galt: z. B. Fallschirm (1788), Glassylinder an Lampen (1756), biegsame Welle (1870), Drahtseil (1834), Proportionalzirkel (1600), Ringaufhängung des Kompasses (1678), Drehbank mit Treterei, Schwungrad, Schnurlauf und Spindel (1568), Hebelade (1620), Spinnapparate mit Spule und Flügel (1580) und Garnverteiler (1792), Windschutzhaube für Schornsteine (1651), Drehbrücke (1804), Entlastungsvorrichtung für Aufzugseile (D. R. P.), Tuchschermaschine (1684), Gelenkkette (Galle 1882), Windmühle mit drehbarem Dach (1550), Kunstramme (1582), Radschloß für Gewehr (1517), Luftschraube (Ganswindt), hydraulische Presse (1795), Feilenhaumaschine (1699) u. a.

Friedensau.

W. P. Aurich.

Feldhaus, F. M. Ein Verkämpfer des deutschen Eisenbahnbauwes. Verkehrs-technische Woche. 1906. Heft 9, S. 244.

Kurze biographische Notizen über den Begründer der bekannten Kasseler Lokomotivfabrik Henschel u. Sohn. K. A. HENSCHEL, der bereits seit 1803 in Deutschland für die Eisenbahnen Stimmung zu machen suchte, wurde 1771 geboren und starb als kurhessischer Ober-Bergtrat im Jahre 1858.

Friedensau.

W. P. Aurich.

Kistner, A. Zur Geschichte des Warmluftballons. Prometheus. Jg. XVIII. Heft 7, S. 101—108.

Verfasser greift die FELDHAUSsche Arbeit in „Illustrierte Aeronautische Mitteilungen“ Jg. X, Heft 4 an. Er bezweifelt, daß die von FELDHAUS in einer Berliner Handschrift von 1540 aufgefundene Malerei einen hohlen, durch warme Luft eines flammenden Feuerbrandes gehobenen Drachen darstelle. Er sieht in der Malerei einen nur von Winddruck gehobenen Flächen-drachen. Nun sagt aber der Ingenieur KEYSER in seinem 1405 handschriftlich verfaßten „Bellifortis“ auf den v. ROMOCKI in seiner Geschichte der Explosivstoffe (I. 162) und FELDHAUS verwiesen haben, ausdrücklich, daß der Drache hohl sei und woraus er bestehe, auch daß sich im Rachen des Tieres eine Petroleumlampe oder im Schwanz ein Brandsatz befinde. Hierdurch mußte sich der „draco“ — den FELDHAUS seit den Abbildungen auf der Trajanssäule (114 n. Chr.) mit und ohne Feuerbrand nachgewiesen hat — doch in der Art der späteren Heißluftballone von MONTGOLFIER heben. Warum KISTNER gerade die Malerei von 1540 als Warmluftballon bezweifelt, ist am so weniger ersichtlich, als er einen Bericht ATHANASIUS KIRCHERS (1646), hundert Jahre später, anführt, in welchem dieser sagt, man stelle in den Hohl-drachen ein brennendes Talglicht und lasse ihn in dunkler Nacht

steigen. So gut wir heute bei Volksfesten hohle Figuren aus buntem Papier durch ein wenig brennenden Spiritus auf Watte aufsteigen lassen, so gut müssen wir in dem Hohldrachen bei KIRCHER einen Warmluftballon sehen; warum denn aber nicht in dem FELDHAUSSCHEN Ballon von 1540?

Wenn KISTNER ferner sagt, es ist sehr misslich „Behauptungen, die sich auf die Entwicklung der Naturwissenschaften und Technik beziehen, auf Abbildungen zu stützen“, so will er anscheinend auf das ganz unschätzbare Material alter Abbildungen verzichten. Wollte eine Kritik heute beginnen, die Malereien der Kriegsingenieure des Mittelalters zu bezweifeln und den Bildern eine andere Bedeutung unterschieben als sie augenscheinlich darstellen, so hiesse das den ganzen Wert dieser Quellen für die Ingenieurwissenschaften des Mittelalters aufgeben. Was soll uns denn noch von den Bilderhandschriften, die oft kein einziges Wort Text enthalten, glaubhaft bleiben, wenn wir dem Bild nicht mehr glauben können? Dadurch, daß sich FELDHAUS nicht mehr nur wie BECKMANN, POPPE, KARMARSCHE an dürre Worte anklammert, sondern die Bestände der Sammlungen und Bilderhandschriften heranzieht, erlangen seine Arbeiten besonderen Wert. Übrigens hat FELDHAUS nicht, wie KISTNER sagt, den MONTGOLFIER den Ruhm streitig machen wollen.

Wir können in früheren Zeiten — und werden es noch sehr oft — Dinge finden, die weit spätere Zeiten wiedererfunden haben, ohne daß zwischen ihnen irgend ein Zusammenhang besteht. *W. Paul Aurich.*

Kuhn, A. Das Automobil und die moderne Taktik. 126, S. 8^o. Leipzig, P. List, o. J. (1906).

Als „Schlußbetrachtung“ ist dem Verf. eine von Fehlern strotzende Geschichte des Automobils gut genug. Z. B.: „LEONARDO da VINCI und nach ihm BACO von VERULAM versuchten im 13. Jahrhundert“, gemeint ist LEONARDO im 16. und vor ihm ROGER BACON im 13. Jahrhundert. HAUTSCH (nicht HAUTZSCH), der 1649 den bekannten mechanischen Wagen in Nürnberg baute, war Zirkelschmied, nicht Uhrmacher (HARSTÖPFER, *Delic. math.* 1651, X. 11.). Sein Wagen war nicht das „erste“ Automobil (vgl. *Gartenlaube* 1906, S. 36). Sein Wagen kann auch kein „Meisterwerk der mittelalterlichen Holzschnitzkunst“ gewesen sein, denn 1649 war das Mittelalter vorbei. KUHN irrt, wenn er dem STEVIN die Erfindung des Windwagens zuschreibt, der schon 1480 in Italien bekannt war (*Gartenlaube* a. a. O.). Bei Besprechung der englischen Dampfwagen laufen dem Verf. viele Fehler unter. MARCUS, der Erfinder des Benzinautomobils war Mecklenburger, nicht Hamburger (*WESTERMANNS Monatsh.* 1906, S. 369). — Gerade bei einem jungen, zukunftsreichen Fach sollte man die Geschichte richtig angeben oder schweigen. *F. M. Feldhaus.*

Dominik, Hans. Zum 200jährigen Jubiläum der Dampfmaschine. *Gartenlaube* Nr. 27, 1906, S. 567.

Im August vergangenen Jahres hat eine Reihe Zeitschriften die erste Dampfmaschine PAPINS vom Jahr 1706 zu feiern versucht, ohne daß sie in der Wahl derer, die etwas von Dampfmaschinen verstehen, besonders glücklich gewesen wäre. DOMINIK z. B. kennt als Ingenieur nicht einmal das, was GER-

LAND (M. d. G.) kurz zuvor in „Zeitsch. d. Ver. deutsch. Ingenieure“ (1905, S. 151) von Deutschlands erster dauernd im Betrieb gebliebenen Dampfmaschine sagte. Sie wurde 1715 von NEWCOMEN aus England durch den Major WEHRE nach Kassel gebracht. PAPINS Versuchsmaschine von 1706 war nur vorübergehend zur Probe im Betrieb. DOMINIX hätte sich auch in der gleichen Zeitschrift Seite 1046 von 1887 weiter orientieren können. Die Selbstbewegung der Hähne durch die Maschine schlug nicht der Engländer POTTER, sondern LEIBNIZ in einem Briefe vom 4. Februar 1707 an seinen Freund PAPIN vor (WIEDEMANN'S Annal. VIII. 368). Hoffentlich bringt die im Frühjahr bei Springer erscheinende große Geschichte der Dampfmaschine von C. MATSOBOS über PAPIN eine genaue Zusammenfassung der GERLANDSchen Arbeiten, denn sonst nehmen die Dampfmaschinenmärchen nie ein Ende.

F. M. Feldhaus.

Speckhardt, Gustav. Sammlung Marfels. Deutsche Uhrmacherzeitung A. G., Berlin. 88 Seiten Querfolio, Berlin 1906.

Die Sammlung kunstvoller Taschenuhren, die der Vorsitzende des Deutschen Uhrmacherbundes, KARL MARFELS in Steglitz, zusammengebracht hat, gehört zu den ersten ihrer Art. In 111 Abbildungen werden die 72 Stück der Sammlung wiedergegeben und dazu kurz beschrieben. Die älteste Uhr (Nr. 1) stammt aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts, Nr. 3 ist eine Ei-Uhr von etwa 1650, weiter findet man alle Perioden der Kunst bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts vertreten. In der Form fallen achteckige, kreuzförmige, gebetbuchförmige, muschelartige, solche in Form des Schmetterlings, der Birne und andere Dinge auf. Durch das Material der Gehäuse zeichnen sich Taschenuhren aus in Bergkristall, Rauchtopas, Achat, Perlmutter, abgesehen von den herrlichen Arbeiten der Goldschmiedekunst, den Edelsteinen und der Emailmalerei. Ein Unikum ist eine Taschenuhr von etwa 1650, die nur 9 mm Durchmesser hat, eine andere sitzt in einer Tabatière (1800), wieder andere in Bonbonnières (1790), in einem Fingerring (1780), in Musikinstrumentchen, in einem Federhalter, in einer Tulpe, in einer Nadelbüchse usw. Mehrere Uhren haben Figurenwerk, z. B. Springbrunnen, Mühle, singende Vögelchen, andere bergen Musikwerke, ein Stück von 1800 trägt eine bewegliche erotische Darstellung.

Eingeleitet wird das Album durch eine geschichtliche Darstellung der Zeitmessung, ein Thema, das noch eingehender Bearbeitung bedarf.

F. M. Feldhaus.

B. Medizin.

Allgemeines und Gesamtdarstellungen.

Spemanns Historischer Medizinal-Kalender 1907, bearbeitet von J. PAGEL und J. SCHWALBE in Berlin. Berlin u. Stuttgart, W. Spemann. 184 S. M. 2.—.

Neu durchgesehen erscheint der liebgewordene Begleiter des denkenden Arztes zum dritten Male, diesmal mit ausgewählten Porträts von Ärzten und Naturforschern aus der schier unerschöpflichen Sammlung RÖDIGER in

Frankfurt a. M. und mit hochinteressanten Blättern aus von TÖPLYS Mappen, die so überaus wertvolles Material zur medizinischen Kulturgeschichte bergen, ebenso reich wie verständnisvoll illustriert. Ein Sach- und Namenregister am Ende macht alle diese Herrlichkeiten leicht findbar. Möge er auf jedem ärztlichen Schreibtische heimisch werden, künstlerischen Genafs, geistige Anregung und ablenkende Erholung spenden den in Beruf und wissenschaftlicher Arbeit Unermüdllichen!

S.

Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Dritter Band. Lieferung 1. Halle 1905. (Für die Akademie in Kommission bei Wilh. Engelmann in Leipzig.) 258 S. 8°.

Wohlgeordnet bringt der stattliche kleine Band den vollen medizinischen Bestand der Büchersammlung der ehrwürdigen Akademie; nur die Einzelbiographien von Medizinem waren schon im I. Bande des Kataloges zusammengestellt worden. Durchblättert man das Buch, so ist ja sofort ersichtlich, dafs ein irgendwie gearteter Ausbau dieser Sammlung im Sinne der modernen Medizin in keiner Weise beabsichtigt oder versucht wird, und dafs in früheren Zeiten, wie bei allen Bibliotheken, dem Zufall der weiteste Spielraum gelassen wurde. Aber was sich da im Laufe der Zeiten zusammengefunden hat, ist zweifellos eine sehr respektable Bibliothek älterer und neuerer Medizin, voller grosser und kleiner Seltenheiten, die jeder Freund medizinischer Vergangenheit mit steigendem Interesse und vielfachem Nutzen durchblättern wird und die er sich mit Vergnügen nah an seinen Arbeitstisch stellen wird, um sie recht oft und erneut zu durchblättern und immer wieder zu befragen, wenn er bei seinen Studien nach literarischen Hilfsmitteln Verlangen trägt. Der gedruckten Kataloge medizinischer Bibliotheken sind ja nicht viele und der so gut geordneten noch viel weniger.

Leider teilen fast alle mit dem vorliegenden den gleichen Mangel der Gebrauchsfertigkeit, dafs ihnen kein Namenregister beigegeben ist, der die wichtigste aller dieser Publikationen, den Katalog der medizinischen Druckwerke der Pariser Bibliothèque Nationale fast unbrauchbar macht. Sollte es nicht eine der dankbarsten Aufgaben der Société française d'histoire de la médecine sein, diese Schätze der Pariser Bibliothek durch ein Namenregister zu den gedruckten drei mächtigen Quartanten der ganzen Welt wenigstens bibliographisch zugänglich zu machen?

S.

Körner, Otto. Lehrbuch der Ohrenheilkunde und ihrer Grenzgebiete. Nach klinischen Vorträgen für Studierende und Ärzte. Mit 2 photographischen Tafeln und 118 Textabbildungen. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1906. X + 274 S. gr. 8°.

Der treffliche Kenner des HIPPOKRATES und der HOMERISCHEN Heilkunde hat auch dies Lehrbuch seines Faches nicht ohne eine vorzüglich orientierende historische Einleitung in die Welt gehen lassen, welche auf 8 Seiten einen vortrefflich klaren Überblick über die Entwicklung dieser wichtigen Sonderdisziplin gibt, der auch für den Historiker von Fach noch Anregung und Belehrung bringt.

S.

Sudhoff. Zur Grundsteinlegung des Deutschen Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik am 13. November 1906. Münchener med. Wochenschrift 1906. Nr. 46.

Nach einer warmen Würdigung des in der Münchener Museumsgründung Geleisteten und nochmaliger mahnender Darlegung der hohen wissenschaftlichen Aufgaben dieses nationalen Werkes entrollte S. noch einmal in eingehender, durchaus neuer Skizzierung die Pläne eines monumentalen Gesamt-museums der Heilkunde — seinerseits zum letzten Male. Wo und durch wen sie einmal zur Ausführung gelangen, und wann? — — Schon manches hat utopisch ausgesehen und ist doch ins „Land der Möglichkeiten“ gezwungen worden und zur Wirklichkeit geworden! — —

Wer sich für den Gedanken interessiert, kann von der Gesellschaftsleitung einen Sonderdruck dieses Essays auf Anfordern erhalten. Hier seien nur die Schlussworte hergesetzt: „Zweifelloh hat in Naturwissenschaft, Technik und Medizin die Geschichte als Lehrmeisterin noch große Aufgaben zu erfüllen, die auch in der Gestalt von Museen, deren heute eines in die Wirklichkeit tritt, segensreich und fördernd gelöst werden können. Denn wie beständig das ersehnte Morgen zum wirkenden Heute wird und das arbeitsfrohe Heute zum stillen Gestern, so will die denkende Historie und ihre Kinder, die Museen, das Entschwindende festhalten, damit es Wirkung bleibe.“ S.

Ein historisches Museum der Heilkunde. Beilage zur Allgemeinen Zeitung, Nr. 265 vom 15. Nov. 1906.

Anschließend an obenstehend skizzierte Ausführungen **Sudhoffs** in der Münchener Medizin. Wochenschrift, gibt dieser kurze Artikel dem Wunsche Ausdruck, daß „diese Anregungen bald zu bestimmten Plänen und Vorschlägen werden, denen dann gleiche Förderung und gleiches Gelingen zuteil werden mögen, wie dem so schnell und glücklich in die Tat umgesetzten Gedanken eines Museums der Naturwissenschaft und Technik.“ S.

Orth, Hermann. Über die Autorennamen in der medizin. Nomenklatur. Erlangen, 1906. Inaug.-Diss. 46 S.

Auf Anregung von **Petzoldt** hat es der Verf. unternommen, alle in der inneren Medizin gebräuchlichen, lediglich an Eigennamen geknüpften Benennungen von Symptomen oder Methoden zusammenzustellen, sie kurz zu erläutern und andere sachgemäße Bezeichnungen vorzuschlagen, in der Absicht, dieser Unsitte zu steuern, die Jahr für Jahr mehr um sich greife.

Ich stehe allerdings nicht auf dem Standpunkt des Verf., weil ein Stück Geschichte der Medizin in diesen Autorennamen der medizin. Nomenklatur liegt. Daß die Sache z. B. in der Klinik übertrieben würde, habe ich nie gesehen und hat auch von selbst seine Grenzen.

Aufgefallen ist es mir, daß der Verf. eine derartige gute Zusammenstellung, die sich im Jahrgang 1899 der *Semaine médicale* (Nr. 37) fand, nicht benutzt, wenigstens nicht zitiert hat. Wertvoller wäre diese **Ortsache** Arbeit, wenn sie die Zitate der betreffenden Originalabhand-

lung gebracht hätte; eine solche historisch-kritische Studie fehlt bislang und würde sich der Mühe lohnen.

München.

E. Ebstein.

Marie, A. Sur 4 compositions de Goya. Nouv. Iconogr. de la Salp. XVIII. 6. S. 707, Nov.—Dex. 1905.

Sexau, Richard. Der Tod im deutschen Drama des 17. und 18. Jahrhunderts (von Gryphius bis zum Sturm und Drang). Ein Beitrag zur Literaturgeschichte. Bern, A. Francke 1906. XVI + 262 S., 8°. M. 2.50. Untersuchungen zur neuen Sprach- und Literaturgeschichte. Herausgegeben von Oskar F. Walzel, 9. Heft.

Da die Verlagsbuchhandlung auf Verlangen kein Rezensionsexemplar gesendet hat, muß von einer Besprechung abgesehen werden. S.

Alter Orient.

Behrens, Emil. Assyrisch-Babylonische Briefe kulturellen Inhalts aus der Sargonidenzeit. Leipzig, J. C. Hinrichs, 1906. (Erstes Heft des zweiten Bandes Leipziger semitischer Studien, herausgegeben von A. Fischer und H. Zimmern.) 124 S. 8°. M. 4.—.

Lexikon und Grammatik der babylonischen Sprache bedürfen nach der unerschütterlichen Feststellung der hauptsächlichsten Grundlagen noch unendlich vieler kleiner Feilstriche, die nur durch fortwährendes Vergleichen und Abwägen gewonnen werden können. Als zünftiger Assyrologe wird nur der dem neuen Freundeskreis, soweit es überhaupt statthaft ist in dieser Wissenschaft von Freundeskreis zu sprechen, angeschlossen, der die genügende Zahl solcher Feilstriche zu tun weiß. Für eine landläufige Dissertation wird damit — denken wir nur an medizinische Dissertationen — vom Assyriologen eine zu große Arbeit verlangt. Doch zeigt sich auch hier ein Ausweg, indem man der Fakultät nur ein Stück der abgerundeten Arbeit bietet und das Gesamte erst als besonderes Buch nachträglich herausgibt. So sind KÜCHLERS Beiträge zur assyrischen Medizin entstanden und so steht es mit vorliegendem Buche. Medikohistorisch wird uns das ja aus der Geschichte der Geburtszange verständlich. Von 7 Briefen, die auf 110 Seiten bearbeitet sind, hat BEHRENS 3 Briefe auf 55 Seiten als Dissertation eingereicht. Der Text des einzelnen Briefes beträgt kaum eine Drittelseite. Wir sehen daraus, wie viel kritischer Apparat nötig zum Verständnis ist. Wer gewöhnt ist, das Durchlesen einer Hippokratesübersetzung als medikohistorische Arbeit zu betrachten und wer glaubt, die Übersetzung eines altorientalischen medizinischen Textes sei so einfach wie eine Hippokratesübersetzung zu bewerkstelligen, wird die Arbeit von BEHRENS nicht richtig bewerten und ausnützen können. Wie mißverständlich einfache Übersetzungen wirken können, zeigt auch die Heranziehung der altägyptischen Medizin zur Geschichte der Bluttherapie durch MAENUS (Heft 20, S. 69). Es ist darum nicht überflüssig, an vorliegendem Beispiel zu zeigen, wie weit der Weg bis zu medikohistorischer Verwertung der Keilschriftbriefe ist. Es kann hier nicht ausführlich die Rede sein von dem Auffinden

der Bibliothek in Ninive, den umständlichen Verhandlungen mit türkischen Ober- und vor allem Unterbeamten, daß solches Staatseigentum der hohen Pforte überhaupt in die westeuropäischen Museen gelangt, nicht von den Mühen der Katalogisierung noch unbekannter Dinge, der Heranziehung geeigneter Forscher usw. In letzterer Beziehung könnten wohl die Rumpelkammern mancher Museen noch unendliche verkannte Schätze für die Medikohistorie bergen.

BEHRENS selbst macht uns auf Einzelheiten der Mühen seiner Vorgänger aufmerksam. Unter den rund 20000 Keilschriftfragmenten aus Ninive hat HARPER sich die Herausgabe der Briefe und Brieffragmente zur Aufgabe gestellt. Es liegen bis jetzt acht Bände des Werkes von HARPER vor und umfassen rund die Hälfte der Briefe, die auf Stein in Ninive gefunden wurden. Es sei daran erinnert, daß wir vom assyrischen Hofarzt ARADNANÄ einzig durch diese Briefe etwas erfahren. Durch die Beamten des British Museum war seit Jahrzehnten vorgearbeitet; und der „Catalogue“ von BEZOLD in fünf mächtigen Bänden katalogisiert diese Briefe nach jeder denkbaren Richtung. Trotzdem sind HARPER unrichtige Stücke in seine Sammlung geraten: ein Kontrakt, Notizen für einen Schreiner über die Maße einer nötigen Flügeltüre und Notizen über Amulettfiguren (1)¹. HARPER hat auch Lesefehler gemacht, wie einen solchen BEHRENS (17) durch Rev. G. PERRY für einen der Aradnanäbriefe feststellen ließ. Der Leser sei ganz besonders darauf hingewiesen, daß HARPERs Ausgabe ja gar nichts weiter ist als die gedruckte Darbietung in Keilschriftzeichen dessen, was in handschriftlichen Zeichen auf Ziegelsteinen gesehen wird. HARPER steht einzig in diesem seinem Arbeitsgebiete da und doch ist er nicht fehlerfrei. Wenn heute einer von uns in den gebräuchlichen 24 Zeichen etwas unleserlich an unser Archiv den Janus abliefern, so setzt es eben der Setzer falsch. Bei der Korrektur kann es dann der Autor verbessern. Hier in Keilschriftbriefen handelt es sich aber um die Unterscheidung von Hunderten von Zeichen in einer kleinen, oft noch den Rand benutzenden Schrift, wie es keine moderne Druckerei annehmen würde. Außerdem sind die Briefe meist zerbrochen und in ihren Zeichen durch die Unbilden der Jahrhunderte beschädigt.

Nach früheren Bearbeitungen ganz vereinzelter der Keilschriftbriefe baute sich auf HARPERs Publikation eine Reihe von Briefbearbeitungen auf. Denn sämtliche Briefe nun auch schon in eine moderne Sprache zu übertragen wäre eine Riesenarbeit, die die Kräfte jedes einzelnen lebenden Assyriologen weit übersteigt. Über diese Briefbearbeitungen, soweit sie mir zu Gesicht kamen, mußte stets auch in unseren Mitteilungen referiert werden; denn jede enthält mehrfach medizinische Realien. Da ich aber nicht in der Lage war, über alle zu referieren, so sei hier eine kleine Aufstellung der Literatur gegeben:

1. FRIEDRICH DELITZSCH, Zur assyrisch-babylonischen Briefliteratur in

¹ In Klammern werden überall die belegenden Seitenzahlen aus BEHRENS beigelegt.

den Beiträgen zur Assyriologie Bd. I, S. 185—248, 618—681 und Bd. II, S. 19—62. Enthalten sind 2 Briefe von den Ärzten ARADMANI und einer von BANI und mehrere, die Ärzte oder Krankheitsfälle besprechen.

2. CHR. JOHNSTON, The epistolary literature of the Assyrians and Babylonians in Journ. of the Americ. Orient. Soc. Vol. XVIII, pag. 125—175 (Part I) und Vol. XIX, pag. 41—96 (Part II). Die Arbeit ist unter Leitung von PAUL HAUPT entstanden und auch als Separatbuch erschienen. Auch hierin sind medizinische Briefe enthalten.

3. C. VAN GELDEREN, Ausgewählte babyl.-assy. Briefe, transkribiert und übersetzt in Beiträgen zur Assyriologie Bd. IV, S. 501—545.

4. HUGO WINCKLER, Aus dem Archiv von Ninive, in dessen alt-orientalischen Forschungen, 2. Reihe, S. 188—192 und 302—311.

5. FRANÇOIS MARTIN, Lettres assyriennes et babyloniennes, Revue de l'Institut catholique de Paris 1901 und in den Mélanges assyriologiques des Recueil de travaux relat. etc. XXIII und XXIV. Enthalten sind verschiedene bis dahin nicht bearbeitete Briefe des Arztes ARADMANI.

6. F. E. PRISER in Mitteilungen der vorderasiatischen Gesellschaft III, S. 248 f., 256—270.

7. A. J. DELATTE, Quelques lettres assyriennes, in Proc. Soc. Biblic. Archeol. XXII, 286—304, XXIII, 50—71, 881—889.

Die achte Nummer bildet die vorliegende Arbeit von BEHRENS. In allen diesen Arbeiten werden gegenseitig verglichene Keilschriftbelege lautlich in unseren westeuropäischen Zeichen umschrieben, was ebenfalls als besonderer Schritt in der Erschließung wegen der Vieldeutigkeit der meisten Keilschriftzeichen bezeichnet werden muß, und übersetzt. Nur selten unterläßt BEHRENS (75) die Übersetzung, z. B. betreffend ein Omen, das von einem Hunde für einen Palast ausgeht. Trotz dieser gründlichen Bearbeitungen wird jeder Medikohistoriker, der diese Veröffentlichungen in die Hand nimmt, ohne mindestens allgemeinere Kenntnisse in Sachen der Keilschrift zu besitzen, ratlos und fundlos sie wieder aus der Hand legen. Schon die gebräuchlichen Abkürzungen in unendlicher Fülle von Zitaten, die meist nur eine Häufung von isolierten Anfangsbuchstaben darstellen, machen das Lesen ohne jene Vorkenntnisse zur Unmöglichkeit. Dann aber sind die Realien und vor allem die medizinisch-naturwissenschaftlichen Realien jenen Bearbeitern mehr oder weniger nebensächlich. Es gehört also nochmals eine neue Geistesarbeit dazu, die medikohistorischen Fundstücke aus der philologischen Grundmasse, die oft hart und zäh wie mittelalpiner Granatschiefer ist, auszuschälen. Es bleibt somit nur die Wahl zwischen einer kurzen Anzeige von wenig Zeilen und einer mehrseitigen Umschmelzung des ganzen medikohistorischen Gehaltes. Bei der Aktualität der altorientalischen Medizin und bei der Häufung der Forscher, die bis auf den Anfang zurückgehen möchten, habe ich die letztere Form gewählt und hoffe auf Nachsicht und Geduld der Leser.

Sehr gut erinnert BEHRENS (98) an den allgemeinen religiösen Niedergang in der späteren Sargonidenzeit (ASARHADDON und SARDANAPAL). Auch in Juda waren die gewaltigen eine neue Welt des Geistes gestaltenden

Gedanken JERAJAS vergessen. Der wüteste Götzendienst herrscht unter MANASSE. Auch der finstere Aberglauben in der Medizin, der sich für die Zeiten ASARHADDONS und SARDANAPALS ergibt, darf nicht für die babylonische Medizin im allgemeinen und nicht einmal für die örtliche Ausgestaltung in Ninive auch nur um ein Jahrhundert zurückdatiert werden. Vielleicht ist es ein Fingerzeig, daß gerade die finstersten Belege in dieser Beziehung in SARDANAPALS Bibliothek ausdrücklich als Abschriften von Jahrtausende alten Texten besengt werden. Auch im Bereich der babylonischen Kultur scheint nach einem Höhepunkt in Kunst, Wissenschaft und allem Fortschritt Absolutismus und Militarismus einen Rückschritt im Gefolge gehabt zu haben, der sich mit äußerem Scheinglanze deckte. Wir dürfen darum nicht vergessen, daß bisher unsere keilschriftlichen Belege zur Geschichte der Medizin fast ausschließlich dieser — wir wollen sagen: „byzantinischen“ — Zeit Ninives entstammen. Welchen moralischen Gehalt die damalige Priesterschaft besaß, ersehen wir daraus, daß ein TU-Ê-Priester (65) des Ninibtempels (NINIB ist auch Fakultätsgott der Ärzte) aus den vergoldeten Balken zu Häupten des Ninibbildes 8 Zoll herausgenommen und das Gold davon gestohlen hat. Als ein Priester den anderen wegen Diebstahls in Untersuchung bringt, wird dem Angeber vom Angeschuldigten selbst eine andere Veruntreuung mit Erbrechung von Siegeln vorgeworfen (61). Daß diese Priesterschaft selbst zum Teil nicht mehr an ihren Hokuspokus glaubte, wird sardonisch offen in einem Briefe (108) ausgesprochen: „Vielleicht ist es doch nicht geraten, die Soldaten zum Dach des Tempels hinaufgehen zu lassen. In der Frühe des Morgens möge irgend eine Ausflucht ersonnen werden z. B. wegen eines Vogels oder sonst irgend eines Omens.“ Welchen Betrug mögen solche Priester, die damals ersichtlich einen großen Teil der Ausübung der Heilkunde den Ärzten aus der Hand gewunden hatten, gegenüber leichtgläubigen Patienten ausgeführt haben, wenn es ohne solche gefährliche schriftliche Niederlegung oder gar durch einen Mann allein möglich war. Die Perspektiven, die sich hieraus für die Geschichte der Medizin ergeben, dürfen durchaus nicht für die ganze babylonische Medizin verallgemeinert werden.

Die wichtigste propädeutische Naturwissenschaft war damals die Astronomie, wie wir schon längst wissen. Als Hilfswissenschaft der Kalendermacher war sie noch eine nüchterne Wissenschaft. Der Kalender beruhte auf einem Ausgleich von Mond- und Sonnenlauf, so daß jeder Monat tatsächlich genau einem Mondumlauf und der Jahresanfang dem ersten Frühjahrsneumonde entsprach. Praktisch mußte natürlich Monats- und Jahresanfang längst nach festen Regeln im voraus bestimmt werden. Praktisch mußten aber die Astronomen stets nachprüfen, ob bürgerlicher Kalender und astronomischer Kalender noch im Einklange waren oder ob eine der vielen Kalenderreformen durch königliche Verordnung (vergl. Julianische und Gregorianische Reform) nötig wurde. Wir erfahren (84—86) darum von Berichten, daß „der Mond entsprechend dem Monatsanfang gesehen“ wurde. Besonders der Stadtastrologe von Assur namens NABŪA scheint Spezialforscher auf diesem Gebiete gewesen zu sein. Zweimal berichtet er,

dafs er am 29. eines Monats den Mond noch nicht gesehen hat, aber einmal, dafs es der Fall war. Hier war also der bürgerliche Monat um einen Tag länger als der astronomische Monat. Einmal wird dies noch deutlicher ausgesprochen: „Am ersten wurde der Mond gesehen; damit ist das Tagesdatum für den Monat Tammuz richtig.“ Zur Kontrolle wurde auch das Unsichtbarwerden des Neumondes beobachtet, z. B. dafs an einem 27. Sivan der Mond verschwand und erst am 1. Tammuz wieder sichtbar wurde. Im allgemeinen scheinen aber auch diese Beobachtungen zur Deutung mißbraucht worden zu sein, ob voraussichtlich der Monat unter günstigen oder ungünstigen Konstellationen begonnen hat.

Auch Planetenbeobachtungen liegen reichlich vor. Aber gerade hier steckt noch alles im argen, obwohl STRASSMAIER und EPPING so viel verheißende Anfänge der Bearbeitungen gemacht hatten. Der Mangel an Realien ist hier schwer zu beklagen. Jede klare Planetenstellung mit genauer Tages- und Monatsangabe ergibt unbedingt drei bekannte Größen in Sonnenstellung, Mondstellung und Stellung jenes dritten Planeten. Damit wäre jeder entsprechende Brief durch astronomische Rückrechnung genau datierbar. Wenn damit ein großer Teil der Dokumente datierbar wird, so wäre damit dem inneren Verständnis ein wesentlicher Dienst getan. Aber davon sind wir noch weit entfernt, da den Keilschriftforschern von heute die Notwendigkeit dieser Hilfe noch gar nicht zum Bewußtsein gekommen ist. Daher sind noch nicht einmal die Planetennamen gesichert. Dafs aber auch hier das Gold der Erkenntnis auf der Strafe liegt, zeigt die Besprechung und Übersetzung des SAG-ME-GAR-Sternes bei BEHRENS (86 und 87). Ein Planet, der mit dem Mond in irgend einer Konstellation steht und das ganze Jahr (ana ĤAR) im gleichen Sternbild bleibt, hätte schon von vornherein als Saturn vermutet werden können. In einem anderen Brief (95) zwingt schon die real notwendige Reihenfolge: Saturn, Venus, Jupiter, Merkur, Mars, Mond, Sonne zu dieser Gleichsetzung. Philologische Erwägungen oder die Berufungen auf JENSEN müssen hier durch die Verwechslung von Jupiter und Saturn unangenehme Verwirrung hervorrufen. Die babylonischen Planetenbezeichnungen sind also Šamaš die Sonne, Bibbu-Qarradu Merkur, Dilbat Venus, Sin Mond, Nibeau Mars, Bibbu-Kajamānu Jupiter und Sagnegar Saturn. Damit korrigiert sich dann auch sinngemäfs (108), dafs bei der Kleiderweihe für den König natürlich Zeremonien an Jupiter den Königsplaneten und nicht an den gestürzten Unheilstifter Saturn vollzogen werden. Solche Ironie, den regierenden, wahrscheinlich kranken König, den vielleicht als Prinzregenten seine Söhne vertreten, mit Saturn in Parallele zu bringen, wäre in Sargonidenzeiten wohl schlimmer abgelaufen als gegenwärtig eine Broschüre über den Zäsarenwahnsinn CALIGULAS. Auch der Mars (71) wird wiederum als Unglücksstifter belegt, besonders wenn er nach modernem astrologischem Ausdrucke in seiner Domäne ist. In welchem Jahre der Mars im Monate Ijar in Opposition zur Sonne, also in Erdnähe stand (71), wäre sicherlich ebenfalls berechenbar gewesen und damit die Datierung des betreffenden Briefes, der für die Stellung von SARDANAPAL und ŠAMAŠSUMUKIN zu ihrem Vater ASARHADDON und seiner

„freiwilligen“ Abdankung vielleicht in Beziehung steht. Der Mars wird hier bei steigendem Glanze als mächtig für Schädigungen bezeichnet, ganz wie umgekehrt später der verbrannte Mars (unsichtbar in den Sonnenstrahlen) als machtlos gilt. Die Beachtung solcher Realien hätte BEHRENS auch sonst förderlich sein können, z. B. zur Erschließung der Bedeutung des Wortes *diru*, das *günstig* heißen wird (70). Denn wenn der Sagemegar den ganzen Monat voraussichtlich unsichtbar bleibt und die Astrologen versprechen, auf seinen ersten Frühaufgang achten zu wollen, so ist eben mindestens einer der beiden Unheilbringer, nämlich Saturn, unschädlich. Dagegen waren ungünstige Konstellationen imstande, offiziell kalendarisch festgelegte Feiertage um ganze Monate (68) zu verschieben.

Bis jetzt ist von den Keilschriftforschern nicht einmal der Mondlauf genügend beachtet. BEHRENS steht hier durchaus nicht allein, sondern macht nur keine Ausnahme. Es ist ein schwerer Irrtum, zu sagen (107), daß der 15., wie auch andere ausführen, als Vollmondtag gegolten habe und als solcher nicht gut bestritten werden könne. Hier fehlt es an den einfachsten astronomischen Realien. Der Mond bewegt sich ja doch nicht im Kreise, sondern in Epizyklen, die allerdings nicht in das Lehrpensum des humanistischen Gymnasiums gehören. Von Neumond bis Vollmond ist darum die Zeit kürzer als von Vollmond bis Neumond. Außerdem ist der erste Monatstag nicht Neumond, sondern Neulicht. Es ist darum nur nötig, in einen modernen jüdischen Kalender zu sehen, um sich zu überzeugen, daß meist am 13., seltener am 14., niemals aber am 15. Tag eines jüdischen Monats Vollmond ist. Zum Verständnis des ganzen Orient einschließlic der heutigen Muhamedaner darf dies nicht vergessen werden. Wir können sonst keinen Aderlaß- oder Schröpfkalender verstehen und alles andere, was mit gleichem Gedankengang zusammenhängt. Daß der 7., 14., 21. und 28. Unglückstage werden konnten und werden mußten, ergibt sich für 14. und 28. ganz natürlich, da der 14. der erste Tag ist, an dem der Mond abzunehmen beginnt und am 28. der Mond überhaupt unsichtbar ist. Auch der moderne dem Aberglauben ergebene Mensch wird sich an einem 14. oder 28. eines jüdischen Monats niemals die Haare oder Fingernägel kürzen lassen, ohne zu wissen, daß es diese Tage des jüdischen Kalenders sind; denn er besieht nur die Mondphasen; und diese verbieten an sich diese beiden Tage. Auch der 7. als Unglückstag ist verständlich, da astrologisch noch heute nur drei Mondphasen angenommen werden, nämlich 1. zunehmender, 2. dominierender und 3. abnehmender Mond. Die Ausbildung fester Mondstationen im Tierkreis und die anfängliche Beschleunigung der epizyklischen Scheinbewegung ließen schon früh erkennen, daß der Mond schon ungefähr am 8. jeden jüdischen Monats die Sonne im Dreieck anblickt (astrologisch gesprochen). Damit begann eine günstige Konstellation, während unmittelbar vorher der Anblick im Tetragon ungünstig war. Damit mußte auch der 7. Tag zum Unglückstag werden, und da überall in der Astrologie ein Symmetrieschluss ausschlaggebend war, wurde auch der 21. zum Unglückstag. Das Dominium des Mondes hört aber schon lange vor dem 21. des Monats auf, wenn er die Sonne von der anderen Seite im

Dreieck angeblickt hat. Darum zieht auch Sin (21) (der Mondgott) am 17. in Prozession aus seinem Tempel aus. Die Ausbeute für das Verständnis könnte somit noch wesentlich vermehrt werden, wenn stets astronomischer und astrologischer Rat für Assyriologen zur Hand wäre und eingeholt würde. Bis jetzt scheint mir aber der Bericht über eine eingetretene und nicht berechnete Sonnenfinsternis (97) nicht einmal den Versuch einer realen Nachrechnung erweckt zu haben. Schriftlich oder auf dem Weg der Rezension sind nicht alle Winkelzüge, Reserven usw. usw. der Astrologie und Omendutung in das rechte Licht zu bringen; man muß sich gegenseitig mündlich aussprechen; das hat schon der alte assyrische Astrologe BALASĪ (78) in einem Berichte an seinen König ausgesprochen.

Es werden auch sonst noch viele Astrologen wie NABŪACHĒERBA und andere mit hochangesehenen Namen am assyrischen Hofe erwähnt, die hier übergangen werden müssen.

Abgesehen von Astronomie und Astrologie ist die Ausbeute für andere naturwissenschaftliche Gebiete sehr gering. Die Zoologie ist fast nur durch Raben, Falken und andere Vögel (75) vertreten, die durch Fallenlassen Omina ergeben oder durch Vögel, die bei der Austreibung der Krankheitsdämonen Hilfe leisten müssen.

Etwas besser ist die Ausbeute für die Botanik. Abgesehen von verschiedenen Arzneidrogen erfahren wir, daß (39) in irgend einem Hofe eines der vielen Nabutempel kamunû, d. h. also *Gras* oder *Unkraut*, und an den Mauern katarru, d. h. wohl *Moos*, gewachsen ist. Bezeichnend sind die Vorkehrungen, die dagegen getroffen wurden. „Die Beschwörungen dagegen (also gegen das Wachsen von Unkraut und Moos) sind vorbereitet und ebenso ist der sonstige Kult vorbereitet. ADADŠUMUŠUR wird morgen zelebrieren — da möge er das auch gleich mitmachen.“ Diese Gras- und Moosbeschwörung geht denn doch noch über das heutige Gesundbeten von Menschen und Vieh. Wenn an anderer Stelle (105) für die beiden Kronprinzen SARDANAPAL und ŠAMAŠŠUMUKIN gewünscht wird, daß sie ki zîr-šamme, d. h. wie *Pflanzensamen* die Länder einnehmen mögen, so sind darunter wohl andere Kräuter als jenes Tempelunkraut verstanden. Bemerkenswert sei auch, daß BEHRENS (61) burāšu scheinbar sehr treffend mit *Pinie* übersetzt. Auf die eigentlichen Drogen muß ich später eingehen, will aber schon an die engen Beziehungen zu den indogermanischen Pflanzennamen erinnern, so daß die Pflanze qunubu (8) *Hanf* genau der Namensform *Cannabis* entspricht, wie auch Hugo WINCKLER in „Altorientalische Forschungen“, 2. Reihe, S. 187, zeigte.

Für den Kranken scheint nach wiederholten Belegen (110) nur eine Beseitigung der Sünde nötig, um die Krankheit als Sündenstrafe zu beseitigen. Auf solchem Hintergrund scheint es schwer, zu entscheiden, ob echte Ärzte vorhanden waren, und sie von den verschiedenen Priesterklassen zu trennen. Aus der Heranziehung zum Dienstid (9) folgert BEHRENS folgende Rangordnung: dupšarrê, barûti, mašmašê, asê, dâgil-iš-šurê. Mit Ausnahme der asê als *Ärzte* sind es durchweg theurgische Heilkundige. Ihnen schlossen sich als weibliche Gegenstücke die Be-

schwörerin (ragintu) und das Orakelweib an, vielleicht auch gewisse Priester, die als abāni, *Väter*, und Priesterinnen, die als ummāti, *Mütter*, bezeichnet werden. Dann kommt noch das Laienelement des kaššapu, *Hexenmeister*, und der kaššaptu, *Hexe* (16). An Konkurrenz hatte also der Arzt zu SARDANAPALS Zeiten so viel oder mehr wie heute, da ja auch schon jeder König aus sich als König durch Handauflegen (?) oder Anblick zu heilen vermochte. Man kann alle genannten Gruppen trennen in amtlich vereidigte und in unvereidigte Heilbeflissene. Zur Vereidigung (13) wurde nachts den Sternen ein Opfer dargebracht und am 15. Monatstag am frühen Morgen, also in voller Finsternis, ohne daß Sonne oder Mond sichtbar waren, der Eid abgelegt. Aus den Tagedlisten wissen wir, daß an den 5 bösen Monatstagen nur dem Arzt (asu) verboten war, die Hand an den Kranken zu legen. Hier (10 und 108) wird mitgeteilt, daß der König ja selbst wissen muß, daß an einem bösen Tage — es handelt es sich um einen 14. — ein mašmašu (Beschwörer) keine Handaufhebung (d. h. Gebete) verrichten darf. Für den höheren Priester hat dies keine Geltung; denn der Briefschreiber MARDUKŠAKINŠUM hat statt des mašmašu an diesem Tage 21 Tafeln — also siebenmal so viel, als die ganze KÜCHLERSche große Publikation über babylonische Medizin umfaßt, am Flusse rezitiert. BEHRENS übersieht hier, zu seinen Beweisen den Schlussstein aus der angeführten Veröffentlichung von DELITZSCH einzufügen. Dort spricht in einem Brief ein Inspektionsoffizier davon, daß er zu Kranken einen mašmašu schickt. Auch BOISIER hat vieles über den mašmašu zusammengetragen. Er gilt danach assyrisch sicherlich für einen zünftigen Heilkundigen, scheint sich dabei aber weder mit Chirurgie noch mit Pharmakotherapie abgegeben zu haben. Er kann also als *Beschwörer* (9) übersetzt werden. Die übrigen vereidigten Kollegen der obigen Rangordnung sind Astrologen, Traumdeuter und Vogelschauer. Auch ein Priester mit der Bezeichnung ummānu (10), das vielleicht *Lehrer* oder *Unterweiser* nach BEHRENS bedeutet, also modern als Professor übersetzt werden könnte, behandelt Kranke, aber im belegbaren Falle mit 9 Assistenten, deren erster MARDUKŠARRĀNI heißt, und zwar im Hause des Kranken, also nicht nur klinisch.

Kenntlich sind in ihren Briefen die Ärzte an der Anrufung ihrer Fakultätsgötter Ninib und Gula (26), die, wie ich selbst schon vor einem Jahrzehnt hervorgehoben habe, charakteristisch für die Eingangsformel von Ärztenbriefen sind. Ich möchte aber auch nochmals hinweisen, daß die Ärzte ihrem Gruß ein doppeltes „gar sehr“ anfügen mußten und damit zur dritten und untersten Beamtenrangklasse zählten. Außer ARADNANĀ und BANĪ ist ein solcher ärztlicher Briefschreiber noch IKAERU (28). Damit kennen wir jetzt sechs Ärzte aus Sargonidenbriefen mit Namen. BEHRENS will auch die Astrologen MARDUKŠAKINŠUM (89) und ADADŠUMUŠUB (94) als Ärzte bezeichnen, schränkt sich aber selbst ein durch den Zusatz: wohl mehr Beschwörer, als eigentlicher Arzt. Die beiden sind aber vielleicht nur Priester, die „mit Weihwasser, Skapulier und Bann“ Kurpfuscherei trieben. Beachtenswerter ist es, daß ARADNANĀ mutirru pūtu, also königlicher Leibwächter oder Adjutant, wie BEHRENS übersetzt, genannt

wird. Es wäre möglich, daß hier ein anderer ARADNANĀ gemeint wäre; aber tatsächlich berichtet er auf der Rückseite eines Krankenberichtes über eine Art Regimentsparade, für die er Adjutantenbefehle und Löhnung (?) überbracht hatte. Als Heil-Götter nennt BEHRENS (30) den Mondgott Sin und den Sonnengott Šamaš (26).

Allem Gehörten entsprechend minderwertig waren auch die anatomischen Ansichten. So hatte man die theoretische Ansicht, daß einem Tiere die rechte Niere (20) fehlen konnte, und konstruierte daraus einen Fall ungültigen Opfers. Die Niere ist kalitu. Gaumen ikku (80) scheint mir nicht gesichert. Schofs siqu, Knie burku, Hals tikku sind erwähnenswerte anatomische Begriffe. Es sind wohl Übertreibungen und keine ernst zu nehmenden physiologischen Ansichten, daß ein Priester (31) dem König unter Beteuerungen vorspiegeln will, er habe neun Tage nichts gegessen¹, oder ein anderer (82) dem König wünscht, daß er noch die grauen Haare im Bart der Enkel seines Sohnes erleben möge.

An bekannten Patienten der Königsfamilie werden wiederum die Königsmutter NIKĀ, der König selbst, der Prinz AŠURMUKINPALU und das Haremsweib BAUGAMILAT erwähnt und Erweiterungen oder Berichtigungen zu dem bisher Bekannten gegeben. Für die Erkrankung der Königin-Mutter (18) gibt ADADŠUMUŠUR eine leider sehr verstümmelt erhaltene Anweisung. Es scheint die Befragung des Šamašorakels als erstes angeraten zu sein. Die betreffende Orakelbefragung ist durch KNUDTRON zugänglich gemacht und früher hier referiert. Ferner wird ihr ein Gebet, das beginnt: „Du Belit (oder Ištar?)“ und eine Anzahl Beschwörungstafeln zu rezitieren empfohlen. Eine andere Anweisung lautet (103): „Für die Mutter des Königs möge man die Zeremonien vollziehen, wie es der König befiehlt.“ Jedenfalls sind die vorhergehenden Opfer diese Zeremonien für die kranke Königin-Mutter. Der König wird angewiesen, am Abend ein Brandopfer darzubringen und am Morgen weitere Kultübungen zu verrichten, bei denen der Monat Ab erwähnt wird und ein Bild des Gilgameš Verwendung findet. Kein Wunder ist es in all dem Wust, daß BEHRENS (8) das reale Rezept für diesen Krankheitsfall verkennt und als eine Opfermischung ansieht, um so mehr als er dem vieldeutigen Wort dullu, das nur einfach *Werk* heißt, die spezielle Bedeutung von Kulthandlung möglichst häufig zueignen will. Freilich werden im weiteren Verlauf der Göttin Tašmēt ein Stier und zwei weiße feiste (?) Schafe geopfert. Auch wird an anderer Stelle (13) die Königin-Mutter intensiv „getreten“, dem Vermögensverwalter des Hofes Auftrag zur Herausgabe der Lämmer zu geben. Aber für das Rezept steht meines Erachtens unverkennbar der Wortlaut ein: „Inbetreff dessen, was die Mutter des Königs, meines Herrn, mir geschrieben hat ›Was wird in das dullu hineinkommen?‹ Gereinigtes Fett, MU, Honig, duftende Blumen, Myrrhe, Cannabis — dies alles zusammen sind die Bestandteile des dullu.“ Ich halte das Ganze für ein Pflaster von Salbenkonsistenz, wie solche weiche

¹ Anmerkung: Vielleicht will er damit den kranken König über die zwei nötigen Fasttage trösten.

Pflaster ja im Altertum sehr verbreitet waren, und würde an dieser Stelle *dullu*, als Werk, unbedenklich mit *Rexopt* übersetzen. BEHRENS wird wahrscheinlich nicht beistimmen; denn es geht gegen sein *quod erat demonstrandum*.

Es soll damit aber nicht der Vorwurf erhoben werden, als ob BEHRENS unzugänglich auf vorgefassten Meinungen beharrte. Im Gegenteil übersetzt er den einen Aradnanâbrief (17) gemäß dem Texte, den er bei HARPER fand und zwar abweichend von der früheren Übersetzung von FRANÇOIS MARTIN. Es handelt sich um die Erkrankung des Königs an der *issadu*-Krankheit. Er setzt selbst nicht weniger als drei Fragezeichen, so daß nichts als das Schlußversprechen: „Dann wird die *issadu*-Krankheit schleunigst verschwinden.“ gesichert erscheint. In Anmerkung zeigt er dann, daß bei Einsicht des Originals sich ein wesentlich anderer Text als bei HARPER ergab und zwar durch das Übersehen zweier kleiner wagrechter Keile. Da es sich dabei um Winde (*flatus*) des Königs handelt, die BEHRENS für Zugluft zu halten scheint, so ist für die Realien ein wesentlicher Fortschritt gewonnen, daß nach dieser Textverbesserung nicht mehr von „Zaubern“ und „Wasser“, sondern vom „Innern der Gedärme“ (*me-e pl.*) die Rede ist. Es scheint nun BEHRENS das Wort für Gedärme (*mé*) unbekannt gewesen zu sein, so daß er von dem neuverbesserten Texte keine Übersetzung mehr gibt. Aber dieser Brief ist für den medizinischen Leser des Buches sicherlich eines der interessantesten Stücke. Ich selbst möchte die Übersetzung vorschlagen: „Der König möge sich einsalben lassen. Zum Präservativ gegen die Flatus im Innern der gereinigten (durch ein Abführmittel?) Därme des Königs wäscht er seine Seiten beständig in einem Waschgefäß (er macht also feuchte kühlende Umschläge). Leere ja nicht mehr aus! (Verbot von Abführmitteln). Dann wird die *issadu*-Krankheit schleunigst verschwinden.“ Es kann sich also wohl nur um eine der dysenteriformen Erkrankungen handeln, die entweder spontan oder durch Abusus von Abführmitteln hervorgerufen war. Eine Bemerkung des Papyrus Ebers besagt für Ägypten ähnliches nämlich, daß man infolge von Abführmitteln häufig (!) blutige Ausleerungen beobachte. Patienten, die nach den Regeln der knidischen Schule verarztet wurden, können ähnliche Erfahrungen gesammelt haben.

Mit dieser Erkrankung hängt es wahrscheinlich zusammen, daß BALAST (72 u. 73) und ADADŠUMUŠUR (83 u. 84) in zwei anderen Briefen dem König ein Fasten auferlegen. Ich glaube nicht, daß es sich hier um ein kultisches Fasten handeln kann. Denn dafür würde doch wohl ein Assyrerkönig Stellvertreter am ganzen Volke, an den Vornehmen oder den Priestern gefunden haben. Nach dem Wortlaut der Briefe wird dem König das Fasten langsam um halbe Tage verlängert. Das ist doch nicht die Art, einem Büßer die nötige Zeitdauer eines Fastens abzuschmeicheln, sondern einem kranken ungeduldigen Patienten. BEHRENS (73) zieht selbst diesen Gedanken in Erwägung, indem er sagt: „Indessen da an anderer Stelle von einem kranken Könige die Rede ist, so bleibt es doch fraglich, ob die kultische Annahme (für das Fasten) richtig ist.“ Der erste Brief, in dem viel zerstört und manches noch unsicher ist, besagt: „An den König meinen Herrn dein Knecht ADADŠUMUŠUR. Heil sei dem König, meinem Herrn.“

Nabû, Marduk, die großen Götter Himmels und der Erden, mögen den König, meinen Herrn, segnen. Gesundheit der Seele und Gesundheit des Leibes mögen sie dem König, meinem Herrn, bescheren. Der Verwaltung der Istar von Arbela Heil gar sehr. Das Herz des Königs, meines Herrn, werde sehr fröhlich. Siehe zum zweitenmal soll am heutigen Tage die Schlüssel nicht vor den König, meinen Herrn, kommen. Wer fürchtet noch für den Götterkönig Šamaš? Einen Tag, die ganze Nacht fürchtete ich wiederum zwei Tage. Der König, der Herr der Länder, ist das Bild der Sonne; einen halben Tag nur verfinstert er sich Herz nicht fröhlich Tag des Sterbens beide Speise Wein daran wird gedacht werden. Die Kasteiung des Gaumens (?), das Nichtessen und Nichttrinken, das versetzt die Seele in Trauer. Die Krankheit hat es im Gefolge“ Es folge nun der zweite Brief, in dem der kranke König über den dritten Tag strengster Diät mit astrologischen Bedenken usw. hinweggeschmeichelt wird: „An den König unseren Herrn. Deine Knechte BALASÍ und NABŪACHĒREBA. Heil sei dem König, unserem Herrn. Nabû und Marduk mögen den König segnen. Der König, unser Herr, ist gnädig. Ein einziger Tag ist wenig, daß dem König seine Bedrängnis auferlegt worden ist, einen Bissen Brots nicht gegessen hat. »Bis wann?« zum drittenmal am heutigen Tage hat der König fragen lassen. Der König darf Speisen noch nicht zu sich nehmen. Der König muß gleichsam ein Armer sein. Wäre es schon Monatsanfang, so müßte der Mond zu sehen sein. Der König sagt: »Ich selbst . . . nicht« Und ferner: »Es ist doch schon Monatsanfang! Speisen habe ich nicht gegessen, Wein nicht getrunken.« Nun wohl Saturn blickt (?) den Mond an und steht das ganze Jahr im . . . Der König mag Essen sich geben lassen. Wir hielten es aber für unsere Pflicht so zu reden, Anweisung zu geben und darüber an den König zu berichten.“ Ich glaube, jedem, der praktische Heilkunde ausübt, ist die Situation klar. Vielleicht zwingen diese Berichte bei näherer Untersuchung aber doch unter Korrektur meiner früheren Ansichten, ARADNANÁ, BANÍ und alle anderen als ašû betitelten Personen als Chirurgen anzusehen. Dann würden in der Tat die wahren Ärzte ADADŠUMUŠUR, IŠTARŠUMEREŠ, MARDUKŠÁKINŠUM, ARADEA, NABUNÁDINŠUM, NERGALŠARRANI, BALASÍ, NABŪACHĒREBA und andere sein, die ich oben für Kurpfuscher ansah. Bedenken gegen die Ansetzung von ARADNANÁ als Arzt, der in seinen Briefen stets nur chirurgische Fälle berät, habe ich allerdings früher schon wiederholt geäußert. Besonders möchte ich außerdem darauf hinweisen, daß bei Beginn des dritten Tages der König erst einen einzigen ganzen Tag gefastet hatte. Die assyrische medizinische Tageszählung ist somit der mathematischen ebenso einen Tag voraus, wie es in der hippokratischen Heilkunde und noch heute der Fall ist.

Daß der Prinz AŠURMUKINPALU zeitweise als Patient in der Behandlung von ARADNANÁ stand, habe ich früher aus anderen Briefen erwiesen. Er wurde sogar (zum Luftwechsel?) auf Reisen geschickt und die Astrologen wurden über die Zweckmäßigkeit dieser Reise zum Bericht aufgefordert. Wenn aber hier (17) BEHRENS bei einigen Berichten an diesen Prinzen als

Patienten denkt, so glaube ich eher, daß es sich um Festlichkeiten für den 16. Elul (Anfang September) zum ersten Coitus handelt. Denn die festliche Zurüstung eines Bettes auf einen bestimmten Tag im voraus kann wohl nicht anders gedeutet werden.

Eine wesentliche Verbesserung bringt BEHRENS (81) zu dem Krankenbericht des Eunuchen ŠAMAŠMITUBALLIṬ über das Haremsweib BAUGAMELAT, indem er das Wort für „Bissen“ erkannte. „Also die Sklavin des Königs BAUGAMELAT ist schwer leidend. Sie rührt keinen Bissen an. Möge nun doch der König, mein Herr, Befehl geben, daß ein Arzt allein komme und nach ihr sehe.“

Für die babylonische Pathologie machen sich die Folgen geltend, daß JENSEN in allen Namen von Krankheiten und Symptomen durch philologische Wortuntersuchungen den Begriff Fieber wiederfinden wollte. So wird auch eine als ħunṭu bezeichnete Krankheit des Königs, die in zwei verschiedenen Briefen (90 u. 102) erwähnt wird, von BEHRENS mit *Fieber* übersetzt. An ersterer Stelle ist aber fast das ganze Worte šināte, *Urin*, erhalten, so daß ħunṭu ša šināte leicht zu ergänzen ist. Wenn wir dann an das hebräische צנן anlehnen, so kommt eine *Pfefferung der Urinentleerungen*, d. h. eine Dysurie dafür heraus. Damit fällt der weitere Schluß (91) in sich zusammen, daß kuṣṣu Fieberfrost, Schüttelfrost sein müsse, weil ħunṭu Fieber sei. Es muß kuṣṣu mit kiš libbi, *Leibschneiden*, zusammengebracht werden. Diese Chorda auf Grundlage einer Blennorrhöe ist bei der Arbeitsleistung eines assyrischen Königs nicht unbegreiflich. Es war wohl König ASARHADDOX, der nun alle Sachverständigen nach der Ätiologie dieser Unannehmlichkeit fragen liefs. Die Ansichten der Gelehrten scheinen geteilte gewesen zu sein. In einem Brief (102) erfahren wir: „... die Blennorrhöe ... Der Gott zürnt gegenüber der Sünde des Königs. Am heutigen Tage möge der König seinen Aderlaß (?) machen.“ MARDUKŠAKINŠUM (91) antwortet aber: „Was die Chorda betrifft, weswegen der König, mein Herr, an mich geschrieben hat, eine Sünde ist nicht daran schuld. Die Götter des Königs werden eilends helfen.“ In einem weiteren Briefe sagt derselbe MARDUKŠAKINŠUM (90) wahrscheinlich in der gleichen Angelegenheit: „Was die Blennorrhöe betrifft, weswegen der König, mein Herr, an mich geschrieben hat: •pašir (ein Durchbohrer, also Priapus?) bin ich. zum König, meinem Herrn, will ich gehen ... diese ... die Verrichtungen ... für die Blennorrhöe des Königs werden wir verrichten. Bel und Nabû werden ihre Hände zur Heilung auf meinen Herrn König legen.“ Es ist sehr leicht denkbar, daß aus diesem Anlaß der König eine Aderlaß-, Abführ- und Hungerkur durchgemacht hat, die zu der oben besprochenen iṣṣadu-Krankheit mit zeitweisen dysenteriformen Erscheinungen führte. Es sind dies alles keine Gewiſsheiten, sondern nur Vermutungen, die aber viel Wahrscheinlichkeit für sich haben.

Vielleicht (79) erfahren wir auch von einer apoplektischen Lähmung, da jemand schreiben liefs: „Was meine Hände und meine Füße betrifft, so sind sie nicht mein.“

Wenn wir nicht die Appetitlosigkeit der BAUGAMELAT dahin rechnen

wollen, so findet sich für die Gynäkologie nichts, als Beiträge für naive Auffassung des Geschlechtsverkehrs. Anfang Mai (37 u. 40) wird das Hochzeitsfest des Götterpaares Nabû und Tašmêt ungemein menschlich naiv dargestellt. Es wird am 3. Ijar in einem besonderen Bettgemach (bit irši) das Bett Nabûs hergerichtet. Am 4. Ijar gegen Abend werden die beiden Götterbilder in dies Bettgemach gebracht und bleiben vom 5. bis 10. Ijar in diesem Raum vereint. Erst am 11. kehrt Nabû nach dieser Hochzeitswoche in seinen Tempel zurück. In einem regulären Jahre findet der Beginn dieses achttägigen Festes eines Götterbeilagers am 25. April¹ statt. Eine ganze Reihe von Stellen bezieht sich wohl auf ähnlich naive Feier des ersten Coitus der königlichen Prinzen. Wie noch heute für den chinesischen Kaiser und seine Prinzen wurde besondere Sorgfalt auf die Auswahl der betreffenden Sklavin verwendet: (83) „Ninqâ, die Sklavin der Mutter des Königs ist zu der Sache (dullu) nicht geeignet; sie soll nicht hineingehen.“ Es handelt sich also wohl an mehreren Stellen um ähnliche Prinzenhochzeiten (88, 99, 93?), jedenfalls aber am 16. Elul (25 u. 17) um eine solche des Prinzen AŠURMUKINPALU, wie schon oben angedeutet wurde.

Die Krankheiten werden auch nach den neuen Belegen bei BEHRENS als unruhige Totengeister gedacht und zu ihrer Bekämpfung in Ton gebildet (1). „Ein Bild eines Toten aus Lehm sollst du mit einem roten Kleide als seinem Gewande bekleiden. Ein Bild eines bösen Totengeistes (ekimnu limnu) aus Ton sollst du mit einem Kleide usw.“ Gegen ihre Einflüsse schützte man sich, indem man (10) die bösen Tage beachtete. Man beugte auch sonst vor und der König wird zu solchen vorbeugenden Zauberhandlungen (96) mit den Worten ermahnt: „oder willst du, wenn das Unglück da ist, sie verrichten?“ Zur Abwendung werden außerdem ständig (101) durch Priester Gebete und Opfer verrichtet und eine Kontrolle ausgeübt, ob dies auch wirklich geschah.


Über die Vorstellung der Genesung aus schwerer Krankheit gibt (26) die Gleichheit des Ausdrucks „einen Verurteilten begnadigen“ und „einen Schwerkranken heilen“ Einblick, da eben der Schwerkranke ein von Gott Verurteilter ist, der seinem Straftode entgegensieht. Das Schröpfen mit der Schröpfpeitsche, die auf dem Siegel des Urlugaedin abgebildet ist und von der wir als Strafwerkzeug auch in Jerusalem hören, steht damit auf der Grenze von nüchterner und theurgischer Therapie (90). In der Beschreibung einer solchen Schröpfscene aus der Sargonidenzeit ist die Blutentziehung als Therapie ebenso verschleiert, wie im Zahnwurmtexte die Verwendung des Bilsenkrautes. In einem Briefe des öfter erwähnten MARDUKŠAKINŠUM wird folgendes darüber berichtet. „Was die Zeremonien der Beschwörung »seist du der Böse« betrifft, weswegen mein Herr König an mich geschrieben hat — um den bösen Dämon und den Antašubba (wohl ein Krankheitsgegriff = der vom Himmel fällt) zu vertreiben, verrichtet man . . . der mašmašu soll kommen, ein Schwein (? hulu), einen qaqu-Vogel, einen Dornzweig soll er an den Pfosten (?) des Tors aufhängen. Der Beschwörer

¹ Man vergleiche Mariä Verkündigung am 25. März.

soll mit einem roten Gewande bekleidet werden, ein rotes . . . soll ihm angelegt werden . . . Ein Falke . . . einen Klumpen von den sieben Toren . . . soll er darauflegen . . . soll den Kranken (?) mit der Peitsche verwunden (imabbas). Die Beschwörung »Seist du der Böse« soll er rezitieren . . . mit . . . des zweiten Beschwörers, Räuchergerät, Fackeln in ihren Händen (?) soll er das Bett des Kranken umgehen lassen. Die Beschwörung »huldoppu fahre aus« soll er bis zum Tore rezitieren. Auch das Tor soll er beschwören; bis die Dämonen ausgetrieben sein werden, soll er es morgens und abends ausführen.“ Zu dieser verschleierte Chirurgie gehört wohl auch das gallabūtu (102), das ich für eine Venaesectio halte und (34) agittū der Verband des Arztes. Bei dieser Auffassung der kleinen Chirurgie kann es nicht verwundern (102), daß man die entsprechenden unangenehmen therapeutischen Maßnahmen bei Angehörigen des königlichen Hauses an stellvertretenden Figuren (Menschenersatz!) vornahm. Für die Pharmakotherapie (8, 90 u. 104) wird es darum noch viel schwerer zu entwirren, ob es sich im einzelnen Falle um wahre Arzneiwirkung oder Zauberrufung handelt. Dem Assyrer ist sicherlich niemals das Bewußtsein gekommen, daß man in dieser Art scheiden kann. Die Verwendung des samullu-Holz ist wahrscheinlich nur abergläubisch symbolisch deutbar. Die Umschläge mit Süßholz (šilibānu) wahrscheinlich bei Chorda, das MARDUKŠAMINŠUM verordnet, könnten als schleimiges Vehikel aufgefaßt werden. Das zusammengesetzte Rezept für die Königinmutter ist schon mitgeteilt und darf wohl als schmerzlindernd aufgefaßt werden. Termini der Rezeptsprache sind auch an anderer Stelle (14) enthalten. Ob es sich wirklich um ein Rezept handelt, müßte noch eingehender nachgeprüft werden. Daß das Wort für Hanf aus der babylonischen Sprache ins Lateinische überging, ist erwähnt. Dazu mag sarrbittu (67) gestellt werden, in welchem BEHRENS die Urform unseres Wortes Sirup sieht, das in den syrischen und arabischen entsprechenden Wörtern auch eine media besitzt. Hygienisch ist die große Reinlichkeit bei den Babyloniern und Assyrern zu erwähnen, wenn sie allerdings auch wieder nur in priesterlichen Anordnungen begründet scheint. An den bösen Tagen darf allerdings kein neugewaschenes Gewand angezogen werden. Wir sehen aber (92), daß an solchen Tagen der König die Kleidung nur den zweiten Tag trug und am dritten Tage schon wieder scheinbar neugewaschene Kleider trug. Wenn der König alle 29 Tage 24 mal neugewaschene (weiße) Kleider anzog, so ist dies sicher Reinlichkeit genug. BEHRENS scheint diese Stelle mißverstanden zu haben. Wir kennen die allgemeinen Vorschriften, daß am 21. kein weißes Gewand angelegt werden soll. Hier sagt aber MARDUKŠAMINŠUM ausdrücklich von den weißen Gewändern, daß sie der König am 20. und 21., also 2 Tage anbehält. BEHRENS hält dies für einen Widerspruch. Aber am zweiten Tage sind es keine weißen, d. h. frisch gewaschenen Gewänder mehr. Man braucht dazu nur den Ausdruck des Weifaaulegens der jüdischen Ehefrau nach beendeter Menstruation zu vergleichen.

Noch einige Kleinigkeiten zur abergläubischen Therapie mögen nachgeholt werden. Daß die Sühnung eines Büßers und die theurgische Heilung

eines Kranken völlig gleich zu setzen sind, sprechen die Assyrer (18 u. 96) selbst klar und deutlich aus. Präservativ wirkt darum auch ein allgemeiner Buß- und Bettag für Land und Provinz, der vom König angeordnet, aber (19) auch wieder abgeschafft werden kann. Letzteres war wohl häufig ein Bedürfnis und hätte auch für die Kürzung aller Ceremonien sehr dringend not getan. Bei der Masse der Ceremonien und der Länge der Beschwörungen war es wohl meist nicht möglich, das ganze Programm (98) zu erledigen; es mußte der Rest auf spätere Zeiten verschoben werden. Die gestundeten Gebetsschulden an die Götter wurden dadurch sicherlich im assyrischen Reiche von Jahr zu Jahr größer. Die Krankenbeschwörungen wurden zum größten Teil am Flufs oder Meer (16) vorgenommen. Man hoffte damit (46) die Dämonen über das Wasser zu verjagen und an der Rückkehr zu verhindern. Wir kommen damit zu Berührungen der babylonischen Medizin mit der heutigen indischen. Denn die unendlichen Gebete und Formeln, zu deren Aufarbeitung selbst Wind- und Wassermühlen beihelfen müssen, und das Verlegen der Entsündigung an den Flufs finden sich noch heute in Indien. Dies allein genügt aber nicht einen Zusammenhang zu konstruieren. Denn wenn die Berliner Gesundheitsbeter erst einmal so weit sind, durch Elektromotor mit Grammophon die Leute gesund beten zu lassen, so werden wir für diesen Unsinn auch nicht Babylon und Indien verantwortlich machen dürfen. O.

Borchardt, Ludwig.  § 3 „Das Rasierrmesser“. Zeitschrift für ägyptische Sprache und Altertumskunde. 42. Band. 1. Heft. (22. März 1906.) S. 78—79.

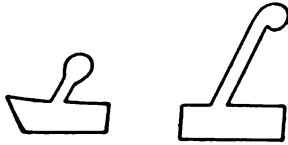
Das bisher als Köcherdeckel ausgegebene zweite Hieroglyphenzeichen, das im alten Reich in der zuerst gegebenen Form vorkommt [und dort auf den ersten Blick wie ein Hobel aussieht S.], glaubt BORCHARDT wohl mit



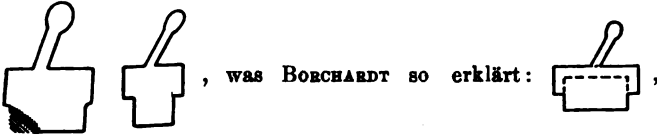
Abb. 5.

Recht für ein Rasierrmesser ausgeben zu sollen, von dem er obenstehende Abbildung 5 nach einem Exemplar der Kairener Sammlung gibt, das

ja der Form der Hieroglyphe aus dem alten Reich sehr nahe kommt:



Die spätere zweite Form sieht manchmal auch folgendermaßen aus



also als Rasiermesser im Futteral, das die Schneide sichern soll, aber mit seinem Klingenblatt auf beiden Seiten etwas vorsteht; letztere Eigentümlichkeit weist das einzige bekannte Rasiermesser im Futteral der Kairener



Abb. 6.

Sammlung allerdings nicht auf (Abb. 6). Eine farbige Darstellung des Hieroglyphenzeichens, welche jeden Zweifel lösen würde, ist bisher nicht bekannt geworden. Unsere Leser werden sich der guten Abbildung zweier ägyptischer Rasiermesser gern erfreuen und mit uns der J. C. Hinrichs'schen Buchhandlung für die Herleihung der Klischees lebhaften Dank sagen. S.

Müller, W. Max. The earliest representations of surgical Operations. Egyptological researches, results of a Journey in 1904. Washington, D. C.: Published by the Carnegie Institution of Washington, June 1906. (62 S. 4^o + 106 Tafeln). S. 60—62, Tafel 105 u. 106.

Von LORER in der Nekropole von Saqqârah entdeckt, stammen diese Abbildungen chirurgischer Operationen aus dem Grabe eines hochstehenden Bediensteten des Königs Arorty der 6. Dynastie ca. 2500 vor Christo, und

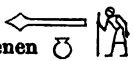
zwar stehen diese Bildgruppen auf den Türpfosten des Einganges. Es sind im ganzen sieben Gruppen, die erste, vierte und fünfte sind beschädigt.

1. Ein Knieender zwischen zwei anderen Knieenden, deren jeder eine der beiden Hände des Mittleren erfaßt hat. Der rechts kniende Arzt ist bis auf ein Knie weggebrochen, samt der linken Hand des zu Operierenden in der Mitte. Der links sitzende Arzt wendet dem zu Behandelnden den Rücken zu und hält dessen rechte Hand in seinen beiden Händen. Falls er der Operateur ist, dürfte er mit der Einrenkung der Hand beschäftigt sein, jedenfalls ist keinerlei Instrument zu sehen. Doch läßt sich Bestimmtes nicht sagen, weil der rechts Kniende, der dem zu Behandelnden das Gesicht zugewendet haben wird, weggebrochen ist; er kann ebensogut dem Kranken nur überwacht und seine Hand gehalten haben, als eine Operation an ihm vorgenommen haben. Auch der beigesezte Text „Ihr greift mir ans Leben“ bringt keine Aufklärung, als daß der Patient Schmerz leidet.

2. (Darunter links) Der Operateur hält die r. Hand des Patienten und nimmt mit einem vierkantigen Kupfer- oder Steinmesser in dessen Hohlhand mit der Rechten eine Operation vor (Inzision?); beide Männer knien einander gegenüber, während in Nr. 3 der Operateur dem Kranken den Rücken zuwendet, an dessen linker Großzehe er mit dem vierkantigen flachen Instrument eine Operation vornimmt. Bei Nr. 2 sagt der Patient: „Mach es und laß mich gehn!“ Der Operateur erwidert: „Ich werde es tun, wie mich der König heißt.“ Der Patient Nr. 3 ruft: „Peinige (hurt) mich nicht so!“ Bei Nr. 4 und 5 (auf dem anderen Torpfosten) sitzt der Operateur auf einem Schemel, allen Personen ist der Kopf, dem ganz rechts stehenden Patienten alles oberhalb des Beckens, auch die operierende Hand abgebrochen, welche eine Inzision oberhalb des rechten Knies des Patienten vorgenommen zu haben scheint; der rechte Fuß des stehenden Patienten ruht auf dem gebeugten und erhobenen Knie des Operateurs. 5. Rechts sitzt der Operateur hinter dem Kranken und öffnet ihm eine Geschwulst im Nacken. Text findet sich hier keiner. 6. u. 7. Beschneidungsszenen. Der Operateur hockt in beiden Fällen vor dem stehenden erwachsenen Jüngling, hält dessen Penis mit der Linken und schneidet mit der Rechten mit Hilfe eines Instrumentes, das in einem Falle eiförmig, im anderen Falle meiselförmig gestaltet ist und im ersten Falle wohl bestimmt aus Stein besteht. Bei der Gruppe links (Nr. 6) hält ein hinter dem zu Operierenden stehender Assistent dessen beide erhobene Hände; rechts (Nr. 7) stemmt der zu Beschneidende die rechte Hand an seine Hüfte, die linke legt er auf den Kopf des Operateurs. In 2. und 3. hat der zu Operierende eine Hand in seine Achselhöhle geklemmt. Der Operateur Nr. 7 tröstet „Ich werde dir gut tun“, der Jüngling erwidert „O Arzt (syn‘), das wird vortrefflich sein.“ In Nr. 6 sagt der Arzt zum Assistenten: „Halt ihn, laß ihn keine Bewegungen machen“ und dieser erwidert: „Ich will tun, wie du wünschest“, dabei eine Bemerkung, als wenn die Operation von einem Propheten vorgeschrieben sei. Daß der hochstehende Bestattete selbst diese, immerhin priesterlichen, Ärztefunktionen geübt habe, scheint MÜLLER nicht wahrscheinlich, wenn es auch im anderen Falle höchst auffallend ist, gerade am Eingange des Grabes

so sonderbares Bildwerk anzutreffen bei einem Manne, der nicht Arzt war. Auch MÜLLER verschließt sich dieser auffallenden Tatsache nicht. (Der Liebenswürdigkeit der Herren VON OEFELE und FONAEN verdankt das Leipziger Institut f. d. G. d. M. eine bunte gemalte Kopie; doch ist am Original jede Spur von Farbe verschwunden.) S.

Garstang, M. John (Liverpool). *Excavations at Beni Hasan. Annales du service des Antiquités de l'Égypte. Tome V. Le Caire 1904. S. 215 ff.*

Dabei wurde auch das in Fels gehauene Grabmal eines Arztes NEFER-Y unter den Gräbern der Beamten und Angehörigen der oberen Gesellschaftsklassen aus der XI—XII. Dynastie, 2300 v. Chr., aufgedeckt, auf dem Sarkophag als  bezeichnet. Bei Eröffnung der mit großen Steinen verschlossenen Kammer in 8 m Tiefe fanden sich auf dem großen Sarge stehend hintereinander ein Segelboot von 32 Zoll Länge mit 10 Figürchen bemannt, ein Ruderboot von 48 Zoll Länge mit 20 Rudern und 4 weiteren Figuren, ein Kornspeicher, 24 Zoll im Quadrat und 10 Zoll hoch, mit 5 männlichen Figürchen, eine Gruppe von Backenden und Bierbrauenden und zwei Gruppen von 5 (2 weibliche) und 7 (alle männlich) Figuren, alles von Holz: man fühlt sich in die Puppenstube versetzt. Eine Gruppe von Werkzeugmodellen fesselt uns; es sind kleine Nachbildungen von Hacke, Säge, Bohrer, Axt und Lanzette, deren letztere allein dem ärztlichen Beruf des Verstorbenen entspricht. Ein sechstes Handwerkzeug ist nicht aus der Abbildung zu identifizieren, auch der Verfasser wagt keine Diagnose; medizinisch dürfte es aber kaum sein. Alles andere war ja nur Ausrüstung für die lange Ewigkeit. Alle die kleinen Boot- und Scheunengruppen usw. fanden sich fast in allen Gräbern derselben Zeit in ähnlicher Ausführung. (Vgl. die Abbildungen im Katalog der Ägyptischen Abteilung des Berliner Museums, S. 99 ff.)

Sehr umfängliche Texte werden auch aus diesem Grabe in Hieroglyphenschrift veröffentlicht, alle religiöser Natur (S. 237—45). S.

Ludwig, A. *Konpos, cuprum*. Wien. Zeitschr. f. d. Kunde des Morgenlandes 1905, Bd. XIX, S. 239/40.

Der Name stammt nicht von Cypern, sondern von der Form her, in der es auf den Markt kam: das Stangenkupfer wurde von den Hebräern mit einer Schlange verglichen, daher sein Name, das Rottenkupfer in Platten und Scheiben imponierte als „Deckel“, daher k'pôr. (Vgl. das Referat im Centralblatt für Anthropologie 1906, S. 36.) S.

Henry, Victor. *Physique Védique*. Journal asiatique, Novembre-Décembre 1905. S. 385—409.

Als physisches Resümee führen wir an: „Il y a dans le corps de l'homme un souffle (prāpa) qui sans cesse veut sortir et que sans cesse il faut faire rentrer; car, s'il sort sans retour, il se dissipe dans le vent et entraîne avec lui la chaleur (tapas), qui peut-être ne fait qu'un avec lui, et l'homme meurt: cette expérience et d'autres en grand nombre démontrent que le tapas est vie, non seulement maintien de vie, mais source de vie, agent de création, comme il est d'ailleurs cause universel bien être.“ S.

Jolly, Julius. Indische Prioritätsansprüche. Aus der Ebsteinfestschrift. Sonderdruck 4 Seiten.

An einer Reihe von Einzelfällen weist der beste Kenner der indischen Medizin nach, wie der indische Nationalstolz immer wieder versucht hat, durch Fälschung und Umdeutung den Schein zu erwecken, als ob alle früheren und jetzigen Entdeckungen und Fortschritte der europäischen Medizin in der altindischen vorausgeahnt oder gar ausdrücklich bekannt gewesen wären, oder gar immer wieder die längst widerlegte Behauptung aufgestellt wird, daß Altindien die Wiege der medizinischen Wissenschaft sei, daß alle europäische medizinische Weisheit bis zum 17. Jahrhundert nur den Arabern entlehnt wäre, die sie wieder den Dhanvantari, Caraka und Susruta allein verdankten. Jede Einzelbehauptung der ersteren Art bedürfe der peinlichsten Originalnachprüfung, die dann meist ausgehe wie die kürzlich von ihm widerlegte Fabel von der uralten Kenntnis der Malariaübertragung durch Moskitostiche (s. diese Mitteilungen, V. Jahrg. S. 149).

Berthenson, Leo. Über russische Buddhisten und die sogenannte tibetische Medizin. St-Petersburger med. Wochenschrift. Nr. 24, 1906. Sonderdruck 16 S., kl. 8°.

Im Petersburger Reichsmedizinalrat kam im Februar 1906 ein Gesuch der Burjäten und Kalmücken im Gouvernement Irkutsk und Transbaikalien, zusammen etwa 270,000 Menschen beiderlei Geschlechts, zur Verhandlung um gesetzliche Anerkennung der von den Buddhistischen Lamas gratis geübten „tibetischen“ Medizin, Gestattung der Eröffnung von 5 Spezialschulen in dieser Medizin, die einen siebenjährigen Kurs aufweisen sollten, und Unterdrückung aller „Kurfuscherei“ neben dieser „Medizin“. Europäische Ärzte sind dort sehr spärlich, so daß 600—900 Werst Entfernung bis zum nächsten Arzt tatsächlich vorkommen. Verf. legt nun dar, was diese „tibetische“ Medizin ist, wie sie ihren Ursprung von der indischen Medizin genommen hat, die um 685 nach Chr. in Tibet eindrang durch Übersetzung des Schud-Schi, der nun wieder von den burjätischen Lamas ins Mongolisch-Burjätische übersetzt wurde. Eine dieser Übersetzungen stammte von dem burjätischen Lama SULTIM-BADMAJEW, der im Jahre 1860 eine sehr umfangreiche Bearbeitung dieses „Schud-Schi“, das mongolische Arzneibuch „Durben-Undussun“ auf Regierungskosten russisch in mehreren Bänden herausgeben wollte. Das Schud-Schi selbst ist von einem jüngeren BADMAJEW, Heilkünstler in St-Petersburg, als „Haupt-Handbuch der medizinischen Wissenschaft Tibets Schud-Schi“ russisch herausgegeben. Sein Inhalt wird nun hier des längern analysiert und an der Hand von WISE, Review of the history of Medicine, 1867, kritisiert. Wir gehen nicht näher darauf ein und bedauern nur, daß dem Verfasser die schöne Arbeit von LAUFER über die tibetische Medizin unbekannt geblieben ist. Das Gutachten des Petersburger Reichs-Medizinalrats lautete natürlich auf Ablehnung staatlicher Beihilfe zur Konservierung solcher ehrwürdiger Reliquien, wie enge sie auch mit der zu tolerierenden Religionsübung des Buddhisten zusammenhängen, empfiehlt aber die Unterstützung

fähiger Burjäten- und Kalmückenjünglinge in der Erlernung europäischer Heilkunde. S.

Klassisches Altertum.

Furtwängler, Adolf. *Agina, das Heiligtum der Aphaia*, unter Mitwirkung von ERNST R. FRIEDTNER und HERMANN THIERSCH herausgegeben von ADOLF FURTWÄNGLER. Mit 130 Tafeln, 1 Karte, 6 Beilagen und 413 Abbildungen in Text gedruckt auf Kosten der K. Bayer. Akademie der Wissenschaften München 1906. Verlag der K. Bayer. Akademie d. W. in Kommission des G. Franzschen Verlags (J. Roth) IX + 503 S., Fol°. + Tafeln usw.

Dafs der berühmte äginetische Tempel inschriftlich als der alten Lokalgöttin Aphaia geweiht bezeugt ist, war schon in weiteren Kreisen seit FURTWÄNGLERS erster Mitteilung 1901 bekannt. Hier erfahren wir zunächst, dafs der Name auf 4 von 11 (15) überhaupt erhaltenen Inschriften des Tempels sich findet, zweimal vollständig und zweimal in Bruchstücken (Tafel 25, Nr. 1, 3 und 4). Der Kult der Aphaia, auf welche PINDAR, der Freund der äginetischen Aristokratie, einen leider verlorenen Hymnus gedichtet hat, soll von Kreta herkommen, von der Britomartis, die sich dem sinnlichen Liebesverlangen des Königs MINOS durch einen Sprung ins Meer entzog und darauf vergöttlicht als Diktyнна in Kreta und als Aphaia auf Aigina verehrt wurde, wohin sie von einem Fischer im Kahn gebracht worden war, der dann auch vom Verlangen nach ihrem Besitz erfaßt, sie auf der fernen Insel verfolgte. Dort floh die Jungfrau in einen Hain, wo sie, unsichtbar werdend, verschwand und ihr später der berühmte dreimal umgebauete Tempel geweiht wurde. Die durch das Ordal des Meersprunges (vgl. GUSTAVE GLOTZ, *L'ordalie dans la Grèce primitive*, Paris 1904) vergöttlichten Mädchen sind dann besonders den Frauen hilfreich; die Brizo auf Delos gibt Frauen Schlaforakel, die Hamithea vom knidischen Chersones ist Geburtshelferin und erscheint Kranken im Traume. Dafs auch die Aphaia als Helferin der Frauen gedacht war, bestätigen die alten Weihgaben, welche die Ausgrabungen zutage brachten.

Der Torso einer archaischen ganz bekleideten weiblichen Statuette ohne Kopf mit sehr breiten Schultern und schmalen Hüften scheint die Göttin selbst darzustellen, die mit der linken Hand die rechte Brust umfaßt und mit der rechten einen breiten erhabenen Gewandstreifen noch besonders vor die Schamgegend hält (Abb. 285, S. 359, Jnv. II, 217). Die Gründung des Heiligtums versetzt FURTWÄNGLER in die Zeit zwischen 1400 und 1200 v. Chr. Zahlreich gefunden sind sogenannte Terrakotta-Idole, kleine Tonfiguren primitivster Art, welche Frauen darstellen, zum Teil mit einem oder auch zwei Kindern an der Brust, womit wohl die Verehrerinnen, nicht die Göttin gemeint sind. Diese Figürchen tun einwandfrei dar, dafs in diesem Aphaia-Heiligtum eine Göttin verehrt wurde, welche das weibliche Geschlecht und seine Hauptangelegenheiten, Geburt und Pflege der kleinen Kinder in ihren Schutz genommen hatte¹. Reichliche Funde von Koch-

¹ Tafel 108 Nr. 1—12, Tafel 109.

töpfen und steinernen Trögen für Speiseopfer scheinen zu bestätigen, daß die Göttin mit kretischem Kult auf der Insel einzog. Die beiden Fragmente kleiner stehender Göttinnen, welche nackten Oberkörpers die Brüste fassen (wie sie im Orient häufig sind), gehören wohl nicht zur Aphaia, wenn sie ihr auch geweiht sein mochten zum Aufhängen. (Nr. 2 und 3, Tafel 111). S.

Die Handschriften der antiken Ärzte. II. Teil: Die übrigen griechischen Ärzte aufser Hippokrates und Galenos. Im Auftrage der akademischen Kommission herausgegeben von H. DIELS. (Aus den Abhandlungen der Königl. Preufs. Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1906). Berlin 1906, in Kommission bei Georg Reimer. 115 S. 4°, M. 7.—.

Die akademische Kommission zur Herausgabe des Katalogs der Handschriften der antiken Ärzte schließt mit diesem Teile die Veröffentlichung des in ihrem Auftrag gesammelten ungemein wertvollen Materials vorläufig ab, über das im vorigen Jahrgang dieser „Mitteilungen“ (S. 505 f.) schon berichtet worden ist. Zugleich erscheint die angekündigte Einleitung (XXIII. S.) zu beiden Teilen des Handschriftenverzeichnisses. Wir erfahren, daß dieses dazu bestimmt ist, der Beratung über ein *Corpus medicorum antiquorum* zugrunde gelegt zu werden, die im Mai dieses Jahres die in Wien tagenden Vertreter der internationalen Assoziation der Akademien beschäftigen soll. H. DIELS teilt die Entstehungsgeschichte des großen Planes mit: wie während der ersten Generalversammlung der Assoziation im Jahre 1901 zu Paris H. L. HEBBERG bei ihm anregte, die Berliner Akademie möge gemeinsam mit der Kopenhagener Gesellschaft der Wissenschaften eine Ausgabe der antiken Ärzte unternehmen, wie dann von beiden Körperschaften beschlossen wurde, vorerst die vorhandenen Manuskripte der Originale und Übersetzungen der betreffenden antiken Bücher übersichtlich zusammenstellen zu lassen, und wie man diese Aufgabe ihrer Lösung entgegenführte. Über die Organisation der weitschichtigen Vorarbeiten und die Tätigkeit der daran beteiligten Gelehrten lesen wir die Berichte von Dr. RAPPAPORT und Dr. MEWALDT. Auf Grund der gedruckt vorliegenden älteren Beschreibungen von Handschriften wurden die Bibliotheken Italiens, von Paris und Brüssel hauptsächlich von H. SCHOENE durchforscht, dann begab sich K. KALEFLEISCH nach Großbritannien, M. WELLMANN nach Spanien. Das Verzeichnis der Mitarbeiter (S. X) weist 29 Namen auf, aufser den Reichsdeutschen, die die Mehrzahl bilden, und den Dänen Gelehrte in Österreich-Ungarn, Italien, Frankreich, England usw. Weiterhin bietet die Einleitung (S. XI ff.) ein Verzeichnis der ausgenutzten Bibliotheken und Bibliothekskataloge aus folgenden Ländern: Spanien und Portugal, Frankreich, Belgien und Holland, Schweiz, Italien, England, Deutschland, Österreich-Ungarn, Dänemark, Schweden, Rußland, Griechenland, Türkei und Orient.

Der II. Teil des Katalogs berücksichtigt die medizinischen und pharmakologischen Schriften und Fragmente der Griechen bis zum VII. Jahrh. n. Chr., also um die wichtigsten Namen hervorzuheben, DIOSKURIDES, AETAIOS, RUFUS, SOBANOS, ORIBASIOS, ALEXANDER VON TRALLES, AETIOS VON AMIDA, PAULOS VON AIGINA. Rechnet man die Schriften zahlreicher anderer Ärzte

von geringerer Bedeutung hinzu, die das Verzeichnis ebenfalls aufführt, so wird die Hinterlassenschaft aller dieser, hier alphabetisch geordneter Autoren dem äußeren Umfang nach die im I. Teile registrierten HIPPOCRATICA und GALENIANA noch übertreffen. Von Wichtigkeit sind auch hier die reichen Angaben über die im Mittelalter direkt nach den Originalen gemachten Übersetzungen, namentlich in lateinischer Sprache. Die eigentlichen Medici Latini sind bei den von der akademischen Kommission geleiteten Vorarbeiten ebenfalls mit berücksichtigt worden, und zwar, unter Ausschluss von PLINIUS' Naturgeschichte, alle medizinischen und pharmakologischen Schriften von CELSUS bis auf ANTHIMUS (VI. Jahrh.); von der Veröffentlichung des betreffenden Materials hat man zunächst abgesehen.

So ist denn gegründete Aussicht vorhanden, daß das Corpus, „eine der dringendsten und zeitgemäßesten Unternehmungen der Wissenschaft“, in absehbarer Zeit zur Tatsache wird. Ansätze dazu sind seit langem gemacht. Schon 1826 wurde in Paris von nahezu zwanzig französischen Gelehrten eine „Bibliothèque classique médicale“ angezeigt; sie kam nicht über die ersten Anfänge. DAREMBERG'S begonnene „Collection des médecins grecs et latins“, deren Plan den ersten Band seines ORIBASIOS einleitet, geriet durch den Tod dieses Forschers ins Stocken. Der moderne Großbetrieb der Wissenschaft wird die außerordentlichen Schwierigkeiten der Aufgabe zu überwinden wissen und ähnlichen Monumenten — wir nennen nur die unter Leitung von DIELS erschienenen „Commentaria in Aristotelem Graeca“ — auch dieses an die Seite stellen.

Johannes Ilberg.

Wellmann, M. Erasistratos. PAULY-WISSOWA VI. Sp. 333—350.

Es hiesse Eulen nach Athen tragen, wollte man die eindringende Sachkenntnis und Umsicht und Gründlichkeit noch besonders hervorheben, mit welcher WELLMANN auch diese Arbeit über den großen Alexandriner verfaßt hat. Die gesamte Überlieferung ist kritisch gewertet und übersichtlich zusammengestellt: wer künftig über ERASISTRATOS schreibt, wird diese Musterleistung nicht unbeachtet lassen dürfen. Die Höhe ERASISTRATOS'Schen Lebens setzt WELLMANN um 288/57 und seine Geburt um 304. Die Heilung des syrischen Prinzen ANTIOSCHOS I. weist er dem Vater KLEOMBROTOS zu. Daß E. noch selbst den THEOPHRASTOS gehört habe, hält W. für gute Überlieferung, seine Hauptausbildung verdankt er aber dem jüngeren CHRYSIPP. Im Alter lebte er nach Aufgabe der Praxis in Alexandria einzig der Wissenschaft; dort wurden ihm nach zweifelfreier Überlieferung menschliche Leichen von den Ptolemäern zu Sektionszwecken zur Verfügung gestellt und die Erlaubnis erteilt, an Verbrechern Vivisektionen vorzunehmen. Seine anatomischen, vergleichend-anatomischen und pathologisch-anatomischen Leistungen sind eminent. Alle seine Lehren, soweit sie sich aus gelegentlichen Mitteilungen seiner Nachfolger erschließen lassen, sind knapp aber erschöpfend zusammengestellt. Freudigen Dank für die prächtige Gabe!

S.

Hirschberg, Julius. Zur Geschichte der Star-Operation. Centralblatt für praktische Augenheilkunde 1906, Maiheft.

Mit dem scharfen Besen der Quellenforschung fegt uns HIRSCHBERG

hier einen rätselhaften griechischen Autor, der immer wieder in ein anderes Jahrhundert gesetzt worden war, ganz aus der Geschichte der Augenheilkunde heraus, den Lathyrion, den die Allerklügsten zum Satyrion umgetauft hatten. Dieser legendäre Staroperateur hat gar nicht existiert, er ist nur ein Produkt der liederlichen Überlieferung lateinischer Übersetzungen aus dem Arabischen.

Als HIRSCHBERG im Frühjahr 1906 in Paris weilte, schlug er in dem berühmten Codex 6912, der die lateinische Übersetzung des Kitāb al-hāvi (Continens) des RĀZĪ enthält — vermutlich das Widmungsexemplar des Übersetzers FARRAG an König KARL VON ANJOU (1279) — die berühmte Stelle über die Staroperation auf und was steht da?

„Catityrion dixit“

Prächtig! und wie heißt es im arabischen Originaltext des RĀZĪ? Eine Photographie der betreffenden Seite (158) des Escorialensis 806 wird beschafft und will: „Gālīnus ft qātītrūn“. — Beides ergibt κατ' ἰρσιον, also den Galenkommentar zu dem berühmten Hippokratischen Buche! Die vielberegte Stelle besagt demnach in der Übersetzung nach dem arabischen Original Folgendes: „Es sagt GALENOS im ‚ärztlichen Zimmer‘: Siehe, der Operierende muß festhalten den Star unter der Nadel eine Zeitlang an der Stelle, an welche er ihn niederdrücken will, bis er festklebt an dieser Stelle.“

In dem trefflichen lateinischen Codex Parisinus 6912 steht nebenbeigemerkt einige Zeilen weiter auch richtig „acuitas ejus [sc. instrumenti]“ statt des hier sinnlosen „acuitas visus“ der Drucke, wie das auch HIRSCHBERG schon in seinem Aufsatz über die Staroperation des ANTYLLOS korrigiert hatte (cf. diese Mitteilungen Jahrg. 1906, p. 507). S.

Hiller von Gaertringen, F. Frhr. Inschriften von Priene, unter Mitwirkung von C. Fredrich, H. von Prott, H. Schrader, Th. Wiegand und H. Winnefeld. Mit 81 Abbildungen im Text und 3 Beilagen. Berlin, G. Reimer 1906, XXIII + 312 S., Folio. M. 25.—.

Beim Durchblättern bin ich in einem Beschluß für KRATES (Nr. 111), der sich um die Stadt im 1. Jahrhundert vor Chr. hochverdient gemacht hatte, indem er den Übergriffen der einflußreichen Steuerpächter energisch entgegentrat, Zeile 175 (Seite 100) auf eine Stelle gestossen, wo offenbar auch des KRATES Freigebigkeit bei öffentlichen Spielen gepriesen wird und bei der Fleischverteilung, *κραιοδοσία*, Ärzte in einem Atem mit Zuschauern auftretenden Künstlern (*τεχνίταις*), *ἀλείπταις* und *προσοργυμασταῖς* aus der Umgegend genannt werden. Es mag sich dabei um Ärzte handeln, die bei den Ringschulen usw. angestellt waren oder sonst bei den Wettspielen in berufliche Funktion traten.

Auf Seite 219 wird unter den Zeugnissen zur Kulturgeschichte Prientes die Stelle aus der Naturalis historia des PLINIUS XXVI 59—61 über das Scammonium angefügt, wo auch das von Priene („Prienense“) rühmend genannt wird. Die zugehörigen Medizingefäße hat R. ZAHN schon in T. W. WIEGANDT und H. SCHRADER, Priene 1904 (S. 428—430) nachgewiesen, deren Stempel das Staatswappen und die Namen von Stephanophoren (aus den Jahren 180—84 vor Chr.) tragen und damit die amtliche Garantie der

Echtheit des in dem Gefäße enthaltenen Heilmittels boten. Unter Nr. 356 S. 181 werden in vorliegendem Bande 7 solcher Stempelinschriften mitgeteilt und zwei Athene-Stempelköpfe, die dabei Verwendung fanden, abgebildet. Auch der eben aus der großen Urkunde genannte KRATES findet sich in einem dieser Stempel; andere Namen kommen mehrfach auf solchen Stempeln vor. Die Form dieser Medizingefäße, deren Bedeutung nach S. 247 übrigens auch noch nicht ganz feststehen soll, ergibt sich aus den Abbildungen im obengenannten Quellenwerk über Priene, S. 424, Abb. 542 und S. 425, Abb. 543. Zunächst sind es plumpe Kruken oder Töpfe von etwa 110 bis 120 mm Höhe und Breite, welche vermutlich eine Art Paste von zäher Konsistenz enthielten (vier Formen) weiter krugartige Spitzkannen von 150—180 mm Höhe, mit Henkel und engerem Halse für Extrakte oder Ähnliches von honigartiger oder noch flüssigerer Form. Offenbar ist der Name des Fabrikanten des Inhaltes dem weichen Töpferlehm vor dem Brennen aufgestempelt. Ob aber gerade nur Scammonium, der harzartige eingedickte Milchsaft der Purgierrinde, *Convolvulus Scammonia* L. aus Kleinasien, in den staatlich gestempelten Kruken verwahrt und versandt wurde, dürfte doch noch zweifelhaft sein, jedenfalls wäre die ganze Frage der antiken Arzneigefäße und Arzneiversandgefäße einmal einer zusammenfassenden Bearbeitung dringend bedürftig. Hierzu haben die scharfsinnigen Darlegungen ROBERT ZAHNS einen überaus wertvollen Beitrag gegeben, der zu weiteren Untersuchungen lockt.

Auch kleine Salbentöpfchen von etwas anderer Form, aber gleich den größeren Kruken oder Töpfen in etwa gleichbleibender Weite vom Boden bis zum Rande, sind gefunden worden von 30 bis 80 mm Höhe und wenig größerer Breite. S.

Wolters, H.: *Αρχιατρὸς τὸ δ'.* Jahresh. d. österr. archäol. Inst. Bd. IX, 1906, S. 295—297.

In sehr beachtenswerter Weise legt der namhafte Würzburger Archäologe dar, welche Gründe gegen die Annahme sprechen [cf. Heft 1 dieses Jahrganges der „Mitteilungen“, S. 47], daß die Archiatrie als Stadtarztamt auf eine kurz beschränkte Zeit nur verliehen wurde, bezw. daß sich die Träger dieser Ämter alle 4 Jahre einer Neuwahl unterziehen mußten. Ausschlaggebend scheint der Hinweis, daß in den ephesischen Ärzteinschriften im ganzen zehnmal *ἀρχιατροί* genannt sind und nur einmal eine Zahlbezeichnung beigesetzt ist. Sollten also diese neun Ehrenmänner das Amt zum ersten Male bekleidet haben, Wiederwahl also etwas überaus Seltenes gewesen sein? Das ist wohl wenig einleuchtend. In dem Satze *ἀγωνοθετοῦντος τῶν μεγάλων [Ἀσκληπείων . . .] ἰου ἀρχιατροῦ τὸ δ',* ist also die Zahlbezeichnung nicht auf *ἀρχιατροῦ* zu beziehen, sondern auf *ἀγωνοθετοῦντος*; der Betreffende . . . *νος*, war also nicht zum vierten Male als Gemeindevorstand gewählt, sondern zum vierten Male Agonothet. S.

The Hibeh Papyri Part I. Edited with translations and notes by BERNARD P. GRINFELL and ARTHUR S. HUNT. London, Egypt Exploration Fund. 1906. With ten Plates. XIV + 410 S. 4°.

Der neue prächtige und prächtig gearbeitete Band enthält zunächst

(Nr. 9) für uns von Interesse ein Fragment zur Atomistik, geschrieben um 280—240 vor Christo, vermutlich von ΤΗΚΟΡΗΑΣΤΟΣ von ΕΚΚΕΣΟΣ, über die Entstehung des Meeres aus homogenen Teilchen *ἐκ τῶν ὁμογενῶν*, wobei vergleichsweise darauf hingewiesen wird, daß weder *λιθῶντων οὐτε θῶων οὐτε σιλαφίων οὐτε νιτρον οὐτε στυπτηριῶν οὐτε ασφαλτον οὐτε ὄσα μεγάλα καὶ θανατάστα* an vielen Stellen der Erde sich vorfinden usw. und daß *χυλοῦς δια τὰ σχήματα* und *αἰμυρον ἐκ μεγάλων καὶ γωνωειδῶν*, also Salzigkeit aus großen und eckigen Atomen entstände. Außer kleinen Stückchen sind 22 Zeilen einer Kolumne vollständig erhalten.

Zur Geschichte des ärztlichen Standes sind zwei kurze Schreiben interessant: eine Ankündigung eines Kolonisten an den Arzt ΕΥΔΟΡΟΣ, daß er die ihm auferlegte Ärztesteuern [*ιατρικόν*] an ihn zu einem bestimmten Termin entrichten werde (Nr. 102 vom Jahre 248 vor Christo) und eine Quittung über gleichzeitig entrichtete Arzt- und Polizeisteuer (Nr. 103 vom Jahre 231 vor Christo). S.

Thulin, Carl. Die Götter des Martianus Capella und die Bronzeleber von Piacenza. Mit 2 Abbildungen im Text und 1 Tafel. Gießen, Alfred Töpelmann, 1906. 92 S. 8°. M. 2.80. Religionsgeschichtliche Versuche und Vorarbeiten hrg. von ALBRECHT DIETERICH u. RICHARD WÜNSCH. III. Bd. 1. Heft.

Immer wieder lockt seit Pogers erster Veröffentlichung im Jahre 1878 die Plasentinische Bronzeleber mit ihren Einteilungen und Inschriften die archäologische Forschung. Uns dünkt, THULINS Arbeit bedeutet einen tüchtigen Schritt vorwärts in der Lösung ihrer Rätsel — die freilich nur zum kleinen Teil, in Opferschau und Astrologie, unser Gebiet berühren. Auch die Kette der Beweise, welche die Etrusker mit dem Orient verbindet, ist wieder einmal im Feuer und ein dauerhaftes Glied ist angeschmiedet. Die „chaldäischen“ und etruskischen Lebern haben wohl alle Lehrzwecken gedient. Über beiderseitige Spezialpriester stehen wir wohl noch am Anfang unserer Kenntnis, die sich am Euphrat zu vertiefen beginnt (siehe die oben S. 146 besprochene Arbeit von BEHRENS!). Neben ihrer Vermittlertätigkeit von Osten her, tritt der bedeutende Einfluß der Etrusker auf Rom immer lebendiger hervor, die Bedeutung der Astrologie für die religiöse und Gesamtkultur der Etrusker desgleichen. Sehr beachtenswert ist der Nachweis, daß als Quellenautor des MARTIANUS der auch für uns Medizinhistoriker wichtige PUBLIUS NIGIDIUS FIGULUS nachgewiesen wird. S.

Mittelalter.

Opitz, Karl. Die Medizin im Koran. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1906. 92 S. M. 3.—.

Seit dem Erscheinen der bekannten Werke W. EBSTEINS über die Medizin im Alten und im Neuen Testament hing eine gleiche Behandlung auch des heiligen Buches der Muhammedaner förmlich in der Luft. K. OPITZ, dem überdies der Vorzug arabistischer Kenntnisse zugute kommt, hat sich vor kurzem dieser Aufgabe gewidmet und sie in der Hauptsache

vollständig und mit Geschick gelöst. Vor allem ist zu loben, daß er sich grundsätzlich aller Voreingenommenheit enthalten und niemals die Tatsache, das mediumistische Opus eines hysterio-epileptischen Laien vor sich zu haben, aus dem Auge verloren hat. Die Einteilung des Stoffes ist klar und übersichtlich, das Verzeichnis der angeführten Koranverse, sowie das Register am Schlufs lückenlos, und beide sind als solche dankenswerte Zugaben zur Erleichterung der Orientierung. Unter den benutzten Quellen vermissen wir die kleine, aber für den Standpunkt des modern gebildeten Orientalen sehr charakteristische Schrift des türkischen Arztes MÜŞŞİ ÜDDİN: *Syhhat u hajät-i islâm* (Über die hygienische Bedeutung der islamitischen Kulturvorschriften und Gebräuche), Konstantinopel 1824/1906, welche, für dieses Mal wohl zu spät erschienen, zur Berücksichtigung in einer Neuauflage empfohlen werden kann. Wenn Ref. des weiteren einige Ausstellungen macht, so sind diese nur nebensächlicher Art und sollen keineswegs den Wert der ORRISCHEN Arbeit herabsetzen. Auf S. 5 durfte in der Bekenntnisformel entsprechend der nachfolgenden Übersetzung nicht „wa Muhammadun rasul ullähi“ ausgelassen werden. Auf S. 11 führt den Verfasser sein an sich anerkennenswertes Bestreben, unserem Kausalitätsbedürfnis gerecht zu werden, wohl etwas zu weit, wenn er die Entstehung der Mythe von der Schöpfung EVAS auf den Anblick von Zwillingssonstren zurückführen will. Ein ähnliches „Hineingeheimnissen“ liegt vor, wenn er in Anm. 10 der primitiven anatomischen Ausdrucksweise eines ABU TALIB Bekanntschaft mit den Samenbläschen unterschiebt. Hinter „verborgenen Eiern“ (S. 18) wäre als für das Verständnis wichtig hinzuzufügen: „des Straußes“. Auf S. 48 muß es heißen: „den Juden war verboten zu essen, was nicht wiederkaut“ und „das Schwein, obwohl dieses gespaltene Klauen hat und nicht wiederkaut“. Die übertragene Bedeutung von sibğa (Anm. 151) tritt heller in Erscheinung, wenn man sie mit der durch Farbflecke, statt mit Brennmarken erzielten Kenntlichmachung der Herdentiere in Beziehung setzt. Von den — leider ziemlich zahlreichen — stilistischen Härten hätte Verf. sich und den Lesern wenigstens die „verstorbenen Leichen“ (S. 89) ersparen sollen. Von sinnstörenden Druckfehlern sind نحل „Bienen“ für نخل „Datteln“ und اعناب „Erscheinungen“ für اعناب „Trauben“ (S. 85) hervorzuheben.

E. S.

Gaugues, Pierre. Les noms arabes dans Sérapion, „Liber de Simplicii Medicina“. Journal asiatique, tome V, S. 478—546, tome VI, S. 49—112.

Der Verfasser, als Professor der Medizin und Pharmacie an der Beiruter Hochschule eine vollberufene Kraft, hat sich bereits einen rühmlichen Namen gemacht durch Bearbeitung altarabischer Werke, im besonderen durch die Herausgabe des Livre de l'Art du Traitement de *NAJM AD-DYN MAHMUD*, als fünften Teiles der Encyclopädie der Therapeutik dieses bis dahin fast ganz unbekanntes Schriftstellers. Bei eben dieser Gelegenheit hatte er einen Einblick gewonnen in die durch Übersetzer und Drucker gleichmäßig verschuldete, oft geradezu wüste Entstellung der Arzneimittelnamen des Sérapion jun., dessen Kompilation über die einfachen Arzneimittel zu den Standard-Lehrbüchern des Mittelalters gehörte. Für diesmal

hat sich der Verfasser das doppelte Ziel der Wiederherstellung und der begrifflichen Bestimmung der arabischen Namen gesteckt. Auf wie breite Basis die Arbeit von ihm gestellt worden ist, ergibt sich schon aus einem Vergleiche der Nummern ihres arabischen Index (805) mit denen der Juntine von 1550 (465), wobei natürlich zu beachten ist, daß der beträchtliche Überschufs nicht etwa auf Rechnung einer verstärkten Heranziehung von Medikamenten, sondern nur von Synonymen zu setzen ist. Was den ersten Gegenstand seiner Unternehmung, nämlich die Rearabisierung der Latino-barbarismen, angeht, so ist Verf. ebensowohl vermittelt der von ihm ad hoc festgestellten Transkriptionsregeln, als besonders durch umsichtige Verwertung der von seinem Autor allenthalben angezogenen Texte aus Dioskurides und Galen nebst deren Kommentatoren, sowie in ersichtlicher, wenn auch nicht sklavischer Anlehnung an die reichen Schätze der Leoberschen Ausgabe des Ibn el-Beithar, zu einem glänzenden Resultate gelangt. Selbstverständlich ist es unmöglich, im Rahmen eines Referates die ganze Fülle des gebotenen Materiales im einzelnen zu besprechen, würde auch eine überflüssige Mühe sein, da schon durch genügend zahlreiche Stichproben die Vollkommenheit des Erreichten zutage tritt. Anlangend den zweiten Teil des Programmes, die sachliche Identifikation der so gefundenen arabischen Bezeichnungen, muß daran erinnert werden, wie ungemein heikel ein solcher Versuch von jeher war und noch gegenwärtig ist. Die damals begreiflicherwise methodisch tiefstehende Beschreibungskunst in bezug auf Naturobjekte, die selbst bei den Meisterärzten gewöhnliche Drogenunkenntnis, verbunden mit der Skrupellosigkeit und Habsucht der Apotheker, das bis zum sacrificium intellectus gehende Bestreben der Pharmakologen, alle, auch die den Alten notwendigerwise unbekannt gebliebenen Simplicia in das Prokrustesbett der Dioskuridischen Vorratskammer einzuszwängen, die aus den genannten Faktoren resultierende mechanische Nachschreiberei mit ihren weiteren übeln Folgen — alles dies sind gewaltige Erschwerungsmomente für den Forscher. Trotzdem kann man mit gutem Gewissen sagen, daß auch hier, wo der vorsichtige Arbeiter selbst über die bestens erwogene Diagnose häufig genug noch ein „Irrtum vorbehalten“ schreiben möchte, der Verfasser wenigstens überall auf der Höhe unseres derzeitigen Wissens steht, sei es nun, daß er zu einem positiven Schlusse oder zu einem non liquet kommt. Wenn Ref. hinsichtlich einiger der angeführten Pflanzen, wie er vielleicht über kurz oder lang anderweit dartut, einer, allerdings nur auf literarische Argumente gestützten, abweichenden Deutung zuneigt, so liegt das z. T. nicht sowohl am Verfasser, als vielmehr an der Sonderstellung, die Serapion selbst zuweilen zu solchen Fragen einnimmt (vgl. hierzu auch z. B. Nr. 175). In die naturgeschichtlichen Erklärungen hat Guicoues ungeachtet ihrer gedrängten Kürze eine Menge interessanter pharmako-historischer Notizen eingewoben und läßt sich, sobald er über moderne Anschauungen oder Benennungen berichtet, nicht verleiten, von ihnen aus auf die Vergangenheit übereilte Rückschlüsse zu ziehen. Wenn etwas an dem vortrefflichen Werke zu bedauern bleibt, so ist es das, daß der Verf., der deutschen Sprache offensichtlich nicht mächtig,

die schönen Vorarbeiten unseres M. STEINSCHNEIDER, namentlich dessen „Heilmittelnamen der Araber, Frankf. 1900“ zu benutzen nicht in der Lage war. Hoffen wir dagegen, daß er sich, nachdem er mit dem vorliegenden Werke in grundlegender Weise so manche Probleme aus dem Wege geräumt hat, gleich Jenem, den verwandten und nicht minder der Lösung bedürftigen Rätseln des Continens zuzuwenden entschließen wird. E. S.

Fonahn, Adolf. Arabiske Lægemidler (arabische Arzneimittel). Pharmacia Tidsskrift for Kemi og Farnaci. 3. Aargang, Nr. 4095, 1906, Februar-Marts. Sonderdruck 10 Seiten.

An der Hand der GUIGUESschen Ausgabe des NADSOHM ED-DIN MAHMUD und des IBN EL-BITHAR gibt der kundige Semitist und Historiker der Medizin einen Überblick über die arabische Heilmittellehre. Nach einer Übersicht über die Medizingewichte der Araber bespricht er eingehend die Verordnungsformen arabischer Arzneimittel in ihrer großen Vielfältigkeit und einer Reihe von zusammengesetzten Arzneien und ihre Zusammensetzung, welche mit der herztärkenden Rubinenmedizin und dem Theriak schließt. Leider macht es uns der nordische Dialekt nicht allenthalben leicht, in das pharmakologische Detail völlig einzudringen. S.

Ferrand, M. Gabriel. Un Chapitre d'Astrologie arabe-malgache. Journal Asiatique Sept.-Okt. 1905. S. 198—273. (X. Serie, Tome VI.)

Im „Kapitel von der Wissenschaft der Sterne“ des Manuskripts 8 des arabisch-madagassischen Fonds der Bibl. Nationale zu Paris, wegen dessen weiterer Einzelheiten ich auf MESSERSCHMIDTs Referat im Zentralblatt für Anthropologie, 1906, S. 218 verweise, finden sich auch längere krankheitsprognostische und prophylaktische Abschnitte, die FERRAND S. 256—269 in Umschrift und Übersetzung mitteilt. Zunächst bei Erkrankungen in den einzelnen Monaten, z. B. „Wenn jemand erkrankt im Monat Vatravatra (1. Wintermonat), soll er einen bunten Stier opfern, dem nichts mangelt, auch nichts von den Ohren, und sich der Kleider enthalten, um schlimmen Einflüssen zu entgehen“, oder „der soll kein [männliches] Schamtuch tragen und kein weißes [Frauen-]Gewand und er wird genesen.“ Auch Speiseenthaltungsvorschriften kommen im nämlichen Zusammenhange vor. Andere Verhaltensmaßregeln sind für Erkrankung im „Jahre des Sonntags“, „Jahre des Montags“ usw. gegeben, in jedem Falle ist ein Stier mit besonderen Abzeichen zu schlachten (einmal gar ein Stier, der an der Leber krank war) und eine bestimmte Form der Kleidung zu tragen oder zu meiden. Ein dritter Abschnitt handelt von Heilmaßnahmen bei Krankheiten bestimmter Körperteile, des Kopfes, der Augen, des Nackens, der Hand, des „Herzens“, des Fußes, z. B. „wenn einer am Herzen leidet, weil er Wasser getrunken hat [also die bekannte Konfundierung von „Herz“ und Magen!], soll er einen Stier aus dem Innern des Landes opfern, sich enthalten . . ., der Kleider aus Bananenfasern und weißer Perlen“. Auch kommen hier Speiseverbote vor, z. B. der Zwiebeln, Eier, des Zuckerrohrs, schwarzer fetter Enten usw. An anderer Stelle werden günstige und ungünstige Zeiten zum Schwitzen als Krankheitsmittel, zur Kinderbeschneidung, zum Ohrlöcherstechen, Haar- und Nägelschneiden, für den Transport von Kranken, zum

Opfern für Kranke, zur Behandlung gefährlicher Krankheiten, sorglich für Verwundete, Leberkranke und ähnliches mitgeteilt — also alles im Rahmen der allgemeinen iatromathematischen Vorstellungen. S.

Carbonelli, Giovanni. Magister Jacobus Albinus de Montecalerio. De Sanitatis Custodia. Codice inedito del sec. XIV. Atti della Società di Archeologia e belle arti per la provincia di Torino. Torino, Fratelli Bocca 1905. gr. 8°. Vol. sett. Fasc. 5. p. 368—376.

In eingehender Untersuchung weist der gelehrte Verfasser nach, daß eine Turiner medizinische Handschrift aus dem 14. Jahrhundert, die bei dem verhängnisvollen Brande schwer beschädigt wurde, aber von ihm vorher schon abgeschrieben und in ihren Miniaturen photographisch aufgenommen war, von einem Piemontesischen Arzte GIACOMO aus der Familie der ALBINI DI MONCALIERI herstamme, der als langjähriger Hausarzt und Vertrauter der Familien der Fürsten FILIPPO und GIACOMO DI SAVOIA PRINCIPI D'ACAJA urkundlich seit 1328 bis zu seinem Tode 1355 wirkte, mit Gliedern dieser Familie nach Paris und Avignon reiste (1340 und 1343) und dem Fürsten GIACOMO D'ACAJA nach 1340, wie der Codex selbst bekundet, diese Diätetik widmete, welche CARBONELLI demnächst veröffentlichen will. Als Arbeit eines Magister JACOBUS PIEDMONTANUS und einem „JACOBUS DE SABAUDIA ACHAJAE PRINCEPS“ gewidmet, war das Werk schon in der Literatur gelegentlich seit dem PASCINISCHEN Handschriftenkatalog der Turiner Bibliothek (1749) genannt und 1858 durch B. TROMPEO einem JACOBUS DE TILLO, Magister Chirurgiae, zugewiesen worden (1841). CARBONELLIS quellenmäßige Angaben verdienen aber alles Vertrauen, zumal das Diätetische rein medizinischer Art ist, vielleicht, wie CARBONELLIS ansprechende Vermutung lautet, auf Anregung des Fürsten GIACOMO selbst verfaßt, der um des tragischen schnellen Hinsterbens seiner ersten Gattin willen, bei Schwangerschaft und Wochenbett seiner zweiten Gattin nach einem diätetischen Ratgeber verlangte. Vier Seiten der Handschrift mit Initialminiaturen nach photographischen Aufnahmen aus der Zeit vor dem Brande sind in guten Autotypien der hübschen Arbeit beigegeben (Tafel XI—XIV des Bandes). S.

Geldner, Johann, Altenkundstadt. Untersuchung einiger altenglischer Krankheitsnamen, Würzburger Inaugural-Dissertation 1906.

Diese bildet einen Teil einer größeren Arbeit über „die altenglischen Krankheitsnamen“, welche von der Würzburger philosophischen Fakultät preisgekrönt war und demnächst als Heft I der „Untersuchungen und Texte zur englischen Philologie“, herausgegeben von M. FÖRSTER, erscheinen werden. Nicht weniger als 66 große Werke und 55 altenglische Texte bilden die Grundlage zu dieser nicht umfang-, aber sehr inhaltreichen Abhandlung, welche auf das Gebiet der altgermanischen Heilkunde sehr wichtige, manches Dunkel erhellende Lichter wirft.

Leider erscheint es 7 Jahre zu spät für des Referenten Krankheitsnamenbuch, dessen Wert durch die Benützung dieser Geldnerschen Abhandlung wesentlich sich gesteigert hätte. Nur ganz gründliche sprachwissenschaftliche Kenntnisse sichern bei der angelsächsischen Medizinliteratur vor Irrtümern. Die vom Referenten auf der Naturforscher-Versammlung

1894 zum erstenmal als medizinische Geschichtsquelle angeführten Krankheitsnamen (Veröffentlichungen der Naturforscher-Versammlung 1894, S. 502) haben seitdem vielfache Aufklärungsfortschritte erfahren. Im großen und ganzen bestätigt GILDNERs altenglische (angelsächsische) Arbeit die damals vom Ref. schon aufgestellten Sätze. Das Weh und Ach (dazu: *acan, ece*), d. h. das subjektive Schmerzgefühl liefert die einfachsten und ältesten Krankheitsnamen, die nach dem Schmerzorte verschieden bezeichnet werden; dann erst werden diese Schmerzarten vergleichsweise unterschieden, Beissen (dazu *bite*: Bifs, Fieber), ahd. *magabizzado*: Magenbeissen (Leibweh); beengen (dazu: *ang-nægl* = Paronychia, ags. *angset* ahd. *angseta* = im Fleische oder in der Haut sitzender, beengender Schmerz verursachender Wurm (Hautwurm, Fingerwurm, Pustel etc.); brennen (dazu: ags. *bruneþa* ahd. *bronado* = *prurigo cutis*: Hautbrennen; ags. *bryne*: brennendes Entzündungsgefühl, *bryne-adl* = Fieberhitze; *sun-bryne*: Sonnenbrand etc.); Klauen- oder Krallen. Empfindung im Leibe ags. *clawung* (ahd. *klawa* mhd. *klawe* nhd. *Klaue*); ags. *cleweþa* aus *klawiþa* = mit den Klauen kratzen auf der Haut, Jucken. Dazu treten dann die Bezeichnungen, die das subjektiv Unangenehme, Lästige, Schwere, Quälende, Üble, Lebensgefährliche, Aufsergewöhnliche betonen. Dazu: *un-, ut-*Zusammensetzungen. Ferner: *quat* = Böses, Schlimmes (dazu: ags. *copu* = Krankheit; ags. *cwydele* = Quaddel ahd. *chwedilla*); *qual* (dazu ags. *cwealm* = Sterbensqual; adh. *quala*, ags. *cwyld* = Seuche, *man-cwyld*: Männersterben, Pest); übel (dazu: ags. *yfel-adl* = Kachexie. Das Langdauernde, Gewaltige, GroÙe der Krankheit. Das ätiologische Moment z. B. Kälte (ags. *ceald-adl* = Magenerkältung, *cile bærnettes* = kalter Brand); Windgeister in den Lüften (ags. *lyftadl* = Luftkrankheit, plötzliche Lähmung durch Windgeister, Rheuma); Wasser (ags. *wæteradl* = Hydrops; *wæter-geblæd* = durch Wasser gebläht). Land- (ags. *Londadl* = Epidemie), Landkrankheit; Sonne (ags. *sun-bryne*, Sonnenbrand, *insolatio*); Lenzenzeit (ags. *Lenctenadl* = Frühjahrs-Pneumonie); Verbrennung (dazu: ags. *bryne-adl* = ags. *bærning* = Brandmal); Bifs (ags. *laþ-bite* = verhafster Bifs, Wunde); Wurm (in den Zähnen z. B., dazu auch ags. *wyrm-geblæd* = Wurmlase; Dorn (ags. *þorn-geblæd* = Dornlase); Distel (ags. *þystelgeblæd* = Distelbeule); Eis (ags. *ys-geblæd*, Frostbeule); Zauber (ags. *forboren* = vertragen in der Leibesfrucht, behext; ags. *wyrt-gelstre* = Würzgalster, durch Zauberkräuter veranlafster Zustand); Dæmonen (Elben, Teufel, Feind; dazu ags. *sæfadl*, *sæfsiden* (Elbensauber); *sæfogþa* (= Elbensauger); *yfa gescot* (Elbengeschofs, Hexenschufs); *deofelseoc* (feuselsiech, geisteskrank); *yflug* = elbisch, verändert, epileptisch); *fienda-adl* = Teufelskrankheit, Epilepsie.

Besonders charakteristisch für die älteren Perioden der Volksmedizin sind die Bezeichnungen der äußerlich sichtbaren Hautveränderungen, unter denen die Lepra keine geringe Rolle spielte (*blæc þrustfel* = bleiches faules Fell, Moderhaut); ebenso die Pocken oder Blattern (ags. *blædre*; *pocc-adl* = *Variolae*); ferner die Büchel oder Pickel (= *cumuli*; ags. *cumbol*) der Haut als Hervorragungen; die Korn- oder kernartigen Hautknötchen (ags. *corn* = Pustel, *cyrnel* = Blatter, Körnlein), die Beulen

(ags. byl, ahd. bullia, an. beyla), die in deutschen Besegnungsformeln häufige Blein (ags. blegen, mndl. bleine), (Phlegmone).

Es würde den Raum des Referates überschreiten, wollte man die vielen interessanten Beiträge, die Geldner zur altgermanischen Heilkunde durch diese angelsächsischen oder altenglischen Krankheitsnamen - Erklärungen liefert, hier anführen; wir müssen auf das Original verweisen. Sicher aber standen die angelsächsischen gelehrten Mönche auch unter dem Einflusse der antiken Medizin, dafür sprechen die ganz deutlichen Übersetzungen der lateinischen und griechischen Krankheitsnamen (schulärztliche Ausdrücke), z. B. healfes heafdes ece = halbes Hauptes — Ach = Migräne: ficadl = Feige, Haemorrhoiden; circul adl = Zoster, Gürtelausschlag; feferadl = Fieber; gaell-adl = Gallenkrankheit; angbroost = Enge der Brust, Asthma, cyzelstan = Kieselstein, calculus, Lithiasis Galeni; gebind = Stricture (über das ags. ebind, ahd. ebind, an. abbindi s. mein Krankheitsnamenbuch S. 876 b). blæc-þrust-fel = vitiligo (zu: vitrum, weißglänzendes Glas), cancer-adl = cancer, Krebs; blecþa = vitiligo, bleiche, weiße Hautflecken; kulturhistorisch interessant ist die Ableitung der ags. calu = kahé (calvus), welches römische Wort (calvus) die Angelsachsen schon auf dem Kontinente in ihre Sprache übernommen hatten, nachdem sie dort die kurz geschorenen Römer kennen gelernt hatten. Dagegen kannte das germanische Volk das Wort cancer noch nicht; es erscheint nur in Denkmälern der medizinischen Literatur Englands. Die ags. benn = Wunde ist nur ein Wort der altenglischen Poeten (vergleiche hierzu: MERING, Indog. F. 182, HEYNE DHA III 157 ff.). Die inneren Krankheiten (Leber, Herz, Milz) werden vom Volke als in-adl = Eingeweidekrankheit in-coþu = Krankheit im Inneren bezeichnet; dagegen sind geall-adl, liferadl, heort-coþu, reade incoþu = rote Innenkrankheit. Cholera rubra sicher nur Übersetzungen der schriftgelehrten Mönche, die sich mit dem Studium der medizinischen Klassiker befaßt hatten und unter dem Einflusse der humoralpathologischen Schullehre gestanden waren.

Höfler.

Bass, Karl. Heinrich Louffenberg von Freiburg und sein Gesundheitsregiment (1429). Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins. N. F. XXI. 3. S. 368—389.

Verf. macht es einleitungsweise recht wahrscheinlich, daß der Dichter HEINRICH LOUFFENBERG nicht 1390 geboren ist, wie es ED. RICHARD MÜLLER in seiner LOUFFENBERG-Monographie vom Jahre 1889 annahm, sondern 1391. Vielleicht ist er mit dem „HENRICIUS LOFFENBURG de Rapperswil cler. Constant. dyoc“ der Heidelberger Universitätsmatrikel vom 20. Dezember 1417 identisch, jedenfalls hat er am 31. März 1460 das Zeitliche gesegnet, und im Jahre 1429 sein Gesundheitsregiment geschrieben, das als einziges seiner Dichtwerke handschriftlich noch erhalten ist, nachdem alles andere 1870 im Brande der Straßburger Stadtbibliothek seinen Untergang gefunden hat. Die Münchener Handschrift dieses Gesundheitsregimentes ist entweder das Originalmanuskript oder unter den Augen des Verfassers entstanden und von ihm selbst mit Korrekturen und Zusätzen versehen worden. Es besteht aus 7 Abschnitten: von den 12 Monaten; von den 7 Planeten; von den

12 Tierkreiszeichen; von den 4 Jahreszeiten, 4 Elementen und 4 Komplexionen; von der Ordnung der Gesundheit und den 6 dazugehörigen Stücken; von der Ordnung der Schwangeren und Neugeborenen; von der Ordnung in Pestzeiten. Nach einigen Proben für die dichterische Begabung des LAUFENBURGERS und einigen Unterlagen zur Gewinnung eines Urteils über seine freiere Stellung zur Astrologie gibt B. die Kapitelüberschriften des 5. Teiles. Den 6. Teil über Schwangerschafts- und Säuglingsdiätetik druckt B. völlig ab und gibt gleichzeitig die Parallelstellen aus dem „Speculum Naturale“ des VINCEZ VON BEAUVAIS, dem Kanon des IBN SINA, RAZI und ALI IBN ABBAS, die schon des VINCEZ Quelle gewesen sind, zu denen aber HEINRICH LOUFFENBERG noch über VINCEZ hinaus hinaufgestiegen zu sein scheint. Darüber sind wohl die Akten noch nicht völlig geschlossen, wie denn kaum ein Kapitel in der Geschichte der Medizin noch ein eindringenderes Studium im Großen erfordert, als die Abhängigkeit der einzelnen medizinischen und naturwissenschaftlichen Schriftsteller vom Beginn des Mittelalters bis zum Anfang des 16. Jahrhunderts, namentlich auch in der „populären“ medizinischen Literatur, ORTOLF VON BAYRELAND und JOHANN VON KAUB nicht ausgeschlossen. Auch die Frage der eigenen ärztlichen Tätigkeit HEINRICH LOUFFENBERGS als verspäteten Klerikerarztes scheint mir noch nicht völlig entschieden.

Der zweite Abschnitt des LOUFFENBERGERSchen Gesundheitsgedichtes, die allgemeine Pathologie jener Zeit, wenn man so sagen will, ist in des Verfassers „Gesundheitspflege im mittelalterlichen Freiburg“ (vgl. Bd. V. dieser Mitteilungen S. 893f.) in der Zeitschrift der Gesellsch. für Beförderung der Geschichte . . . -kunde von Freiburg, 21. Bd. S. 104ff. (im Sonderdruck S. 24—31) fast vollständig zum Abdruck gebracht. Besonders sei noch auf den bibliographischen Nachtrag an genannter Stelle S. 285—287 verwiesen. S.

Collijn, Isak. Drei neu aufgefundenen Niederdeutsche Einblattkalender des 15. Jahrhunderts. Skrifter utgifna af Kungl. Humanistiska Vetenskaps-Samfundet i Upsala. Bd. IX, S. 1—32.

Der erste dieser Kalender, gedruckt vom Lübecker BARTHOLOMÄUS GOTHAN entstammt dem Jahre 1492. In medikohistorischer Hinsicht bemerkenswert ist der Abschnitt „Günstige Tage für den Aderlafs an den Händen und Armen“ (Utgekoren dagen der aderlatinge up handen unde armen). Solcher Tage zählen: Januar 5, Februar 5, März 4, April 5, Mai 5, Juni 5, Juli 6, August 4, September 4, Oktober 5, November 5, Dezember 5. Hinter jedem Tage ist das Himmelszeichen (Piscis, Aries, Cancer usw.) eingetragen. Eine ähnliche Tabelle bietet der Kalender für 1494, während der Kalender für 1496 in viel kürzerer Fassung Vorschriften für Aderlafs und Medizineren miteinander verbindet und dabei zwischen Melancolicis, Flegmaticis und Colericis unterscheidet. Der Kalender von 1493 spricht auch vom Aderlafs an den Füßen.

Düsseldorf.

E. Pauls.

Lehrs, Max. Über einige Holzschnitte des 15. Jahrhunderts in der Stadtbibliothek zu Zürich. Mit 11 handkolorierten Tafeln in Hochätzung. Straßburg, J. H. Ed. Heitz 1906. 4°. M. 30.—

Für den Historiker der Medizin sind zwei Blätter von besonderem Interesse. Das eine stellt die 4 Temperamente dar in ihrer Beziehung zu den 4 Elementen; die Bilder sind durch originelle deutsche Verse erläutert. Das zweite Bild zeigt den Planeten Venus mit Stier und Wage, darunter ein in der Wanne badendes Paar im Zelt im Freien, sechend und von Musikanten und singenden Paaren umgeben. S.

Neuzeit.

Günther, Ludwig. Ein Hexenprozess. Ein Kapitel aus der Geschichte des dunkelsten Aberglaubens. Gießen, Alfred Töpelmann 1906, 8° 112 S.

Das Buch interessiert nicht nur als ein neues Belegstück aus jener gräßlichen Zeit, in der „Vernunft Unsinn, Wohltat Plage“ war und deren Schande nie aus der Geschichte des Menschen wird ausgewischt werden können. Die bedauernswerte Inkulpatin ist die Mutter keines Geringeren als JOHANNES KEPLERS. Auf vorteilhafteste hebt sich der große Gelehrte als Mensch, als unerschrockener Verteidiger gegen die wahnbefangenen Verleumder und die obenein boshaft das Recht biegenden Richter ab. KATHARINA GULDENMANN, Tochter eines begüterten Schenkwirtes und Schultheißen in Eltingen, ehelichte, sehr jung noch, 1571 den Bürgermeisterssohn aus Wesel HEINR. KEPLER. Sie war bei einer übelbeleumdeten, später als Hexe verbrannten Base RENATE STRICHER erzogen. Der rauhe, Abenteuer liebende Gatte verließ bald nach des kleinen JOHANNES Geburt die Gattin und ließ sich für ALBAS Scharen anwerben, KATHARINA gab das Kindchen den Schwiegereltern und folgte dem Gatten. Nach einigen Jahren kehrten beide zurück und zogen nach Leonberg. Dort wurden noch zwei dem Vater ähnliche Söhne CHRISTOPH und HEINRICH und eine Tochter MARGARETHE geboren, die, JOHANNES gleich, treu der Mutter anhängen, die der Vater 1589 wieder verließ, um in österreichische Dienste zu treten und nie mehr zurückzukehren. Die beiden letztgeborenen Söhne blieben ungebildet, von den Vorurteilen der Zeit befangen, HEINRICH wurde zudem dem lutherischen Glauben abtrünnig, trieb sich in der Welt herum, machte der Mutter eitel Kummer und trug nicht wenig dazu bei, daß die verlassene Frau, deren weltflüchtiges Leben und die Freude am Kräutersammeln und Tränkebrauen, dann ihre auf der Wanderschaft und sonst wie gelernte Arzneikunde genügende Verdachtsmomente waren, mit allgemeinem Mißtrauen behandelt, in Anklagezustand versetzt und vor das „peinliche“ Gericht geschleppt wurde. Was des Schwiegersohns Pfarrer BINDER Verteidigung nicht vermochte, gelang des berühmten Gelehrten und des geängsteten Sohnes Verteidigungsschrift und Eingreifen. Die fast zu Tode geängstigte Frau wurde freigesprochen. Des Sohnes Bild gewinnt durch diese Tat im Dienste der Kultur neue sympathische Züge. *Schelona.*

Kauffungen, K. v. Mühlhauser Hexenprozesse aus den Jahren 1659 und 1660.

Mühlhauser [Thüringen] Geschichtsblätter, Jahrgang VII: 1906/07, S. 84 bis 119.

Zwei beigelegte Abbildungen von 18—24 Folterwerkzeugen sind für die Geschichte der Medizin nicht ohne Interesse. Bemerkenswert ist, daß

hier der seltene Fall vorliegt, in dem ein ärztliches Gutachten über den körperlichen Zustand eines angeblich Bezauberten geboten wird. Das vom Mühlhauser Physikus LAURENTIUS BLUMENTROST am 30. Dezember 1859 ausgestellte Gutachten gibt in seinem ersten Teil über die seltsame Krankheit des „Behexten“ Erklärungen, die entsprechend dem damaligen Standpunkte der ärztlichen Wissenschaft die Krankheit auf natürliche Ursachen zurückführen. Im zweiten Teile schwächt aber der Physikus sein Gutachten durch die Erklärung ab, daß er die Frage, ob nicht aliquid malo genio movente unterlaufe, weder bejahen noch verneinen wolle. Dies trug wohl wesentlich mit zur Verurteilung der vermeintlichen Zauberin bei.

Düsseldorf.

E. Pauls.

Trifiro, P. Les Lettres de Guy Patin. La Gazette médicale du Centre-Tours, 1905 u. 1906 passim.

Leider ist die im 4. Bande dieser „Mitteilungen“ S. 227 kurz angezeigte Zeitschrift „La Revue historique et médicale“ schon nach 3 Nummern seliglich entschlafen, und ihr Herausgeber sucht nun seine neue vermehrte Ausgabe der Briefe GUY PATINS auf Grund der Autogramme mit reichem zeitgeschichtlichem Kommentar in einer Serie von Zeitschriften-Artikeln an die medizinische Öffentlichkeit zu bringen. So werden die Briefe an SPON aus dem Jahre 1645 und viele andere zum ersten Male publiziert. Sollte sich wirklich in Frankreich kein Verleger finden, der so kostbare Dokumente zur Geschichte der französischen Medizin im 17. Jahrhundert in so sachverständiger Kommentierung in Verlag nimmt? S.

Funck-Brontano. Die berühmten Giftmischerinnen und die schwarze Messe unter Ludwig XIV. Nach den Archiven der Bastille. Übersetzt von NINA KNOBLICH, mit einem Vorwort von ALBERT SOREL. Mit 8 Illustrationen. Zweite Auflage. Stuttgart, Franckh'sche Verlagsbuchhandlung.

Wiewohl die vorliegende Schrift nur wenige direkte Beziehungen zu unserem engeren Fache besitzt, so entbehrt sie doch deshalb nicht des Interesses, weil plastische Schilderungen allgemeiner Kulturzustände mittelbar auch den Geist der entsprechenden medizinischen Epoche wesentlich verständlicher machen. In wahrhaft fesselnder und tiefgründlicher Weise entwirft der Verfasser ein Kulturbild der Epoche LUDWIGS XIV; jedoch nicht die überschwänglich gefeierte Lichtseite, sondern die Nachtseite dieser Zeitperiode wird vor unseren Augen enthüllt, mit all ihren sittlichen Greueln, mit ihrer Verworfenheit, mit ihrem düsteren Aberglauben. Die Reihe der berühmten Giftmischerinnen und Zauberinnen, welche im Dienste der Hofintriguen und der sexuellen Lüste ihr schändliches Gewerbe trieben, zieht an dem staunenden Leser vorüber, der Unfug der „schwarzen Messe“, welche bis in alle Details geschildert ist, zeigt, wie weit sich in einem Lande und in einer Epoche der starrsten Orthodoxie die Blasphemie versteigen konnte, wenn es sich handelte, die erschütterte Maitressenherrschaft gegen glücklichere Nebenbuhlerinnen zu festigen. *Neuburger.*

Tinker, Martin B. A sketch of the lives of a German and an American Master of surgery. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVII. 179, S. 58. Febr.

Steiner, Walter. The reverend Gershom Bulkeley of Connecticut, a eminent

clerical physician. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVII. 179, S. 48. Febr.

Physick, Philipp Syng. Univers. of Pennsylv. Med. Bull. XVIII. 12. S. 339. Febr.

Katscher, L. Schindler und Novy, Über akute Krankheiten. Aus den handschriftlichen Erinnerungen des Hauptmanns HANS RIPPER, Schwieger-sohnes von PRIESSNITZ. Ztschr. f. physik. und diät. Therapie X. 1., S. 30.

Cordell, Eugène G. Dr. Charles Frederic Wiesenthals med. reports. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVI. 177, S. 407. Dez. 1905.

Neumann, Von Goercke bis Coler. Militärarzt XL. 6., 7. und 8.

Amsler, Lebensbild eines Arztes aus 2 Jahrhunderten. Ann. der Schweizerischen balneologischen Gesellschaft I., S. 55. S.

Ausbildung der Wundärzte im bergischen Lande in den letzten Jahrzehnten vor 1814.

Düsseldorf war niemals Sitz einer Universität. Napoleon I. plante zwar die Gründung einer Düsseldorfer Hochschule, doch kam dieser Plan niemals zur Ausführung. Es gab aber in Düsseldorf seit der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts bis zum Ende der Fremdherrschaft eine einer Universität für das theologische, juristische und wundärztliche Studium in mancher Hinsicht fast gleichkommende Lehranstalt. Wie aus der nachstehend [angeschlossenen] zeitgenössischen Notiz über die Ausbildung der Wundärzte an dieser Lehranstalt hervorgeht, kann es vor 100 Jahren um den Stand der Wundarzneikunst am Niederrhein nach der wissenschaftlichen Seite hin nur schwach bestellt gewesen sein, da die Wundärzte aus den Barbierstuben sich rekrutierten. Verfasser der Notiz ist der sehr zuverlässige, zu Düsseldorf im Jahre 1885 verstorbene Hofrat LENZEN, der mehrere statistische Abhandlungen zu Beginn des 19. Jahrhunderts veröffentlichte. Die nachstehende, seinen im Düsseldorfer Staatsarchiv aufbewahrten handschriftlichen Sammlungen (Bd. I) entnommene Notiz entstammt den Jahren 1806 bis 1810.

„Düsseldorf hat zwar keine sogenannte höhere Schule oder Universität, dennoch fehlt es nicht an Lehranstalten, die jenen gleichkommen Von der eigentlichen Arzneykunde gibt es in Düsseldorf keine Lehr-Anstalt, obwohl es dem Land nicht anders als nützlich seyn könnte, wenn solche eingerichtet würde. Ein eigener Lehrer der Wundarzneikunst ist aber vorhanden, und zware ist diese Stelle, weil der Lehrer zugleich Staats-Wundarzt ist, immer mit geschickten Männern besetzt. Hier gibt es öffentliche und Privatvorlesungen, und weil die Wundärzte in hiesigen Gegenden auch meistens Barbierstuben halten, so hören alle Barbier-Lehrlinge und Gesellen die Kollegien der Wundarzneikunst, woraus freilich wegen gänzlichem Mangel an Vorbereitungs-Wissenschaft nicht immer geschickte, aber doch viele Wundärzte entstehen.“

Düsseldorf.

E. Pauls.

S., J. Die Stuttgarter Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte vom 18. bis 24. September 1834. Deutsche medizinische Wochenschrift Nr. 38 vom 20. September 1906.

Einige interessante Mitteilungen dem „Amtlichen Bericht“ Prof.

Jicks entnommen, der damals mit Staatsrat von KIELMEYER Schriftführer der Versammlung gewesen ist. S.

S., J. Lorenz Oken — F. E. Purkinje — K. P. J. Sprengel — W. F. v. Ludwig.

Deutsche medizinische Wochenschrift Nr. 38 vom 20. September 1906.

Erinnerungsblatt an die Stuttgarter Naturforscherversammlung. Treffliche Bilder der Viere mit kurzer Würdigung und Hinweis auf ihre Beziehung zu diesen Wanderversammlungen, deren Begründer bekanntlich **OKEN** gewesen ist. S.

Pfeufer, Karl von. Zum 100. Geburtstag. Beilage zur Allg. Ztg. Nr. 297 vom 22. Dezember 1906, S. 567.

Kurze Lebensskizze und Würdigung des in Bamberg geborenen hervorragenden Klinikers und Seuchenhygienikers und warmherzigen Kämpfers für ärztliche Standesinteressen. S.

Möbius, P. J. Über Robert Schumanns Krankheit. Halle, Verlag von C. Marhold, 1906. 52. SS. 8°.

Bisher hatte alle Welt und mit ihr auch **Möbius** an der Meinung festgehalten, **ROBERT SCHUMANN** (1810—1856), der musikalische Romantiker, der den herrlichen Schatz seiner Dichtungen in reinsten Formen zu prägen wußte, sei der progressiven Paralyse erlegen. **Möbius**, der die Analyse des Seelenlebens berühmter Männer zu einer Spezialaufgabe sich erwählt, gelangt an der Hand der **SCHUMANN**-Literatur und der Familienaufzeichnungen, der gründlicher verwerteten Begebenheiten in den Jugend- und Mannesjahren des Tondichters, am Ende seiner Studie zu dem Resultate, **SCHUMANN** sei nicht an progressiver Paralyse gestorben, sondern habe, erblich belastet, schon frühzeitig das Bild der Dementia praecox geboten, der im weiteren Verlaufe mit schweren melancholischen Depressionserscheinungen (Selbstmordversuchen), motorischen Störungen, psychischen Hemmungszuständen u. a. m. seinen geistigen Zerfall und sein Ende herbeigeführt habe. Mit dem ganzen Rüstzeug des gelehrten Irrenarztes durchforscht der Autor das in anschaulicher Breite vorgelegte Beweismaterial, kontrolliert die Gegenstände, die etwa zu gunsten der Paralyse **SCHUMANN**s sprechen, hält aber in seinem fachmännischen Gutachten die gefälste Meinung aufrecht. Wir müssen die Entscheidung der von **Möbius** als gelöst betrachteten Frage dem Urteil der Psychiater anheimstellen, bekennen aber, obschon uns der Autor nicht vollends zu seiner Anschauung zu bekehren vermocht hat, daß die Broschüre jedem Leser, ob er nun aus warmer Teilnahme für den unglücklichen Klassiker der deutschen Musik oder nur aus medizinischem Interesse in die Arbeit eingeht, Gedanken bringt, die wiederum Gedanken auslösen.

Fessel.

Möbius, P. J. Über Scheffels Krankheit, mit einem Anhang: Kritische Bemerkungen über Pathographie. Halle, Verlag von C. Marhold, 1906. S. 8°.

Der sangesfrohe Dichter, der Schöpfer des „Ekkehard“, des „Trompeter von Säckingen“, das Objekt einer psychiatrischen Studie, statt der Biographie eine Krankengeschichte mit Anamnese, Decursus morbi und sonstiger Zutat! Und doch ist dem so. An die Familie und den Lebenslauf des uns so innig vertrauten Meisters **JOSEPHUS** legt **Möbius**, der vor

kurzem aus dem Leben geschiedene talentvolle Schriftsteller, die kritische Sonde an, beweist mit der Treffsicherheit eines pathologischen Anatomen, daß JOSEPH VIKTOR VON SCHEFFEL (1826—1886) von Haus aus geistig beeinträchtigt und selbst in den Zeiten der vollsten Schaffenskraft keineswegs von psychischen Alterationen, cerebralen Störungen befreit war. Schritt für Schritt verfolgt der Autor die Lebensphasen, den alternativen Wert der poetischen Leistungen des Dichters. Hier ist es die aus krankhaftem Stimmungswechsel stammende Unruhe, dort die von tiefer Schwermut genährte Menschenscheu, eine neben Verfolgungswahn und sinnlosen Handlungen einhergehende Lethargie. Trotz zeitweiliger Remissionen, wie „Frau Aventiwu“ und „Gaudeamus“ glücklicherweise dartun, läßt die Arbeitslust des kranken Mannes schon frühzeitig nach, die Geisteskurve behält fortan die sinkende Richtung bei. Seit 1868 kränkelnd, zog sich SCHEFFEL 1871 nach seinem Tusculum bei Radolfzell zurück, von Augenschwäche geplagt, der 1862 Lahmheit der Arme und andere Leiden sich anreiheten. KUSSMAUL hat nach eigener Beobachtung des Patienten dessen Leiden auf erbliche Anlagen zurückgeführt; sein Unheil hatte nach des erfahrenen Klinikers Ausspruch mit Bier und Wein nichts zu tun. SCHEFFEL war lange vor dem 60. Lebensjahre ein aufgebrauchter Mann geworden, was MÖBIUS als *Dementia praecox* deutet. — Anhangsweise schließt der Autor „kritische Bemerkungen über Pathographie“ bei, die in eine Polemik gegen Dr. GRÜBLE in Heidelberg sich zuspitzen, nachdem letzterer MÖBIUS' Aufsatz über R. SCHUMANN'S Krankheit wie die Negation der Paralysis progressiva bei SCHUMANN rügend beurteilt hatte.

Fosset.

Jentsch, Hugo. Rudolf Virchow und die Niederlausitz. Niederlausitzer Mitteilungen, 9. Band (1906), S. 416—422.

Ist Auszug aus einem Vortrage, der die Beziehungen des berühmten Arztes und Anthropologen zur Niederlausitz in ansprechender Darstellung klar legt. Die vorgeschichtlichen Untersuchungen VIRCHOW'S in der Niederlausitz, so heißt es, bilden zwar nur eine kleine Gruppe seiner wissenschaftlichen Untersuchungen, aber sie sind zum Teil von grundlegender Art gewesen und haben lange offen gebliebene Fragen endgültig entschieden.

VIRCHOW kam in die Niederlausitz seit 1870 als Forscher und Finder, von 1875—80 als Lehrer, der Interesse für die junge Wissenschaft der Vorgeschichte weckte und ihr allenthalben Mitarbeiter gewann. Später war er bis zuletzt Ehrenmitglied der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Altertumskunde.

Düsseldorf.

E. Pauls.

Rieder Robert. Carl Weigert und seine Bedeutung für die medizinische Wissenschaft unserer Zeit. Eine biographische Skizze. Berlin, Verlag von Jul. Springer 1906, 141 S. gr. 8°.

Der Verfasser des Buches, a. o. Professor an der Universität Bonn, Geh. Medizinalrat, der sich mit Stolz WEIGERT'S Schüler nennt und dessen gesammelte Abhandlungen vor kurzem herausgegeben hat, legt hier den Ärzten als selbständige Arbeit (zugleich Einleitung zu den genannten Abhandlungen) die Schilderung des Lebens und Wirkens seines Lehrers vor.

War auch der engere Kreis der Jünger WEIGERTS gering, obgleich er als Meister auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie — wie der Autor sagt — ein berufener Nachfolger eines COHNHEIM, eines VIRCHOW war, so hat ihm die kleine Zahl der Lernenden eine um so höhere Pietät und Dankbarkeit bewahrt, wovon RIEDERS gediegene Leistung Zeugnis gibt. CARL WEIGERT hat ein stilles, aber fruchtbringendes Gelehrtenleben zurückgelegt. Im Jahre 1845 zu Münsterberg in Schlesien geboren, Student in Breslau und Berlin, wurde er Assistent WALDEYERS und LEBKETS, später COHNHEIMS, dem er 1878 nach Leipzig folgte und dort Extraordinarius für pathol. Anatomie wurde; er legte jedoch 1885 nach COHNHEIMS Tode diese Stelle freiwillig nieder und übernahm im gleichen Jahre als Lehrer des gleichnamigen Faches die Direktion des pathologisch-anatomischen Institutes der Senckenbergischen Stiftung in Frankfurt a. M., wo er 1904 starb. — Welche Arbeit hatte WEIGERT auf allen diesen Stationen geleistet! Schon 1871, vom Studium der damals in Breslau grassierenden Pocken ausgehend, begannen seine selbständigen pathologisch-anatomischen Forschungen, die er weiterhin auf Croup und Diphtherie, auf die Koagulationsnekrose ausgedehnt und mit völlig neuen Ideen von der Bioplastik bereichert hatte. Mit Hilfe einzig von ihm allein ersonnener Methoden und Färbungsversuche ging er damals an die gründliche Fundamentierung der Lehre von den sog. reparativen Prozessen (Morb. Brightii u. a.) und schuf für die Kenntnis der Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen anatomische Grundlagen von bleibendem Werte. Wie überhaupt, je mehr er in die pathologische Histologie eindrang, dieses Gebiet zu seiner eigensten Domäne geworden war, so säumte er nicht, bisher noch vielfach ungeklärte Fragen, gleichviel ob sie schon von VIRCHOW oder anderen Autoritäten als erledigt angesehen waren, aufzugreifen und von neuem der strengsten Kontrolle und Kritik zu unterziehen, so die Lehre von der Entzündung, die WEIGERT abweichend von VIRCHOW bearbeitet hat. Ihm dem klinisch geschulten Anatomen kam hierin wie in den Problemen der allgemeinen Pathologie die Weite des Gesichtskreises, der auch die Erfahrungen am Krankenbette umschloß, vor anderen zustatten. Lange bevor die Bakteriologie Gemeingut der medizinischen Welt geworden, war WEIGERT ein Pionier der neuen Lehre. Wie ROBERT KOCH das Verdienst der Bakterienzüchtung gebührt, so hatte sich WEIGERT nicht weniger als Erster um die Bakterienfärbung ein Ruhmesblatt erworben. Als virtuoser Techniker auf dem Boden der Histologie und Mikrotomie hat er die feinere Struktur der Nerven aufgehehlt, wie keiner vor ihm es getan, als Pfadfinder in der pathologischen Anatomie u. a. in ausgezeichneter Weise seinen Namen an die Tuberkuloseforschung geknüpft.

WEIGERTS hervorragendes Talent hatte COHNHEIM schon gewürdigt, obzwar es ihm nicht entgehen konnte, daß sein Assistent am liebsten eigene Wege einschlug, da ihn die Biologie weit mehr anzog, indes der Lehrer als Experimentator und Physiologe glänzte. Unverdrossen, nur in der wissenschaftlichen Tätigkeit zuhause, ohne alle Effekthascherei lebte WEIGERT seinen Studien. Warum seine eminente Begabung, sein enormer Fleiß — nicht weniger als 97 wissenschaftliche Arbeiten hatte er ver-

öffentlich — seine gründliche Lehrbefähigung ihn nicht zu einem Universitätslehrstuhl gelangen ließ? Die Hochschulen haben ihn ignoriert, die Fakultäten nicht begehrt! Und doch war er als Mensch ebenso lauter und gediegen, wie rühmlich als Lehrer und Forscher. *Fessel.*

Bräutigamsbriefe eines österreichischen Militärarztes aus dem Jahre 1866. Wien 1906, Karl Konegen (Ernst Stülpnagel). 155 S. 16°.

„Der sie geschrieben“, diese in anmutendem Gewande dargebotenen Briefe, „hat längst den ewigen Frieden für sich gewonnen, liegt seit nahezu einem Dutzend Jahre im Grabe“. Jeder würde ihm gewiss gerne noch die Hand gedrückt haben, dem wackern feinen Menschen, der auch dem Norddeutschen ans Herz wächst, trotz seiner und oft gerade wegen seiner schwarzgelben Echtheit, die so sicher ins Feld zog gegen „diesen Feind“, von dem man sich alles mögliche Schlimme erwartete, die dann aber „Mademoiselle La honte“ kennen lernte, und darüber in die bitteren Worte ausbrach: „Ja, mein Kind, ich bekenne es, sie hat mir's arg angetan — ich denke beständig an sie und werde zeitlebens an sie denken!“ — Das ist ja nun streng genommen gewiss nicht Geschichte der Medizin, aber das sind Herzensergießungen eines deutschen Arztes, die uns Ärzten teuer wären, auch wenn wir nicht im Vorwort Hinweise auf die gräfliche Wiener Choleraepidemie fänden und im Texte von Verbandplätzen, Verwundeten und fliegenden Kugeln die Rede wäre. Dank der Frau, die dies „Bündel alter vergilbter Briefe mit einem verblästen roten Bande unwunden“, ohne bloßstellende Indiskretionen uns mitgeteilt hat, unmittelbar aus dem Lager und Kampfplatz heraus! S.

Nekrologe.

- Ammann, Josef.** Münchner med. Wochenschr. 1906, Nr. 24.
Brouardel, Paul. Annales d'Hyg. 4. Ser. VI, S. 1 und 193 (THEINOT); S. 285 (V. CORNILL).
Cohn, Hermann. † 11. Sept. 1906. Soziale Medizin und Hygiene 1906, S. 593—594. Berliner klin. Wchschr. 1906, Nr. 39 (CZELLETZER); Dtsch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 41 (HORSTMANN). Münchner med. Wochenschr. 1906, Nr. 42 (WOLFFBERG).
Czermak, Wilhelm. Prager med. Wochenschr. 1906, Nr. 37 (WALKO); Nr. 43 (R. VON JAKSCH); Wiener klin. Wochenschr. 1906, Nr. 39 (SALZMANN); Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 42 (HORSTMANN).
Falret, Jules. Annales méd.-psychologiques 9. S. IV, 2. S. 177 (ANT. RITTI).
Felix, Jakob. Buletinul de Farmacie si Chimie din România, Jan.-Febr. 1905, S. 64.
Fürstner, Karl. Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 25 (MAX WEIL); Mitteilungen aus den Grenzgebieten XVI, 2. Heft, S. 1; Münchner med. Wochenschr. 1906, Nr. 21 (LEOP. LAQUEE).
Krooker, Arthur. Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 43. (A. KÖHLER).
Lombroso, Cesars. Münchner med. Wochenschr. 1906, Nr. 24.

- Mannkopff, Emil Wilhelm.** Deutsche med. Wochenschr. 32, 28.
(OTTO HASS).
- Neumann, Isidor.** † 30. Aug. 1906, * 2. März 1832. Deutsche med.
Wochenschr. 1906, Nr. 52, mit Porträt.
- Neumeister, Richard.** Zeitschr. für Biologie XLVIII. 2, S. 141.
- Pekelharnig, Com. Ad.** Nederl. Weekbl. II, 12. (C. WINKLER).
- Pohl, Er.** (Krakau). Buletinul de Pharmacy si Chimie din România. Jan.-
Febr. 1906, S. 64.
- Rolncke, J. J.** Gest. 10. Nov. 1906. Soziale Medizin und Hygiene 1906.
S. 307—310 u. 706.
- Rothmund, August von.** * 1. August 1830 zu Volkach in Unter-
franken, † 27. Oktober 1906 in München. Beilage zur Allgemeinen
Zeitung Nr. 251 vom 29. Oktober, Nr. 295 vom 20. Dezember 1906 (Ge-
dächtnisrede im Münchner ärztl. Verein).
- Sarnowsky, Benjamin.** Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 24.
(O. LASSAB).
- Schaudinn, Fritz.** Wiener klin. Wochenschr. 1906, Nr. 28. (PROMAZEK).
Arch. f. Schiffs- und Tropenhygiene X, 14, S. 450 (M. LÜBE); Berliner
klin. Wochenschr. 1906, Nr. 27 (E. LESSER); Deutsche med. Wochenschr.
1906, Nr. 27 (ERICH HOFFMANN); Münchner med. Wochenschr. 1906
Nr. 30 (RICHARD HERTWIG). Przegląd lekarski, Nr. 27 (SZUDLECKI).
- Schulz, Paul.** Arch. f. Anat. u. Physiologie (physiol. Abt.) 1906,
3. u. 4. Heft, S. 376 (Georg Fr. NICOLAI).
- Wecker, Ludwik.** Postep okulisyeczny Nr. 2. Krakau. Polnisch.
(WICHERKIEWICZ).
- Witzel, Adolf.** Deutsche Monatshefte f. Zahnheilkunde XIV. 9, S. 528.
(JUL. PARENDR).
- Wroblewski, Ladislaus.** Warschauer Laryngolog und medizinischer
Schriftsteller, geb. 1860, gest. 1906. (Nekrolog) Gazeta lekarska, Nr. 42,
Warschau. (THEOD. HERYNG). Polnisch. S.

Jubiläen.

- Bäumler, Christian.** Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 9.
(REINHOLD).
- Rosenthal, J.** Münchner med. Wochenschr. 1906, Nr. 28 (KARL ROSEN-
THEAL).
- Volt, Karl von.** (Zum 75. Geburtstage, 31. Oktober). Beilage zur Allg.
Zeitung Nr. 253, S. 214.
- Waldeyer, Wilh.** Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 40. (BENDA). S.

Anthropologie, Anatomie und Physiologie.

- Herzfeld, Marie.** LEONARDO DA VINCI 2. vermehrte Auflage. Jena,
Eugen Diederichs, 1906, CLVIII + 316 S., 8°, mit vier Tafeln.
Trotzdem die erste Auflage im 3. Jahrgang dieser „Mitteilungen“
(S. 297 ff.) eingehend besprochen wurde und auf die zweite in vorliegendem

Hefte S. 1. . . schon eindringlich hingewiesen wurde, können wir uns nicht versagen, an dieser Stelle nochmals mit ein paar Worten darauf zu verweisen, weil uns auch durch M. HOLLs noch zu besprechende Arbeit die Frage des „Anatomen“ LIONARDO noch nicht erledigt erscheint, und diese HERZFELDSche Arbeit auch den Physiologen andeutungsweise in die Erscheinung treten läßt, der ernstlich von medizinischer Seite noch gar nicht angeführt ist. Die Geschichte der Medizin hat an LIONARDO DA VINCI einen dankbaren Vorwurf, auch wenn der große VESALIUS niemals ein Blättchen seiner unvergleichlichen anatomischen Zeichenfeder vor Augen hatte. Der neuen auch sonst sehr „vermehrten“ Auflage ist eines der interessantesten anatomischen Blätter LIONARDOS in kleiner Reproduktion beigegeben, der weibliche Eingeweidesitus, der auch in den Kreisen der Medikhistoriker noch kaum bekannt ist, wie ich mich im vergangenen Herbst mit Erstaunen überzeugen konnte.

Morochowetz, L. Das Globulin der Milch, Lactoglobulin. Le Physiologiste Russe 1906, Vol. IV, Nr. 68—74. Moscou, Imprimerie de l'Université Impériale, 1906. Sonderdruck S. 48—96, 4^o.

Dieser Aufsatz gibt eine recht gründliche kritische Analyse der Literatur über die Proteinkörper der Milch von der Mitte des 18. Jahrhunderts an.

Brandt, Paul. Der παιδων ἔρως in der griechischen Dichtung. 1. Die lyrische und bukolische Dichtung. Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen, VIII. Jahrgang. Leipzig, Max Spohr, 1906, S. 619—684.

Mit einer erschöpfenden Zusammenstellung der Gedichte über Jünglingsliebe aus der griechischen Dichtung wird hier der Anfang gemacht. Im Texte sind die betreffenden Gedichte oder Gedichtteile in fremder oder eigener deutscher Übersetzung gegeben; der griechische Text ist außer den leichten zugänglichen Liedern des PINDAR und THEOKRIT in Anmerkungen beigelegt.

Römer, L. S. A. M. v. (Nervenarzt in Amsterdam). Der Uranismus in den Niederlanden bis zum 19. Jahrhundert, mit besonderer Berücksichtigung der großen Uranierverfolgung im Jahre 1730. Eine historische und bibliographische Skizze. Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen, VIII. Jahrgang. Leipzig, Max Spohr, 1906, S. 365—511. Mit 3 Abbildungen und Nachbildung eines Plakates gegen die Sodomiterei.

Eine überaus sorgfältige quellenmäßige Darstellung auf gründliche Benutzung einer umfänglichen Literatur meist recht seltener Schriften gestützt, deren genaue bibliographische Beschreibung und Inhaltsanalyse der interessanten Arbeit dauernden literarhistorischen Wert verleiht, die uns eine erschütternde Tragödie menschlicher Verirrungen ohne vordringliche Tendenz und ohne Voreingenommenheit in der schlichten Berichterstattung des Nervenarztes entrollt. Die Schrift ist auch im Sonderdruck zugänglich. S. **Neugebauer, Franz von.** Zusammenstellung der Literatur über Hermaproditismus beim Menschen. Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen, 1906. Jahrgang VII, Band I, S. 471—670 und 1906, Jahrgang VIII, S. 685 bis 700.

In der ersten Zusammenstellung wurden 2072 Titel in übersichtlicher Gruppierung angeführt; die letzte Rubrik, welche etwa 250 Einzelbeobachtungen von anormalem Hermaphroditismus bei Tieren zusammenfaßt, macht allerdings auf Vollständigkeit keinen Anspruch, während die übrigen in jahrelanger Arbeit diesem Ziele recht nahe zu kommen bestrebt waren. Trotzdem ist ein Nachtrag von 121 Nummern nach Jahresfrist notwendig geworden und — es wird auch, abgesehen von den Neuerscheinungen, wohl noch nicht der letzte sein.

S.

Numa Praetorius. Die Bibliographie der Homosexualität für das Jahr 1905. Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen, VIII. Jahrgang. Leipzig, Max Spohr, 1906, S. 701—866.

Ein tüchtig Stück redliche Arbeit, das muß auch der anerkennen, der die Anschauungen des Verfassers nicht teilt.

S.

Pathologie, einschließlic der Epidemien.

Hübner, O. Statistische Mitteilungen über die Pest zu Mühlhausen in Thüringen I. J. 1682. Mühlhauser Geschichtsblätter Jahrgang VII, 1906/07, S. 151.

Die Tabelle bedarf sowohl hinsichtlich der Datierung als auch hinsichtlich der angegebenen Zahlen einer genauen Nachprüfung unter Zugrundelegung der einschlägigen Akten. Nach ihr zu schließen, forderte vor etwa 224 Jahren die Pest in Mühlhausen in einem halben Jahre nicht weniger als 8454 Opfer.

Düsseldorf.

E. Pauls.

Schrader, Th. Der „schwarze Tod“ in Hamburg. Mitteilungen des Vereins für Hamburgische Geschichte; 25. Jahrgang 1906, S. 76—92.

Ist Kommentar zu einigen Urkunden des Hamburger Staatsarchivs aus dem 14. Jahrhundert, aus denen hervorgeht, daß die Pest in den Jahren 1349 bis 1351 auch in Hamburg manche Opfer gefordert hat. Die Urkunden betreffen am päpstlichen Hofe zu Avignon geführte Verhandlungen über die Errichtung einer Kapelle zum Danke für das Erlöschen der Pest.

Düsseldorf.

E. Pauls.

Schöppe, K. Miscellen aus den Kopialbüchern des Rates zu Naumburg. Zeitschrift des Vereins für Thüringische Geschichte. Neue Folge, Band 16 (1906) Heft 2, S. 412—415.

Bemerkenswert ist eine Notiz aus dem Jahre 1529, in dem die Pest in Naumburg einige Opfer forderte. Man schrieb Isolierung der Häuser vor, aus denen man an der Pest Gestorbene hinausgetragen hatte. Die Bewohner solcher Häuser mußten „die Gemeinschaft meiden“; Personen, die den darin befindlichen Frauen das Nötige zutragen, hatten einen Stab oder andere (auffällige) Zeichen zu tragen. Rechtsgeschichtlich interessant bleibt der Schutz der Kindbeterinnen. Die hochschwangere Frau eines Verstorbenen, so heißt es, hat das Verbot der Gemeinschaft sehr schmerzlich aufgenommen. Eine Türschließung ist bei uns in derartigen Fällen wegen des für die Frucht zu besorgenden Schadens nicht üblich; also möge davon abgesehen werden.

Düsseldorf.

E. Pauls.

Geschichte der Pestepidemien in Russland von der Gründung des Reiches bis auf die Gegenwart. Nach den Quellen bearbeitet von Dr. med. F. Dörbeck, Primararzt am Französischen Hospital „St. Marie Magdeleine“ zu St. Petersburg. Breslau 1906, J. U. Kerns Verlag (Max Müller)

Die Seuchengeschichte des russischen Reiches ist nur spärlich durchforscht worden. Selbst WILHELM RICHTER (Gesch. d. Medizin in Rußland, Moskau 1818, 3 Bände, deutsch und russisch) der hochachtbare Historiker, hat seine Arbeit nur bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts geführt und somit ist in dem einzigen Geschichtswerke über die Epidemien des Zarenreiches die spätere und weit wichtigere Zeit gänzlich unberücksichtigt geblieben. Der Autor begnügte sich jedoch keineswegs, RICHTERS Arbeit fortzusetzen oder lediglich zu ergänzen, er hat die Quellen studiert, den Wert der Akten und Gesetzessammlungen durchstöbert und auf dieser mühsamen Wanderung durch die Archive das Rohmaterial für seine wertvolle Darstellung zusammengetragen. Das vorliegende Buch ist die vom Verfasser besorgte Übersetzung bzw. Umarbeitung seiner 1905 in russischer Sprache erschienenen Pestgeschichte Rußlands, der er in der deutschen Ausgabe noch die Pestepidemien der Jahre 1902—1906 anfügt. Selbstverständlich reichen die von DÖRBECK benutzten Quellen nicht über das 14. Jahrhundert hinaus, erst der „Schwarze Tod“ läßt die Pest diagnostizieren, die, wie der Autor bestimmt nachweist, erst 1852 von Westeuropa nach Rußland gekommen war. Die Epidemien der folgenden Jahrhunderte übergehend, gewinnen wir um so sicherer belegte Berichte aus dem 18. Säkulum. Die Kriege, die PETER DER GROSSE geführt, die immer wiederkehrenden Feldzüge der Russen gegen die Türkei waren ständige Vermittler der Krankheit. Erst 1710 wurden Ärzte zur Behandlung Pestkranker abgeschickt, 1788 die ersten Pestlazarette errichtet. In den Kriegsjahren 1788 und 1789, als vom Schwarzen Meere an die Seuche ins innere Land gedrungen, gleichzeitig im ganzen Donaubeiete verbreitet war, stieg mangels aller Vorkehrungen die Pestplage zu einer furchtbaren Höhe empor. Von da an raffte man sich zu Schutzwehrrmaßnahmen auf, ohne nennenswerte Erfolge zu erreichen. — Die große Pestepidemie der Jahre 1770—1773, welche wiederum in Kriegsläufen mit der Türkei den Ausgang genommen hatte, hat ORRAEUS als Augenzeuge beschrieben. Seinen Berichten und den Aufzeichnungen, die SAMAILOWITSCH hinterlassen, folgt zunächst der Autor in der Erzählung der Ereignisse, unter denen der Ausbruch der Pest in Moskau (1771—1772) mit einer Sterblichkeit von beiläufig 100 000 Einwohnern vollstes Interesse verdient. In der Beschreibung der Pestwanderungen am Ende des 18. Jahrhunderts stützt sich der Verfasser vielfach auf die Beobachtungen des russischen Militärarztes J. M. MINDERER, eines vortrefflichen Epidemiologen.

Während Mittel- und Nordwesteuropa im 19. Jahrhundert von der Pest verschont geblieben, war das europäische Rußland zu wiederholten Malen der Schauplatz ihrer Verheerungen, die vom asiatischen Reichsgebiete, vom Schwarzen Meere oder von der Türkei aus den Anfang nahmen. 1806—1808 im Astrachaner und Saratower Gouvernement herrschend, 1812 in Odessa 2655 (nicht wie HÄSER angibt 12 000) Menschenopfer fordernd,

wuchs sie 1828—1880 während des Krieges mit der Türkei zu einer erschreckenden Ausdehnung heran. SEDLITZ, ЦЕПТЫКИН und andere Ärzte haben diese Epidemie beschrieben, die über den Süden und das Innere des Reiches durch Truppen verbreitet worden war. Nach kurzem Aufflackern in Odessa (1835 und 1887), nach langer Dauer in Kankasien (1838—1848) war eine Pestpause bis zur Eruption im Gouvernement Astrachan innerhalb der Jahre 1877—1879 eingetreten. Diese an sich mächtige Epidemie, in welcher die Aufsehen erregenden Fälle in Wetljanka gleichsam den Brennpunkt gebildet haben, schildert ДѢЗСЕК in ihren Einzelheiten, worauf wir verweisen wollen. Er ist geneigt, das häufige Auftreten der Seuche in dem Gouvernement Astrachan auf die Beziehungen der nomadisierenden Kirgisen zu den endemischen Pestherden des Orients zurückzuführen. Die späteren Nachschübe daselbst (1899—1901, 1905—1906) scheinen diese Annahme zu bestätigen. Bemerkenswert sind die Beobachtungen über die Pest in Ansob im zentralasiatischen Kreise Samarkand, sowie die im modernen Geiste eingeleiteten Studien der Pesterkrankungen in Odessa (1901 und 1902), wo die entschiedene Vermittlungsrolle der Ratten nachgewiesen werden konnte. Dafs auch die Murmeltiere an einer pestartigen Seuche massenhaft erkranken und in diesem Zustande von den Einheimischen „wie die Pest“ gemieden werden, wurde 1905 im Transbaikalgebiete in Erfahrung gebracht.

ДѢЗСЕКС Buch ist als eine höchst schätzenswerte Quellenstudie zu begrüfsen und bildet einen wichtigen Beitrag zur Seuchengeschichte.

Fossil.

Nigler, H., Was findet man über Lepra und Lues in der Bibel, im Talmud und im Neuen Testament? — Medycyna Nr. 3. Warschau. Polnisch.

Auf Grund der Zusammenstellung und der näheren Analyse der entsprechenden Stellen, gelangt H. zur Ansicht, dafs man weder in der Bibel noch im Talmud oder im Neuen Testament weder Lepra noch Lues im heutigen Sinne beschrieben findet, dafs vielmehr unter „Zoraath“ und „λέπρα“ ein Sammelbegriff für die verschiedensten Hautkrankheiten zu verstehen ist.

Lachs.

Peazko, Josef, Historisch-kritische Ausflüge in das Bereich der Geschichte der Syphilis. [Die Todesursache des Königs LOTAR von Frankreich.] Krytyka lekarska Nr. 9. Warschau. Polnisch.

Nach einem sehr gelehrten und inhaltreichen Vorworte, in welchem der jetzige Stand des Streites um die Zeit des ersten Auftretens der Syphilis vorgetragen wird, gelangt P. zur eigentlichen Aufgabe, die er sich gestellt hat. In derselben wird gegen die Annahme polemisiert, dafs König LOTAR von Frankreich an Syphilis gestorben ist und nachgewiesen, dafs er vielmehr durch seine eigene Frau vergiftet wurde. Diese bisher irrtümliche Annahme soll nach P. daher stammen, dafs SOHNURREE in seiner „Chronik der Seuchen“ (Tübingen 1825, Th. II S. 36) das von MÉZERAY („Abrégé chronologique de l'histoire de France“, Amsterdam 1682, S. 419) benutzte Wort „boucon“ mit „boubon“ verwechselte und durch „pestilentialische Beule“ deutsch wiedergab, während es durch „Gifttrank“ richtig zu übersetzen war. Denselben Fehler soll nach P. auch J. K. PROKSEN in seiner

„Geschichte der venerischen Krankheiten“ (Bonn 1895, Th. I, S. 335) begangen haben, indem er ganz auf SCHNURER beruhte, während schon J. G. KIRCHHOFER in seinem Werke „Über die venerischen Krankheiten bei den Alten“ (Zürich 1868, S. 23) darauf aufmerksam machte, daß die von SCHNURER angeführte Stelle aus MÉZÉREYS Werke „eine ganz andere Deutung zulassen dürfte“, ohne jedoch auf ihre Deutung näher einzugehen. *Lachs.*

Das Wort Gumma: In der deutschen med. Wochenschrift 1906, Nr. 51, S. 2085, teilt der für derartige Fragen interessierte Prof. A. ROSE (New York) mit, daß RUDOLF VIRCHOW im Irrtum war, als er Einspruch gegen das Wort Gumma erhob. Es existiere im Griechischen τὸ κόμμη und auch τὸ γόμμα, aber echt griechische Worte seien sie beide nicht, sondern es seien Fremdwörter aus dem lateinischen Gummi gebildet und zur alexandrinischen oder griechisch-römischen Zeit eingeführt. Τὸ κόμμη wurde gewöhnlich als undeclinierbar oder auch mit dem Genitiv κόμμης gebraucht: GALEN hat das Wort κομμίδιον. *E. Ebstein (München).*

Cullingworth, Ch. J., Oliver Wendell Holmes and the contagiousness of the puerperal fever. London. 1906.

Györy, Tiberius von. Oliver Wendell Holmes and Semmelweis. Brit. med. J. 1906. September. 22 nd.

Unter Bezugnahme auf einen Artikel von C. J. CULLINGWORTH in der November-Nummer des Brit. med. J. vom J. 1905, wo die Verdienste des Amerikaners OLIVER WENDELL HOLMES um die Erkenntnis des Wochenbettfiebers gerühmt werden, betont v. GYÖRY, die „Conclusions“ von HOLMES (1843) seien nicht identisch mit der Lehre von SEMMELWEIS (1847). HOLMES gehöre zu den Kontagionisten, unter denen die hervorragendsten englische und amerikanische Ärzte gewesen. Ihre Theorie hätte in der Praxis durch die darauf begründeten Vorsichtsmaßregeln zweifellos großen Nutzen gebracht, aber in besug auf die Ätiologie hätten sie nur einen Teil der Wahrheit erkannt. Die ganze Wahrheit über das Wesen des Puerperalfiebers entdeckt zu haben, daß dieses nämlich durch Resorption irgend einer in Zersetzung begriffenen tierischen Substanz entstehe, sei das Verdienst von SEMMELWEIS.

v. GYÖRY bewegt sich in einem ähnlichen Gedankengange wie in seiner Polemik mit SIMON BARUCH über denselben Gegenstand im J. 1903; vgl. Janus 1903, p. 7, 14, 621, 624. Dieser Prioritätsstreit HOLMES—SEMMELWEIS fand im Jahre 1904 damit sein Ende, daß BARUCH erklärte, er habe, entsprechend dem Titel seines in Carlsbad gehaltenen Vortrages, nur die Priorität von HOLMES in der „Prophylaktischen Behandlung des Puerperalfiebers“ „der Geschichte einverleiben“ wollen (s. Janus 1904, p. 212). — Und die Kontagionisten vor der Zeit des Auftretens von Holmes? (Ref.) *Fasbender.*

Fischer, Isidor. Vorläufer von Semmelweis. Wien. klin. Wochenschr. 1906, Nr. 39.

Diese, im Hinblick auf die Enthüllung des SEMMELWEIS-Denkmal geschriebene Abhandlung gibt eine kurze und klare Übersicht über die Lehre der „Kontagionisten“ in der Geschichte des Puerperalfiebers in England. Es habe zuerst THOMAS DAUMAN (1788) ausgesprochen, daß zuweilen durch

Ärzte und Hebammen, welche fiebernde Wöchnerinnen behandeln, Wochenbettfieber auf andere übertragen würde. Verf. zitiert dann die Angaben von GORDON (1795) und von ARMSTRONG (1814), welche dieser Annahme zur Stütze dienten. Es habe sich die Lehre von einem Puerperalfieber-Kontagium entwickelt. Auch die Leichen von Frauen, die an Kindbettfieber gestorben, seien kontagiös (Beobachtungen von ROBERTSON [1831] und LEE [1833]). Verf. erwähnt die Identifizierung von Wochenbettfieber und Erysipel, sowie den zwischen ersterem und Typhus angenommenem Zusammenhang. BLACKMAN sprach 1845 von der Möglichkeit, daß der Arzt giftige Stoffe subter unguet habe und diese bei der Untersuchung in die Vagina einführe. Schon in den 30er Jahren wurden vom Gesichtspunkte der Kontagiosität aus, besonders von LEE und COPLAND (1833), prophylaktische Mafsregeln gegen das Kindbettfieber vorgeschlagen: Kleiderwechsel, sorgfältige und wiederholte Waschungen, wenn der Arzt Kranke besucht hat, die an Puerperalfieber leiden; Vermeidung von Leichenöffnungen durch den praktischen Geburtshelfer da, wo die Todesursache Wochenbettfieber war. STORRS kam 1842/43 durch Umfragen und auf Grund eigener Beobachtungen zu folgenden Anschauungen: 1. Das Puerperalfieber ist durch Berührung mitteilbar. 2. Es stammt von einem tierischen Gifte, besonders von Rotlauf und seinen Folgen, zuweilen von Typhus. 3. Das Kindbettfieber bringt an der Umgebung der Erkrankten Erysipel, Typhus und beim männlichen Geschlechte ein Fieber hervor, das bisweilen dem Puerperalfieber ungemein gleicht. 4. Die schnellste und sorgfältigste Behandlung bleibt ohne Erfolg. Deshalb kommt alles auf die Prophylaxis an: Kleiderwechsel, wenn der Geburtshelfer von seinen übrigen Patienten zu Kreisenden geht; bei Rotlauf und Typhus gilt diese Vorsicht auch für das Wochenbett. Nach was immer für einer Leichenöffnung oder nach einer Operation bei einem an Erysipel oder an Typhus erkrankten Individuum sorgfältigste Händewaschung und gänzliche Änderung des Anzuges etc. Hat sich die Krankheit in der Praxis eines Arztes festgesetzt, so soll er sich auf 2—3 Wochen aus seinem Wohnort entfernen, mit der größten Sorgfalt Waschungen vornehmen etc. ARNETH präziserte bereits im Jahre 1853 den Unterschied zwischen der landläufigen Anschauungsweise der Engländer und der von SEMMELWEIS; erstere nähmen nicht die Entstehung der Krankheit durch Übertragung putrider Stoffe auf die Geschlechtsteile der Frau an, wie SEMMELWEIS, sondern durch Übertragung der Krankheit qua talis. Im selben Sinne setzt sich dann SEMMELWEIS selbst mit den englischen Kontagionisten auseinander in einer ungarisch geschriebenen Abhandlung vom Jahre 1860: „Die Meinungsverschiedenheit zwischen mir und den englischen Ärzten.“ In seinem „offenen Briefe an sämtliche Professoren der Geburtshilfe“, Ofen 1862, gibt er zu, daß die Engländer einen Teil der Wahrheit erkannt hätten.

„Wir müssen, sagt FISCHER zum Schlusse, ohne SEMMELWEIS' Verdienste im geringsten zu schmälern, den Zusammenhang in einer Einfachheit und Klarheit erfafst und gelehrt hat, wie ihn trotz der gegebenen Grundlagen Niemand geahnt, doch zugeben, daß die Engländer, wie die Ausführungen von LEE, COPLAND und BLACKMAN beweisen, keineswegs durch-

aus Kontagionisten im strengen Wortsinne waren, als die sie SEMMELWEIS und ARNETH ansehen, daß ihre Anschauungen über die Natur des Kindbettfiebers den Kontinentalen gegenüber als weit fortgeschritten zu bezeichnen sind, daß wir ihnen vollkommen richtige Beobachtungen verdanken und daß schließlich die Lehre von SEMMELWEIS nur einen weiteren, wenn auch entscheidenden und mächtigen Schritt auf derselben Bahn bedeutet.“ Ref. möchte hinzufügen, daß auch der amerikanische Kontagionist HOLMES (1843) dem Geburtshelfer allgemein die Vornahme von Sektionen unterzagt bzw. seine prophylaktischen Maßnahmen nicht auf solche Fälle beschränkt, in denen es sich um Autopsien von Puerperalfieberleichen gehandelt hat. — Bei FISCHER heißt es, THOMAS DENMAN habe zuerst auf eine Übertragung des Wochenbettfiebers durch Ärzte und Hebammen hingewiesen, die solche Kranken behandeln. Diese Angabe findet sich auch in den neueren Lehrbüchern, die eine kurze Geschichte der Krankheit geben. Ref. hat schon bei einer früheren Gelegenheit hervorgehoben, daß es ihm nicht gelungen ist, dieses traditionelle Zitat aus DENMANS Schriften zu belegen. Vielleicht ist es auf A. HIRSCH, Handb. der historisch-geographischen Pathologie, II, p. 411, 1862—1864, zurückzuführen, der angibt, so viel ihm bekannt, sei DENMAN 'Introduction to midwifery', London, 1788, II, cap. 19, der erste, der eine solche Ansicht ausgesprochen. Vol. II erschien aber nicht 1788, wie Vol. I, sondern 1795, und das letzte Kapitel, dasjenige, in welchem das Wochenbettfieber ausführlich abgehandelt wird, ist Kap. XV. Auch hier hat Ref. den in Rede stehenden Passus vergebens gesucht. Sollte die von DENMAN an der letztgenannten Stelle unter den Ursachen des Puerperalfiebers aufgezählte unverständige und rohe Geburtsleitung ein Mißverständnis veranlaßt haben?

Fasbender.

MÖNKEMÖLLER, Dr., Oberarzt in Hildesheim, Geisteskrankheit und Geisteschwäche in Satire, Sprichwort und Humor. Halle, Verlag von Marhold, 1907.

Was der Ref. meisthin am Schlusse seines Berichtes zu sagen pflegt, nämlich das Endgutachten über Licht- und Schattenseiten eines Buches, wollen wir diesmal voranstellen und hiersu zwei wohlherwogene Beiwörter wählen: Köstlich, belehrend! Es mag auf den ersten Blick befremdlich erscheinen, wieso der fachkundige Psychiater selbst darangeht, das traurige Gebiet seiner Praxis mit der Leuchte des Witzes, der Satire und Karikatur aufzuhellen. Doch dem Autor, in welchem wir einen vielbelesenen Kenner der Literatur vor uns haben, ist es ausschließlich darum zu tun, darzulegen, wie weit die psychischen Störungen in das Sprichwort und den Humor des Volkes hineinragen; er will zeigen, wie die Tragik der Geistesumnachtung den Dichtern den Stoff zu erschütternden Seelengemälden liefert, auf der anderen Seite nachweisen, in welchem Ausmaße die unfreiwillige Komik der geistigen Imbecillität, der unerschöpfliche Born der menschlichen Dummheit vom Mittelalter angefangen bis auf den heutigen Tag die Schriftsteller beschäftigt hat. MÖNKEMÖLLER führt uns durch die Jahrhunderte und belehrt uns, daß die Geisteskrankheiten und deren sinnfällige Erscheinungen dem Volke längst geläufig geworden sind und in Formen von wechselnder Prägung in der Literatur verwertet worden sind. Der angeborene Zug,

an den Fehlern und Schwächen seiner Mitmenschen sich zu belustigen, hat einen reichen Wortschatz für Schwachsinn, Torheit, Narrheit, Alkoholismus u. dgl. gezeitigt. Wie die Hofnarren an Fürstenhöfen Gefallen erregten, so hatte das Mittelalter seine Freude an **SEB. BRANTS** „Narrenschiff“, das 16. Jahrhundert an den Figuren der Degenerierten, von denen **HANS SACHS** spricht. Die Querköpfe, die im 18. Jahrhundert ebenso frei herumliefen, wie in der Gegenwart und von denen ein moderner Witzbold sagt, sie bewegen sich unbeanstandet ohne Wärter in Gesellschaften, entgingen nicht der Feder **A. v. HALLERS**, **LICHTENBERGS** u. a. Satiriker. Welche Zeichnungen von psychisch Entarteten hat uns nicht **JEAN PAUL** geliefert? **IMMERMANN**, der es vielfach auf **PLATENS** verdrehten Genialismus abgesehen hatte, liefs sich dessen abnorme Qualitäten in den grotesken Schilderungen der Geisteschwäche der Giganten, der „Riesendummheit“ nicht entgehen. Dafs auch unsere Zeit über totale und halbe Narren die Geißel der Satire schwingt, wird vom Verfasser schlagend bewiesen. Feiner noch wissen die Dichter die Geisteskrankheiten in die Hülle des Humors zu kleiden. Bewußt oder unbewußt treibt **H. HEINE** in seinem Negativismus die Selbstironie auf die Spitze, wenn er sich selber in grausigen Bildern der üppigsten Halluzinationen bezichtigt, ein anderes Mal die ureigenen melancholischen Gedanken mit beißendem Witz unterdrückt.

Geradezu beängstigend wirkt die Reichhaltigkeit der psychischen Probleme im Romane der Gegenwart, dessen Inhalt oft kaum von einer klinischen Krankengeschichte sich abhebt. Schon **CERVANTES' DON QUIXOTE** nötigte **IDLER** den Ausspruch ab, man könnte an ihm fast die ganze Seelenheilkunde leicht erörtern. **IMMERMANN'S** Münchhausen ist das Prototyp der pathologischen Lüge und solcher Beispiele gibt es genug in der modernen Literatur, die der Autor heranzieht. — In dramatischen Werken wird die Geisteskrankheit oft zum Kern des Konfliktes; Gestalten wie **OREST**, **LEAR**, **HAMLET** u. a. m sind nach der Natur gezeichnet. Die Kehrseite der Tragik, das Lustspiel, hat uns mit Figuren beschenkt, die alle Attribute des Pathologischen an sich tragen und dem Erfindungstalente eines **SHAKESPEARE** oder **MOLIÈRE** zum höchsten Ruhm gereichen. Sollen wir noch mit **MÖNKENÖLLER** in den Witzblättern und anderen Erzeugnissen der heiteren und erheiternden Journale Umschau halten? Wir wollen diesen Teil dem Leser zum Dessert empfehlen, raten ihm aber außerdem und mit gutem Gewissen die Lektüre des ganzen Buches an, weil sein Inhalt neben anderen Vorzügen zugleich großen historischen Wert besitzt.

Foskel.

Hahn, G. Hysterie und Offenbarungen der heiligen Therese. Deutsche Übersetzung, Leipzig, Julius Zeitler, 1906. 8°. M. 2.50.

Der Verfasser ist Professor der Physiologie am Institut der Gesellschaft Jesu zu Löwen und sucht mit einem Aufwand großer Gelehrsamkeit und gründlichen neurologischen Fachwissens zu beweisen, dafs ein Teil der Visionen der heiligen **THERESE** nicht auf natürlichen (hysterischen) Ursprung zurückgeführt werden könne und demgemäß göttlicher Herkunft sein müßte. In dieser, der Geschichtsforschung gewidmeten Zeitschrift genügt der Hinweis, dafs die quellenmäßige Darstellung der Heiligen-

geschichte an sich, abgesehen von der wissenschaftlichen Polemik, von großem Werte ist. Neuburger.

Sollen wir Diabetes mellitus oder melitus schreiben?

In der jüngst erschienenen 2. Auflage von NAUNYNS Diab. melitus (Wien 1906) sagt der Verfasser S. VI, daß er in der zweiten wie in der ersten Auflage melitus statt mellitus schreibe, obgleich er selbst zugibt, daß er „noch wenig Anhänger“ gefunden. So schreiben z. B., um nur einige zu nennen, mellitus: **ABDERHALDEN**, **ESSTEIN**, **KREHL**, v. **MERING** usw.; ich wüßte keinen, der D. melitus schreibe. NAUNYN fährt nun fort: „wir schreiben, wenigstens außer im Englischen, aber melituria, und darin liegt, wenn ich es recht verstehe, der Hinweis darauf, daß wir dies Wort aus dem Griechischen ableiten. Dann ist es, um eine Übereinstimmung zu erzielen, das Einfachste, die gleiche Ableitung auch für Diabetes melitus gelten zu lassen und melitus mit einem l. zu schreiben.“ Diese Begründung scheint wohl nicht recht einleuchtend.

H. SENATOR hält die Frage für wichtig genug, um sie in seiner Rezension des NAUNYNSchen Buches (Zeitschrift für klin. Medizin. Bd. 60, (1906 S. 526) zu berühren; er wendet dort mit Recht ein, daß zwar Meliturie griechisch, aber mellitus latinisiert und lateinisch sei. (So auch bei J. VOGEL und WUNDERLICH.) SENATOR schuldigt sich nun an, daß er selbst vor 30 Jahren in dem ZIEMSSENSchen Handbuch den umgekehrten Fehler gemacht und fälschlich Melliturie mit 2 l geschrieben, und er ruft daher NAUNYN zu Veniam damus petimusque vicissim.

Dem ist aber nicht so. SENATOR hat (ZIEMSENS Handbuch XIII, 1 Lpz. 1879, 2. Aufl., S. 387 mellitus und melituria geschrieben; denn nach KÜLZ. (GERHARDTS Handbuch der Kinderheilkunde III) ist Melituria und nicht Mellituria zu schreiben.

Eine für die etymologische Seite der Frage wichtige Entscheidung ist, wann der Name „Diabetes mellitus“ überhaupt zuerst auftritt. In dem Lexicon medicum von St. BLANCARD (Vol. I), S. 413, Lpz. 1777 existiert der Name noch nicht. Wie mich weiter MAX SALOMONS Geschichte der Glycosurie von Hippocrates bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts (Arch. f. klin. Med. Bd. 8, S. 566, Lpz. 1871) belehrt, war offenbar, soweit ich die Sache übersehe, JOHANN PETER FRANK (1745—1821) der erste, der den Diabetes insipidus oder spurius und den mellitus oder verus unterschied. (Vgl. J. P. FRANK, De curandis hominum morbis epitome. Manhemii 1792.)

Mellitus heißt (vgl. z. B. GEORGES, latein. Lexikon) im klassischen Latein „zierlich, niedlich“, z. B. passer mellitus; erst später scheint die ursprüngliche Bedeutung „honigsüß“ aufzutauchen.

Nach diesen wenigen Bemerkungen, die nur eine Anregung zur Lösung der Frage geben sollen, würde ich vorschlagen, einmal, nach JOHANN PETER FRANK mellitus zu schreiben, das andere Mal deshalb, weil mellitus eben völlig latinisiert ist, und zum dritten, weil sich die Schreibart mellitus ein für alle mal eingebürgert hat.

Sollen wir nun aber Meliturie oder Melliturie schreiben? OTTO BOTH (klin. Terminologie, 5. Aufl., Lpz. 1897, S. 318) schreibt z. B. 2 l, weil er

vom lat. (!) mel, mellis und vom griech. (!) τὸ οὐρόν ableitet! Würde er Meliturie vom griech. τὸ μέλι-τιος herleiten, so müßte er ein l schreiben, und das wäre doch das Naheliegendste gewesen, wo οὐρόν doch auch griechisch ist! Es würde zu weit führen, würde man derartige Inkonsequenzen weiter verfolgen. Sehr richtig — aber trotzdem ganz inkonsequent — schreibt *Born* (ebenda) Melithaemie, Meliceris usw. Warum also Melliturie? Ich glaube, in der neuesten Auflage der vielgebrauchten Terminologie steht das auch. Also: Diabetes mellitus und Meliturie!

München.

E. Ebstein.

Therapie, einschliesslich Chirurgie und Balneologie.

Langie, Adam. Zur Geschichte der „schwarzen“ Medizin. Przeglad lekarski, Nr. 49, 51, 52. Krakau Polnisch.

Unter der „schwarzen“ Medizin versteht L. jene, welche sich unter dem Einflusse der Magie, Astrologie, Alchemie und der Dämonenlehre herausbildete. Eine Geschichte der entsprechenden Kapitel der Medizin wird hier nicht gegeben und das Wenige, das hier über diese Irrlehren angeführt wird, ist auch in dem kleinsten Handbuche viel ausführlicher vorzufinden.

Lachs.

Wolf, Werner. Die Anwendung der reinen oder hochkonzentrierten Carboisäure in der externen Therapie. Ein Beitrag zur Geschichte der Medizin. Die Heilkunde, September 1909, S. 392—395.

Eine recht fleissige kritische Sichtung der recht weit zerstreuten Literatur.
S.

Rabow, S. (Lausanne). Therapeutische Neuheiten des letzten Vierteljahrhunderts. Ergänzungen zu „Rabows Arzneiverordnungen“. Straßburg, Ludolf Beust, 1906, VI + 267 S., kl. 8°. In Ganzleinenband M. 3.60.

Rein praktischen Bedürfnissen entsprungen, wird dies hübsche kleine Buch, an dem auch Herr *NÄGELI-ÅKERBLOM*, Privatdozent für Geschichte der Medizin an der Universität Genf (M. d. G.), mitgearbeitet hat, auch dem jetzigen und künftigen Historiker der Heilmittellehre gute Dienste leisten können, zumal auch die physikalischen Heilmethoden mit hereinbezogen sind.

S.

A. v. Pohl, Fürst J. v. Tarchanoff und P. Wachs. Rationelle Organotherapie mit Berücksichtigung der Urosemiologie. Übersetzt aus dem Russischen. Herausgegeben von dem russischen „Journal für medizinische Chemie und Organotherapie“ zu St. Petersburg. Erste Hälfte. St. Petersburg 1905, 242 + XXIII S. 8°.

Reklameschrift mit kaum nennenswerten historischen Einleitungsworten.
S.

Boyer, J. L. Die Technik des Heftpflasterverbandes. Mit 21 Abbildungen. Leipzig, Dietrich (Theodor Weicher) 1905, 31 S., 8°.

Bringt zu Anfang auch kurze historische Mitteilungen.

S.

Badestuben im alten Hannover. Hannoversche Geschichtsblätter. 9. Jahrgang, 1906, 7—9. Heft, S. 179 f.

Enthält zwei Notizen aus den Jahren 1392—1393. Demnach gab es damals im alten Hannover eine freie Badestube für arme Leute, und später zwei Badehäuser (Seelenbäder), von denen eins mit weiblichem, das andere mit männlichem Personal besetzt war, das sich als Schwestern bzw. Brüder vom Bade bezeichnete. Beigegeben sind zwei sehr bemerkenswerte Zeichnungen aus Redekers Chronik: Die Badestube am Holzmarkte vor 1700 und die Badestube auf der Osterstraße vor 1720.

Düsseldorf.

E. Pauls.

Osterkorn, Andreas. Höhenstadt mit Schwefelbad in der Vergangenheit und Gegenwart. Verhandlungen des historischen Vereins für Niederbayern 1906, Bd. 42, S. 113—151.

Das hier einzig in Betracht kommende 7. Kapitel dieser Abhandlung handelt über das Bad Höhenstadt, welches schon im 14. Jahrhundert den Ruf hatte, daß das Schwefelwasser und der um die Quellen herum sich ansammelnde Schlamm gegen Fußübel von wohltätiger Wirkung sei. Im 16. Jahrhundert wurde das Schwefelwasser, das aus einem hohlen Baumstamme hervorquoll, von einem Bader gebraucht zur Heilung des Ausschlags und der Krätze. Sehr interessant sind ferner die aus dem 18. Jahrhundert mitgeteilten Verhandlungen über die Benutzung der Heilwässer in der sogenannten Schwefelweide des Pasaauer Domkapitels. Es folgen mehrere Angaben über die ältere Literatur zur Geschichte des Bades Höhenstadt und über dessen Entwicklung in der neuesten Zeit. Dr. A. ERHARDT von Passau nimmt auf Grund eines in der Nähe aufgefundenen unterirdischen Baues an, daß vielleicht schon die Römer die Heilkraft der Höhenstadter Schwefelquellen erkannt hatten.

Düsseldorf.

E. Pauls.

Delarras, Louis. Les Eaux Minérales de l'Anier. Étude historique. Période gallo-romaine. Thèse, Paris 1906, 21 S. 8°.

Die Vergangenheit der drei Kurorte Vichy, Néris und Bourbon-L'Archambault in gallo-römischer Zeit wird an der Hand der Ausgrabungsergebnisse geschildert, die prächtige Luxusbadeanlagen, Trink-Wasserleitungen und manches andere kleine Detail aufgedeckt haben an Bronzen und Terrakotten, das im Original nachgesehen werden mag.

S.

Gesundheitspflege, Krankenpflege, soziale Medizin.

Weyl, H. Geschichte der sozialen Hygiene im Mittelalter. Zeitschrift für Soziale Medizin, 1. Band, 1. Heft 1906, S. 80—81.

Der kurze Bericht über einen Vortrag in der Berliner Gesellschaft für Soziale Medizin bringt einen Überblick über die Mafsregeln zur Pestbekämpfung im mittelalterlichen Italien, wo alles für die Pestverbreitung in den Städten zu wirken schien, bis die VISCONTI in Mailand vorbildlich auftraten und endlich 1399 die erste Desinfektionsordnung gaben, der sich die erste Quarantäneanstalt 1403 in Venedig fast unmittelbar anschloß. Den Schluß bildet eine Würdigung des tüchtigen Bremer Physikus JOHANN

EWICH, der bekanntlich vom Niederrhein stammte (aus Frohenbruch im Kreise Mörs), in Italien gebildet und mit Weyer befreundet war. S.

Füsserich, Karl. Das Siechenhaus zu Honrath. Annalen des historischen Vereins für den Niederrhein, 80. Heft 1906, S. 184—188.

Sind interessante Mitteilungen über ein zwischen Ichendorf und Königsdorf bei Köln gelegenes Siechenhaus, das der Hohenstaufenzeit (zwischen 1196 und 1226) entstammt. Nachdem am Niederrhein die Siechenhäuser mehrere Jahrhunderte ihrem Zwecke ausreichend gedient hatten, fingen sie in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts an, sich zu entvölkern und ihrem Zwecke entfremdet zu werden, da der Aussatz fast gänzlich geschwunden war. Allmählich gestalteten sich die verlassenen Siechenhäuser zu einer wahren Landplage, indem sie vielfach wohlorganisierten Banden von Räubern und Mördern zum Schlupfwinkel dienten. Ein kurfürstliches Edikt befahl im Jahre 1712 die Aufhebung sämtlicher in Jülich-Berg vorhandenen Siechenhäuser. Damit schlug auch für das Siechenhaus in Honrath nach einem halbtausendjährigen Bestehen die letzte Stunde.

Düsseldorf.

K. Pauls.

Soziale Medizin und Hygiene (vormals: Monatschrift für soziale Medizin).

Herausg. von R. ABEL, E. FRANCKE, M. FÜRST, K. JAFFÉ, KIRCHNER, E. PFEIFFER, E. ROTH, RUMPF, F. WINDSCHEID. Redigiert von M. FÜRST und K. JAFFÉ, Verl. von Leop. Vofs in Hamburg.

Als stattlicher Band von 710 Seiten (fast 50 Bogen) liegt der erste Jahrgang dieser gutredigierten Zeitschrift nun vor und wir möchten auch an dieser Stelle darauf aufmerksam machen, ein wie wertvolles Material die umsichtige Redaktion hier zusammengetragen hat, namentlich auch in den Versammlungs- und Vereinsberichten, die in jedem Monatsheft eine ständige recht umfangliche Rubrik bilden und in den sehr vielseitigen Bücherbesprechungen aus sachverständiger Feder. Auch die Zeitschriftenrundschau und die Kleinen Mitteilungen tragen trefflich dazu bei, hier eine Sammelstelle zu schaffen, die dem Kulturhistoriker der Heilkunde wertvoll werden wird. Eigentlich „Historisches“ ist in den Originalabhandlungen der „aktuellen“ Zeitschrift nicht zu finden. Gelegentlich haben wir es ungern vermisst, z. B. in dem temperamentvollen Artikel „Zur Adoption unehelicher Kinder“, dessen vollberechtigte Tendenz durch eine historische Argumentation wesentliche Stütze erhalten hätte. S.

Guttstadt. Entwicklung der Medizinalstatistik in Preussen. Zeitschrift für Soziale Medizin, 1. Bd., 1. Heft 1906, S. 81—88.

Eine gute Übersicht, die für die letzten Jahrzehnte besondere Authentizität besitzt, da der Verfasser, über dessen Vortrag in der Berliner Gesellschaft für Soziale Medizin hier kurz berichtet wird, seit 1874 in diesen Arbeiten mitten inne steht. S.

Gottstein, Adolf. Zur Statistik der Totgeburten seit 200 Jahren. Zeitschrift für Soziale Medizin, Medizinalstatistik, Arbeiterversicherung, soziale Hygiene und die Grenzfragen der Medizin und Volkswirtschaft herausg. von A. GROTHJAHN Dr. med. und F. KRUEGEL Dr. phil. Leipzig, Verlag C. W. Vogel 1906. 1. Band, 1. Heft, S. 4—14.

Seine vortrefflichen Studien zur historischen Statistik weiter führend (vgl. diese „Mitteilungen“ V. Jahrg., S. 336) fügt G. auch hier die Angaben der einzelnen Schriftsteller über die Totgeburten wörtlich aus den Originalen in chronologischer Folge seit Kapitän JOHANN GRAUNTS (1662) unzuverlässigen Angaben zu übersichtlicher Reihe aneinander mit dem Ergebnis, daß das Überwiegen der Knabensterblichkeit und die größere Totgeburtensziffer bei den Unehelichen unverändert geblieben sind, ebenso die geringere Sterblichkeit auf dem Lande, und daß bis zum Jahre 1870 vom Ende des 17. Jahrhunderts an, also 200 Jahre lang, die Anzahl der Totgeburten nur ganz unerheblich herabging, seit dem letzten Drittel des 19. Jahrhunderts aber stetig und ganz erheblich sich verminderte, und zwar sowohl bei Knaben als bei Mädchen, bei ehelichen sowohl als bei unehelichen Kindern. S.

Meyer, Wilhelm. Aus dem Leben der Landärzte. Im Auftrage der Züricherischen Hilfsgesellschaft verfaßt. 106. Neujahrsblatt der Zürich. Hilfsges. auf das Jahr 1096. 36 S. 4° mit dem Bild des Hauses eines Landarztes in Lichtdruck. Zürich, Fäsi und Beer, M. 2.50.

Dies Schriftchen ist als wichtiges Dokument zur Geschichte des ärztlichen Standes recht willkommen und beachtenswert, zumal recht vielfache Vergleiche des jetzigen Zustandes mit dem vergangener Jahrzehnte sich finden, ja bei der Schilderung früherer Zeiten ärztlicher Unterweisung im Kanton Zürich bis ins 18. Jahrhundert zurückgegriffen wird, auch sonst manches besprochen wird, was kulturgeschichtlich von Interesse ist. Verfasser behandelt sein Thema mit großer Ruhe, Sachlichkeit und weitem Blick. S.

Scholz, Fr. Von Ärzten und Patienten. Lustige und unlustige Plaudereien.

Mit dem Bildnis des Verfassers in Originalfederzeichnungen von O. Merté. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. München, Verlag d. Ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 178 S. gr. 8°. M. 3.—; geb. M. 4.—.

Das alte Thema in anziehender Form von einem warmherzigen Freunde seines Berufes und Standes und seiner leidenden Mitmenschen recht wacker vorgetragen. Der gesunde Weitblick des weltoffenen Mannes von heute zeigt sich durch historische Kenntnis geschärft und das Verständnis für Menschen und Zeiten aus Literatur und Geschichte vertieft. Möge das hübsch ausgestattete Büchlein noch manche Auflage erleben und noch recht viel Gutes stiften! S.

Felman. Zur Geschichte des deutschen Vereins für Psychiatrie. Münchner Med. Wochenschr. 1906. Nr. 16.

Toxikologie, Pharmakologie, Pharmazie und Apothekerwesen.

Leonhardt, Otto. Opium und Opiumraucher. Unterh.-Beilage zur Norddeutschen Allgemeinen Zeitung Nr. 277 v. 27. Nov. 1906.

Der gut orientierende Aufsatz bringt auch Historisches über den Zusammenhang der Geschichte des Opiums mit der des Islam, das Eindringen der Opiumkultur in Indien im 16. Jahrhundert, die späte Kenntnis der

medizinischen Opiumanwendung in China, das auch erst in der Mitte des 17. Jahrhundert das Opiumrauchen kennen lernte und erst im 18. Jahrhundert den Opiumbau begann, der ihm heute $\frac{9}{10}$ seines ganzen Opiumbedarfes liefert. Manche Teile des Chinesischen Reiches waren zu Beginn des 19. Jahrhunderts noch frei von der Opiumpest, die in den 20er Jahren desselben Jahrhunderts in England ihren Einzug hielt und seit 1870 auch in Amerika große Fortschritte gemacht hat, während sich Japan diesen Teufel durch drakonische Gesetze vom Halse hielt. S.

Georgiades, N. *La Pharmacie en Egypte.* Le Caire F. Diemer. 1906. 240 S. gr. 8° und 47 Tafeln. M. 8.—

Der Schilderung des Zustandes der Pharmazie bei den alten Ägyptern und den Arabern bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts ist das 1. Kapitel mit 13 Seiten gewidmet und Verfasser erklärt denn auch, daß er darauf keinen Wert gelegt habe, da zahlreiche Forscher durch Ausgrabungen und Textbearbeitungen sich darum bemüht hätten und er selbst dann nur „œuvre de compilation sans utilité aucune“ hätte liefern können. Er habe seine Forschungen auf die moderne Zeit konzentriert.

Die älteste und älteren Perioden sind tatsächlich ziemlich schlecht weg gekommen. Von OEFFEL'S Arbeiten sind in der Literatur gar nicht genannt, auch bei den reichlich herangezogenen Alchemisten ist mancherlei Verwirrung geschaffen, wenn auch die Mitteilungen über moderne Alchemisten in Ägypten recht interessant sind.

Mit dem Jahre 1825 setzt quellenmäßige Forschung ein und wird unter Abdruck alter wichtiger Verfügungen und Reglements bis zum heutigen Tage fortgeführt — ein aktenmäßiger Bericht von dauerndem Werte. Beigefügt ist von S. 161 ab eine in ihrer Art ganz einzige Sammlung von Diplomen zur Geschichte der Pharmazie in Lichtdruck, der auch einige ärztliche und Hebammen-Diplome beigefügt sind. Da finden sich mehrere ägyptische, drei syrische, türkische, persische, 6 griechische, ionische, italienische, österreichische, deutsche, schweizerische, französische, rumänische, russische, amerikanische. Daß der fleißige Sammler, umsichtige Ordner und kritische Bearbeiter nach Karlsruhe eine Universität verlegt hat, wollen wir ihm nicht allzusehr ankreiden. S.

X. — *Beiträge zur Geschichte des Apothekerwesens in Soest.* Zeitschrift des Vereins für die Geschichte von Soest und der Börde. 22. Heft. 1906. S. 58—62.

Sind fünf Briefe aus dem Jahre 1612, in denen, als Antwort auf eine aus Soest ergangene Anfrage, die Obrigkeiten der Städte Osnabrück, Lemgo, Münster und Herford über die Apothekerverhältnisse in den genannten Städten kurz berichten. Wiederholt wird in diesen Berichten auf das geringe Einkommen hingewiesen, das der Stadtkasse aus dem Apothekenbetrieb zufließt.

Düsseldorf.

E. Pauls.

Dam, E. *Sore Apothek gennem 300 Aar (sum Dreihundert-Jahrfest der Apotheke in Sore in Dänemark),* herausgegeben von H. U. V. CLAUSEN Sore, 20. Märts 1906.

Die Apotheke wird interessant, weil Besitzer von ihr zu gleicher Zeit an der ehemals in dem Städtchen befindlichen Akademie lehrten. In der alten früheren Cistercienser Kirche zeigt ein Leichenstein das Grab des hochangesehenen ANDERS CHRISTENSEN (lat. ANDREAS CHRISTIANUS), des ersten Apothekers, zugleich des in Deutschland vorgebildeten Professors der Medicin und Materia medica. Auch sein Nachfolger in beiden Berufen war ein Deutscher, der 1583 in Kamenz in der Oberlausitz geborene Dr. JOACHIM BURSER, der nach dem Studium der Medizin an verschiedenen Hochschulen sich in Annaberg als Arzt niedergelassen hatte und sich mit Vorliebe mit Botanik beschäftigte. 1625 wurde er Professor der Medizin und Physik in Sore und erhielt als Teil seiner Besoldung das Privileg als Apotheker, zugleich zum zollfreien Bezug von Weinen usw. Im Dienste der Scientia amabilis trug BURSER (der Pate der BURSER) ein Herbarium zusammen, das er THOMAS BARTHOLINUS zugebracht hatte, das aber nach seinem Tode nach dem Kloster Ringstedt und dann durch die Ränke KORFITS ULFELDS, des Schwiegersohnes von CHRISTIAN IV., nach Upsala kam, wo es noch als Schatz gehütet wird. Am 28. August 1639 starb er und wurde in derselben Kirche wie CHRISTENSEN bestattet. Sein Nachfolger wurde sein Bruder ELIAS. In Sore verlebten auch die beiden ØRSTED, der berühmte Physiker HANS CHRISTIAN und der Minister ANDERS SANDØE einen Teil ihrer Kindheit. Ihr Vater SØREN CHRISTIAN war von Rudkøbing, ihrem Geburtsort, 1807 nach Sore gezogen und hatte die Apotheke mit dem Recht, wie es auch in Deutschland gelegentlich verliehen wurde, Gastwirtschaft zu treiben, gekauft. — Die Schrift ist die vierte, die DAM über dänische Apotheken verfassen durfte. Auch diese fördert nicht nur für die Geschichte der Pharmazie wichtige und interessante Tatsachen ans Licht. *Schelenz.*

Lokalgeschichte, Kongressberichte.

Grawitz, Paul. Geschichte der medizinischen Fakultät Greifswald 1806—1906. Festschrift zur 450jährigen Jubelfeier der Universität Greifswald. Mit 29 Abbildungen. Greifswald, Julius Ahl 1906. 82 S. gr. 4°.

HÄRSERS kurze Skizze zur Geschichte der Greifswalder medizinischen Fakultät (1879) schließt mit dem Jahre 1824. Zur Geschichte der Anatomie und Chirurgie und Psychiatrie in Greifswald haben C. A. SIEGMUND SCHULTZE (1856), P. FRIEDRICH (1903) und ERNST SCHULTZE (1905) Veröffentlichungen gebracht, die GRAWITZ nun in jeder Weise zu ergänzen sich bestrebt und zu einem Gesamtbild des medizinisch-wissenschaftlichen Lebens in den vergangenen hundert Jahren in ausgesprochen lokaler Färbung umzugestalten unternommen hat, damit lebendig in die Erscheinung trete, wie unter beschränkten Verhältnissen unter mannigfachen Schwierigkeiten in einem kleinen Städtchen mit knappen Mitteln unter Hingabe tüchtiger Männer, die vielfach nach außen nur wenig hervorgetreten sind, ein reges wissenschaftliches Leben bestanden hat. Dies bescheidene Ziel, das er sich selber steckte, hat G. zweifellos völlig erreicht. Länger noch als anderwärts herrschte in Greifswald das Latein und wurde lange als lästige Fessel

empfunden, die die Hörer vertrieb, dafür aber noch 1832 durch einen Ministerialerlass ganz besonders eingeschärft. Dafs in Berlin erst SCHÖNLEIN (1840) die deutsche Sprache in die medizinische Klinik einführte, ist ja bekannt. Wie das gänzlich eingeschlafene Duisburg führte auch Greifswald lange nur ein fast kümmerliches Dasein. Als der preussische Staat 1815 mit Neuvorpommern auch die Universität übernahm, fand er keine Anatomie, kein einziges klinisches Lehrgebäude, nicht einmal eine Gebäranstalt vor und auch die naturwissenschaftlichen Fächer hatten nur kümmerlichen Unterschlupf. Trotzdem wurden erst seit dem Jahre 1872 Staatsmittel für die Universität in Anspruch genommen, bis dahin alle Bedürfnisse aus den eigenen Einkünften der Universität bestritten; und doch war ein recht erheblicher Fortschritt schon vorher entschieden bemerkbar. Auf Einzelheiten wollen wir nicht eingehen und nur bemerken, dafs eine ganze Reihe vorzüglicher Bildnisse von Lehrern der Medizin beigegeben ist. S.

Marchand, F. Das pathologische Institut der Universität Leipzig. Mit 1 Abbildung im Texte u. 3 Tafeln. Leipzig, S. Hirzel 1906, 64 S. gr. 8°. M. 4.—. Arbeiten aus dem pathologischen Institut zu Leipzig. Herausg. v. MARCHAND. Heft 3.

Verf. schiekt einen Überblick über den Entwicklungsgang, den die Forschung und Lehre in der Pathologischen Anatomie an der Universität Leipzig seit dem Ende des 18. Jahrhunderts genommen, seit J. C. ROSEN-MÜLLER, CHRISTIAN FRIEDR. LUDWIG und L. CERUTTI, und wie die Begründung der pathologisch-anatomischen Sammlung, des Archivs der pathologischen Anatomie, nebenherlief, das allerdings erst durch KARL HASSE die rechte Richtung erhielt, nicht eine Sammlung von Kuriositäten zu werden, sondern die Entwicklung auch der alltäglichen Krankheiten anatomisch darzuweisen. Was nach der stürmischen Periode ohne nachhaltiges Fortschreiten, die sich an den Namen KARL BOCKB knüpft, ERNST LEBERRECHT WAGNER und seine Schüler, was JULIUS COHNHEIM und FELIX VIKTOR BIRCH-HIRSCHFELD geleistet haben, ist noch in aller Gedächtnis. S.

Leopold und Reichelt. Die neue königliche Frauenklinik in Dresden. Mit 35 Abbildungen in matt Lichtdruck und 12 Plänen in Originalgröfse. Leipzig, S. Hirzel, 1906. 63 S. gr. 8°, III. Band (der Arbeiten aus der königlichen Frauenklinik in Dresden), M. 4.—.

Der durch seine fast überreiche Zahl von 47 Tafeln recht stattliche Band wird durch einige dankenswerte historische Notizen eingeleitet. Das Dresdener Entbindungsinstitut verdankt einem privaten Wohltätigkeitsverein seine Entstehung, der am 9. April 1774 den Beschluß fafste, eine Hebammenlehranstalt zu errichten, die 1781 bezw. 1784 in eine staatliche umgewandelt wurde, 1814 aus der Kaserne in ein Privathaus am Zeughofe übersiedelte, 1869 einen zweckentsprechenden Neubau in der Friedrichstadt bezog und im März 1903 in dem neuen Prachtbau im Osten der Stadt ihren Einzug hielt, der über zwei Millionen gekostet hat. Ursprünglich für Hebammen und Ärzte als Unterrichtsinstitut gedacht, suchte sie nach Eingang der chirurgisch-medizinischen Akademie (1863) durch die Einführung des hilfsärztlichen Externats und ärztlicher Fortbildungskurse das ärztliche Lehrziel

zu erreichen, was ihr namentlich unter **WINCKELS** Musterleitung gelang, zumal auch eine gynäkologische Abteilung gebildet wurde, die in den letzten 10 Jahren durchschnittlich über ca. 600 klinische Fälle verfügte bei etwa 2000 klinischen Geburten. S.

Savelsberg, Heinrich. Aachener Gelehrte in älterer und neuerer Zeit. Aachen 1906. Druck der Aachener Verlags- und Druckerei-Gesellschaft. 66 S. 4°.

Ist eine Zusammenstellung von Gelehrten, die ihrer Geburt nach Aachen angehören oder während ihres Aufenthalts in Aachen schriftstellerisch hervorgetreten sind. Das nur verstorbene Schriftsteller berücksichtigende Verzeichnis reicht von frühmittelalterlicher Zeit bis in die ersten Jahre des aufenden Jahrhunderts. Bei jedem Gelehrten sind dessen Schriften sowie der Stand, das Geburts- und das Todesdatum möglichst genau angedeutet. Die mit großem Fleiß zusammengestellte Arbeit ist auch für die Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften von Wert, da unter den 388 namhaft gemachten Persönlichkeiten einige Dutzend auf naturwissenschaftlichem oder medizinischem Gebiete tätig waren, und die berühmten Bäder und merkwürdigen geologischen Verhältnisse Aachens in Aachen zu zahlreichen Veröffentlichungen auf den Gebieten der Medizin, Chemie und Naturwissenschaften Anlaß gegeben haben. Möge das vom Verfasser durch die vorliegende Schrift gebotene Beispiel in den deutschen Städten überall Nachahmung finden! Zusammenstellungen dieser Art sind bei eingehenden Studien über die Vergangenheit der Städte, auch insoweit örtliche medizinische und naturwissenschaftliche Verhältnisse in Betracht kommen, Hilfsmittel hohen Ranges.

Düsseldorf.

E. Pauls.

Gledroyó, Fr. Biographisch-bibliographische Quellen zur Geschichte der Medizin im alten Königreich Polen. Pamiętnik towarzystwa lekarskiego warszawskiego. Warschau. Polnisch.

Erscheint seit dem Jahre 1901 und ist noch immer nicht ganz erschienen. Wie schade, daß so viel Neues und Interessantes uns in so homöopathischen Dosen dargereicht wird. *Lachs.*

Gledroyó, Fr. Die Apotheker des alten Königreichs Polen. Wiadomości farmaceutyczne. Jahrg. 1905—1906. Warschau. Polnisch.

Im vorigen Jahre begonnen, wurde diese Studie in diesem zu Ende geführt und wird durch ihre Aufzählung der Apotheker einen wichtigen Beitrag zur Geschichte des Apothekerwesens in Polen bilden. *Lachs.*

Higler, Heinrich. Zur Geschichte der jüdischen Ärzte in Polen. Gazeta lekarska, Nr. 24. Warschau. Polnisch.

H. bringt einige auf die jüdischen Ärzte Polens bezüglichen Exzerpte aus **BERZOWNS** biographischem Wörterbuch der gelehrten Juden Polens des XVI., XVII. und XVIII. Jahrhunderts.

Blieński, Josef. Die Sammlungen der königlichen Warschauer medizinischen Fakultät. Krytyka lekarska, Nr. 9—12. Warschau. Polnisch.

Trockene Aufzählung des gesamten Inventars.

Lachs.

Bieliński, Josef. Die klinischen Institute der königlichen Warschauer Universität. Pamiętnik towarzystwa lekarskiego warszawskiego. Heft 2 und 3. Warschau. Polnisch.

Noch nicht vollendet.

Lachs.

Buceliski, Stanislaus. Geschichte der Errichtung der Irrenanstalt in Twerk. Pamiętnik towarzystwa lekarskiego warszawskiego. Jahrg. 1905 bis 1906. Warschau. Polnisch.

Noch nicht vollendet.

Lachs.

Bieliński, J. Die erste medizinische Schule in Warschau. Nowiny lekarzkie, Nr. 12. Posen. Polnisch.

Die erste medizinische Schule in Warschau war als Chirurgenschule im Jahre 1736 von LOEWENSPRUNG LOELHÖFFEL gegründet, die bis zum Einrücken der preussischen Heere im Jahre 1789 existierte.

Eine medizinische Fakultät nach unseren heutigen Begriffen wurde im Jahre 1809 gegründet und diese existierte bis zum Jahre 1814. Mit einer Übersicht der durch die Mitglieder dieser Akademie gelieferten medizinischen Handbücher schließt die Arbeit.

Lachs.

Kadyl, Heinrich. Geschichte der Lemberger medizinischen Fakultät. Nowiny lekarzkie Nr. 6, 7. Posen. Polnisch.

Im Jahre 1773 wurde das „Collegium medicum“ gegründet, welches, das Recht der Promovierungen ausgenommen, sonst den übrigen medizinischen Fakultäten gleich war. Wegen Mangels an Hörern wurde das „Collegium medicum“ im Jahre 1788 aufgelöst und zu einer Chirurgenschule umgestaltet, die seit dem Jahre 1805 bis 1817 neben dem Lemberger „Lyceum“ und von da an bis 1878 neben der Universität ihr Dasein fristete. Vom Jahre 1878 bis 1894 wurde in Lemberg überhaupt keine Medizin vorgetragen, bis in dem letzterwähnten Jahre die heute existierende medizinische Fakultät aufs neue gegründet wurde.

Lachs.

Szumowski, Ladislaus. Die Anfänge der medizinischen Schule in Lemberg unter der österreichischen Regierung. Tygodnik lekarski Nr. 23, 24. Lemberg. Polnisch.

Kurze Wiedergabe einiger bereits bekannten und auf die Anfänge der Chirurgenschule bezüglichen Tatsachen.

Lachs.

Jaworski, Josef. Ein Kapitel aus der Geschichte der Geburtshilfe Polens. Gazeta lekarska. Nr. 40, Warschau, Polnisch.

Ein polemischer Artikel, welcher so manches auf die in Russisch-Polen wirkenden Frauenärzte und Geburtshelfer bezügliche, aber in W. GRUZDJEWS „Kurzer Geschichte der Geburtshilfe und Gynaekologie in Rußland“ irrtümlich angeführte, richtigstellt.

Lachs.

Sedziak, Johann. Über den Stand der Laryngologie, Rhinologie und Otologie in Polen im XIX. Jahrhundert. Nowiny lekarzkie Nr. 8, Posen, Polnisch.

Eine bibliographische Übersicht der im vergangenen Jahrhundert erschienenen polnischen Literatur.

Lachs.

Gledroyé, Franz. Die Todesursache des Königs Stefan Batory. Przegląd Historyczny Nr. 2, Warschau, Polnisch.

G. führt uns vor den Streit der beiden königlichen Ärzte BUCCELLA

und SIMONIUS wie auch das Protokoll der Obduktion des königlichen Leichnams und gelangt zum Schlusse, daß eine Gehirnhämorrhagie den Tod des Königs herbeiführte. *Lachs.*

Lachs, Johann. Ein Beitrag zur Kenntnis des Krakauer Prostitutionswesens im XV. Jahrhundert. *Krytyka lekarska*, Nr. 1, Warschau, Polnisch.

Erschien auch deutsch in der „*Dermatologischen Zeitschrift*“, Bd. XIII, Heft 6. *Lachs.*

Ciechanowski. Die 100 Jahre Feier der Vilnaer Ärzte-Gesellschaft. *Przeglad lekarski*, Nr. 9, Krakau, Polnisch.

Kurze Würdigung der Tätigkeit der erwähnten Gesellschaft anlässlich der seltenen Feier. *Lachs.*

Die Medizin in der Selbstverwaltung. Warschau. Verl. von E. Wende & Comp. 1906, S. 7 + 298.

Eine Sammelarbeit, an welcher die bedeutendsten Ärzte von Warschau teilgenommen haben. Ihre Aufgabe war es, auf die Mängel des Spitalwesens, des öffentlichen Sanitätswesens und der Erziehung des ärztlichen Standes hinzuweisen und die Mittel zur Sanierung der fast unerträglichen Zustände anzugeben. Man kann in so mancher Beziehung mit den Autoren des interessanten Buches nicht übereinstimmen, doch muß man zugeben, daß sie ihre Aufgabe — an welche sie unter dem Eindrucke des Zarenmanifestes herantraten — glänzend gelöst haben. *Lachs.*

Volksmedizin.

Maccurdy, George Grant. Prehistoric surgery, a neolithic survival. *Amer. anthropologist*. 1905, S. 17—23. Mit 1 Tafel.

An einem Abguss eines weiblichen Schädels aus den Dolmen von Champinolles (Seine-et-Oise) kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß die daran vorgenommene Trepanation im frühen Alter mittels Kauterisation ausgeführt sei. (*Zentralblatt für Anthropologie* 1906, S. 36.)

Die Einsicht des Originals, welches ich der Liebenswürdigkeit des Autors verdanke, veranlaßt mich, hinzuzufügen, daß MACCURDY eine gute, knappe Übersicht über die Entwicklung unserer Anschauungen von den „T sincipital“ und der Trepanation in der neolithischen Zeit und auf den Canaren gibt und auch die Stellen aus den arabischen Ärzten nach A. BRACHET anführt, welche von der Cauterisation des Craniums gegen Geisteskrankheiten, Epilepsie usw. handeln. Er erhofft eine Schädelserie durch die Jahrtausende für diese Therapie von der Steinzeit bis zum späten Mittelalter, nur unterbrochen durch die Periode der antiken Leichenverbrennung. *S.*

Höfler, M. Bad Tölz. St. Lucia auf germanischem Boden. In: „*Archiv für Religionswissenschaft* IX 1906, S. 253.

Übereinstimmung des St. Luzientages mit dem Perchtentag; volksmedizinische Mittel dieses Tages; St. Luzienkraut, Aderlafs, Heilbrote, unter anderem auch gegen den Biss wütender Hunde; St. Luzienschein. *H.*

Weber, Otto, Dr. Dämonenbeschwörung bei Babyloniern und Assyriern. In: „*Der alte Orient. Gemeinverständliche Darstellungen*, herausgegeben von der Vorderasiatischen Gesellschaft VII, Heft 4, Leipzig.

Zu allen Zeiten ist in Babylonien und Assyrien Wahrsagung und Dämonenbeschwörung geübt worden. Wahrsagen und Zauberei bildeten dort die Tätigkeit eines zünftigen Standes und war hauptsächlich gerichtet gegen die Krankheitsdämonen, welche den Menschen besetzt hielten; unter allerlei speziellen Zeremonien mußte der Kranke von der Sünde gelöst, entschönt werden, weil der Kranke durch irgend ein Vergehen sich den Zorn der göttlichen Mächte zugezogen hatte. Die Unheil und Krankheit bringenden Seelengeister, die unter der Herrschaft der Gottheit stehen, sind die nicht zur Ruhe kommenden wandernden Seelen der Verstorbenen, denen man die ihnen gebührenden Totenopfer darbringen muß; sonst rächen sie sich mit Alptraum und Fieberqual, schweren Träumen, Pestseuchen und sonstigen fieberhaften Krankheiten, welche sie den Überlebenden durch Vermittlung der Luft und der Stürme zuschicken. Dazu kommen auch die mit solchen Seelengeistern in Verbindung stehenden hexenartigen Wesen, „die bösen Sieben“, welche schon mit bösen Blicken und mit bloßen Worten verzaubern können. Die babylonischen und assyrischen Kranken waren von den verschiedensten Krankheitsdämonen besessen, gegen welche sich die therapeutischen Maßnahmen der Ober- und Unterärztpriester richteten, nämlich Beschwörung, Reinigungsoffer, Schlachtung von Opfertieren, Darbringung gewisser Fleischteile der letzteren an die Gottheit durch Verbrennen und Räucherung, Räucherungsmittel überhaupt: „Der ganze Ritus ist aufgebaut auf dem Bestreben, die überirdischen Gewalten in sinnfällige Beziehung zur Heilhandlung zu bringen und so mußte in jedem Gliede dieser langen Kette (der therapeutischen Handlung) irgend eine geheimnisvolle Anspielung gesucht werden, die den Sinn und die Berechtigung seiner Anwendung erweist“. Der Opferzweck ist eine rituelle demonstratio ad oculos — do ut des. Lebende Schafe und Lämmer waren das häufigste Opfertier; jeder Spezerei, die mit dem Opfertiere verbrannt wurde, entsprach ein bestimmter Dämon oder dämonische Krankheit. Jede Krankheit und jede Gottheit hatte ihr bestimmtes Opfertier. Honig, Gips und Asphalt hatten ihre bestimmten Gottheiten. Die Anzahl der Opferbrote, die als „Schaubrote“ das Wohlgefallen der Gottheiten erwecken sollten, entsprach den Jahrmonden. Die Reinigung der durch solche Opfer entschönten Krankheiten erfolgte darauf durch reines Wasser. Die Entschöpfung durch das Opfer aber ist älter und primär; dann erst erfolgte der Begriff des Reinseins von Sünde und Gottesstrafe. Die Entschöpfung wurde unter Darstellung von Gottheitsbildern vorgenommen, seltener unter Beistellung von Bildern, die den Kranken demonstrieren sollten, in welchen die Krankheitsdämonen hineingefahren waren. Sowohl die von der Zauberhexe hergestellten Bilder des Kranken, als auch die Ebenbilder der Gottheiten und Dämonen wurden aus Wachs, Honig, Ton, Asphalt, Sesam, Mehl, Gips, Zedernholz hergestellt, lauter Stoffe, die sowohl bei der babylonisch-assyrischen Entschöpfung des Kranken als auch in der späteren Volksmedizin eine therapeutische Rolle spielten. Die babylonische Vergeltungstheorie konnte auch das blutige, stellvertretende Opfer in Form der Substituierung eines Opfertieres an Stelle des Menschenopfers. Das ganze Lamm gab der Opferpriester als Substitut für den ganzen

Menschen, den Kopf des Lammes an Stelle des Kopfes des Kranken, den Nacken für den Nacken des Kranken, die Brust des Lammes für die Brust des kranken Menschen. Das junge Schwein wurde geopfert als Stellvertretung „für des Menschen Fleisch und Blut“, damit die Gottheit, die über die Krankheitsdämonen herrscht, es annehme, als ob es des Menschen Fleisch und Blut wäre.

Höfler.

Fels, J. Der medizinische Aberglaube bei den Juden. Przeglad, lekarski, Nr. 29. Krakau, Polnisch.

Zusammenstellung einiger Gebräuche, die F. Gelegenheit hatte, bei seiner Krankenbehandlung zu beobachten.

Lachs.

Maurer, Fr., Dr. Völkerkunde, Bibel und Christentum I. Völkerkundliches aus dem alten Testamente. Leipzig, A. Weichert, 1906.

Enthält für die Volksmedizin folgende Momente: Hirten als Heilkünstler; vegetabilische Nahrung im Vordergrund; Fleischnahrung nur festliche Speise; Gebräuche bei der Geburt; Fernhaltung der Dämonen; nächtliche Lustdämonen; Krankheiten gelten als Heimsuchungen der Geister; Einbalsamierung; Beschneidung; Ablösungsformen des Menschenopfers; Aussatz; Hautkrankheiten; Tripper; Pest; Fieberarten; Sonnenstich; Schlagfluß; Geisteskrankheiten; Schermtut: Lykanthropie; Sexuelle Perversitäten; Körperpflege; Bekleidung; der Priester als Opferer, Zauberer und Mediziner; Eingeweidewahrsagung, Sitz der Zeugungskraft in Hüfte, Lende, Rücken (Nieren) etc.

Höfler.

Becker, A., Dr. Ludwigshafen am Rhein. Ein Pestsegen. In: „Archiv für Religionswissenschaft“ IX, S. 291.

Hellwig, Albert, Dr. jur. Berlin. Die Beziehungen zwischen Aberglaube und Strafrecht. Ein Kapitel aus der volkskundlichen Kriminalistik. In: „Schweizerisches Archiv für Volkskunde“, Vierteljahrsheft X, 1906, S. 28.

Enthält manche volksmedizinisch wichtige Beigabe: Hexenaberglaube, Teufelanstreibung, Vampyr glaube, Epilepsie, Böser Blick, Religiöser Wahnsinn, menschliche Körperteile als Talisman, Heilkraft des menschlichen Blutes, Einpflocken der Krankheitsstoffe usw.

Höfler.

Grinnell, Georg Bird. Some Cheyenne plant medicines. Amer. Anthropol. 1905. Vol. VII, S. 37—48.

Heilpflanzen werden in Büffelfellbeuteln am Körper mit herumgetragen und durch verschiedenfarbige Perlen, Bänder, Zähne, Krallen, Pfeilspitzen oder dergleichen kenntlich gemacht. Diese Kennzeichen haben selbst wieder Heilkraft erlangt; der Pflanzenabsud wird erst durch Umrühren z. B. mit der Bärenkralle völlig wirksam. Auch Geheimmittel einzelner kommen vor. Die Heilkraft der Pflanzen ist entweder aus Träumen bekannt geworden oder von einem sagenhaften Volksheros in der Prärie gewiesen worden. Ein Verzeichnis nennt *Mentha canad. L.* als Brechmittel, *Pterospora andromeda* Nutt. gegen Nasen- und Lungenblutungen, *Chrysothamnus nauseosus* Pursh. zu Waschungen gegen Geschwüre, *Ambrosia psilostachya* DC und *Acorus calamus* gegen Kolik und blutigen Stuhl, *Agastache anethiodora* Nutt. gegen Husten mit Brustschmerzen und Herzschwäche, *Psoralca argophylla* Pursh. gegen Fieber, *Lygodesmia juncea* Pursh. und *Actaea arguta* als Lactagom

und *Lithospermum linearifolium* Goldie äußerlich angewendet gegen Lähmungen und Geistesstörungen (vergl. das Referat im Zentralblatt für Anthropologie 1905 S. 355 f.).

Sutherland, William Dunbar. Einiges über das Alltagsleben und die Volksmedizin der Bauern British-Ostindiens, Münchn. med. Wochenschrift 1906, 12 und 13.

Naecke, P., Dr. Über Wadenkrämpfe. In „Monatschrift für Psychiatrie und Neurologie, XX, Heft 6, S. 555.

In drei Abschnitten, Historisch-Ethnologisches, Klinisches und Pathologisch-anatomisches und Pathogenetisches bespricht der Verfasser seine Studien über diese spezielle Krampfformen. Volksmedizinisch interessiert nur der erste Abschnitt und bringt wesentlich neues Material bei, welches die volksübliche Auffassung dieser speziellen Krampfform beleuchtet. *Höfler.*

Pflugk, Gustav. Totenmünzen. Unterh.-Beilage zur Norddeutschen Allg. Zeitung Nr. 257 vom 2. Nov. 1096.

Eigentlich als Ersatz oder Loskauf von der Pflicht kostbarer Mitgaben, später direkt als Zehrpennig gedacht, wurzeln alle diese Mitgaben in der Furcht vor dem Toten und seiner Belästigung der Überlebenden. S.

Spirkner, B. Kulturgeschichtliches aus dem Mirakelbuche der Wallfahrt zum heil. Valentin in Diepoldskirchen (1420—1691). Verhandlungen des historischen Vereins für Niederbayern. 42. Band 1906, S. 175—196.

Spirkner, B. Miracul-Puech zu unser lieben Frauen Gottshaus auf Lannckwinckhl (1644—1772). Verhandlungen (wie vorstehend), S. 197—211.

Mirakelbücher sind Bücher, in die man in früheren Jahrhunderten an Wallfahrtsorten auffällige Heilungen (Mirakel) handschriftlich eintrug. Handschriften dieser Art mögen nicht selten sein, sind aber aus Scheu vor pietätlosen Kommentaren nur selten veröffentlicht worden. Von den beiden vorliegenden Mirakelbüchern beruht das erste in der Pfarregistratur Falkenberg in Niederbayern, während das zweite der Pfarrer in Bayerbach a. der Rott dem Verf. zur Verfügung stellte. Für die Geschichte der Volksmedizin und der Heiligenverehrung ist besonders das Diepoldskirchener Wallfahrtsbuch von bemerkenswertem Interesse. Man suchte bei St. Valentin Hilfe in den verschiedensten Krankheits- und Unglücksfällen. Am häufigsten, so führt SPIRKNER aus, bei der „Frais“, recht oft aber auch bei „vallendem Siechtum“. Manchmal nahmen Krüppelhafte und Blinde zum Heiligen ihre Zuflucht. Höchst unklare Begriffe verband man in früheren Zeiten mit dem Worte „Permuetter“, mit dem man hauptsächlich Unterleibsleiden bei Mann und Weib bezeichnete. „Den hat die Bärmutter gebissen“, findet sich wiederholt verzeichnet. Geopfert wurde dann gewöhnlich eine wächsene „Bärmutter“. (S. 187).

Im zweiten Mirakelbuch findet sich ein ganzes Heer von Leiden und Krankheiten benannt (S. 208): schwere Krankheiten, die man nicht benennen konnte, absonderliche Krankheiten zu absonderlichen Zeiten, der Wurm in allen Körperteilen, auch im Kopf usw. Die Votivgeschenke entsprechen häufig den Krankheiten. Den reichen kulturgeschichtlichen Inhalt der

beiden Mirakelbücher behandelt SPIEKNER in anziehender Art; Leichtgläubigkeit liegt ihm fern.

Düsseldorf.

E. Pauls.

Höfler, M. Weihnachtsgebäcke. Eine vergleichende Studie der germanischen Gebäckbrote zur Weihnachtszeit. Mit 13 Figurentafeln (69 Abbildungen) Wien 1905. Gerold & Co. 77 S. Lex.-8°. Preis 3 Kronen, Supplement-Heft III (zu Band XI) der Zeitschrift für österreichische Volkskunde.

Das Weihnachtsfest ist ursprünglich Neujahrsfest, damit Schwärmzeit der Seelen der Verstorbenen, und sein Kultbrot wird dadurch zum Heilbrot, das durch den Fruchtbarkeitsseggen der Seelengeister seinen Heilwert erhält, wie sich das auch in der ursprünglich obszönen Sitte des Aufkindelns, Auffitzelns (*muliebria virga contingere*) der Mädchen aus der nämlichen Festzeit mancher Gegenden bewährt. Die aus dem antiken Neujahrsfest der Römer in ihren Formen größtenteils herstammenden Kultbrote sind denn auch meist recht eindeutig als Stangengebäck oder Spaltgebäck zu erkennen, namentlich die *rima vulvae* (seltener den *Mons Veneris*) mit einer unbefangenen Natürlichkeit demonstrierend, die nur noch durch die Zweifellosigkeit der bis heute überlieferten Namengebung vielleicht noch übertroffen wird. Neben diesen Fruchtbarkeitsymbolen in erdrückender Fülle laufen auch andere Heilzwecke in Stube und Stall. Von besonderem medizinisch-geschichtlichem Interesse sind auch die Darlegungen HÖFLERS über die Darstellungen des Herzens im Altertum und Mittelalter von Ägypterzeiten her, die an das heute noch übliche deutsche Lebkuchen- und Zuckerherz angeknüpft werden, das im Altertum durch zapfenförmige Gebäcke vertreten wird usw.

S.

Kronfeld, E. M., Dr. (Wien). Der Weihnachtsbaum. Botanik und Geschichte des Weihnachtsgrüns. Seine Beziehungen zu Volksglauben, Mythos, Kulturgeschichte, Sage, Sitte und Dichtung. Mit 25 Abbildungen (1906). Oldenburg und Leipzig. Schulzsesche Hofbuchhandlung. 233 S.

K. faßt den Weihnachtsbaum als „deutlichen Ableger des himmlischen Lichtbaumes der Indogermanen“ auf. Volksmedizinisch wäre anzuführen: Die Weihnachtsrose als Mittel gegen fieberhafte Seuchen (S. 6), Verpflanzung der Gicht in die Tanne (S. 39), Fichte (S. 59), des Zahnwehs in den Apfelbaum (S. 132).

Die verschiedenen Segenbäumchen (sog. Pyramiden, Klausenbaum, Maibaum, Martinsbäumchen etc.) stellen eigentlich den in dem Baum wohnenden segenbringenden Vegetationsgeist dar, der auch Schutz gegen Unholde, Elben und Maren gewährt, und dem man auch die Opferlichter anzündet und die Opfergaben aufhängt (Tierknochen, Pferdeschädel etc.) (S. 27—29). Die Hexen vertreibende Kraft des Tannenholzes (S. 39) gehört unter diese Art Volksglauben, ebenso der Glaube an die Heilkraft der Lindensäume, an die betäubende Wirkung gewisser Baumschatten (Mittagsalptraum), (siehe des Ref. Krankheitsnamenbuch S. 318, sub Lindenkrankheit) und die die Epilepsie wegnehmende Wirkung der Lindenschatten (Arch. f. Rel. Wissensch. V, 17). Das „Elterken“ (= *arbre béni*) oder den elbischen Geist, der im Baume als altausehendes Männchen wohnt, besucht man, damit er die Krankheiten

wegnimmt (Dacock, Geneeskunde 229); aus Lindenholz sind viele Wallfahrts-Heilige geschnitzt. Wie der Lindenschatten, so gilt auch der Schatten des Eibenbaums als giftig und schädlich, ebenso auch der Eibenbeersaft (S. 81, 229). Das Kreuzamulett aus Eibenholz vertreibt Krankheitsgeister vom Kinde (S. 78), die Eibenblätter vertreiben Hundewut, Schlangenbiss- und Insektenstichfolgen (S. 82). Unter beschwörenden Formeln wird die Eichenmistel (die tatsächlich vorkommt) als Mittel gegen Epilepsie gesammelt (SCHÖNBACH, A. E. Studien z. Gesch. d. altd. Predigt, in Sitzungsber. der Wiener Akademie 142. Band, 1900, VII. Abhandlung S. 147); es steckt also im Eichenbaum, der die abnorme Eichenmistel als „Maren-Zacken“ trägt, ein elbisches Wesen, das beschworen wird; darum ist auch der Mistelzweig ein Gegenmittel gegen Geisterqual (S. 98) und hilft die Eichenmistel (wie die Haselmistel, unter der der elbische Haselwurm wohnt) gegen Epilepsie usw. (S. 98); Ohrenmützel (S. 99) = elbischer Ohrwurm, aber nicht, weil die Mistel auf „schwindelnder“ Höhe (?) wächst, auch gegen „Schwindel“. Diese Verallgemeinerung des oft billig gefundenen Grundsatzes: *similia similibus* führt ebenso oft auf Abwege. Schwindel und Epilepsie sind dämonische Krankheiten, die durch andere antidämonische Mittel beseitigt werden sollen (Beschwörungen, Geisteropfer, Tierschädel auf Bäumen, Nachgeburt auf Bäumen, Kinderkleider usw.). Die Marenzacke (= Eichenmistel) wächst nach flämischem Volksglauben da, wo eine Mar (Totengeist) gerastet hat, hat also elbische Wirkung. Über Ohrmützel (S. 99) s. des Ref. Krankheitsnamenbuch S. 429; über La Cuccagna (S. 233) = das Kuchenland der Schlaraffen, s. KLUGES Wörterbuch S. 229; über die Wepelrot (= Werpelrute), (S. 125), s. MANNHARDT Wald- u. Feldkult I (S. 247, 248, 511). Interessant ist der österr. Hebammenbrauch, die Jericho-Rose als Geburtsverlaufsprognose (S. 117) zu benutzen.

Höfler.

Höfler, Max. Ostergebäcke. Eine vergleichende Studie der Gebäckbrote zur Osterzeit. Mit 108 Abbildungen auf 6 Tafeln und im Text. Wien (Gerold & Co.). 1906. 67 S. Lex.-8°. Preis: 3 Kronen. (Supplement-Heft IV [zu Band XII] der Zeitschrift für österreichische Volkskunde).

Geben die Ostergebäcke auch nicht so reichen volksmedizinischen Ertrag wie die Neujahrsgebäcke, so ist doch auch darunter manches Heilbrot, schon darum weil das Osterfest doch noch einen gewissen (jüdischen) Neujahrscharakter trägt. In weit höherem Grade ist das Ostergebäck aber durch den Frühjahrscharakter der Festzeit beeinflusst, der im Osterei und den grünen Kräutern zum Ausdruck kommt, aber auch noch in der genitalen Formgebung der Heilbrote, z. B. der Mutzen- und anderer Krapfengebäcke, Spaltgebäcke, Zümpelbrötchen usw. als Fruchtbarkeitsymbol sich erweist. Die Volksmedizin, die zu allen Zeiten, so enge mit dem religiösen Kulte verknüpft war, kommt bei allen derartig gründlichen Quellenuntersuchungen voll auf ihre Rechnung; ist sie doch vielleicht der konservativste Teil der gesamten Volkagebräuche, der aber mit allen andern innig verwebt ist. Das zeigen auch klar die aus den Kultzeiten hervorgegangenen Kultbrote und speziell die dazu gehörigen Heilbrote, die nicht nur dem Fortpflanzungsgeschäfte sich heilsam erweisen, sondern auch vor Krankheiten

das kommende Jahr bewahren, vor Zauber schützen, antifebrile Wirkungen äußern, die Verdauung befördern, aber auch antiarrhoisch wirken, Bruchschäden, Blasenleiden und Hautkrankheiten beseitigen, Viehseuchen hintanhalten, was gelegentlich auch durch besondere Beimengungen zu dem Kultbrote und besondere medizinische Verwendungen weiter ausgedehnt wird.

S.

Hagberg, Louise. *Påskäggen och deras hedniska ursprung.* In Nordiska Museet Fataburen 1906, haft 3, S. 129. Kulturhistorisk Tidskrift, utgifven af Bernh-Salin. Museets Styresman.

Eine gute und fleißige Arbeit über das Osterei. Ref. hat seine Anschauung über das Anlaß- o. Oster-(Paask) Ei schon in seiner Abhandlung über die Ostergebäcke (Supplementheft IV zu Band XII der Zeitschr. für Österr. Volkskunde 1906, S. 17 u. 47), zum Ausdrucke gebracht. Mit der Annahme, daß das Ei „das Sinnbild der Auferstehung zu einem neuen Leben“ sei, könnte man wohl vieles in dem heutigen Volksbrauche erklären; manche Momente bleiben aber damit unerklärt. Nimmt man aber diese Deutung als eine spätere sekundäre Weiterentwicklung aus der Stellung des Hühner- eies im Opferkult an, dann erklärt sich auch weiter, warum das Ei gezieret und gefärbt wurde (= Opferschmuck), warum es meist rot gefärbt wird (= Blut-Erinnerung), warum gerade die Eier von schwarzen Hühnern und von Karfreitagshühnern die bekannte volksmedizinische Hochschätzung erfahren, endlich warum das Ei auch ein Bau-, Saat-, Fluß- und Totenopfer ist. Als Totenopfer an die chthonischen Gottheiten (Rome, Psyche², II. 126, 85) wird das Ei Ersatz für das schwarze Seelenhuhn, zum seelen- und geisterversöhnenden Mittel, das die Orphiker nicht geniessen durften, weil das Ei zum Totenreiche Beziehung hatte. Als Frühlingsopfer (durch den Eivorrat gegeben) wird es zum Fruchtbarkeitsopfer (sexuelle Potenz steigernd, wie das Huhn) und zum Saatopfer (wie das Huhn) und dann erst wird das Ei zum Symbol der Auferstehung zu einem neuen Leben. *Höfler.*

X. Zur Volkshelkunde. Niederlausitzer Mitteilungen. 9. Band (1906). S. 442 bis 443.

Sind Beschwörungsformeln, in denen religiöse Anklänge (Anrufungen Gottes, vorgesetzte Kreuzzeichen und dergl.) den Hauptinhalt bilden. Die Formeln richten sich gegen Beulen und allerlei körperliche Auswüchse, gegen Kopfschmerzen, Gicht und Rheumatismus, Geschwüre und Hautaus- schlag, Bifs toller Hunde, Ohrenübel und Seitenstechen. Wie es scheint, sind hier stellenweise zu alten Formeln in der neueren Zeit Zusätze gemacht worden. So heißt es bei der Gicht: Gott helfe! du kalte Gicht, du warme Gicht, du graue Gicht, du schwarze Gicht, du Darmgicht, du gastrisch- nervöse Gicht, . . . Ihr sollt sogleich ziehen!

Düsseldorf.

E. Pauls.

Wossidlo, Richard. *Mecklenburgische Volksüberlieferungen.* Im Auftrage des Vereins für mecklenburgische Geschichte und Altertumskunde gesammelt und herausgegeben. 3. Band: *Kinderwartung und Kinderzucht.* Wismar, Hinsdorff, 1906, XIX + 458 + 10 [Noten] S. 8^o.

Daß ein richtiger Arzt in der Kinderstube auch zu Hause sein muß,

und daß darum auch das Historische der Kinderwartung den Historiker der Heilkunde locken muß, bedarf kaum besonderer Hervorhebung. Hier ist viel Quellenmaterial aller Art emsig gesammelt und hübsch gesichtet: 2388 Reime und 4606 mundartliche Wendungen und Sprichwörter führen uns in das geistige Leben der deutschen Kinderstube prächtig ein: Ein erster Versuch, das im Ausschnitt einer deutschen Landschaft zu leisten, aber trefflich gelungen. Dem ärztlichen Folkloristen ist natürlich der Abschnitt über „Wunden, Schmerzen, Schluckauf, Niesen, Zahnen u. a.“ besonders anziehend, der eine ganze Reihe von Wundsegen, Besprechungen des Singultus, der Zahnbeschwerden usw. enthält. Etwa zweihundert Seiten Anmerkungen machen das Gebotene literarisch fruchtbar und zeigen die Belesenheit des Verfassers in der Volkskunde auch anderer landschaftlicher Gebiete.

S.

Gesundbeten in Danzig 1665. Mitteilungen des Westpreussischen Geschichtsvereins, Jahrgang 5 (1906), Nr. 2, S. 26f.

Ist Auszug aus einer Eingabe des Kollegiums der lutherischen Prediger in Danzig an den Rat, worin gegen einen Einwohner Danzigs geklagt wird, daß er „einfältigen Menschen angebe, mit vorgeschriebenen Gebeten die Gicht vertreiben zu können. Solche Besprechungen und Betungen seien nichts anderes als Species incantationum magicarum, auch sonst leider gar gemein in der Stadt.“

Düsseldorf.

E. Pauls.

Niederdeutsche Volksmedizin. Unterhaltungsbeilage zur Norddeutschen Allgemeinen Zeitung Nr. 222 vom 22. September 1906.

Heilwirkung der Berührung einer Totenhand im Lande Wurste bei Bremerhaven, Bruchheilung in der Johannesnacht mittels Durchziehen des Kranken durch eine gespaltene Esche, Besprechen des Singultus, der Kopfrosee, der Warzen; Heilung des Fiebers durch Beschreiben von Zetteln und Sympathiekuren, Kräutermittel usw.

S.

III. Notizen und Nachrichten.

Über Terrakotten und Metallvotive der Ausgrabungen von Ephesos berichtet die Beilage zur Allgem. Zeitung, Nr. 282 vom 5. Dezember 1906, S. 446. Der Multimammia-Typus der ephesischen Artemis fehlt in früherer Zeit ganz. Aus archaischer Zeit finden sich Göttinnen mit dem Kindchen im Arm. Bekanntlich nahm aber in Ephesos die Verehrung der Gottesmutter Maria ihren Anfang, vielleicht weil seit uralten Zeiten im Gebiete dieser Stadt die Verehrung der Mutterschaft ein Teil der einheimischen Volksreligion war. Und Artemis ist doch auch eine jungfräuliche Göttin wie die Isis als *κόρη κόσμου* — „Große ist die Diana der Epheser“! — —

Man beachte, daß auch im berühmten Aiginetischen Tempel der Geburtsgöttin Aphaia und anderwärts weibliche Figürchen mit Kind auf dem

Arm gefunden wurden (vgl. S. 165 ff). Dafs die „Mutterschaft“ dem Volke ans Herz gewachsen war, bedarf sicher nicht so großer Worte wie „Völkergedanke“. Auch ist doch zu erwägen, dafs einer ausdrucksarmen Frühkunst „das Kind“ überhaupt nur zusammen mit einem Erwachsenen als vergleichendem Maßstabe darstellbar war, naturgemäß also mit seiner Mutter.

Ex voto in Form menschlicher Gliedmaßen kommen vor. Wenn der Bericht von wundenreichen Armen spricht und annimmt, es dürften wohl Lepröse darunter gemeint sein, so bietet der Artikel in „The Nation“, auf welchen sich der Referent beruft (Vol. 83, Nr. 2158 vom 8. November 1906), nur die Notiz, dafs „a pathetic pair of hands and arms beaten in thin gold and joined above, so that they resemble a delicate pair of sugar tongs“, worunter man sich nichts Konkretes denken kann. Wir müssen also unsere medizinische Wissbegierde noch etwas im Zaum halten, bis D. G. HOGARTHES offizielle Publikation über den Dianatempel vom British Museum herausgegeben wird oder bis die Schätze im Konstantinopeler Museum — „allgemein zugänglich gemacht worden sind“. Der Originalbericht eines Ungenannten G. B. D. in der „Nation“ fährt noch fort: „Yet this represents, perhaps a cure of leprosy or some curious wound on both arms“. Votivarme mit Ausschlag, also Krankheitswiedergabe, sind ja auch anderwärts gefunden, meist wurden aber für Armkrankheiten „gesunde“ Arme im Bild geweiht usw. „There are thin plates of gold just distinguishable as eyes or ears, legs, feet, and hands in plenty“, die sind also wohl nicht „pathetic“!

Dunkel ist an beiden Stellen der Bericht über Frauen-Haarschmuck, Haarnadeln in „mystischer“ Form, wie sie heute kaum eine Dame gebrauchen würde; wie es scheint, wurde eine Locke um diese Nadeln gewickelt, um sie vom übrigen Haargebäude abzusondern. Warum aber mystisch? — „mysterious“ heißt es im Originalbericht. — War die Form absonderlich oder gar obszön? S.

Eine wundärztliche Rechnung aus dem Jahre 1483. Die nachstehende, augenscheinlich von einem Wundarzte ausgestellte Rechnung vom 10. Dez. 1483 ist für den Niederrhein sicher eine der ältesten Rechnungen ihrer Art. Der ungenannte Aussteller gibt bei jedem Posten den Namen des ärztlich Behandelten und die Art der Verwundung an. Anscheinend hatten die Verwundeten ihre Wunden in städtischem Kriegsdienste davongetragen. Auf den Kriegsdienst deutet die Nennung von Büchse, Pfeil und Armbrust; auf städtische Verhältnisse der Umstand, dafs die Rechnung aus den Ratsprotokollen einer Stadt stammt. Der Aussteller forderte 12 Gulden, doch sprach man davon, ihm nur 4 rheinische Gulden — vielleicht eine andere Guldensorte — zu bewilligen. Aus der beabsichtigten Ermäßigung folgt, dafs der Wundarzt nicht als Beamter gegen festes Gehalt in städtischen Diensten stand. Ferner liegt darin eine Bestätigung der schon von CÆSARIUS VON HEISTERBACH in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts erwähnten, am Rhein vielfach herrschenden Ansicht über zu hohe ärztliche Taxen; gleich-

zeitig aber auch folgt aus der angebotenen Ermäßigung, daß entweder der Aussteller der Rechnung selbst nicht sehr in Ansehen stand, oder daß, was wahrscheinlicher ist, die Wundarzneikunst, deren Ausübung vielfach in der Hand von Persönlichkeiten mit sehr geringer Vorbildung lag, eines nicht gerade hohen Ansehens sich erfreute. Der Wortlaut ist folgender: Ingebracht anno LXXXIII^o des gudes daegs na conceptionis Marie. „Item ick hebbe geheilt Henrick von Monster, de was geschaten baven doer dat beyn myt eyner haick büsse. Item Gerit Grip was geschaten myt eyner pile doer dat byn. Item Volre sloch ein armborst vor der schenen entwe. Item dit geschede yn de herschap van Gemen. Item vort dit to samen eige ick XII gulden.“¹

Gesproicken em to geuen IIII r gulden.

Königliches Staatsarchiv zu Düsseldorf. Ratsprotokolle der Stadt Wesel 1482—1486.

Düsseldorf.

E. Pauls.

Die Heiligen Antonius und Benediktus kommen auch auf Schlagringen im Innviertel vor, zum Schutze oder um die zerschlagenen Köpfe schneller heilen zu lassen. Sagt doch auch ein altsächsischer Raufsegen:

Im Namen Gottes fang' ich an,
Gott mach' euch Hand und Füße lahm;
Im Namen Gottes hau' ich zu
Gott geb', daß ich obsiegen tu'!

(Vgl. GENZLIN, Sächs. Zauberformeln und Zentralbl. f. Anthropologie, 1906, S. 16.)

S.

Vaucansons Blutkreislauf-Automat. MONTUCLA berichtet in seiner *Histoire des mathématiques* (III, 812) von diesem Apparat, der den Kreislauf des Blutes an einem künstlichen Menschen demonstrierte. Was ist aus ihm und aus den anderen Automaten (Flötist, Trommler, Ente; GOETHE beschreibt sie in seinen „Annalen“, 1805, bei BEIREIS) des Meisters geworden?

F. M. Feldhaus.

Basilius Valentinus redivivus. Wieder erscheint er auf der Bildfläche, dieses Mal in einem „der Chemie im deutschen Museum“ in München von Dr. RICHARD STEIN gewidmeten Artikel in Nr. 263 der Beilage zur dortigen „Allgemeinen Zeitung“. Er soll gleich einem andern über die „Bedeutung und die Aufgaben des deutschen Museums“ von Prof. Dr. LEO GRABTZ das größere Publikum für die neue Schöpfung interessieren, die der Wissenschaft dienen soll, in deren Dienst sich die „Deutsche Gesellschaft für die Geschichte der Medizin usw.“ stellte. Daß die in München aufgestellten oder noch aufzustellenden, zum Teil wenigstens äußerst kostbaren,

¹ Die Rechnung beginnt mit Item und schließt mit XII gulden. Die Überschrift „Ingebracht“ und der Schluß „Gesproicken“ sind von anderer Hand.

unersetzlichen Unica nicht nur dem Anschauungsunterrichte dienen, sondern dem Publikum geradezu zur Benutzung in die Hand gegeben, von ihm in Betrieb gesetzt werden sollen, dürfte doch vermutlich bald verboten werden. Daß „das Wissenschaftliche“, wie es bei dem von dem Bildhauer **BERNHARD KITTLEB** geschaffenen, in der „Umschau“ bildlich wiedergegebenen Laboratorium der Fall sein soll, hinter der „stilvollen, stimmungsvollen Ausstattung gelegentlich zurückzutreten scheint“, wird den Nutzen der neuen Anstalt keineswegs beeinträchtigen, und an die Stelle der „mit großer Geschicklichkeit neu angefertigten, geradezu dekorativ wirkenden alten Gefäße usw.“ treten hoffentlich nach und nach echte, wie sie sicher zahlreich, staubbedeckt, auf alten Böden und in Apothekenrumpelkammern schlummern.

Schelezn.

Das „Nonnenbuch“ der Heidelberger Universitätsbibliothek, ein Kuriosum, das hier angezeigt werden soll, weil es im Dunkel des „Giftschrankes“ ruht, ist eine umfangreiche Arbeit eines Cynikers des 17. Jahrhunderts. Die Bilderhandschrift wurde von **SCHIEFFEL** für den „Engeren“ in Heidelberg erworben und kam später in die Universitätsbibliothek. In ihrer Art dürften wenige Denkmäler der Vergangenheit noch vorhanden sein. Künstlerisch steht sie nicht hoch, die Farben sind unter wahrer Verschwendung des Rot grell aufgetragen, an Deutlichkeit dagegen bringt sie geradezu Unglaubliches. Die weiblichen Figuren der Bilder sind Nonnen, daher der Name des Kodex, dessen Ursprungsort eher eine Burg, wie ein Kloster gewesen sein dürfte.

F. M. Felhäus.

Für die Darstellung der Bestrebungen auf dem Gebiete der Geschichte der Naturwissenschaften dürfte interessant sein, daß **C. W. GOTTL. KASTNER** im Jahre 1820 in Erlangen Geschichte der Physik und Chemie gelesen haben soll. Ob es wirklich zu Vorlesungen gekommen ist, wird dort leicht zu ermitteln sein. Auch eine Vierteljahrsschrift zu „Proteus“ für das genannte Wissensgebiet plante er 1827. Es scheint aber, so viel ich sehen kann, nur zur Ankündigung eines ersten Heftes gekommen zu sein. Ob **LIEBIG** diese geschichtlichen Vorlesungen besuchte, weiß ich nicht. Er spricht nur von **KASTNER**, „welcher als der hervorragendste Chemiker galt“, und von „seinem Vortrage, der wie eine Trödelbude ungeordnet, unlogisch voll Wissen war“, ganz im allgemeinen.

Schelezn.

Leipzig. In der „Medizinischen Gesellschaft“ sprach **Sudhoff** am 4. Dezember 1906 über traditionelles Schema und Naturbeobachtung in medizinischen Abbildungen des 14. bis 18. Jahrhunderts und führte etwa folgendes aus:

Wie die Buchdruckerkunst zunächst bestrebt war, ihre Produkte der bisher üblichen, traditionellen handschriftlichen Form möglichst anzugleichen in der Verwendung der herkömmlichen Abkürzungen, der Initialen, deren Raum für die Illuminierung ausgespart wurde, und der ganzen Druckanordnung, so war auch im illustrativen Vorgehen enger Anschluß an das

Überlieferte zu beobachten. Und zwar nicht nur äußerlich, z. B. darin, daß man die Initiale gelegentlich mit einem dem Textsinne entsprechenden Bilde in Handmalerei füllte oder ähnliches im Holzschnittinitial erstrebte. Die Studien der letzten Jahre haben den Vortragenden gelehrt, daß auch ein recht erheblicher Teil des medizinischen, namentlich auch des anatomischen Illustrationsmaterials der ersten Jahrzehnte des Buchdruckes, selbst noch über die Grenzen der Inkunabelperiode hinaus, auf älterer zum Teil uralter Tradition beruht. Weitergehende Untersuchungen der mittelalterlichen Handschriften dürften das in noch verbreiteterem Maße bestätigen, wenn man das leider auch immer nur noch wenigen medizinischen Historikern geläufige Material der ersten 60—70 Jahre des medizinischen Buchdruckes zum Vergleiche mit heranzieht.

Als erste Ergebnisse seiner Studien führt SUDHOFF eine Serie von Handschriften- und Buchdruck-Illustrationen vor — Harnglastafeln, Eingeweidesitus usw. — und weist nach, wo im einzelnen Falle die Naturbeobachtung einsetzt und das Schema, die Tradition überwindet, und wie dann das Beobachtete und glänzend Dargestellte vielfach wieder zum Schema wird, das dann im 18. Jahrhundert wiederum von der unbefleckten Naturbeobachtung definitiv gestürzt wird. Nebenher läuft der Nachweis, wie der unvergleichliche LIONARDO, geleitet von den Meisterhänden eines ANTONIO DELLA TORRE, als echter anatomischer Forscher selbstgesehenes anatomisches Detail hundert- und aberhundertfach mit Künstlerauge erfasste und frei von aller Tradition und allem Schema in absoluter Meisterschaft aufs Papier bannte und mit dem Rankenspiele seiner gedankenreichen Schriftzüge umzog — in Unbefangenheit des Selbstschauens sogar seinen großen niederdeutschen Nachfolger ANDREAS VESALIUS manchmal noch überflügelnd.

S.

Juristischer und kommerzieller Wert der Geschichte der Wissenschaften. SIGMUND GÜNTHER meinte einmal in einem Brief an mich, die Pflege der Geschichte der Naturwissenschaften werde wohl noch lange nur die Aufgabe einer kleinen esotherischen Gemeinde bleiben. Ich glaube, wir könnten viele Freunde dafür auch außerhalb der Forscherkreise werben, wenn es uns gelingen würde, recht viele Fälle in die Öffentlichkeit zu bringen, aus denen ein materieller Wert für unsere gewärtige Zeit ersichtlich ist. Ich erinnere z. B. an den Fall der Nichtigkeitserklärung des Lanolin-Patentes auf Grund alter Pharmakopoen, den EPHRAIM (M. d. G.) in seinem Patentrecht für Chemiker anführt. So wäre die Klärung der Stahlschreibfedererfindung (Unterh.-Beilage zur Täg. Rundschau, 7. XI, und 3. XII. 1905) wünschenswert, weil die Engländer darum der deutschen Industrie noch immer erfolgreich Konkurrenz machen, indem sie sich als die „ersten Erfinder mit den meisten Erfahrungen“ ausgeben können, was jedoch zweifelhaft ist. Ein anderer Fall kam jüngst zwischen den beiden FARINA-Firmen „zur Stadt Mailand“ und „gegenüber dem Jülichplatz“ in Köln zum gerichtlichen Austrag. Es wurde festgelegt, daß der Erfinder des „Eau admirable“, das die Franzosen im 7jährigen Kriege kennen lernten und Eau de Cologne nannten,

nicht ein FARINA, sondern der Italiener JOHANN PAUL FAMINIS im Jahr 1695 war. Da die Firma „zur Stadt Mailand“ von ihm gegründet worden ist, so darf jetzt nur diese sich als die „älteste“ und als „Erfinderin“ bezeichnen. Das Patentamt weiß den Wert historischer Forschung wohl zu schätzen, so daß seine Bibliothek sehr viele wertvolle alte Werke enthält. (Warum ist das Patentamt nicht Mitglied der Gesellschaft?) Mancher Aufseher mag auch in den „Neudrucken“ alter Werke eine wertlose Liebhaberei sehen, doch mit Unrecht, denn gerade sie lassen den § 2 des Patentgesetzes in Kraft treten, demnach Anmeldungen zurückschicken sind, wenn sie „in öffentlichen Druckschriften aus den letzten hundert Jahren“ vorkommen. Die ältesten englischen Patente (1624 ff.) können aus diesem Grunde jetzt zu Einsprüchen herangezogen werden, weil sie 1851 gedruckt wurden.

F. M. Feldhaus.

Historische Postkarten. Seit der Verlagbuchhändler A. SCHWARTZ in Oldenburg 1870 die erste Bilderpostkarte druckte, seit von der Rudelsburg (1874) die erste Ansichtspostkarte in die Welt hinausflatterte, hat sich diese Spezies, hier als Segen, dort als Plage, in unser Verkehrsleben festgesetzt. Unter den Karten, die jedermann heute willenlos „sammelt“, hab ich einige niedliche Privatkarten mit historischen Bildern, die Nachahmung verdienen. OSKAR GUTTMANN-London, mein Antipode in der BERTHOLD SCHWARTZ-Frage, druckt auf seine Karte einen alten Holzschnitt: „BERTHOLDVS SCHWARTZ“, der Kunsthistoriker BASSERMANN-JORDAN in München, z. B. gibt ein altes Bild über Zeitmessung auf seiner Karte wieder, Dr. THALWITZER in Kötzensbroda wählt ein Bild von LEEUWENHOEK. Solche Karten tragen das Interesse für die Geschichte der Wissenschaften mühelos in weite Kreise.

F. M. Feldhaus.

Georg Wilhelm August Kahlbaum. Wer sich seine durchaus eigenständige Persönlichkeit als Mensch und als Experimentator und als Denker und — das Ergebnis von allem — als Historiker noch einmal recht lebendig zu vergegenwärtigen wünschte, der nehme die Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft in die Hand und lese dort die feine Würdigung aus der ziselierenden Künstlerfeder von FRANZ STRUENZ — er wird uns, dessen sind wir gewiß, für diesen Hinweis dankbar sein.

S.

München. Am 5. November und am 3. Dezember 1906 hielt Privatdozent Dr. KIRSCHENSTEINER einen äußerst interessanten und lehrreichen Vortrag, betitelt: „Überblick über die medizinische Lokalgeschichte Münchens (I. und II. Teil)“, der vor der zahlreich erschienenen Zuhörerschaft, dem Assistentenabend, reichen und wohlverdienten Beifall fand. Es würde den Rahmen dieser „Mitteilungen“ überschreiten, wenn ich nur mit Schlagworten den Gedankengang dieser beiden inhaltreichen Vorlesungen wiedergeben wollte. Zur Erläuterung dienten Porträts von Ärzten, Stadtpläne, Bücher, Präparate, Autographen usw. Jedenfalls zeigte der KIRSCHENSTEINERSCHE Vortrag und die sich daran anschließenden

Diskussionen und Unterhaltungen, daß der historisch-medizinische Geist auch in München zu finden ist, und es nur der Anregung bedarf, um ihn hell aufflackern zu lassen.

Dringlich wäre es zu wünschen, wenn Herr Dr. KERSCHENSTEINER sich entschließen würde, seine seit Jahren betriebenen Forschungen zur Geschichte der Medizin in München in einem kleinen Werke zusammenzufassen. Wie viel Kollegen würden ihm für diese Mühe Dank wissen!

Mit THEODOR VON KOBZE möchte ich auch in bezug auf die Medizin ausrufen: „Hätten wir bessere Spezialgeschichten von einigen Ländern, wieviel besser würde sich die allgemeine Weltgeschichte dabei stehen.“ (Vgl. übrigens C. WIMMER, *Med. Topographie und Ethnographie von München*. 3 Hefte. München 1862—1863. Eine Fortführung dieses trefflichen Werkes bis auf unsere Tage wäre sehr erwünscht.)

München.

Erich Ebstein.

Über Hirschbergs Vortrag in der „Berliner Gesellschaft f. G. d. N. u. M.“ über die Erfindung der Brille berichten die *Frankfurter Zeitung* und die *Beilage zur Allgemeinen Zeitung*, Nr. 261, vom 10. November 1906. Vgl. unseren Bericht S. 221 dieses Heftes. S.

Bonn. Am 14. November 1906 habilitierte sich Herr Dr. Schmitz als Privatdozent für Geschichte der Medizin mit einer Antrittsvorlesung über „die wechselnden Auffassungen von der Natur des tierischen Lebens in der Geschichte der Medizin“. Wir entnehmen der „Bonner Zeitung“, Nr. 277, vom 15. November das Folgende über die Ausführungen des Redners: Die Kenntnis der Anschauungen von der Natur des tierischen Lebens ist eine der wichtigsten Grundlagen für das Verständnis des medizinischen Denkens und Handelns in den einzelnen Zeitabschnitten. Der Versuch, es zu erklären, ist das Bemühen, die verwickelten Lebensäußerungen auf durchsichtige oder durch Gewohnheit geläufig gewordene Gesetzmäßigkeiten zurückzuführen. Die Erklärung kann im tierischen Leben ein Stück der allgemeinen Naturgesetzmäßigkeiten sehen oder ihm den Wert einer Gruppe von einzigartigen Geschehnissen mit eigener Grundlage und eigener Gesetzmäßigkeit zusprechen: naturwissenschaftliche und vitalistische Tendenz. Die Erklärung kann sich ferner auf die Annahme von Stoffkräften beschränken: Materialismus oder auch immaterielle Kräfte zulassen: Dynamismus, oder endlich die immateriellen Kräfte nach Art persönlicher Wesen denken: Dämonismus und Animismus. Redner schilderte dann den Zug der geschichtlichen Entwicklung, der vom Dämonismus des Kulturbeginnes bis zum Materialismus unserer Zeit beständig einen Wechsel der großen Grundströmungen zeigt, indem er die Ansichten des HIPPOKRATES, ARISTOTELES, GALEN, PARACELUS, der Iatrophysiker und -Chemiker, Systematiker, von HALLER und der Schule zu Montpellier hervorhob und auf das Aufkommen der Strömungen des 19. Jahrhunderts, des naturwissenschaftlichen Materialismus, der erneuten vitalistischen und neo-

oder pseudovitalistischen Tendenz der neueren Zeit und ihre Gründe näher einging. Der Schluss war einer Kritik der beiden Richtungen, der naturwissenschaftlichen und der vitalistischen Erklärungstendenz des tierischen Lebens gewidmet, wobei Redner den Standpunkt einnahm, daß nur die naturwissenschaftliche Richtung den Zwecken einer Erklärung, nämlich der Zurückführung der Erscheinung auf bekannte Gesetzmäßigkeiten genüge, während dem vitalistischen Erklärungsversuche nur der Wert einer vorläufigen Zusammenfassung, einer Arbeits-Hypothese zukomme, die bei fortschreitender Erkenntnis sich in allgemeine Naturgesetzmäßigkeiten auflösen habe. S.

Heidelberg. Dem außerordentlichen Professor für pathologische Anatomie, ersten Assistenten am pathologisch-anatomischen Institut der Universität, Herrn Ernst Schwalbe (M. d. G.) wurde ein Lehrauftrag für Geschichte der Medizin erteilt. Sein hübscher Abriss dieser Disziplin in 9 Vorlesungen ist unsern Lesern wohlbekannt. S.

Der Privatdozent der Wiener Technischen Hochschule, Dr. Franz Strunz (M. d. G.), hält von Anfang Januar bis Mitte März im Wiener „Volksheim“ (dem bestbekanntesten österreichischen Volksbildungsinstitute) einen Hochschulkurs über das Thema: Geschichte der Naturbetrachtung und Naturerkenntnis (mit besonderer Berücksichtigung der Geschichte des Naturgefühls).

Von weiteren angezeigten Vorlesungen dieses Wintersemesters dürften die folgenden Beachtung seitens unserer Gesellschaftsmitglieder verdienen: Berlin, Univ.: Pagel, Geschichte und Literaturgeschichte der Medizin. Kapitel aus der Geschichte der Medizin und der Volkskrankheiten (1 publ.).

Schweninger: Geschichte der Medizin, $\frac{3}{4}$.

Poll: Alte Fragen und neue Versuche zur Entwicklungslehre, 1 publ.

Foerster: Geschichte der mittelalterlichen Astronomie, 2.

Sieglin: Geographie von Griechenland im Altertum, 2. Seminar für historische Geographie, 2.

Breysig: Geschichte der geistigen und sozialen Kultur der neueren Zeit von 1494—1789, 4.

Hellmann: Erdmagnetismus in geschichtlicher Entwicklung, 1 publ.

Seler: Geschichte der Entdeckung . . . Mexikos, 2.

v. Buchka: Geschichte der Chemie, 2.

Frischsen-Kühler: Naturphilosophie, 2.

Bonn, Univ.: Fritsch: Geschichte, Pathologie und Therapie der Geburten beim engen Becken. 1.

Solmsen: HIPPOKRATES, 2 publ.

Breslau, Univ.: Magnus: Geschichte der Medizin, 1—2.

Baumgartner: Übungen zur Naturphilosophie, 1 $\frac{1}{2}$.

Erlangen, Univ.: Gutbier: Die Entwicklung der modernen Chemie, 1.

Freiburg i. B., Univ.: Schüle: Geschichte der Medizin, 1.

- Gießen, Univ.:** **Thomas:** Neuere Literatur auf dem Gebiete der Pharmasie, 1.
Neuere Literatur auf dem Gebiete der Nahrungsmittelchemie, 1.
Sievers: Geschichte der Kartographie, 2, mit historisch-geographischen Übungen. Entdeckungsgeschichte und physische Geographie der Polarländer, 1.
- Göttingen, Univ.:** **Boruttau:** Geschichte der Medizin, 1 publ.
Fischer: Geschichte der chemischen Technologie, 2.
- Heidelberg, Univ.:** **Schwalbe:** Geschichte der Anschauungen vom Wesen der Krankheiten mit Lekt. ausgewählter Abschnitte (für Studierende aller Fakultäten), 1.
- Leipzig, Univ.:** **Sudhoff:** Geschichte der Medizin im Altertum und Mittelalter, 1 publ. Übungen im historisch-medizinischen Seminar tägl. priv. ab. gr.
Lockemann: Geschichte der Chemie, 1.
- Rostock, Univ.:** **Kobert:** Geschichte der Medizin und Pharmasie, 1.
Martius: Die Entwicklung der modernen Medizin, 1.
- Strassburg, Univ.:** **Schär,** Geschichte der Pharmasie.
- Tübingen, Univ.:** **Vierordt,** Geschichte der Medizin, 2. Grundzüge der medizinischen Literaturgeschichte, 1.
- Würzburg, Univ.:** **Helfreich:** Geschichte der Medizin, einschliesslich der Seuchenlehre, der medizinischen Geographie und Statistik, 2.
- Graz, Univ.:** **Fessel,** Entwicklung der Medizin im 19. Jahrhundert, 1.
- Wien, Univ.:** **Neuburger,** Geschichtliche Einführung in das medizinische Studium, 2 publ.; **Geschichte der griechischen Medizin und des Galenismus,** 2 publ.; **Meister der Wiener Schule,** 1 publ.
Töply, Geschichte der Medizin (ausgewählte Kapitel, mit Demonstrationen), 1 publ.
- Oberhummer,** Geschichte der Erdkunde und der geographischen Entdeckungen.
- Basel, Univ.:** **His,** Kap. aus der Gesch. der Medizin der Neuzeit, 1 publ.
R. Burckhardt: Lektüre und Interpretation ausgew. Abschnitte aus **GALENS** anatomischen Werken, 1.
- Spieß:** Bilder aus der Geschichte der Mathematik, 1.
- Berlin, T. Hochsch.:** **von Buchka:** Geschichte der Chemie.
- Darmstadt, T. Hochsch.:** **von Pfister:** Geschichte der Waffentechnik.
- Karlsruhe, T. Hochsch.:** **May,** Geschichte der Deszendenztheorie I (bis auf Darwin), 2 publ.
- München, Techn. Hochsch.:** **von Braunnühl,** Mathematisch-historisches Seminar.
Rhode, Ausgewählte Kapitel aus der organisch-chemischen Tagesliteratur mit historischen Rückblicken.
- Graz, T. Hochsch.:** **Cecerie,** Brückenbau (Historische Einleitung . . .).
- Wien, T. Hochsch.:** **Strunz,** Geschichte der Chemie und Alchemie bis auf **LAVOISIER.** Die chemischen Gewerbe bei den Griechen und Römern.
Die naturwissenschaftliche Hypothese, ihre Psychologie u. Geschichte.
- Berlin, Bergakademie:** **Wedding,** Geschichte des Eisens. S.

Raphael Blanchard. Unter ihren „Figures médicales Tourangelles“ bringt die „Gazette médicales du Centre“ in ihrer Nummer vom 1. Februar 1906 (11. Année Nr. 8) eine hübsche Würdigung des bedeutenden Pariser Parasitologen und Anthropologen (* 28. Februar 1857), dessen Begründung der „Société française d'histoire de la médecine“ im Jahre 1902 auch bei uns noch unvergessen ist. Auch die Studien und Sammelbestrebungen zur medizinischen Kulturgeschichte, die schon so schöne Resultate gezeitigt haben, sind in dem Artikel nicht übersehen, den ein hübsches Porträt des hervorragenden Forschers zielt. S.

Die Wiener geographische Gesellschaft hat unsern stellvertretenden Vorsitzenden **SIGMUND GÜNTHER** zum Ehrenmitglied ernannt. S.

Halle a. S. Die kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher hat den Würzburger Historiker der Medizin, Herrn Professor Dr. **HELFERICH** (M. d. G.), zu ihrem Mitgliede ernannt. S.

Wien. Wie die Neue Freie Presse berichtet, hat die hiesige med. Fakultät die Absicht, ein Institut für Geschichte der Medizin zu gründen, das unter Leitung der Fachprofessoren **NEUBURGER** und Oberstabsarzt von **TÖPLY** stehen soll. Das Institut wird im Universitätsgebäude nach dem Muster des Instituts in Leipzig eingerichtet. S.

Die im Verlag von **URBAN** und **SCHWARZENBERG** mit Beginn des Jahres 1907 erscheinende von **OSKAR FRANKL** (Wien, I, Franz Josefs-Kai 17) redigierte „Gynaekologische Rundschau“ — der Jahrgang von 24 Heften kostet M. 15 = 18 K. — verspricht in ihrer „Einführung“, daß „auch . . . Artikel über Sozialhygiene und Geschichte der Gynaekologie regelmäßige Aufnahme finden“ sollen: jedenfalls ein Zeichen der Zeit und zwar ein erfreuliches! S.

Berichtigung zu Seite 33 meiner Schrift:
„Charlatanerie und Kurfuscher im Deutschen Reich von Wilhelm Ebstein (Göttingen) Stuttgart 1906“.

An der bezeichneten Stelle meiner zitierten Schrift ist als Verfasser der Göttinger Incunabel: *Conciliator differentiarum philosophorum et prae-cipue medicorum* (Venedig 1488), welche mit der bei mir ebenfalls abgedrucktem Initiale „U“ geziert ist, **PETRUS DE MANO** genannt. In der Besprechung meiner Schrift im V. Bd. dieser Mitteilungen (1906) Seite 337 wird bemerkt, daß der Name des Autors der erwähnten Inkunabel unrichtig gelesen sei. Ich hatte vor einer längeren Reihe von Jahren die genannte Initiale von dem verstorbenen Direktor der Königl. Universitätsbibliothek Herrn Geheimrat **DEIATZKO** erhalten und bei der Abfassung meiner Schrift verwertet, wobei ich den Namen als „DE MANO“ gelesen habe. Um die Ursache dieses Irrtums aufzuklären, habe ich mich an den Amtsnachfolger des Herrn Geheimrat **DEIATZKO**, Herrn Prof. Dr. **PIETSCHMANN** gewandt. Er schrieb mir am 4. August 1906: „Er (**PETRUS DE ABANO**) wird auch **DE ABANO**, **DE APAINO**, auch **PETRUS APOWENSIS** genannt. Der selige **DEIATZKO** hat allerdings **PETRUS DE ABANO** so geschrieben, daß man **DE MANO** lesen muß.“

W. Ebstein

Verhandlungen
der
**Berliner Gesellschaft für Geschichte der Naturwissenschaften und
Medizin.**

Im Auftrage der Gesellschaft herausgegeben von
PAUL DIEBEGART-Berlin.

2. Bericht.

Die zweite wissenschaftliche Sitzung der Gesellschaft fand nach viermonatlicher Pause am 2. November im Hörsaal des Herrn **NERNER** (Physikalisch-Chemisches Institut der Universität) in der Bunsen-Straße 1, unter dem Vorsitze des Herrn v. **BUCHKA**, statt. Eingangs des geschäftlichen Teiles machte der Schriftführer Mitteilung von einer Schenkung, welche die in Berlin wohnende Mutter des um die Geschichte der Wissenschaften so hochverdienten verstorbenen Prof. **KAHLBAUM**-Basel in Höhe von 20000 M. der Gesellschaft gemacht hatte, über deren Verwendung später berichtet werden wird. Da zur Annahme der Schenkung die Gesellschaft eine rechtliche Person sein muß, bedurfte es zunächst der Beratung einiger Änderungen der Satzungen, die erforderlich waren.

Sodann hielt Herr **Julius Hirschberg**-Berlin den angesagten Vortrag über „Die Geschichte der Erfindung der Brillen“, die in seiner demnächst erscheinenden „Geschichte der Augenheilkunde im Mittelalter und im Beginne der Neuzeit“ (Leipzig, W. Engelmann) ausführlich dargestellt sein wird.¹ In der Hauptsache handelte es sich um folgende Ergebnisse.

Zunächst wurden einige Irrtümer widerlegt: 1) Den alten Griechen und Römern waren geschliffene Linsen zur Verbesserung der Sehkraft unbekannt. 2) Ebenso den Arabern. 3) Den Chinesen haben die Europäer die Brillen nicht zu verdanken. 4) Alle Angaben, daß in Europa lange vor dem Jahre 1270 n. Chr. die Brillen bekannt gewesen, sind hinfällig. Sichere Anzeigen über das Vorhandensein von Brillen (und zwar von Sammelläsern für alte Leute) haben wir aus einer ital. Chronik vom Jahre 1299, wo von kürzlicher Erfindung die Rede ist, und aus einer Predigt vom Jahre 1805, wo die Erfindung 20 Jahre früher angesetzt wird.

Jetzt erwähnen auch Ärzte die Brillen (**GORDON** 1805, **GUY DE CHAULIAC** 1363) und Laien (**PETRARCA** 1364).

Als Wiedererfinder der von ihm nur gesehenen Brillen wird der Mönch **ALESSANDRO DE SPINA** aus Pisa († 1813) bezeichnet; als Erfinder **SALVINO DEGLI ARMATI** († 1817 zu Florenz). Optische Kenntnisse werden ihnen nicht zugesprochen. Vielleicht ist die Erfindung dem Zufall zu danken. Man schlif Beryll oder Bergkristall in Reliquienbehälter und Monstranzen ein, um den Inhalt sichtbar zu machen; durch die Beobachtung der optischen Wirkung habe dies um 1800 zur Erfindung der Brillen geführt.

Andre Forscher glauben an einen Entdecker, der optisch forschte, und bezeichnen als solchen **ROGER BACON** (1212—1294).

¹ Ist inzwischen erschienen.

CASEMAECKER'S Erzählung, daß GOETHALS von Gent die Brillen nach Italien gebracht, ist eine Fälschung; die Angaben über die Brille von GOETHALS' Schwester und der des Priesters BULLET (1297) sind erlogen. Obwohl BACON die Theorie der Brillen nicht verstand und auch wohl keine genügenden Versuche gemacht hat, muß der wissenschaftliche Augenarzt seinen Worten ein größeres Interesse entgegenbringen. Zum ersten Male ist bei ihm angedeutet, daß Greise oder Schwachsichtige durch passend geschliffene und gehaltene Gläser Hilfe finden können; die Lupe oder das Lese Glas als Vorfrucht oder als Vorstufe der convexen Brille ist ahnungsweise von ihm angedeutet.

In der anschließenden Erörterung erinnert Herr Jul. Pagel an eine Bemerkung, welche der verstorbene Physiker DOVZ in Berlin in seinem Kolleg über physikal. Optik zu machen pflegte. Danach sei es ein Anachronismus, wenn der Apostel Petrus in der alten Nürnberger Bibel mit einer Brille abgebildet sei.

Herr Gustav Oppert bemerkte: Indem ich Herrn HIRSCHBERG für seinen interessanten und lehrreichen Vortrag meinen besten Dank sage, kann ich nicht umhin zu bemerken, daß, obwohl er, die verschiedensten Völker in seiner Besprechung als angebliche Erfinder der Brille erwähnte, er gerade des Volkes nicht gedachte, bei dem die Brille, und zwar die Kristallbrille, schon seit langer Zeit in Gebrauch gewesen ist, d. h. der Inder. Und zwar ist der Stein oder Kristall, der sogenannte Beryll, dem die Brille ihren Namen verdankt, in Indien, wie bekannt, heimisch. Das griechische Wort *béryllos*, aus dem unser deutsches Wort Brille entstanden, stammt durch Metathesis aus dem Arabischen und Persischen *billur* (*ballour*, *bulur*), Kristall, und dies ist höchstwahrscheinlich dem Dravidischen *baḷuṅgu* (*paḷuṅgu*, *paḷiṅgu*), welches Kristall bedeutet, entlehnt, aber mit dem Sanskritischen *parigha* (*paligha*), Korb, Glaaskorb nichts zu tun hat. Die Inder beschäftigten sich schon frühzeitig mit der Augenheilkunde, sie sind die Erfinder der Operation des sogenannten grauen Stars (*liṅganāsa*), und so liegt es auch nicht fern, daß sie die Anwendung der Brillen kannten. Kristallbrillengläser werden noch heutigen Tages von einer besonderen indischen Kaste verfertigt und von Hindus vielfach getragen. Übrigens zwingt die oben erwähnte Staroperation zu der berechtigten Annahme, daß die Inder Kenntnis von der Brille hatten, da die Brille mit den stärksten Konvexgläsern die entfernte Linse ersetzen mußte, und ohne diese die Operation zwecklos war. Denn wenn auch die Lichtstrahlen durch die Entfernung der Linse wieder auf die Netzhaut und damit zum Sehnerv gelangen können, so ist doch das Orientierungsvermögen ein beschränktes, was ich schon vor Jahren in Jeypore, wo ich mehreren Staroperationen beiwohnte, bemerkt habe.

Herr Hirschberg erwiderte darauf: Daß das Wort Brille von dem indischen Halb-Edelstein Beryll und seinem ursprünglich indischen Namen herkommt, ist seit langer Zeit von den Gelehrten festgestellt und auch von mir ausgeführt worden. Vgl. M. MÜLLER, Indien, 1884, S. 232; KLUGE, etymolog. Wörterbuch d. deutsch. Sprache, VI. Aufl. 1899, S. 57 u. V. Aufl.

1894, S. 37; J. HIRSCHBERG, Einführung in die Augenheilk. I, 1892, S. 93; ders., Gesch. d. Augenheilk. im Mittelalter, 1906, S. 284; Gloss. med. et inf. latinat. I, S. 688, 1888.

Hieraus folgt aber nicht, daß die Inder die Erfinder der Brille waren. Die ersten Brillen (Lese-gläser), von denen wir sichere Kunde haben, wurden gegen Ende des XIII. Jahrh. in Europa verfertigt, aus Bergkristall und auch aus Glas, die beide damals als *berillus* bezeichnet wurden.

Daß die Inder die Star-Operation erfunden haben, ist nicht bewiesen und nicht erweislich. Daß die Erfinder der Star-Operation auch gleichzeitig die Brille erfinden mußten, beruht einerseits auf Verkennung der physiologischen Optik und widerspricht andererseits der geschichtlichen Erfahrung. Das star-operierte, des Gebrauchs der Kristall-Linse entbehrende Normal-Auge vermag ganz leidlich zu sehen, das freie Umhergehen zu vermitteln, so daß es eine wesentliche Besserung der Sehkraft gegenüber dem starblinden Zustand empfindet: nur zum Erkennen ganz feiner Dinge, zum Lesen kleiner Buchstaben bedarf es notwendig eines dicken, doppelt erhabenen Glases.

Alle die zahllosen Dokumente, welche in den 1¹/₂ Jahrtausenden von CELSUS bis zum Beginn des 17. Jahrhunderts von der Star-Operation handeln und die ich für meine Geschichte der Augenheilkunde verarbeitet habe, sprechen von der Verbesserung der Sehkraft durch den Starstich; aber keines erwähnt der Brillen zur weiteren Verbesserung der Sehkraft. Erst, nachdem im Anfang des 17. Jahrhunderts die Optik des Auges und der Gläser von KEPLER und den andren (SCHRÖNER, DESCARTES) festgestellt worden, finden wir die erste Erwähnung von Starbrillen, bei DAÇA DE VALDES 1628 und bei MANZINI 1660 (*L'occhiale all'occhio*).

Daß Kristallbrillen von Hindus einer besonderen Kaste geschliffen werden, ist ja ganz interessant. Aber es wäre wünschenswert, zu wissen, seit wie langer Zeit. Es wird sich schwerlich erweisen lassen, daß dies schon vor dem Jahre 1800 u. Z. dort üblich war. Wahrscheinlich ist diese Industrie, so wie so manche andre, nach Asien von Europa eingeführt worden. Daß aber in großen Städten, z. B. Bombay, die Hindu europäische Brillen tragen, davon habe ich mich selber 1892 überzeugt. Der Hindu-assistent der dortigen Augenklinik hat mich selber um deutsche Adressen gebeten, von denen er und sein Bruder, ein Brillenhändler, gute Brillen zu billigem Preise erhalten könnte.

So dankenswert also auch die Anregung des Herrn OPPERT ist, so vermag sie doch in meiner, nur auf Tatsachen, nicht auf Vermutungen begründeten Geschichte der Erfindung der Brille eine Änderung nicht herbeizuführen.

Diesen Darlegungen folgte die gleichfalls angekündigte „Besprechung des Juni-Vortrages des Herrn IWAN BLOCH über SCHOPENHAUERS Krankheit im Jahre 1823“, woran sich außer Herrn BLOCH die Herren S. RAHMER und JUL. PAGEL beteiligten.

Herr S. Rahmer forderte gerade für die Fragen, die das Grenzgebiet von Medizin und Literatur berühren, die strengste wissenschaftliche Kritik. Das vorliegende Material beweist, daß die Ärzte bei SCHOPENHAUER eine

syphilitische Krankheit diagnostiziert hatten, daß er selbst an seine Syphilis glaubte. Berücksichtigen wir aber, daß damals allgemein die Identitätstheorie vorherrschte, so können wir die Diagnose nur soweit akzeptieren, daß SCHOPENHAUER an einer sexuellen Infektion gelitten hat; daß es sich aber um eine syphilitische Infektion nach unsern Begriffen gehandelt hat, ist nicht ohne weiteres ersichtlich.

Hierauf erwiderte Herr Iw. Bloch: Den Zusammenhang der Syphilis mit der Askese hat SCHOPENHAUER selbst bereits 1818, also in dem ersten Jahre, wo er sich mit der Ausarbeitung seines Systems zu beschäftigen begann, festgestellt und sich notiert.

Seine Krankheit im Jahre 1823 war ohne Zweifel Syphilis, da es sich um Allgemeinerscheinungen wie Ohrenleiden, gichtische Affektionen, Nervenleiden und schwere Mastdarmaffektion handelte, gegen die eine antisymphilitische Kur mit verschiedenen Quecksilbermitteln mehrere Monate hindurch zur Anwendung kam. Das kann nur Syphilis sein.

Während er sonst in seinen Schriften überall auf die Ärzte schimpft, erklärt er die Behandlung der Syphilis für den Triumph der Medizin.

Herr Julius Pagel vermisst zu dem Vortrage des Koll. BLOCH noch eine Angabe über die vermutliche Infektionsquelle bei SCHOPENHAUER, wenn nicht Lues insontium vorliegen sollte. Wenn es dem ausgezeichneten Spürsinn des Vortragenden vielleicht gelungen ist, auch hierüber einige Notizen zu ermitteln, so wäre eine bezügliche Mitteilung wohl dankenswert.

Gegenüber dem Bedenken des Herrn RAHMER sei zu betonen, daß für die Beurteilung, ob es sich bei SCHOPENHAUER um Lues gehandelt habe oder nicht, der Masstab seiner Zeit und nicht der der Gegenwart zugrunde zu legen sei. Die damaligen Ärzte haben nach dem klaren Bericht von BLOCH Syphilis angenommen und SCHOPENHAUER demgemäß mit Erfolg behandelt. Das müsse uns genügen. —

Zu Ende der Sitzung wurde beschlossen, am 23. November eine außerordentliche geschäftliche Sitzung abzuhalten zwecks Beschlusfassung über die beratenen Satzungsänderungen und die Erlangung der Rechtsfähigkeit der Gesellschaft.

Diese Versammlung fand unter Vorsitz des Herrn v. BUCHKA in Gegenwart eines Rechtsanwalts und Notars sowie eines Amtsrichters an gleicher Stelle statt. Nachdem die Satzungen in der veränderten und vorliegenden, sämtlichen Mitgliedern übermittelten und rechtlich befürworteten Form von den anwesenden Herren angenommen waren, wurde zur Wahl des nunmehrigen Vereinsvorstandes geschritten, welche das „Bürgerliche Gesetzbuch“ vorschreibt. Durch beistimmenden Zuruf wurden die Ämter in der gleichen Weise wie bisher besetzt.

Die dritte wissenschaftliche Sitzung wurde am 7. Dezember wieder im Hörsaal des Herrn NERNST unter Vorsitz des Herrn v. BUCHKA abgehalten. Vor Eintritt in die Tagesordnung nach Erledigung des geschäftlichen Teiles erbat Herr Robby Kossmann-Berlin¹ das Wort, um mitzuteilen, daß dem

¹ SW. 29, Belle Alliance-Straße 23.

nächst eine zwanglose Versammlung einberufen werden soll, um über Schritte zur Wiedereinführung des Lateinischen als internationalen Verständigungsmittels der Gelehrten und insbesondere der Mediziner zu beraten. Er setze voraus, daß gerade unter den Herren, die sich für die Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften interessieren, dieser Gedanke beifällige Aufnahme finden dürfte, und bat, ihm dies durch Postkarte kundzugeben.

Alsdann hielt Herr Julius Pagel-Berlin seinen angekündigten Vortrag über „Galenforschung im letzten Jahrzehnt“ und führte etwa folgendes aus:

Meine Herren, mit den meisten oder doch sehr vielen Heroen unserer Geschichte teilt GALEN, der große Pergamenische Arzt, der in Rom im zweiten nachchristlichen Jahrhundert seine Haupttätigkeit entfaltete, das Schicksal, fort und fort den Gegenstand eingehender Forschung zu bilden. Daß diese sich gerade unseren Großen mit Vorliebe zuwendet, erscheint durchaus begreiflich. Dem Historiker ergeht es dabei wie dem Wanderer. Mag dieser sich in grauer Einöde befinden oder in einem an Naturschönheiten reichen und überreichen Gebiet sich bewegen, in erster Linie sucht sein Auge, um sich zu orientieren, nach großen, hervorragenden Punkten, nach den Wegweisern, Meilensteinen oder nach sonstigen augenfälligen Dingen, die ihm bei seinen Wanderungen als Führer und Geleiter, resp. Begleiter dienen und ihm den sicheren und erfolgreichen Zug durch das ihm vorher unbekannte Gebiet ermöglichen. Seiten- und Nebenpfade zu wandeln, darf erst der Erfahrene, der des Weges Kundige sich gestatten; nur der ist dazu berufen, der in dem betreffenden Gebiete Bescheid weiß. So muß auch der Neuling auf dem Gebiete der medizinischen Geschichte, wenn er sich da heimisch machen und orientieren will, zunächst unsere Großen ins Auge fassen, um nicht vom Wege abzurufen. Schließlich leitet ja dabei auch sonst den Forscher ein natürlicher, gesunder Instinkt, die berechtigste Empfindung, daß gerade an jene Großen sich die Hauptphasen, die wichtigsten Fortschritte in dem Entwicklungsgang unserer Kunst und Wissenschaft knüpfen. Ihr Studium ist daher auch immer ein dankbares Arbeitsfeld, eines der dankbarsten Objekte unserer historischen Forschung. Merkwürdig! Soviel auch bereits über HIPPOKRATES, ARISTOTELES, GALEN, PARACELSUS, VESAL, HARVEY, BICHAT u. a. geschrieben, gesprochen, geforscht ist, immer noch bleiben Lücken, Probleme, dunkle Punkte genug übrig, die ausgefüllt, resp. beleuchtet werden müssen, und je mehr man sich in sie vertieft, desto mehr zeigt sich, wieviel, wie unendlich viel da noch zu tun ist, um Klarheit zu schaffen und Abschluß zu erreichen. Es bestätigt sich die Wahrheit des Ausspruches von dem Historiker der Botanik MEYER, daß Geschichte immer wieder von neuem geschrieben werden muß, wenn sie sich ihrer Idee nähern soll, d. h. dem wünschenswerten Ideal der Vollkommenheit nahegeführt werden soll. Alte Gedanken, von späteren Generationen vergessen oder als Irrtümer abgetan, erweisen bei exakter Beleuchtung ihren berechtigten Kern und gewinnen im hentigen Zeitalter volles Bürgerrecht. So ist es mit pathologischen und so namentlich auch mit vielen therapeuti-

schen Anschauungen und Lehren gegangen. Erinnerung sei an das sogenannte antiseptische Verfahren in der Chirurgie. Die Forschungen der Neuzeit haben den bezüglichen Behauptungen, soweit sie sich bei einzelnen Autoren des Altertums und Mittelalters als Gedankenkeime, als verfrühte Ahnungen finden, vollständig recht gegeben. Darum erscheint uns so mancher Autor der betreffenden Periode gegenwärtig in einem ganz anderen Licht als das bei den Zeitgenossen oder in späteren Generationen der Fall war. So ist denn auch nach dem bekannten Worte: wenn Könige bauen etc., auch bis in die allerjüngste Zeit hinein die Forschungsarbeit, die den Werken der Großen galt, immer noch nicht vergebens gewesen, nicht ergebnislos verlaufen.

Bleiben wir bei unseren wichtigsten Autoren des Altertums resp. aus der Wende von Altertum und Mittelalter, bei HIPPOKRATES und GALEN, stehen und suchen hier eine naheliegende Parallele zu ziehen, so zeigt sich eine höchst merkwürdige Tatsache. HIPPOKRATES, der Begründer, der Vater der wissenschaftlichen Heilkunst, der Praktiker κατ' ἐξοχήν, der angebliche Verf. eines alle Teile der Medizin berücksichtigenden Kanons, gilt in bezug auf seine Pragmatik, den Inhalt und die Bedeutung seiner Lehren noch heute für sakrosankt. HIPPOKRATISCHES Heilverfahren ist das größte Lob, das wir heute noch dem Heilkünstler spenden können. Seine Lehren zur ärztlichen Ethik und Therapie sind mustergültig, und nichts ist nicht nur nicht zu ändern oder zu reformieren gewesen, sondern im Gegenteil bei der Kürze und Lapidarität seines Stils haben die Vertreter nachfolgender Generationen und Schulen sogar noch hineingedeutet und hineingelegt, noch allerlei aus HIPPOKRATES herauszulesen verstanden, resp. mit Erfolg versucht. Literarisch, d. h. in bezug auf die Echtheit des Hippokratischen Kanons hat man sehr viel an diesem Corpus zu kritisieren gehabt, und es hat einzelne Forscher gegeben, wie der Niederländer ERMERINS, die fast das ganze Corpus HIPPOKRATIS als pseudohippokratisch ansahen bezw. streichen wollten.

Gerade das Umgekehrte ist bezüglich GALENS der Fall. In literarischer Beziehung, d. h. in bezug auf die Echtheit der Schriften ist es zwar auch nicht ganz ohne Kampf abgegangen, aber der Streit ist an sich weniger intensiv. Im allgemeinen herrscht darüber ein gewisses Einverständnis das von GALENS Schriften nur wenige als unecht anzusehen sind. Aber dafür hat man in pragmatischer Beziehung desto heftiger an GALEN gerüttelt. HIPPOKRATES und GALEN verhalten sich zueinander wie das prophetische Judentum resp. das Urchristentum zum rabbinischen Judentum oder paulinischen Christentum. Unsere Neuzeit, d. h. vom 16. Jahrhundert ab, die den kritischen Purifikationsprozess, der auf eine Revision mittelalterlicher, durch Autoritätenglauben gehaltener und gestützter Dogmen, hinauslief, mit jugendlicher Energie einleitete, hat für die Medizin bei GALEN ihre pièce de résistance gefunden und von Jahrhundert zu Jahrhundert nicht mehr wie alles von GALEN sukzessive abgebröckelt.

Die Anatomie fiel durch VESAL, die Physiologie durch HARVEY, die Pathologie, das stärkste Bollwerk der Galen-Festung, nicht auf einmal, sondern nach und nach in einer Arbeit, die bei HALLER einsetzte und endgültig von VIRCHOW geleistet wurde.

Man sollte meinen, und diese Meinung wird auch in allen bisherigen Geschichtslehrbüchern der Medizin vertreten, daß GALEN endgültig tot und begraben, sein Lehrgebäude bis auf die Fundamente abgetragen sei. Und doch ist das keineswegs der Fall. Noch steht eine Säule, die Therapie. Gerade die moderne Bakteriologie und die neuere chemische „Humorisierung“ (s. v. v.), die Serumlehre, scheint hier die Rehabilitation anbahnen zu wollen. Es sei an die Bestrebungen der modernen „Aderlaßmänner“ erinnert, vertreten durch BACHMANN, DYES, ESCH-BENDORF, SCHUBERT u. a., welche dem „Neugalenismus“, d. h. dem versöhnenden Ausgleich Galenischer und bakteriologischer Theorien, das Wort reden und dabei auf die „Konstitutionslehre“ GALENS den Hauptwert legen. GALEN würde also, nach BACHMANN und Genossen, wenn ich mich so ausdrücken darf, der Monarch der Konstitution, „der konstitutionelle Monarch“ sein und bleiben müssen.

Ob diese Lehre sich wird behaupten und viele Anhänger noch finden können, ob sie in sich eine große Werbekraft für die Zukunft und alle Existenzbedingungen für eine Dauerlehre birgt, bleibt abzuwarten. Auch wenn wir gern anerkennen, daß der alte GALEN noch Lebenskraft besitzt — denn einen Mann ganz über Bord werfen, der mit so musterhafter Eklektik aus dem Besten der Alten ein Gutes zusammengerafft hat, das z. T. fast 1900 Jahre lang, noch bis zu ROKITANSKY'S Zeiten vorgehalten hat, hiesse auch unsere Alten, auch HIPPOKRATES verleugnen, der ja gerade in GALEN seinen Deutler gefunden hat — soviel werden wir doch, ohne Widerspruch zu erfahren, behaupten dürfen, daß im allgemeinen die Forschungsarbeit, die in einer pragmatischen Wiederbelebung GALENS für die nahe Zukunft ihre Aufgabe sehen sollte, kaum viele Freuden verspricht. Anders aber, und gerade umgekehrt zu HIPPOKRATES, verspricht das Literarische, Textkritische viele schöne Additamenta, wie die bisherige Arbeit der letzten zehn Jahre gezeigt hat. Hier, d. h. in literarischer Beziehung, ist an GALEN noch ein guter Aus- und Aufbau zu vollziehen, der jedoch im wesentlichen seine pragmatischen Lehren unbeeinflusst lassen, vielmehr alles das pure bestätigen wird, was wir schon von GALEN wissen, wenn er uns auch persönlich in einem anderen Licht erscheint, d. h. biographisch-bibliographisch sind unsere Kenntnisse sehr erheblich gemehrt und gebessert, unsere Vorstellungen kritisch geläutert. Und das ist schließendlich ja auch ein anerkennenswertes Resultat. So ist denn zunächst, um beim Namen zu beginnen, der Vorname CLAUDIOS ein für allemal als ein 1500 Jahre alter Irrtum zu streichen. Nicht sein Vater hat GALEN diesen Vornamen gegeben, sondern diejenigen Autoren, die die Abbeviatur CL. = CLARUS mißverständlich falsch aufgelöst haben. Ich verdanke diese Kenntnis dem schönen Aufsatz, mit welchem CRÖNZERT, damals in Bonn, die Mitteilungen der „D. G. f. G. d. Med. u. d. N.“ in so ausgezeichnete und in gut vorbedeutender Weise eingeleitet hat. Ich will bei dieser Gelegenheit bemerken, daß gerade den Philologen an der Galenforschung des letzten Jahrzehnts ein hervorragender Anteil gebührt. Die CRÖNZERT'sche Korrektur war bereits seit 1887 durch E. KLEBS bekannt, sie ist dann von SCHÖNE u. a. als richtig bestätigt worden.

Mit dem Namen haben wir ein Partikelchen des Biographischen erledigt. Es ist wiederum ein Philologe, dem das Verdienst zukommt, zur Aufklärung der Biographie von GALEN viel getan, resp. beigetragen zu haben, JOH. ILBERG in Leipzig.

Es ist den Herren bekannt, daß GALEN Verf. einer Autobiographie ist (K. XIX. 8—49), und zahlreiche autobiographische Daten angibt: ad majorem gloriam sui ipsius. ILBERG kommt das Verdienst zu, für die allerjüngste Zeit diese in einer sehr lesenswerten Darstellung zusammengefaßt zu haben (Votr. legt das Exemplar in Gestalt eines Separatabdruckes aus den Neuen Jahrb. f. d. klass. Altertum XV. pp. vor und geht bei dieser Gelegenheit auf einige Einzelheiten ein). Was nun den weiteren, ziemlich umfassenden Publikationsstoff anlangt, den Votr. zumeist in corpore demonstriert, so behandelt ihn Vortragender nach folgender Ordnung:

A) Schriften von GALEN.

B) Schriften über GALEN.

Zu A streift P. zuerst die bekannte, von IWAN v. MÜLLER u. a. herausgegebene ältere Zusammenstellung der kleineren Schriften (I. 1884, II. 1891, III. 1898), die außerhalb des Themas liegt, und geht dann zu den sehr wichtigen Editiones principes resp. neu entdeckten Schriften über, die wir dem Spürsinn von KALBFLEISCH verdanken, besonders de victu attenuante (Leipzig 1898, Teubner) und de causis continentibus (Marburger Univ.-Progr. 1904). Votr. gibt die (von seinen Referaten im Jahresbericht WALDEYER-POTNER) bekanntesten Daten mit kleinen Inhaltsanalysen und erwähnt dabei die deutsche Ausgabe von FRIBOES-KOBBERT (Breslau 1903, MAGNUS-NEUBURGER-SUDHOFF) und die nähere Erläuterungsschrift des als Privatdozentaspirant in Tübingen zu früh verstorbenen BASLER (Sonderdr. aus Ztschr. f. diätet. physikal. Thes. III. VIII. 1899/1900). Es folgen HELMREICH'S bekannte Publikationen von *περί κρᾶσεων τρία* (Leipzig, Teubner 1904), die Ansbacher Gymnasial-Programm-Abhandlung de alimentorum facultatibus libr. I—III (1905), Vorläuferin einer vollständigen Ausgabe, das Hofer Gymn.-Progr. (1901) de optima corporis constitutione, und desselben de temperamentis liber I (Angsburg 1897), SCHÖNE'S Streitschrift G's. gegen die empirischen Ärzte, Berl. Akad. Sitzungsber. LI. 1901, Sonderdr., die Rostocker Diss. von GÄBLER mit dem libellus de captionibus quae per dictionem fiunt. Neuerdings hat sich hinzugesellt die herrliche Anatomie GALENS in der arab. Ausg. von SIMON, ein Monumentalwerk. T. I.

B) Über GALEN: a) Miscellanea und verschiedene kritische Publikationen, kritischer Apparat zu GALEN. 1. Die bekannte große DIRLSCH'Sche Publikation. 2. FUCHS. 3. GOMPERZ. 4. HENNICKE (Referat). 5. POHLENZ. 6. RAINFURT. 7. SCHÖNE. 8. WELLMANN, 1 und 2. 9. WESTERMANN.

b) Pragmatisches zu GALEN. Anatomie SIMON. T. II. Augenheilkunde, HIRSCHBERG und WELLMANN 2 (KATZ); Hautkrankh., COHN; Laryngol.-Rhinol., ULLMAN, GOLDBACH Dissertationen (auf HEYMANNS Anregung); Kinderheilk., FALBE; Wasser, BLAICH; Therapie, WANDERSLEBEN etc. (PAGEL'S Dissertat.); Gynäkol., LACHS; Geburtshilfe, FASSBENDER; Chirurgie, GURLT. Zusammenfassende Darstellungen: NEUBURGER'S jüngste Geschichte, und eine

kleine Publikation von **THANYL**. An die Demonstration aller dieser Publikationen knüpft Vortr. erläuternde Bemerkungen.

Herr Robby Kossmann wies darauf hin, daß die gegebene Übersicht über die überaus reiche Galenliteratur zeige, wieviel überaus interessante Themata für künftige Vorträge in dieser Gesellschaft die Arbeiten unserer modernen Galenforscher uns bieten. Er hofft, der Vortragende, dem er den Dank der Gesellschaft auszusprechen nicht berufen sei, dem er aber persönlich herzlich danke, werde selbst die Gesellschaft noch durch eingehendere Besprechungen mancher Kapitel aus diesem Gebiet erfreuen und belehren.

Die Versuche, einen Neo-Galenismus darauf zu begründen, daß man die Autorität **GALENS** für gewisse Heilmethoden besonders hervorhebe, hält er für verwerflich. Es verstehe sich von selbst, daß zur Zeit **GALENS** bereits durch den Scharfsinn und die Beobachtungsgabe der Ärzte aus sieben Jahrhunderten hoher Kultur viele treffliche Heilmethoden empirisch gewonnen, und daß darunter auch solche gewesen seien, die später wieder verloren und neuerdings, wie z. B. die **Biersche** Behandlung der Entzündungen, mit Erfolg wieder aufgenommen worden seien. Aber die Bedeutung **GALENS** beruhe nicht auf der Sammlung solcher mehr oder weniger zweckmäßiger Heilmethoden, sondern auf der geistigen Durchdringung des empirischen Stoffes, und der große Nutzen, den uns die Beschäftigung mit **GALEN** bringen könne, liege daher nicht in der Befolgung einzelner seiner therapeutischen Ratschläge, sondern darin, daß wir versuchen, mit **GALEN** zu denken und den genialen Mann zu begreifen, der die im wesentlichen unverändert gebliebenen Tatsachen von einem so durchaus anderen Gesichtspunkte aus zu verstehen suchte, als wir es heute tun.

Nach diesen Erörterungen wurde beschlossen, die nächste Sitzung am 4. Januar 1907 zu veranstalten.

Redaktionsschluss für Heft 22: der 25. Febr. 1907.
G. u. S.

Mitteilungen
zur
Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.

No. 22.

1907.

VI. Bd. No. 3.

I. Originalabhandlungen.

Galilei-Studien.

Von

EMIL WOHLWILL.

II.

Der Abschied von Pisa.¹

(Zweites Nachwort.)

Herr Professor FAVARO fährt fort, Gesinnungen und Tendenzen zu suchen, wo es sich um nichts weiter handelt als um die Erörterung der Frage, ob gewisse für geschichtlich gehaltene Angaben auch fernerhin als geschichtlich angesehen werden dürfen. So kommt er in einer Gegenäußerung auf mein Nachwort² dazu, mit Bedauern zu konstatieren, daß meine Haltung in der Beurteilung Galilei betreffender Fragen „seit einiger Zeit einer gewissen anti-galileianischen, um nicht zu sagen antiitalienischen oder anti-lateinischen Strömung folgt“.³ Als einzigen Beleg für die Denkweise und die Abhängigkeit des Denkens, die er durch diese Worte kennzeichnet, führt er meine Übersetzung der Worte „huiusmodi negotio supersedebo“ in Galileis Brief an KEPLER⁴ an, die ihm „weder der Wahrheit zu entsprechen, noch von Empfindungen des Wohlwollens gegen Galilei eingegeben zu sein scheint“.

Nicht nur als viel genauer, als die von mir gegebene, sondern als die tatsächlich der Wahrheit entsprechende bezeichnet Prof. Favaro die Übersetzung v. GEBLERS „so spare ich es mir auf“. „Denn

¹ Vergl. „Mitteilungen“, Bd. V, S. 230—240 und 439—464.

² Ancora e per l'ultima volta intorno all' episodio di Gustavo Adolfo di Svezia nei racconti della vita di Galileo. In „Serie decimasettima di Scampoli Galileiani raccolti da Antonio Favaro. Padova 1907, p. (2)—(8).

³ a. a. O. S. (4).

⁴ Vergl. „Mitteilungen“, Bd. V, S. 242.

das Wort *supersedeo*," sagt er, „hat auch die Bedeutung von ‚*super aliqua re cunctari*‘ und in diesem Sinne, glauben wir, hat Galilei es angewandt in vollkommener Übereinstimmung mit der italienischen Bedeutung des Worts ‚*soprasedere*‘, das in der Regel ‚*rimettere ad altro tempo*‘ bedeutet.“¹

Demgegenüber bezeugt also die Übersetzung „so werde ich mir solche Bemühung ersparen“ die antigalileianische Richtung, der ich „seit einiger Zeit“ mich hingegeben habe. Wäre der Vorwurf gerecht, so hätte ich auch auf den Vorteil dieser zeitlichen Beschränkung zu verzichten, denn — der Wahrheit die Ehre! — genau so wie im Sommer 1906 habe ich schon vor etwa vierzig Jahren übersetzt. Ich habe auch in diesem langen Zeitraum keine Veranlassung gehabt, eine andere Auffassung in Erwägung zu ziehen. Galilei sagt: ich würde veröffentlichen, wenn es mehrere wie KEPLER gäbe, da dem aber nicht so ist, werde ich — was läßt sich denn da logischerweise erwarten, als — nicht veröffentlichen? KEPLERS Antwort, die ich gleichfalls übersetzt und oftmals gelesen habe, sagt: möchtest doch du, ein Mann von solcher Einsicht, einen anderen Vorsatz hegen! (*utinam tibi, tali intelligentia praedito, aliud propositum esset*).² Daß KEPLER unter dem Vorsatz, den er mit leidenschaftlicher Wärme zu erschüttern sucht, etwas anderes verstanden haben könne, als den Verzicht auf Veröffentlichung, ist mir nie in den Sinn gekommen.

Es ist anderen nicht besser ergangen. Die einzige deutsche Übersetzung, die ich — außer der GEBLEBSCHEN — gefunden habe, ist die von F. H. REUSCH, den man antigalileianischer Tendenzen nicht beschuldigen wird. Er übersetzt: „da das aber nicht der Fall ist, werde ich es unterlassen.“³

Aber auch ANTONIO FAVARO hat allem Anscheine nach in früherer Zeit nicht anders gelesen. In seinem sechs Jahre nach v. GEBLEBS Buch erschienenen Werk „*Galileo Galilei e lo Studio di Padova*“ führt er zwar Auszüge aus dem Brief an KEPLER nur im lateinischen Wortlaut an, faßt aber das Ergebnis dahin zusammen, daß zu jener Zeit Galilei „nicht nur seit vielen Jahren sich zur copernicanischen Lehre bekannt, sondern auch mehrere Schriften

¹ a. a. O. p. (5).

² Ed. Nazionale, X, p. 69.

³ F. H. REUSCH, Der Prozeß Galileis und die Jesuiten. Bonn, 1879, S. 20.

über dieselbe verfaßt hatte, die er jedoch nicht veröffentlicht hatte und auch nicht zu veröffentlichen gedachte“ (e che neppure pensava a pubblicare.¹⁾ Wer so umschreibt, kann doch wohl das *supersedere* nicht wesentlich anders aufgefaßt haben, als ich es getan.

Nun bin ich der Letzte, meinem Kritiker einen Vorwurf daraus zu machen, daß er sich im Lauf der Jahre eines Besseren hat belehren lassen, aber etwas mehr als die apodiktische Erklärung, daß die Übersetzung, die er selbst vor einiger Zeit gebilligt, mir eigentümlich, falsch und parteiisch sei, wäre doch in solchem Falle angebracht gewesen.

Herr Professor Favaro begnügt sich, als Tatsache hinzustellen, daß *supersedere* auch *super aliqua re cunctari* bedeutet, er gibt keinen Beleg, nennt keine Quelle für diese jedenfalls unlateinische Wendung, ich bin also darauf angewiesen gewesen, mir selbst über die Berechtigung seiner Kritik den nötigen Aufschluß zu verschaffen. Die lateinischen Wörterbücher, die ich der Regel nach benutze, versagen ihn, sie kennen keine andere als die von mir gegebene Übersetzung. Ich habe mich deshalb an einen befreundeten Hamburgischen Gelehrten, Herrn Dr. HERMANN JOACHIM, mit der Bitte um philologische Hilfe gewandt. Aus einem sehr ausführlichen Bericht des Herrn Dr. JOACHIM teile ich hier nur die Hauptergebnisse mit.

GEORGES (ausführliches lateinisch-deutsches Handwörterbuch, 7. Auflage, 1880) kennt für *supersedere* (als hier in Betracht kommende übertragene) nur die Bedeutung: „einer Sache überhoben sein, sich ersparen, unterlassen“. Konstruiert wird meist mit dem Ablativ, seltener mit Dativ und Akkusativ und zwar erst in späterer Latinität, bei LIVIUS auch mit dem Infinitiv.

FORCELLINI, *Lexicon totius latinitatis* ed. Vincentius De-Vit Prati 1871 (das größte Lateinische Lexikon, soweit der *Thesaurus linguae latinae* noch nicht erschienen ist) sagt wörtlich:

Supersedeo

- 1) proprie est super aliquid sedeo
- 2) translate pro praesidere

¹ Antonio Favaro, *Galileo Galilei e lo Studio di Padova*. Firenze 1888, Vol. I, p. 153.

- 3) item: manere in sua sententia
4) Saepius vero sensu quidem translato, sed qui ex usu loquendi verbi etiam proprius est factus, supersedeo significat etiam cessare ab aliqua re, abstinere, rem institutam omittere: quasi super aliqua re cunctari et sedendo nihil agere, „lasciare, cessare, soprassedere.“

„Auch Forcellini kennt demnach nur die Bedeutung „unterlassen“, nicht die von „aufschieben, sich vorbehalten.“ Denn die Bedeutungsangabe reicht bis omittere. Was nach quasi folgt, ist — abgesehen von den italienischen Wörtern am Schlusse — der unbeholfene Versuch einer Beschreibung, wie supersedere zu der vorher angegebenen Bedeutung gekommen sein könnte. Man sieht das deutlich aus der Anwendung der Worte super und sedendo, ferner daraus, daß super aliqua re cunctari, wenn es nicht durch den hier verfolgten Zweck erklärt und entschuldigt wird, überhaupt kein Latein ist. Wäre also — wie es als wahrscheinlich angesehen werden muß — FORCELLINI die Quelle des Herrn Favaro gewesen, so hätte er diese seine Quelle in recht bedenklicher Weise benutzt, er hätte als Bedeutungsangabe verwertet, was keine ist, er hätte ferner unvollständig zitiert und durch Auslassung sowohl des quasi wie des sedendo nihil agere verschleiert, daß auch diese erklärende Umschreibung FORCELLINIS bestätigt, was in klaren Worten vorhergeht, daß nämlich auch nach FORCELLINIS Meinung nicht von einem Aufschieben, sondern nur von einem Unterlassen die Rede sein kann.“

Herr Dr. JOACHIM hat die Güte gehabt, von den zahlreichen bei FORCELLINI angeführten Beispielen die beiden ersten genau zu vergleichen, um aus dem Zusammenhang, in dem das Wort supersedere gebraucht wird, die Bedeutung zu entnehmen. Es wird nicht überflüssig sein, seine Ausführung auch in diesen Einzelheiten wörtlich wiederzugeben.

„CICERO, epist. ad familiares IV 2 § 4: Tu, si videbitur, ita censeo facias, ut, si habes iam statutum, quid tibi agendum putes, in quo non sit coniunctum consilium tuum cum meo, supersedeas hoc labore itineris.“

Der Brief ist geschrieben im Jahre 48, als CAESAR den Bürgerkrieg gegen POMPEJUS eröffnete und zwar an SERVIUS SULPICIUS RUFUS, der CICERO um Rat gefragt hatte, ob er in Rom bleiben oder

POMPEJUS nach Griechenland folgen solle. CICERO antwortet gewunden: er sei entschlossen fortzugehen, wisse nur noch nicht wohin und mit welcher Absicht. Das zu entscheiden, sei schwer. Dann folgt der angeführte Satz: SULPICIUS möge, wenn er bei Empfang des Briefes schon etwas anderes als CICERO bei sich beschlossen habe, sich die Mühe der Reise sparen. SULPICIUS blieb in der Tat in Rom, während CICERO POMPEJUS folgte.

CAESAR, de bello Gallico II 8 § 1: CAESAR primo et propter multitudinem hostium et propter eximiam opinionem virtutis proelio supersedere statuit, cotidie tamen equestribus proeliis, quid hostis virtute posset et quid nostri auderent, periclitabatur. Ubi nostros non esse inferiores intellexit, traf er näher beschriebene Vorbereitungen zur Schlacht.

Der Zusammenhang zeigt deutlich, daß von einem Aufschieben nicht die Rede sein kann: zuerst wollte er von einer Schlacht ganz abstehen, als er aber sah, daß seine Truppen den Feinden gewachsen waren, griff er doch an.“

In ähnlicher Weise zu prüfen, ob auch die übrigen von FORCELLINI gegebenen Beispiele tatsächlich beweisen, was sie beweisen sollen, darf ich denjenigen überlassen, die nach allem Angeführten noch bezweifeln, daß supersedere unterlassen bedeutet. Solange diesem Ergebnis gewissenhafter Untersuchung gegenüber nicht eine einzige Stelle eines lateinischen Schriftstellers zitiert wird, in der demselben Wort die Bedeutung „aufschieben, sich vorbehalten, aufsparen“ unzweifelhaft zukommt, wird man nicht nur berechtigt, sondern genötigt sein, Galileis Worten zu entnehmen, daß er zur Zeit seines ersten Briefs an KEPLER — wie Prof. Favaro es früher ausgedrückt — seine Beweise für die copernicanische Lehre „nicht zu veröffentlichen gedacht hat“.

Wollte man zugunsten der entgegenstehenden Auffassung geltend machen, daß das italienische Wort *soprassedere* tatsächlich in dem Sinne von *differire* gebraucht wird — die *Crusca* gibt als Bedeutung *tralasciare per qualche tempo* — so könnte dies nach dem Gesagten nur heißen, daß man für zulässig hält, Galilei in einem Falle, wo er sich einer spezifisch lateinischen Konstruktion bedient, mit den lateinischen Worten nicht den Sinn verbinden zu lassen, der ihnen bei den besten lateinischen Schriftstellern ausschließlich zukommt, sondern den abweichenden, den das entsprechende Wort

im italienischen Sprachgebrauch erlangt hat. Es braucht kaum gesagt zu werden, daß eine solche Annahme nicht durch den Fall gerechtfertigt werden kann, in dem sie die gewünschten Dienste leistet, sondern nur durch den Beweis, daß auch in anderen unzweideutigen Fällen Galilei italienisch gedacht hat, wenn er lateinisch schreibt. Es ist mir nicht bekannt, daß irgend jemand versucht hätte, etwas der Art zu beweisen.

Es bleibt ein letztes Argument. Ich fürchte, zuungunsten meines Kritikers auszulegen, wenn ich übersetze, so mag es nur mit seinen Worten dastehen:

„Che non si trattasse di una ‚vollständige Resignation‘ e che Galileo non abbia ‚tralasciato‘ ma ‚differito‘ mostrano alla luce meridiana i fatti che ne seguirono“.

Wie immer ich übersetzen mag, komme ich nicht über das Dilemma hinaus: soweit diese Worte Wahrheit enthalten, haben sie mit der vorliegenden Frage nichts zu tun, soweit sie den Anspruch erheben, über den Sinn des supersedere in Galileis Brief an KEPLER Aufschluß zu geben, enthalten sie den offenbarsten Trugschluß. Sonnenklar, so klar, daß man sich scheuen müßte, es als Beweis hinzustellen, beweisen Galileis Schriften und die Geschichte seines Lebens, daß — wenn er jemals auf öffentliche Verteidigung der copernicanischen Lehre und Weltanschauung verzichtet — dieser Verzicht ihn nicht auf die Dauer gebunden hat. Ob aber dem offenen Auftreten seit dem März 1610 nicht eine „vollständige Resignation“ im August 1597 vorhergegangen ist, das können die Schriften und Taten der späteren Zeit ganz ebensowenig beweisen, wie etwa durch die Veröffentlichung des Buches *De Revolutionibus* im Jahre 1543 bewiesen werden kann, daß RÆMPIOUS die Unwahrheit berichtet, wenn er erzählt: Copernicus habe ursprünglich — um keine Verwirrung in den Kreisen der Philosophen hervorzurufen — beschlossen, sich auf die Veröffentlichung neuer astronomischer Tafeln zu beschränken.

Und nun noch ein Wort über den Mangel an Wohlwollen gegen Galilei, der in meiner Übersetzung und darin liegen soll, daß ich von einem Zeitpunkt vollständiger Resignation geredet habe. Der Vorwurf ist widerlegt, wenn ich zur Genüge bewiesen habe, daß es für mich nur eine richtige Übersetzung gegeben hat. Da aber Prof. Favaro eben diese Übersetzung als Beleg für eine galileifeindliche Denkweise verwertet, die er bei mir entdeckt hat,

so darf ich nicht für unmöglich halten, daß auch andere etwas der Art zwischen den Zeilen gelesen haben könnten, in denen ich den Brief an KEPLER erwähne. Solche mögliche Mißdeutung will ich in der Kürze auszuschließen versuchen.

Ich habe einige Mühe gehabt, mir klar zu machen, wie man in der Betonung der „vollständigen Resignation“ den Versuch erkennen könnte, auf Galilei einen Makel zu werfen und andererseits eine freundlichere Gesinnung in der Vorstellung, daß er auch in tief entmutigter Stimmung dem Wortlaut des Verziichts den Ausdruck der Hoffnung beigemischt hätte.

Ich finde nur einen Standpunkt, von dem aus man möglicherweise so unterscheiden kann. Das ist der Standpunkt des edlen Moralisten, der in der feststehenden Tatsache, daß Galilei lange Zeit hindurch gelehrt, was er nicht geglaubt, nichts anderes zu sehen vermag, als die Verleugnung der Überzeugung, den Mangel an Wahrhaftigkeit und der deshalb von jener Periode des Schweigens nur in vorwurfsvollem Tone sprechen kann. Von dieser hohen Warte aus kann man vielleicht einen Grund zu milderer Beurteilung in einer Übersetzung sehen, die das tadelnswerte Nichtwahrseinkommen auf eine — wenn auch unbestimmte — Zeit beschränkt.

Daß die hier bezeichnete Auffassungsweise diesseits und jenseits der Berge verbreitet ist, wäre nicht schwer zu zeigen. Ich trage kein Bedenken zu erklären, daß ich sie für ungerecht und ungeschichtlich halte.

Es kann nicht Aufgabe dieser gelegentlichen Äußerung sein, der ungeschichtlichen gegenüber die geschichtspsychologische Betrachtung zu rechtfertigen, die im Prinzip vielleicht darauf hinauskommen wird, auf die historische Darstellung das berühmte KRONHOFFSche Wort zu übertragen, daß die Aufgabe sei, „zu beschreiben, was in der Natur vorgeht und zwar vollständig und auf die einfachste Weise.“

Ich will mich darauf beschränken, an einem Beispiel zu zeigen, in welchem Maße bei der Beurteilung Galileis unvollständige Beschreibung der Vorgänge auf Irrwege geführt hat.

Ich habe als Tatsache hingestellt,¹ daß in Galileis Leben „der große Kampf mit dem Jahre 1610 in seinem 46. Lebensjahr beginnt“. Das gilt nicht nur für die offene Bekämpfung der aristote-

¹ „Mitteilungen“, Bd. V, S. 248.

lischen Physik, sondern auch für die Verteidigung der copernicanischen Lehre.

In letzterer Beziehung widersprechen weit verbreitete Werke. Nicht ein antiitalienischer oder gar antilateinischer, sondern ein angesehenener italienischer Historiker neuerer Zeit berichtet:

„Zur ersten öffentlichen Erklärung zugunsten des copernicanischen Systems entschloß sich Galilei erst, nachdem er bei Prälaten, Kardinälen, Gelehrten und namentlich bei den Jesuiten des Kollegium Romanum sich bemüht hatte und so im vorsichtig berechneten Vorgehen die Überzeugung gewonnen zu haben glaubte, daß die Lehre von der Erdbewegung der geistlichen Zensur nicht verfallen werde. Diese formelle und unzweideutige Kundgebung aber erfolgte erst ungefähr drei Jahre, nachdem er die Universität Padua verlassen hatte, nämlich bei Gelegenheit der Veröffentlichung seiner Briefe über die Sonnenflecken.“

Der Untersuchung, ob etwa das hier geschilderte diplomatisierende Vorgehen des Vorkämpfers der Wissenschaft würdig genannt werden dürfe, überhebt uns die Gewißheit, daß die Schilderung der geschichtlichen Wahrheit nicht entspricht. Die oft wiederholte Behauptung, daß Galilei in den Briefen über die Sonnenflecken (1613) zum erstenmal sich in der Öffentlichkeit zur copernicanischen Lehre bekannt habe, ist falsch; denn in dem drei Jahre früher im März 1610 veröffentlichten Nuncius Sidereus ist das Bekenntnis zur copernicanischen Lehre so unverhüllt und rücksichtslos ausgesprochen, daß mit dem Augenblick des Erscheinens dieser berühmtesten seiner Schriften nicht nur Padua und Italien, sondern Europa gewußt hat, daß Galilei als Verteidiger der Erdbewegung in die Schranken trete.

Schon in dem ersten Teil des Nuncius, der der teleskopischen Beobachtung des Mondes gewidmet ist, finden sich die denkwürdigen Worte. Galilei hat vom aschenfarbenen Licht geredet und gezeigt, wie die teleskopische Beobachtung die Ansicht bestätige, daß der vielbesprochene schwache Schein ein Widerschein der leuchtenden Erde sei. „Darüber“, sagt er, „wird ausführlicher in unserem System der Welt zu reden sein, wo durch viele Gründe und Experimente die außerordentlich starke Reflexion des Sonnenlichts von der Erde für diejenigen gezeigt wird, die der Meinung sind, daß die Erde vom Reigen der Gestirne insbesondere deshalb auszuschließen sei, weil sie der Bewegung und des Lichts entbehrt; denn daß sie ein Wandelstern ist und den Mond an Lichtglanz übertrifft, nicht aber ein unterer Raum für den Schmutz und die

Hefen der Welt, das werden wir durch unzählige Beweise¹ und natürliche Gründe erhärten.“²

Im stärksten Gegensatz zu jenem Bilde des überzeugten Copernicaners, der, ehe er zu reden wagt, bei Kardinälen und Jesuiten Sicherheit zu gewinnen sucht, daß er nicht Ärgernis erregen werde, sehen wir mit diesen Worten Galilei im Angesicht des überwältigenden Zeugnisses, das ihm der Himmel bietet, in schöner Unvorsichtigkeit alle Brücken hinter sich abbrechen.

Um dieser Worte und um alles dessen willen, was aus ihnen hervorgegangen und ihnen gefolgt ist im großen zweiundzwanzigjährigen Kampfe für das Recht der freien Wissenschaft, wird kein frei Denkender imstande sein, Galilei einen Vorwurf daraus zu machen, daß er im dunklen Vorgefühl dessen, was der Kampf für ihn bedeuten würde, lange gezögert hat, ihn aufzunehmen und daß er in dieser langen Vorbereitungszeit auch Stunden vollständiger Resignation zu durchleben gehabt hat.

Soviel zur Verteidigung und Ergänzung. Es bleibt mir übrig, noch weniger Erfreuliches aus der Gegenäußerung des Herrn Prof. Favaro mitzuteilen. Statt meiner Abwehr gerecht zu werden, findet Prof. Favaro es angemessen, die beleidigenden Äußerungen, die ich zurückgewiesen habe, Wort für Wort zu wiederholen. Da sein Angriff vor der Akademie von Venedig vorgetragen wurde, die jetzt veröffentlichte Entgegnung vor der Akademie von Padua, so hat nun auch Padua in direkter Mitteilung vernommen, daß Voreingenommenheit gegen VIVIANI meine Urteilsfähigkeit beschränkt und daß ich „fingere nicht zu wissen“, was meine Ansicht widerlegt. Von dem, was ich darauf zu erwidern habe, erfahren die Paduaner Akademiker nur eben so viel, um nicht begreifen zu können, weshalb ich mich nicht in Demut dem gerechten Urteilspruch unterwerfe.

¹ Sämtliche Ausgaben von der Editio princeps bis zum Abdruck in der Edizione nazionale haben hier die Worte „demonstrabimus et naturalibus quoque rationibus sexcentis confirmabimus“. Das in Band III der Ed. Nazionale (p. 27) gegebene Facsimile hat statt demonstrabimus deutlich: demonstrationibus. Es ist kaum zu bezweifeln, daß demonstrabimus ein Druckfehler ist.

² Diese Äußerung ist von J. J. FAHIE in dem Buch Galileo, his life and work. London 1903, p. 88 in gebührender Weise beachtet.

Hier ein Beispiel. Professor Favaro hatte geschrieben, daß die Urkunde, die ich zu berücksichtigen versäumt — GHERARDINI'S Erinnerungen — „sich zur Höhe eines unwidersprechlichen Beweises“ zu VIVIANI'S Gunsten erheben. Ich habe demgegenüber darauf hingewiesen, daß der Beweis aus der Übereinstimmung beider Bericht-erstat-ter nicht nur nicht unwidersprechlich, sondern hinfällig sei, wenn auch nur die Möglichkeit bestehe, daß VIVIANI durch GHERARDINI'S mündliche Mitteilung erfahren habe, was er berichtet, dies aber sei nicht nur möglich, sondern wahrscheinlich, weil GHERARDINI zu einer der Kategorien von Zeugen gehört, denen VIVIANI seiner eigenen Aussage nach Mitteilungen über Galilei's Leben verdankt.

Ich gebe den Lesern anheim, zu beurteilen, ob über Rede und Gegenrede Herr Prof. Favaro getreu referiert hat, wenn er erzählt:

„Ich hatte die Meinung ausgesprochen, zu der ich mich auch jetzt noch bekenne, daß alles dazu angetan sei, die Unabhängigkeit der beiden biographischen Erzählungen voneinander zu erweisen, denen nur die wohlbekanntesten Quellen gemeinsam seien, und diese Ansicht hatte ich durch den Hinweis auf die inneren Eigentümlichkeiten beider und auf die mehr oder minder ausdrücklichen Versicherungen ihrer Verfasser gestützt. Für Dr. W. hat dagegen die Übereinstimmung ihren Ursprung in mündlichen Mitteilungen, die sie sich gegenseitig gemacht hätten, was sich ebenso leicht behaupten, wie schwer beweisen läßt.“

Also hier eine Behauptung aufs Geratewohl, dort auf ernster Quellenkritik beruhende wissenschaftliche Überzeugung!

Seltsam genug kontrastiert mit dieser zuversichtlichen Wiederholung des „unwidersprechlichen“ Beweises, daß in einer Anmerkung neue Tatsachen zur Sprache gebracht werden, die allem Anscheine nach die willkürliche Hypothese für meinen Gegenbeweis entbehrlich machen.

Mit Prof. Favaro habe ich in der Abhandlung über den „Abschied von Pisa“ angenommen, daß GHERARDINI'S Erinnerungen ein volles Jahr nach VIVIANI'S Brief an den Prinzen LEOPOLD niedergeschrieben seien. Diese Annahme beruhte hauptsächlich auf GHERARDINI'S Worten, nach denen, als er schrieb, dreizehn Jahre seit Galilei's Tode verflossen waren. Nun erfahren wir aber durch

Favaro's neueste Mitteilung, daß er bisher unter VIVIANI'S Randbemerkungen (vergl. „Mitteilungen“, Bd. V S. 446 - 447) die wichtige Notiz übersehen, aus der sich ergibt, daß GHERARDINI auch hier eine falsche Zeitangabe gemacht hat. „Es sind zwölf Jahre, nicht dreizehn“ — verbessert ihn VIVIANI. Da nun unter VIVIANI'S Brief das Datum „29. April 1654“ steht und Galilei am 8. Januar 1642 gestorben ist, muß man als festgestellt ansehen, daß GHERARDINI'S Erinnerungen im selben Jahr niedergeschrieben sind wie VIVIANI'S biographische Skizze. Eine zweite Notiz von VIVIANI'S Hand läßt schließen, daß seine Randbemerkungen schon „im Mai 1654“ geschrieben sind, es kann also GHERARDINI selbst zum Abschluß seiner Aufzeichnungen nur sehr kurze Zeit nach VIVIANI, möglicherweise sogar vor ihm gelangt sein. Sicherlich können trotzdem die beiden Schriften in allen Teilen voneinander unabhängig sein. Aber von einer „absolut auszuschließenden“ Annahme, daß bei übereinstimmenden Angaben beider der eine die Quelle des andern gewesen sein könne, wird nun doch wohl nicht mehr zu reden sein, auch dann nicht, wenn man den Gedanken an mündliche Mitteilung zwischen zwei Männern, die nebeneinander wohnen, sich persönlich kennen und zur selben Zeit denselben Gegenstand bearbeiten, nur in's Reich der Phantasie verweisen will.

Prof. Favaro glaubt auch jetzt noch bewiesen zu haben, daß die Nachricht über GUSTAV ADOLFS Aufenthalt in Padua aus Galilei's Munde stammt; durch eine Generalabfertigung erledigt er alles, was ich dagegen eingewandt habe. Meine Weise zu untersuchen, sagt er, erscheine ihm als Sezierarbeit (*lavoro di dissezione*), in der er mir nicht folgen wolle, weil es ihm nicht richtig dünke, Dokumente erzählender Natur nach denselben Kriterien zu zergliedern, wie ein notarielles Aktenstück oder gar einen mathematischen Beweis.

Es ist nicht recht einzusehen, weshalb mein Kritiker hier das bequeme Mittel zur Verdeutlichung des allgemein gefaßten Urteils verschmäh't, warum er ungesagt läßt, was ich ihm bereitwilligst zugestanden hätte, daß ich durchaus keinen Unterschied zwischen notariellen Aktenstücken und Dokumenten erzählender Natur kenne, wenn es sich beispielsweise darum handelt, Aussagen, die mit *si dice* oder *sovviemmi aver inteso* beginnen, von solchen zu

unterscheiden, die „dalle labbre“ einer namhaft gemachten Person herrühren sollen.

Solche Kleinigkeiten, mit denen ich mir viele Mühe gegeben habe, ausdrücklich zu erwähnen, durfte Herr Prof. Favaro allerdings für überflüssig halten, weil er in der Lage war, sich auf Bekanntes zu beziehen; denn die Sezierarbeit, die er in meinen Einwendungen findet, ist eben dieselbe, „die eine so traurige Rolle gespielt hat in den wohlbekannteren Erörterungen über die Authentizität und Integrität der Dokumente des Galileischen Prozesses“. (lavoro di dissezione che fece già così trista prova nelle ben note discussioni agitate intorno alla autenticità ed integrità dei documenti del Processo Galileiano).

Da der heute lebenden Generation meiner Landsleute diese Diskussionen vielleicht nicht so gut bekannt sind, wie den Herren in Padua, so schalte ich ein, daß es sich dabei um einige Arbeiten handelt, durch die ich in jüngeren Jahren mich vermessen habe, über sehr dunkle Partien des Galileischen Prozesses und widerspruchsvolle Einzelheiten der erhaltenen Aktenstücke Licht verbreiten zu wollen. Es ist, wenn ich nicht irre, das vierte Mal, daß mir in Schriften des Herrn Professor Favaro eine mitleidvolle oder geringschätzige Äußerung über eben diese Schriften begegnet. Ich weiß, daß für Prof. Favaro weder der Prozeß dunkle Partien noch die Aktenstücke Widersprechendes enthalten, es ist mir aber nicht bekannt, daß er diese seine gewissermaßen „vom hohen Olymp herab“ verkündete Ansicht irgendwo durch eine Analyse der unzweifelhaft vorhandenen ernststen Schwierigkeiten gerechtfertigt hat; trotzdem bitte ich ihn, überzeugt zu sein, daß ich auf meine „traurige Rolle“ zurückkommen werde, wenn ich den Tag, den ich dazu benutzen darf, erlebe.

Daß aber Herr Professor Favaro für erlaubt halten kann, seinen Landsleuten statt einer Widerlegung meiner Verteidigung in der jetzt schwebenden Streitfrage eine zwifache Denunziation gegen den Charakter meiner Arbeiten und gegen meine Gesinnung vorzulegen, läßt mich erkennen, daß es hohe Zeit ist, auf jede Fortsetzung einer Diskussion mit ihm zu verzichten.

Hamburg, März 1907.

Emil Wohlwill.

Ist das künstliche Auge schon im Talmud erwähnt?

Von Dr. med. et phil. L. KOTELMANN in Hamburg.

Das Dezemberheft 1906 des „Centralblattes für praktische Augenheilkunde“ bringt auf Seite 356—357 eine „Geschichtliche Bemerkung über künstliche Augen“ von J. HIRSCHBERG. Sie betrifft eine Stelle des jerusalemischen Talmud im Traktat Nedarim IX, 8, fol. 27 a, auf welche ich schon früher hingewiesen habe¹, und welche J. PREUSS in seiner zwar kurzen, aber inhaltreichen Arbeit „Das Auge und seine Krankheiten nach Bibel und Talmud“² folgendermaßen wiedergibt: „Wenn jemand sich verschwört, eine Frau nicht zu heiraten, weil sie häßlich sei, und es stellt sich heraus, daß sie schön ist, so ist sie ihm doch gestattet, weil der Schwur irrtümlich war. Nach R. ISMAEL gilt das sogar, wenn sie erst (durch Schmuck etc.) schön geworden ist. Er nahm in einem solchen Falle ein Mädchen in sein Haus, machte ihm ein Auge von Gold und einen Zahn von Gold und gab sie dann dem Manne zur Frau.“

M. JASTROW³ nimmt hier eine Textverderbnis an⁴, die von J. HIRSCHBERG acceptiert und zunächst mit folgenden Worten begründet wird: „Ursprünglich stand nur: er machte ihr einen Zahn von Gold“⁵. Ich bin dagegen der Meinung, daß die ursprüngliche Lesart lautete: „Er machte ihr ein Auge von Gold und einen Zahn von Gold“. Denn sie gibt nicht allein einen durchaus passenden Sinn, so daß die Streichung ihrer ersten Hälfte nicht erforderlich ist, sondern drückt auch die Verschönerung des Mädchens besser als der verkürzte Text aus. Wird doch dieses bei der ausführlicheren Lesart in doppelter Weise verschönert, und bezieht sich die kosmetische Verbesserung dann doch zugleich auf das Auge, das auch nach antiker Anschauung⁶ der Spiegel der Seele ist, und dessen Schwund daher besonders entstellend wirkt.

¹ Siehe HORNER, Über Brillen. Zürich 1885, S. 9.

² Wiener med. Wochenschrift, 1896, Nr. 49 ff. und Sonderabdruck aus ihr, Wien 1896, S. 37, Anm. 182.

³ A dictionary of the Targumim, the Talmud Babli and Jeruschalmi..., vol. II unter dem Worte נָצַב.

⁴ Abweichende Lesarten sind im Talmud häufig, vergl. FÜRCHTEGOTT LEBRECHT, Kritische Lese verbesserter Lesarten und Erklärungen zum Talmud. Berlin 1864 und RAPHAEL RABBINOVICZ, Variæ lectiones in Mischnam et in Talmud Babylonicum. P. I: Tract. BERACHOTH et totus ordo Seraim. Monachii 1867. ⁵ A. a. O., S. 357.

⁶ Was die alten Hebräer betrifft, so lese man Kohel. 8, 1, Jes. 3, 9, Jes. Sir. 13, 24—25 und besonders 1. Sam. 16, 7 nach; für die Griechen verweise ich auf GALEN, Ad. GLAUCON de medendi methodo, lib. I., cap. 2 bei

J. HIRSCHBERG fährt dann fort: „Ein Abschreiber schrieb dies zweimal“ (nämlich den Satz „er machte ihr einen Zahn von Gold“). Nun wird gewiß niemand leugnen, daß die hebräischen Worte עין, „Auge“ und שן, „Zahn“ sehr ähnlich aussehen; denn sie enden beide mit dem gleichen Schluß-Nun, und die zwei Buchstaben עי können leicht mit dem einen Buchstaben ש verwechselt werden. Es ist aber gerade der Talmud, der zu deutlichem Schreiben auffordert, damit keine Verwechslung ähnlicher Buchstaben stattfindet; Pl. Schabb. 108b lesen wir: Man schreibe die Buchstaben deutlich שלא יכתוב דלתין רישין רישין דגתין, „daß man nicht die Daleth's (ד, der Buchstabe D) wie die Resch's (ר, der Buchstabe R) schreibe, die Resch's wie die Daleth's.“ Hiernach ist es an sich schon unwahrscheinlich, daß der Abschreiber שן statt עין gelesen haben soll. Außerdem aber waren die hebräischen Schreiber fein gebildete Männer, die nicht wohl denselben Satzteil gedankenlos wiederholt haben werden. Schon in Ägypten begegnen sie uns unter dem Namen שטררים¹ als Aufseher über ihre Volksgenossen bei den bekannten Frondiensten². Unter demselben Namen kommen sie auch als Älteste des Volkes³, Vorsteher⁴, Oberbeamte⁵ und hohe Würdenträger⁶ vor. Ferner hießen sie ספרים⁷ und מְזַכְּרִים⁸, und mit dieser Bezeichnung finden wir sie in den vornehmen Ämtern von Staatssekretären⁹ und Reichsannalisten¹⁰. Später wurden sie לבלרין¹¹, libellarii¹², γραμματεῖς¹³

C. G. Kühn, Medicorum Graecorum opera, quae exstant. Lipsiae 1826, vol. XI, p. 11 und auf Br. ARISTOPHANES Aves 1169; für die Römer auf PLINIUS, Hist. nat. LIV, 1 sqq., QUINTILIAN XI, 3, CICERO, Orat. 59.

¹ Exod. 5, 6—19. Im Arabischen bedeutet das analoge كَتَبَ „schreiben“, und darum übersetzen die LXX und die Peschito שָׁכַר mit „Schreiber“.

² Exod. 5, 6—19. ³ Num. 11, 16.

⁴ Deut. 20, 8—9. 29, 9. 31, 28. Jos. 1, 10. 3, 2. 8, 38. 23, 2. 24, 1.

⁵ Deut. 16, 18. 1 Chron. 23, 4. 26, 29. 2 Chron. 19, 11. 34, 18.

⁶ 2 Chron. 26, 11. Prov. 6, 7.

⁷ 1 Reg. 4, 8. 2 Reg. 18, 18. 37. Esr. 4, 8—9. 17. 23. Ps. 45, 2. Jes. 36, 3. 22. 87, 2. Jer. 8, 8. 36, 10ff. 37, 15. 20. 52, 25.

⁸ 1. Reg. 4, 3. 2 Reg. 18, 18. 37. 2. Chron. 34, 8. Jes. 36, 3. 22.

⁹ 2 Sam. 8, 17. 20, 25. 2 Reg. 12, 11. 19, 2. 22, 8ff.

¹⁰ 1 Reg. 4, 8. 2 Reg. 18, 18. 37. 2. Chron. 34, 8. Jes. 36, 3. 22.

¹¹ Sanh. fol. 17b. Schabb. I, 3.

¹² DU CANGE, Glossarium mediae et infimae Latinitatis. Niort 1885, tom. V, p. 88.

¹³ 1. Macc. 7, 12. Matth. 2, 4. 9, 8. 20, 18. 26, 57. 27, 41. Marc. 2, 6. 7, 1. 10, 38. 11, 18. 14, 1. Luc. 5, 21. 6, 7. 11, 53. 15, 2. 19, 47. 22, 2. 28, 10. Act. 6, 12.

genannt, was Luther sehr passend „Schriftgelehrte“ übersetzt, da sie das Gesetz nicht nur abzuschreiben, sondern auch zu erklären hatten. Vermutlich um ihre höhere Bildung zu zeigen, machten sie sich denn auch gern nach außen hin kenntlich, indem sie ihr „Schreibzeug“, קספה וחספר¹ an einer Kette am Gürtel trugen² und ihr „Schreibrohr“, כולמוס³ hinter dem Ohr stecken hatten⁴.

Daß trotzdem eine Doppelschreibung stattgefunden habe, sucht J. HIRSCHBERG noch durch die Bemerkung zu stützen, daß zwischen dem zweimal stehenden „er machte ihr einen Zahn von Gold“ das verbindende „und“ fehle. Er sagt in einer Fußnote⁵: „Die asyndetische Konstruktion (das Fehlen von ו, „und“) spricht auch für Textverderbnis durch Doppelschreibung“. Allein solche asyndetischen Konstruktionen sind im Hebräischen nicht selten. Ich weise beispielsweise auf das immer unverbundene הָמָּוִל שֶׁלֹּשְׁמִים⁶, „gestern (und) vorgestern“ hin, ebenso auf Hiob 20, 19: בִּירֵצָן עֵצֵב דְּלִיב. בָּיַת זָזַל, „denn er mißhandelte, verließ Arme, raubte Häuser“ und auf Judic. 5, 27: בֵּין רַגְלֵיהָ כָּרַע נָפֵל שָׁכָב, „zwischen ihren Füßen brach er zusammen, fiel, lag da“⁷. Auch die neueren Grammatiker des Hebräischen, RÖDIGER⁸ und KAUTZSCH⁹, führen derartige Zusammenstellungen ohne verbindendes „und“ an.

Aber der Irrtum eines Abschreibers genügt für die Erklärung des Herrn J. HIRSCHBERG noch nicht. Ein anderer Schreiber soll gleichfalls einen Fehler begangen haben, indem er zufällig oder absichtlich das erste Wort für „Zahn“ in das für „Auge“ veränderte. Eine zufällige Änderung möchte ich aus dem schon vorher angeführten Grunde ausschließen, wonach es bei den Schreibern als Männern höherer Bildung an Aufmerksamkeit und Sorgfalt bei ihrer Tätigkeit nicht gefehlt haben wird. So bleibt nur eine absichtliche Änderung übrig. J. HIRSCHBERG meint, sie sei in Erinnerung an das biblische „Aug“

¹ Hesek. 9, 2. 8. 11. ² Ebendas. und Joseph. Antt. XVI, 10. 4.

³ כולמוס entspricht buchstäblich dem lateinischen calamus.

⁴ Schabb. VI, 8 b. ⁵ A. a. O., S. 357, Anm. 1.

⁶ Gen. 31, 2. Exod. 5, 8. 2 Reg. 13, 5.

⁷ Bei asyndetischer Aneinanderreihung von Zeitwörtern soll damit die Schilderung beschleunigt und so lebhafter gestaltet werden.

⁸ WILH. GZERNIUS, Hebräische Grammatik, neu bearbeitet von E. RÖDIGER. Leipzig 1854, § 155, S. 281—282.

⁹ WILH. GZERNIUS, Hebräische Grammatik, völlig umgearbeitet von E. KAUTZSCH. Leipzig 1902, § 154, S. 492, Anm. a; KAUTZSCH führt hier als Beispiele der constructio asyndetos an: Exod. 15, 9. Deut. 32, 15. 1. Sam. 15, 6. Jer. 4, 7. Amos 5, 21. Ps. 10, 10. 14, 1. 45, 5. Hiob 28, 4. 29, 8. Cantic. 2, 11. 5, 6 u. a.

um Auge, Zahn um Zahn“¹ erfolgt². Mir scheint es richtiger, eine gelehrte und wohlbegründete Konjektur des Schreibers anzunehmen. Er sagte sich, daß das zweimalige „er machte ihr einen Zahn von Gold“ offenbar auf einem Schreibfehler beruhe, und setzte daher statt ךָ, „Zahn“ das ähnlich aussehende ךָ, „Auge“; der „philologische Scharfsinn“ war demnach auf seiner Seite.

Endlich hören wir noch: „Einige alte Erklärer hatten nur den abgekürzten Text: ‚er machte ihr einen Zahn von Gold‘ — gerade so wie im babylonischen Talmud“. Nun weiß ich freilich nicht, welche Erklärer gemeint sind, kann also nur vermuten, daß sie den babylonischen Text benutzt haben. Denn in diesem³ fehlt allerdings der Satz: „er machte ihr ein Auge von Gold“. Der jerusalemische und babylonische Talmud stimmen aber doch nicht in dem Maße überein, daß in beiden die gleichen Worte stehen müssen, und deshalb kann immerhin der erwähnte Satz im jerusalemischen Talmud, dem älteren von beiden, haben.

Aber selbst wenn er irrtümlich von einem Abschreiber eingefügt wäre, würde dies dennoch für die Bekanntschaft der alten Hebräer mit dem künstlichen Auge bei Lebenden sprechen. Denn wie sollte jener Abschreiber auf die Bemerkung gekommen sein, Rabbi ISMAEL habe einem Mädchen ein künstliches Auge eingesetzt, wenn dies Verfahren nicht schon damals in Gebrauch gewesen wäre? Im entgegengesetzten Falle würden doch auch seine Leser bedenklich den Kopf geschüttelt und seinen Bericht für ein Produkt lebhafter Phantasie gehalten haben.

Außerdem aber sprechen noch sonstige Gründe dafür, daß die Israeliten schon damals zu kosmetischen Zwecken Prothesen in Augenhöhlen lebender Personen einsetzten.

J. HIRSCHBERG weist mit Recht darauf hin, daß viele Mumienumhüllungen der alten Ägypter in der Gesichtsmaske künstliche Augen tragen, welche unseren künstlichen Augen sehr ähnlich sind. Auch das berühmte Holzstandbild des sogenannten „Dorfschulzen“ in dem äußerst reichhaltigen Museum zu Gtseh bei Kairo besitzt, wie ich mich selbst überzeugt habe, künstliche Augen. Die behäbige Figur mit langem Kommandostab ist überaus naturwahr dargestellt, und so war sie nicht nur mit bemaltem Stuck überzogen, sondern der Künstler hat ihr auch Augen aus Quarz eingesetzt. Gleiche Quarzaugen finden sich ferner in zwei ausgezeichneten Kalksteinstatuen desselben Museums, welche aus Sakkarah, einem Dorfe in der Nähe des alten Memphis, erstammen.

¹ Exod. 21, 24.

² A. a. O., S. 357, Anm. 2.

³ Nedar. fol. 66b.

Nicht minder pflegten die alten Griechen und Römer manche Statuen, besonders solche der Götter, mit Bemalung und künstlichen Augen aus Gold, Silber, Halbedelsteinen oder Glas zu versehen¹. Bisweilen ist statt dieser in die Augenpartie der weißen Marmorfigur nur ein kreisrundes Stück schwarzen Marmors eingefügt, welches die Pupille vorstellen soll. Einzelne Archäologen² nehmen auch an, daß sich an den Votivtafeln der Tempel öfter goldene oder silberne Augen befanden, wenn geheilte Augenkranke den Göttern ihren Dank für die Heilung bezeugen wollten; diese Votivtafeln wurden dann an den Statuen der Götter aufgehängt. Als Beweis dafür, daß griechische Standbilder Kunstaugen trugen, führt J. HIRSCHBERG das Epigramm auf den Augenarzt DION an, der nach dem griechischen Texte nicht bloß seinen Kranken blind gemacht, sondern auch aus dessen Ehrenbildsäule die Augen herausgenommen hatte.³ Bei den Römern aber waren künstliche Augen an Statuen so gewöhnlich, daß es besondere Kunsthandwerker für ihre Verfertigung, die fabri ocularii, gab⁴. Als hervorragend geschickte Handwerker dieser Art werden C. LICINIUS L. f. (Lucii filius) PATROCLUS⁵ und M. RAPILIUS SERAPIO genannt. Der letztere erhält in einer Inschrift bei FABRETTI⁶ das Lob, daß er, solange er lebte, Augen an Statuen trefflich erneuert habe.

Nun erwäge man, in welchem regen Verkehr die alten Israeliten sowohl mit den Ägyptern, als auch mit den Griechen und Römern standen. Sie hatten nicht nur lange Zeit in Ägypten gewohnt⁷, sondern auch die mannigfachsten politischen und kulturellen Beziehungen zu diesem Lande gehabt, das ja überhaupt mit der Kulturgeschichte der Menschheit aufs engste verflochten ist. Aber auch über den griechischen und römischen Einfluß wird vielfach von den strengen Juden geklagt. Es fanden in Palästina Schaustellungen statt, wie sie in griechischen und römischen Arenen und Theatern üblich waren, und gebildete Juden beherrschten das Griechische oftmals in Rede und Schrift. Hatte doch Rom das heilige Land äußerlich und Hellas daselbe geistig erobert!

So ist nicht zu zweifeln, daß den alten Hebräern künstliche Augen der ägyptischen, griechischen und römischen Plastik bekannt waren.

¹ Vergl. DOMINICUS MANNI, Degli Occhiali.

² MURATORI, Antiquit., 24.

³ J. HIRSCHBERG, Geschichte der Augenheilkunde im Altertum. Leipzig 1899, S. 291.

⁴ Inscr. apud Gruterum 645, 1.

⁵ Ebendas.

⁶ Pag. 641, Nr. 357.

⁷ Gen. 50, 22, vergl. Exod. 1, 7.

Von da aber bis zum goldenen Auge bei Lebenden ist nur ein Schritt. Dieser Schritt konnte um so eher getan werden, als die Juden, wie aus verschiedenen Stellen des Talmud hervorgeht, mit dem Einsetzen künstlicher Zähne vertraut waren¹. Bei letzteren war noch die Schwierigkeit der Befestigung im Munde zu überwinden, das künstliche Auge dagegen brauchte nur unter die Lider geschoben zu werden.

Dazu kam, daß die Zahl der Einäugigen, welche zu Prothesen Veranlassung boten, in Palästina eine ziemlich bedeutende war. Noch heute ist Blindheit auf einem Auge in den Mittelmeerländern sehr verbreitet. J. HIRSCHBERG² berichtet, er habe zahlreiche Einäugige in Tunis getroffen, und die Medical Times³ schreiben, jede zweite oder dritte Person in den Straßen Kairos sei auf einem Auge entweder erblindet oder im Begriff zu erblinden. Ebenso sind mir selbst die vielen Einäugigen in Palästina, besonders in Jerusalem, doch auch in sonstigen Orten des Landes aufgefallen. Nicht anders aber verhielt es sich im Altertum dort. Für die Zeit des Alten Testaments verweise ich auf 1 Sam. 11, 2, wo der Ammoniterkönig NAHAS den Männern von Jabes in Gilead höhrend erklärt: „Unter der Bedingung will ich einen Bund mit euch schließen, daß ich euch allen das rechte Auge aussteche.“ Ebenso war im Mosaischen Gesetze bestimmt: „Auge um Auge“, עֵינְךָ תַּחַר עֵינִי⁴, ὀφθαλμὸν ἀντὶ ὀφθαλμοῦ⁵ und an einer anderen Stelle⁶: „Und wenn jemand das Auge seines Knechtes oder das Auge seiner Magd schlägt und es zu Grunde richtet, so soll er sie freilassen für ihr Auge“. Desgleichen kommt im Neuen Testament wiederholt der Ausdruck μονόφθαλμος vor⁷. Sehr oft aber ist im Talmud von Einäugigen die Rede. Ein solcher durfte nicht als Einzelrichter, sondern nur in einem Dreirichterkollegium amtieren und, wenn er Priester war, kein Gutachten über den Aussatz an Menschen, Kleidern oder Häusern abgeben, auch die Hand zum Segen nur in dem Falle erheben, daß er in der betreffenden Stadt bekannt war⁸. Ferner berichtet ein Midrasch⁹: „Als die Söhne Israels aus

¹ S. außer Nedar. IX, 8, fol. 27a auch Sabb. fol. 64b: של חיובו וכן של זיתב רבי מחיר וחכמים אסורים „Einen künstlichen Zahn und einen goldenen Zahn gestattet Rabbi, die Gelehrten aber verbieten sie.“ Ferner wird im Talmud die Frage erörtert, ob man einen künstlichen Zahn, der herausgefallen, am Sabbat wieder einsetzen darf.

² Eine Woche in Tunis. Tagebuchblätter. Leipzig 1885, S. 20.

³ Medical Times and Gazette vom 14. Oktober 1882, vol. II, Nr. 1685, S. 477.

⁴ Exod. 21, 24. Deut. 19, 21.

⁵ Matth. 5, 38.

⁶ Exod. 21, 26, vergl. Kidd. fol. 24b.

⁷ Matth. 18, 9. Marc. 9, 47.

⁸ Sanh. fol. 84b. Megill fol. 24b.

⁹ Num. sct. r. VII, fol. 19b.

Ägypten auszogen, hatten fast alle Gebrechen an sich, weil sie sich mühten mit Lehm und Ziegeln; dabei fiel entweder ein Balken herunter . . . oder der Lehm sammelte sich in seinem (sc. des Israeliten) Auge und es erblindete“. Auch die Selbstverstümmelung durch Ausreißen eines Auges ist dem Talmud nicht fremd¹; der Grund dafür ist derselbe, welchen Jesus in der Bergpredigt anführt², nämlich die Verführung zur Sinnlichkeit durch das Auge.

Nach allem dem kann ich nicht der apodiktischen Behauptung J. HIRSCHBERGERS beipflichten: „Nun, diese Stelle (nämlich die angeführte Stelle im Traktat Nedarim) ist beseitigt“. Ich finde durch sie vielmehr von neuem bestätigt, was GUTZKOW den Rabbi BEN AKIBA in seinem „Uriel Acosta“ sagen läßt:

„In uns'rem Talmud kann man jedes lesen,
Und alles ist schon einmal dagewesen!“

Geschichtlich-zoologische Studien über des Albertus Magnus Schrift „De animalibus“.

VON H. STADLER (München).

I

Die erste Beschreibung der Spoeke.

(*Chimaera monstrosa*.)

KONRAD GESNER bringt Buch IV, S. 1053f. der Züricher Ausgabe von 1558 unter der Überschrift *simia marina* Abbildung und Beschreibung eines Fisches, in dem man mit Recht die Spöke oder Seekatze (*Chimaera monstrosa*), einen Vertreter der Seedrachten (*Holocephali*), erkannt hat. Er sagt davon:

„Propius ad Maris rubri simiam accedit piscis, cuius iconem, qualem à Jo. Kentmanno accepi, hic exhibeo: qui etiam vulgo alicubi *Simia marina* vocatur, ein Meeraff; hoc enim nomine e Dania sibi allatum scribit. Pinnas tanquam volans extendit, ut pictura prae se fert et inter duas in summo dorso pinnas aculeum retro tendit, ceu galeus centrines: os simum habet, non ut galei in longitudinem protensum rostrum, branchiarum foramina quina apparent, obliquo inter os et oculos descensu. Color ei viridis toto corpore: sed in dorso magis fuscus, ad latera pallidus, dentes lati et continui. Reliqua satis apparent in icone; quae cum ad sceleton facta sit, in vivo animali non

¹ Vergl. Berach. fol. 24 a. 61 a. Abod. sar. fol. 20 a.

² Matth. 5, 27—29. 18, 9. Marc. 9, 47.

omnia similiter se habere suspicamur.“ Diese Beschreibung gilt als die erste dieses Tieres. (Vergl. OKEN, allgem. Naturgesch. 6, 64. BRÜHM'S Tierleben VIII 3, S. 477).

Nun schildert aber ALBERTUS MAGNUS in seinen Tierbüchern nach eigener Anschauung ausführlicher als irgend einen anderen an zwei Stellen unter dem Namen aslet oder aslec einen Fisch, in dem ich nur die Spöke erkennen kann. Ich gebe diese Stellen nach meiner Kollation der Kölner Handschrift und setze unter den Text die Lesarten der Pariser Ausgabe von A. BORENET (Bd. XI und XII, 1891), um deren Mängel darzulegen:

XIV 2, 7. Est etiam piscis in mari Flandriae et Germaniae, quem lingua sua aslec vocant, quem ego diligenter consideravi, et inveni quod habuit duos pedes et quatuor alas quae moventur flexae ad domesticum ventris sui sicut alae avis. Sunt autem duae alae ante iuxta branchos¹ et duae posterius ante caudam: et sunt alae membranales, spissae quidem valde iuxta corpus in parte anteriori alae quae est loco asseit²: et hanc dispositionem etiam alae posteriores. Brance¹⁰ autem istius piscis non habent fissuram versus ventrem vel pectus pertingentem: sed habent branchias¹¹ qui terminantur super humeros alarum anteriorum quatuor foraminibus quadratis, ita quod duo sint propinquiora capiti et duo alae dextrae: et similiter disponuntur branchie¹² in sinistro latere. Caput autem istius piscis et color pellis et figura corporis et sapor carnis est fere sicut piscis qui raia¹³ vocatur. Crura autem eius sunt cartillagines¹⁴ sive iunctu-

XXIV 1, 1.³ Aslet⁴ est⁵ piscis, quem ego vidi, qui habet corium fere sicut piscis qui ray⁶ Gallice, Germanice rocho vocatur: sed corpus eius acuitur in caudam unam longam et in fine pinnulatam et bifurcatam sicut caude⁶ aliorum piscium, et super dorsum caude est pinna magna non ad natandum sed ad dirigendum⁷ quia motus eius est per transversum⁸ de latere ad latus. et pinnae quae sunt ad remigium natationis, moventur ab ante in retro impingendo piceam ad ante sicut est motus remorum in navi. Hic autem¹² piscis¹³ foramina branchorum¹⁴ in utroque latere¹⁵ habet duplicia in duobus ordinibus in uno latere habens bis tres brancos¹⁶, unum super alium¹⁷ ascendendo de ventre ad dorsum capitis: et in anteriori latitudinis corporis quasi in humeris habet duas maximas pinnas formatas et²⁰ articulatas²¹ coniunctionibus per omnia sicut ala avis: et una est in uno latere, et alia in alio, et motus illarum²² a dorso ad ventrem est²⁴ sicut motus alarum avis: et

¹ Am Rande eingetragen. ² cap. 7. des Druckes. ³ allech: Der Druck wirft dieses Kapitel und das folgende (zweite) allech = Häring zusammen.
⁴ et. ⁵ raie. ⁶ cauda. ⁷ digerendum. ⁸ eius per tr. est.
⁹ asseyd (=Unterarmknochen). ¹⁰ branchi. ¹¹ a von 2. Hd. ¹² autem fehlt.
¹³ piscis habet f. ¹⁴ branchi. ¹⁵ l. et habet. ¹⁶ brancos. ¹⁷ supercilium.
¹⁸ branchi. ¹⁹ raya. ²⁰ et fehlt. ²¹ articularibus. ²² cartilag.
²³ altera statt motus illarum. ²⁴ est fehlt.

rae: et subtus in pedibus habet foveas, ut fortius figatur: cauda autem eius non est cauda rayae, sed similis caudae aliorum piscium, nisi quod est aliquantulum longior: et ante caudam in loco dorsi, ubi stringitur solida pars corporis, quae est post concavum ventris, habet pinnam quae est sicut pinna alterius piscis, sed est valde magna respectu sui corpora.

omni eodem modo habet duas alias²⁵ formatas in lateribus inferius ubi incipit stringi corpus in radice caudae, et eodem modo motus mobiles: et in ventre habet duos pedes kartilaginosos²⁶ non habentes articulos, unum ad unum latum et alterum ad aliud, et in planta sunt quaedam confusiones confusae digitorum.

Diese „pedes cartilaginosi“ sind die auch auf der Abbildung (BRÜHM VIII, 476) sichtbaren Begattungsgane des Männchens.

II.

Berichtigungen zu einigen neueren zoogeographischen Schriften.

In den Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in München, II. Bd, 1. Heft, ausgegeben im Januar 1907, hat Dr. Jos. REINDL einen mit grossem Fleisse gearbeiteten Aufsatz über Bayerns in historischer Zeit ausgerottete und ausgestorbene Tiere veröffentlicht. Darin benützt er als Quelle öfters die Geschichte des deutschen Bodens mit seinen Pflanzen- und Tierleben von der keltisch-römischen Urzeit bis zur Gegenwart . . . von J. WIMMER, K. Lyzealrektor, Halle 1905.

Nun habe ich bereits in meiner Besprechung dieses Werkes in den Blättern für das Gymnasialschulwesen, Bd. 42 (1906, S. 267 ff.) nachgewiesen, daß dieses sonst so verdienstliche Buch unter dem Umstande leidet, daß es einerseits den KONRAD VON MEGENBERG als Originalautor und Quelle für die bayerische Fauna des 14. Jahrhunderts nimmt, während er doch nur eine meist wortgetreue Übersetzung des liber de naturis rerum des um ein Jahrhundert älteren Niederländers THOMAS VON CANTIMPRÉ darstellt, andererseits aber die überaus wichtigen und reichhaltigen Tierbücher des ALBERTUS MAGNUS gänzlich vernachlässigt. Natürlich hat sich dieser ungünstige Sachverhalt auch auf REINDLS Arbeit übertragen, so daß all seine Angaben für die Zeit des Mittelalters im allgemeinen einer Ergänzung und Berichtigung aus ALBERTUS bedürfen. Im besonderen erscheinen einer Berichtigung bedürftig die Kapitel über Wisent, Auerochs und Elch, über welche die Angaben des ALBERTUS zu wesentlich anderen Ergebnissen führen als die Darstellung WIMMERS, der aus einer Stelle des Abtes RUMPLER VON VORMBACH den Nachweis erbringen wollte, daß es diese Tiere noch am Ende des 15. Jahrhunderts im Neuburger Wald zwischen Vilshofen und Passau gegeben habe.

²⁵ alas.

²⁶ cartil.

Nun spricht aber RUMPLER an jener Stelle gar nicht von dem Neuburger Walde, sondern von der silva Hercynia, wie sich aus seinen Worten von selbst ergibt, die ich nach dem Original (cod. Mon. lat. 1806) auszugsweise hier wiedergebe. Er sagt nämlich im Anfang des zweiten Teiles seines *primus liber calamitatum Bavariae* (gedruckt bei OEFFELE, *Rer. boic. script. I*, 108): *Nunc ad sylvas accedamus. harum omnium maxima est Hercynia, quae tametsi magnam Germaniae partem sibi vindicet: maiorem tamen Bavariae. hanc latitudinem habere novem dierum tradit Perottus homo doctissimus (cf. JÖCHERS Allg. Gelehrtenlexikon III, 1898 und V, 1922. Dies und das Folgende ist übrigens aus Caesar de bello Gallico VI, 25). Dann kommt eine aus PLINIUS-SOLIN (20, 8) geschöpfte Stelle aus des Priscianus periegesis (BÄHRENS poetae latin. min. V, p. 275 ff., v. 275) und vier Verse aus CONRAD CELTIS' poema de situ et moribus German. Nun erst folgt: Est et alia, quae Neunburgensi castro vicina est, quae tametsi parva sit, in multos tamen usus ligna confert. Haec nisi fallor in Vilshoven nanciscitur . . . non circui omnem, tametsi monasterio nostro vicinior sit (ein „gründlicher Kenner“ war er also nicht). Aliam Oenus offert, haec a Patavia in Scherdingense oppidum protenditur. . . . Multae sunt ignobiliores: Prima (das ist also doch die Hercynia) multas, imo innumeras alere traditur feras, quae nobilitati non parcam afferunt voluptatem. Sileo cervos, apros, capreas et damas: (cf. C. CELTIS l. l. sive per Hercyniae nemorosa cacumina sylvae Dentatatos prosternere apros sylvisque vagantes Aeri-pedes cervos . . . und Sidon. Apollin. epist. VIII, 6, 11 quod capreas . . . pariter et dammas . . . prosequuntur) sileo caeteras id genus, solos uros, bisontes et alcas laudavero (Isidor orig. 14, 4, 4). Non tamen idcirco aliae sylvae steriles sunt . . .; apri tamen frequentiores sunt et cervi; lepores et vulpes etiam arva producunt. Tradunt in Neunburgensi sylva lynces esse etc. Daß diese Tiere vorhanden waren, glauben wir ihm gerne, die waren noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts dort. Aber mit den alcae, uri und vesontes des Neuburger Waldes im 15. Jahrhundert ist es nichts, und aus der Geschichte der Zoologie hat der Abt RUMPLER VON VORMBACH wieder zu verschwinden.*

Der Damhirsch hat in Bayern in historischer Zeit niemals wild gelebt; er gehört der Mittelmeerfauna an und ist bei uns erst spät eingeführt worden. ALBERTUS verwechselt ihn mit der Gazelle, kennt ihn also sicher nicht persönlich; KONRAD VON MEGENBERG erwähnt ihn an einer nicht aus THOMAS geschöpften Stelle nur für England. Es erscheint also die Darstellung A. SCHWAPPACHS in

seinem Handbuch der Forst und Jagdgeschichte, Berlin 1888 durchaus gerechtfertigt.

Ganz irre geführt aber mußte REINDL werden durch die aus KONRAD geschöpften Angaben WIMMERS über Hausen und Sterlet. Vor allem ist es eine willkürliche Konstruktion WIMMERS, Hausen und Sterlet seien zu jener Zeit aus ihrer pontischen Heimat noch häufig bis Regensburg, ja bis Ulm hinaufgegangen. Davon steht selbst bei KONRAD nichts. Und zum Beweise, daß KONRAD diese beiden Acipenserarten nicht nach dem Leben beschrieben, sondern nur seine Vorlage übersetzt hat, setze ich hier für den Hausen den Text des THOMAS (nach Cod. Mon. lat. 2655) neben den seinen:

fol. 48^v. De esoco.

Esoc piscis danubii. hinc libentissime affricat se sturio piscis iocandi gratia. quem esoc ut senserit, statim fugit. fugientem insequitur, quia ambo magni sunt nec in aquis etiam validissimis latere possunt; discurrendo et ante se aquas agitando simul saepe capiuntur. Captus autem et vino fortissimo vel lacte potatus, cum inebriatus fuerit multo vino, multis diebus vivere potest. Bibit autem prius quam inebrietur quatuor sextarios vini. Unum intestinum habet, ossa pauca et parva et haec cartilaginosa potius quam solida. In capite autem multa habet et solida. Et in hoc notantur illi, qui cordis affectu magni sunt proposito virtutis, sed effectu carent operationis.

Von dem Hausen.

Esoc haizt ain haus. der visch gêt in der Tuonaw. zuo dem gesellt sich der stür gar gern, daz er mit ihm scherz und sô sein der haus innen wirt, sô fleucht er zehant und der stür volgt im nâch, wan si sint paid groz, dar umb mügent si sich niht verpergen in den grôzen wazzern. wenn si alsô jagent und daz wazzer vor in treibent sô vaecht man si dick paid mit enander. wenn der haus gefangen ist, der in denn trenkt mit gar starkem Wein oder mit milck unz daz er trunken wirt, sô lebt er vil tag. er trinkt aber wol vier sechstail weins, & daz er trunken werd, daz sint vier gar grôz augstaer. er hât neur ainen darm und hât klainen pain in dem leib und hât der wênig und din pain sint waich als die kruspeln aber in dem haupt hât er vil pain und diu selben sint hert. Pei den hausen verstên ich die lânt, die mit des herzen gir grôz sint und an irm fürsatz der tugent, aber si sint waich an den werken.

Gerade so wortwörtlich entsprechen sich die beiden Kapitel vom Sturio und Störn.

III.

In dem Sammelwerke: „Der Mensch und die Erde“, herausgegeben von H. KRAEMER, Deutsches Verlagshaus Bong & Co. hat Forstmeister Dr. A. SCHWAPPAOH-Eberswalde, eine erprobte Kraft auf

diesem Gebiete, in vortrefflicher Weise „Die Entwicklung der Jagd“ geschildert. Auch hier wäre aus ALBERTUS manches zu gewinnen gewesen. So sind besonders wichtig seine Angaben über die bereits im 13. Jahrhundert erfolgte Verdrängung von Ur, Wisent und Elch nach Nordosten (de anim. II. 1, 2; und 3 cf. auch XXII. 2, 12; 14; 109; 112).

Der Steinbock ist noch „in alpinis Allamaniae abundans“ (XXII. 2, 54), die gemeze ist wohl bekannt (II. 1, 2). Hirsch und Reh werden mittels Blattens gejagt (XXII. 2, 20; VIII. 2, 1 vadunt namque duo homines, vel plures, aut unus solus: et folio sub lingua posito sibilat imitando vocem pulli, et ad hunc sonum prodit cervus, et praecipue capriolus, et sequitur sonum illum, quia delectatur in ipso: et tunc traicit illum sagitta aut venabulo). Das Kaninchen muß nach der guten Schilderung (XXII. 2, 80) verbreitet gewesen sein, der Alpen hase war bekannt (XXII. 2, 64). Der Fasan wird nicht erst im 14. Jahrhundert als im Freien vorkommend erwähnt. ALBERTUS sagt (VII. 1, 6) um 1250: Fasianus solus invenitur in prima parte hiemis locos mutare et de silva ad silvam: sed non mutat regionem apud nos, sed instabilis est, ut diximus, per silvas distantes discurrens: et in illo discursu aliquando quiescit in ortis hominum in villis et civitatibus, ita quod iam pluries in orto nostro in Colonia inter salviam et rutam quiescens est inventus lassus ex volatu. Die Schnepfe wurde in Netzen gefangen (XXIII. 82), die zur Jagd verwendeten 17 Falkenarten werden in dem Seite 384 nur gelegentlich erwähnten Traktate de falconibus (XXIII. 40) gründlich nach allen Seiten behandelt. ALBERTUS hat selbst in seiner Jugend Rebhühner mit Falken gejagt (VIII. 2, 6) usw. Dies sind nur einige Stichproben, die ich in kurzer Zeit zusammenstellen konnte. Es ist aber noch gar manches Interessante in diesen umfangreichen Büchern verborgen, die leider nur in schlechten Ausgaben vorhanden sind. Der Hauptgrund aber für die geringe Beachtung, die ALBERTUS bisher gefunden hat, liegt in folgendem:

KONRAD GESNER hat in seiner großen Historia animalium nur die alphabetisch geordneten Bücher 22—26 exzerpiert, die nicht einmal die besten Angaben bieten. Damit hielten aber alle Späteren den ALBERTUS für ausgeschöpft, und so gut wie keiner suchte mehr nach den vielen guten Notizen, die sich überall zerstreut unter ARISTOTELES- und AVICENNA-Stellen in den vorausgehenden zweiundzwanzig Büchern finden.

Dies möchte ich durch die von mir geplante kritische Ausgabe erleichtern, die Deutungen der Tiernamen, vollständige Quellennachweise und zureichende Indizes enthalten soll.

Naturbetrachtung und Naturerkenntnis in der Urzeit.

Die Betrachtungen in dem ähnlich betitelten Buche von STRUNZ lassen sich doch wohl auch noch etwas weiter zurückverfolgen. Seit die Sprachvergleichung der Gebrüder GRAMM die germanischen Sprachen mit den klassischen in die Erkenntnis des richtigen Verwandtschaftsverhältnisses gerückt hat, ist eine Wissenschaft erwachsen, welche aus dem gemeinsamen Spracherbe der erhaltenen arischen Sprachzweige auf Anschauungen, Kenntnisse und Kulturbesitz der Urarier zurückschließt. Die Verwendung solcher Schlüsse für die ältesten Haustiere hat OSKAR ALBRECHT in seiner ältesten Geschichte der Domestikation der Hunde bisher wohl am umfangreichsten verwertet. Ein ähnlicher Weg läßt sich auch für die Erschließung der Naturschauung der Urvölker einschlagen.

Im Nordwesten der alten Welt kennen wir drei große Sprachfamilien, deren Glieder selbst für die sprachkundigsten Forscher häufig die einzig bekannten Sprachen bleiben. Es sind die arischen, semitischen und hamitischen Sprachen. Ihnen allen ist es gemeinsam, alle Gegenstände geschlechtlich zu betrachten, selbst abstrakte Begriffe, und zwar letztere häufig weiblich. Im äußersten Westen dieses Gebietes ist in den Pyrenäen ein kleiner Sprachrest, die baskische Sprache, zusammengedrängt, die in Zusammenschweifung von Subjekts- und Objektspronomen mit dem Hilfszeitwort nicht nur zu den Indianersprachen Amerikas, wie man bisher sagte, Analogien hat, sondern welche sich der pronomischen Objektsbehandlung der semitischen und hamitischen Sprachen enge anschließt, nur daß letztere die Verschmelzung von Subjekts- und Objektspronomen mit dem Hauptverbum vornehmen. Die baskischen Dialekte müßten darnach als analytische Sprachen zu allen flektierenden semitischen und hamitischen Sprachen sich verhalten, wie die analytischen modernen romanischen und germanischen Sprachen zu der flektierenden Sprache der alten Griechen oder zu einem modernen Beispiele, der lithauischen Sprache. Merkwürdigerweise kennen die baskischen Dialekte keine solche geschlechtliche Auffassung der Substantiva. Wahrscheinlich haben sie dieselbe nie besessen oder sie haben sie verloren. Merkwürdigerweise verliert auch eine indogermanische Sprache des äußersten Westens, nämlich das Englische, alle Geschlechtszeichen der Substantiva. Im Dänisch-Norwegischen ist wenigstens der Unterschied des Maskulinums und Femininums verloren gegangen. In allen drei Gruppen, Basken, Engländer, Norweger-Dänen macht sich vor allem der gleiche Artikel für männliches und weibliches Geschlecht geltend. Mit diesen Ausnahmen ist der Nordwesten der alten Welt ein geschlossenes Sprachganze mit einer geschlechtlichen Stempelung aller Begriffe, die in keiner der vielen anderen Sprachgruppen irgend eines anderen Weltteils sich wiederholt. Wenn der BASTIANSche Völkergedanke wirklich zu Recht bestünde, so müßte sich die geschlechtliche Scheidung aller Begriffe in den Hunderten von eingeborenen Sprachen der Amerikaner irgendwo wiederfinden. Nur ein Anklang an die Nordwestsprachen findet sich in den angrenzenden afrikanischen Sprachen, vor allem der Gruppe der Bantusprachen. Es finden sich dort mehrere

Wortklassen. Jedem der Leser — um nur an ein Beispiel zu erinnern — wird in den Kriegsberichten aus Südwestafrika der ständige Beginn von Ortschaftsnamen mit O— aufgefallen sein oder aus Ostafrika der Beginn der Völkernamen mit Wa—. Die Herero sind ja nur im Laufe der Zeiten nach Südwest gedrängte nördlichere Völker. Keine der ursprünglichen süd-afrikanischen Sprachen, keine malaiische oder andere Sprache der Südsee, aber auch keine asiatische Sprache mit Ausnahme der arischen und semitischen Sprachen kennt ein grammatisches Geschlecht von Begriffswörtern. Bei den einsilbigen Sprachen ist dies an sich ausgeschlossen. Aber auch dem hochentwickelten Sprachbau jener mongolischen Sprachen, von denen in den Türken, Ungarn und Finnen Vorposten bis nach Kulturländern Europas gedrungen sind, fehlt irgend ein Ansatz zur geschlechtlichen Scheidung der Begriffe. Es ist diese Gruppe von Sprachen besonders auch deshalb hervorzuheben, weil sie in der Gliederung der Deklination und Konjugation die zusammengefaßte Nordwestgruppe weit übertrifft. Der Formenreichtum der türkischen Konjugation übertrifft den der koptischen und der letztere den griechischen, was wohl genug besagt.

Also die Gruppe der Nordwestsprachen mit zwei bis drei grammatischen Geschlechtern der Substantiva steht isoliert. Es fällt uns dies meist nicht auf, da wir an diese sprachliche Absonderlichkeit von Jugend auf gewohnt sind, und, wie erwähnt, fast jede Sprache, die in unseren Bereich kommt, die gleiche Eigentümlichkeit besitzt. Konsequenz ist diese Scheidung in Geschlechter insofern nicht durchgeführt, als es in allen zugehörigen Sprachen vorkommen kann, daß einzelne Wörter in verschiedenen Dialekten verschiedenes Geschlecht besitzen. In den arischen Sprachen hat sich das grammatische Geschlecht als ein dreifaches ausgebildet, ist aber in dem südlichen Zweig, der nur durch verbindende Meere getrennt mit hamitischen und später semitischen Sprachen sich berührte, d. h. in den romanischen Sprachen auf männliches und weibliches Geschlecht zurückgegangen. Die hamitischen und semitischen Sprachen besitzen aber durchgehends nur diese beiden Geschlechter, dehnten sie aber gegenüber den arischen Sprachen konsequent sogar auf die meisten der persönlichen Fürwörter und damit auch erfolgreich auf die Konjugationsformen aus.

Wir können uns die Entwicklung dieser Erscheinung nur so vorstellen, daß der Urstamm der Nordwestmenschen nach Art unserer kindlichen Wortformen „Tannenbaum“, „Pferdetier“, „Granitstein“ usw. in urmenschlicher Naturbetrachtung einer großen Anzahl von Begriffen ein uns unbegreifliches „—Weib“ angehängt haben. Wenn wir an die Baum-, Quell- und anderen Nymphen der klassischen Dichter denken, so kann uns dies als letzter Ausläufer der urmenschlichen Naturbetrachtung die Entstehung des grammatischen Geschlechts begreiflich machen. In urmenschlicher Naturanschauung wurde niemals von der Wiese oder der Wolke schlechtweg, sondern nur von dem Wiesenweib oder dem Wolkenweib gesprochen. Aus dieser Vorstellung heraus sagen wir noch heute „die“ Wiese und „die“ Wolke.

Die älteste zugängliche Sprache bestätigt dies auch. Wie LORZ nachgewiesen hat, müssen wir ein urägyptisches Wort Q D, das *it* oder *at*, wahr-

scheinlich je nach den Umständen in beider Weise gelautet haben mag, als Bezeichnung des geschlechtsbereiten Weibes und der entsprechenden weiblichen Geschlechtsorgane ansehen. In allen semitischen und hamitischen Sprachen wird tatsächlich mit ganz wenigen Ausnahmen das grammatische Femininum der Substantive und Adjektiva durch die Anfügung von *š* und *at* bezeichnet.

Dafs solche Komposita auch in jenen Sprachen möglich waren, zeigt das ägyptische Doppelwort *šhmt* des Papyrus d'Orbiney und anderer Belege, das den Begriff Frau ausdrückt, ihn aber doppelt und, wenn wir die Endungen beachten, vierfach enthält. Vor allem Abstrakta werden in allen Nordwestsprachen durch diese Femininendung gebildet. Das „Weib Erkennen“ ist die Erkenntnis und das „Weib dankbar“ ist die Dankbarkeit in der Betrachtung des nach Realität suchenden Urmenschen des Nordwestens.

Das *t* der Endungen *š* und *at* verschleift sich, wie wir aus der hebräischen und der späteren ägyptischen Sprache ersehen können, aber die Vokale bleiben oder hinterlassen Spuren. Auch in den arischen Sprachen — wir brauchen nur an Lateinisch, Griechisch und Gotisch oder selbst modernes Russisch zu denken — hat im allgemeinen eine Stammerweiterung auf *a*, *i*, *at* und *š* vorwiegend grammatisch weibliches Geschlecht und häufig abstrakte Bedeutung.

Diese sprachlich erhaltene Betrachtung der Urvölker über Weiblich und Männlich gehört beachtenswert gerade jenen Nordwestvölkern an, bei denen absolut und relativ das Weib eine freie Stellung mit entsprechender Wertschätzung verband; denn eine geschlechtliche freie Stellung, aber ohne entsprechende Wertschätzung hatte das Weib auch in der Südsee und bis zu südamerikanischen Völkern. Ursprünglich müssen wir die Arier, die neben dem weiblichen auch ein männliches Geschlecht häufig durch die tiefen Vokale *u* und *o* kenntlich hervorhoben und den Rest ohne Geschlechtszeichen als Neutrum fortschleppten, wohl als den nordwestlicheren Teil und die semitisch-hamitischen Völker, die nur den weiblich betrachteten Teil von Wörtern heraus hoben und den ganzen Rest als männlich weiterschleppten, als südöstlicheren Teil betrachten.

Diese urmenschliche geschlechtliche Betrachtung der Natur muß aber sicherlich viel weiter verbreitet gewesen sein, als die Sprachstämme, in welchen sie sich als grammatisches Geschlecht niederschlug. Denn merkwürdigerweise ist im äußersten Osten Asiens, wo die Einsilbigkeit und Unveränderlichkeit aller Wörter einen solchen Niederschlag zur Unmöglichkeit gemacht hat, die Scheidung nach männlichem und weiblichem Prinzip in Philosophie, Naturbetrachtung und Heilkunde bis auf den heutigen Tag erhalten geblieben. Ich meine damit das *Jo* und *In* der Chinesen.

Ob der Gedanke des *Jo* und *In* vor seiner angeblichen Kodifizierung durch einen alten Kaiser dem ganzen Gebiete des heutigen chinesischen Weltreichs gemeinsam war oder nur einem Teil, und zwar vielleicht dem westlichen angehörte, weiß ich nicht. Aber es bleibt dies der Tatsache gegenüber gleichgültig, dafs eine primitive Naturanschauung, welche die ganze Natur und selbst abstrakte Begriffe in eine männliche und eine weib-

liche Gruppe scheiden wollte, durch den gemäßigten Strich von Europa und Asien von West bis Ost durchläuft. Es ändert daran wenig, wenn der äußerste Westmensch erst später sprachlich arisiert sein sollte und darum in den aufgedrängten Sprachen den äußeren Unterschied der grammatischen Geschlechter abstreifte und wenn der äußerste Ostmensch erst durch kaiserlich chinesische Kodifikation in diese Anschauungen hineingetrieben wurde. Das Gebiet dieser Grundanschauung bleibt doch immerhin ein sehr ausgedehntes.

Diese Anschauung ist aber noch gar nicht so ganz in alten Spracheigentümlichkeiten für den Westen versteinert. Sie treibt noch hie und da einen Schöfsling. Die Bezeichnung des weiblichen und männlichen Löffels der Geburtszange ist wohl einer der jüngsten Schöfslinge dieser uralten Anschauung und würde wohl einem indogermanischen Urmenschen nicht als derbere realistische Vorstellung haben vorschweben können.

Bis zu Linné war diese Anschauung in der naturwissenschaftlichen Nomenklatur aber noch weit lebendiger. Die verschiedensten Naturkörper, wie Pflanzen und Steine, wurden in Varietäten oder Spezies nach äußeren Merkmalen, von denen besonders die angebliche männliche Vollfarbigkeit hervorgehoben werden muß, in männliche und weibliche Formen eingeteilt. In der Botanik hat die Linnésche Bezeichnung den *Cornus mas* gegenüber der *Cornus sanguinea* als letzte Ruine zu beseitigen vergessen. Beim Edelssteinhändler gibt es aber heute noch männliche und weibliche Rubine und Saphire usw. Dies sind aber keine Neubildungen wie die Vereinigung der Geburtszange aus zweigeschlechtigen Teilstücken. Wo wir mittelalterliche naturwissenschaftliche Werke aufschlagen, finden wir Männlein und Weiblein bei den verschiedensten Objekten. Diese Ausdrucksweise geleitet uns, wenn wir in das Altertum zurückgehen. Selbst in assyrischer Steinliste begegnen wir dieser Ausdrucksweise. Wo in Keilschrift Pflanzen als männlich und weiblich bezeichnet werden, dürfen wir ebensowenig wie bei den entsprechenden keilschriftlichen Steinen (mit Ausnahme vielleicht der Datteln und Feigen) an ein natürliches Geschlecht denken. Weiter zurück in der Zeit werden wir auf die sumerische Schreibung der männlichen und weiblichen Pflanzen und Steine geführt. Auch die sumerische Sprache kennt kein grammatisches Geschlecht. Also auch bei den Sumerern gelangen wir in längst vergangenen Zeiten zu Nachbarvölkern der Nordwestvölker mit geschlechtlichen Sprachen, die ebenso wie die Chinesen der Naturanschauung eine Scheidung in eine männliche und weibliche Gruppe von Begriffen zugrunde legten, ohne aber diese Grundanschauung auf die Ausgestaltung ihrer Sprache Einfluß gewinnen zu lassen.

Die Anschauung vom *Jo* und *In* war also uralt und weitverbreitet; sie war vom rechten Weg abgedrängt worden und hatte der geradlinigen Entwicklung der naturwissenschaftlichen Erkenntnis hinderlich im Wege gestanden. Erst die Erkenntnis Linnés von dem wahren Charakter der Staubgefäße und Pistille führte nach langer Irrfahrt auf die richtige StraÙe zurück, die in uranfänglichen Zeiten der Urmensch einzuschlagen bestrebt war.

Bad Neuenahr, Rheinpreußen.

Oefele.

Die Sexualisation der Gesteine.

Zeugnisse für eine Einteilung der Mineralien in Männchen und Weibchen finden sich bei THEOPHRASTOS und PLINIUS, jedoch ohne Verallgemeinerung und nur auf einen kleinen Kreis von Individuen angewandt. THEOPHRASTOS berichtet in dieser Beziehung bloß vom *κάρνος, λυγγούριον* (Bernstein) und *σάρδιον* (Karneol) und stellt als Unterscheidungsmerkmal einzig und allein die mehr oder weniger tiefe Färbung hin, wobei die dunklere Schattierung dem männlichen Geschlechte zufällt.¹ Er scheint seine Nachrichten lediglich aus volkstümlichen, bezw. Bergmannskreisen, die als *tertium comparationis* den — bei Frauen helleren — Teint benutzten, bezogen zu haben. Verwickelter liegt die Sache bei PLINIUS.² Denn während bei ihm die eine Kategorie, durch Hinzugesellung von *magnes, carbunculus, sandastros sive garamantites* und *sarda* zu den oben genannten Halbedelsteinen erweitert, ähnlich wie bei THEOPHRASTOS, auf den optischen Eigenschaften Farbe und Glanz fußt, und als neu nur der Glaube an die Passivität und Inferiorität des weiblichen Prinzips beim *magnes* (l. XXXVI 25: *is qui Troade inventur . . . est . . . feminei sexus ideoque sine viribus*) hinzutritt, holt eine zweite Kategorie ihre Vergleichsmomente direkt aus dem menschlichen Geschlechtsleben heraus. Zeigt sich schon ein ausgesprochener Anthropomorphismus an den Beispielen *hepatitis, steatitis, Hermu aedocoon* und vollends *diphyes* („*diphyes duplex, candida ac nigra, mas ac foemina, genitale utriusque distinguenta linea*“), wieviel mehr ist dies hier der Fall, wo sexuelle Funktionen unmittelbar auf einzelne Steine übertragen werden.³ Da registriert der Autor unter Berufung auf THEOPHRASTOS die auf fossile Mammutfunde gestützte Meinung, daß manche Steine gebären oder in der Erde Schofs geboren werden; ein andermal erzählt er vom *Gassinaden*, daß dieser schwanger werde und drei Monate trage. Werden nun solche Scheinbeobachtungen, wie beim *paeanitides* und *aëtites* (Abbildungen eines foetus in utero), zur Regulierung des Geburtsmechanismus in Form von Amuletten verwertet, so sehen wir deutlich den Gedankengang vom Anthropomorphismus zur Lehre von der Signatur fortschreiten. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß hierbei neben Folklore auch solche gelehrt-mystische Anschauungen namentlich ägyptischer Herkunft⁴ von Einfluß gewesen sind, wie sie gerade zu PLINIUS' Zeiten in

¹ Vgl. Globus Bd. 88 p. 388, wonach im Norden Mexikos ein männlicher (*macho*) und ein weiblicher (*hembra*) Magneteisenstein unterschieden wird; jener ist *chino* d. h. kraus und schwarz, dieser *liso* d. h. glatt und rötlichbraun.

² Vgl. A. NIES, Mineralogie des PLINIUS, Mainz 1884, p. 10 sq.

³ Vgl. hierzu „Das Buch der Naturgegenstände“, ed. K. AHNES, Kiel 1892, p. 82, Note 122².

⁴ Aber auch phrygischer Kult spielte anscheinend herein. „Oft sieht man eine Frau mit einem neugeborenen Kinde und im Hintergrunde einen Adler, den der (phrygische) Gott (ZEUS SABAZIOS) mit dem Adlersteine, der, wie bei ARIAN berichtet wird, den Wöchnerinnen Hilfe bieten konnte, gesandt hatte“, auf den sogen. Votivhänden abgebildet. (Globus Bd. 85, H. 3: Morgenländische Götterdarstellungen in Europa).

verstärktem Maße in Rom Eingang fanden. Merkwürdig bleibt es dabei nur, daß dieser Schriftsteller, der sonst keine Gelegenheit versäumt, über die Unverfrorenheit der Magier zu schelten, die Daten eines derart abstrusen Aberglaubens mit einer Art unparteiischer Gelassenheit vorträgt.

Ernst Seidel.

II. Referate.

A. Naturwissenschaften.

Allgemeines.

Bölsche, Wilhelm. Was ist die Natur? Berlin, Verlag Georg Bondi, 1907. (Erstes bis zehntes Tausend.)

Dieses neue Buch von BÖLSCHÉ gibt uns seine gesamte Naturwertung als ein durchsichtiges Ganze. Aber nicht allein, daß er uns als ein kluger und feiner Dichter-Naturforscher wieder farbenreiche, philosophisch abgestimmte Kapitel aus der Biologie des Geschlechterlebens bietet und auch den fernstliegenden Erscheinungen hellste Sinnfälligkeit verleiht, vielmehr — und das interessiert uns vor allem — er zeigt hier auch die Geschichte des Naturbetrachtens und Naturerkennens. Wie sich die Erlebnisse, die Menschen an der Natur hatten, wandelten, und wie sie einst geworden sind, wie sich alte Begriffe mit neuen Anschauungen füllten und die Beziehungen zur Weltwirklichkeit anders wurden mit der Verschiebung der Höhenlage des Ichbewußtseins — alles das wird erzählt in der Sprache eines geistreichen und originellen Menschen, mit einer Kraft der Anschauung und Lenksamkeit der Phantasie, wie sie nur echte Poeten besitzen.

Ich habe hier nicht darzutun, auf welchen metaphysischen Voraussetzungen BÖLSCHÉ sein System aufbaut, auch scheint es überdies nicht im Zweck dieses Buches zu liegen, einer kritisch-philosophischen Untersuchung nachzukommen, wie wir sie erst kürzlich über ein ähnliches Thema von THEODOR LIPPS oder Grafen HERMANN VON KEYSERLING in geradezu vorbildlicher Weise erhielten. BÖLSCHÉ will ja hier keine erkenntnistheoretische Kritik der Naturgesetze schreiben oder dem Wesen der naturwissenschaftlichen Anschauungs- und Beziehungsbegriffe nachgehen, er will nicht kritisch aufzeigen, inwiefern die Naturwissenschaft tatsächlich Weltanschauung ist oder nur eine Darstellung der Gesetzmäßigkeit des Wirklichen in einer bestimmten Sprache. Ob nun Kraft und Stoff uns nur als Projektionen auf das „Leben“ bekannt sind, ob die Methode unserer Philosophie die Methode des Menschengestes selbst ist, ob wir wirklich „nichts anderes tun, als den Weg fortzusetzen, den die Natur im Menschen jenseits des Bewußtseins wandelt“, das finden wir hier nur in Bildern beantwortet oder wenigstens anders, als es die kritische Philosophie zu machen pflegt. Des Verf. Interessen liegen auf den Linien: er fragt und sucht nach Tatsachen der exakten und experimentellen Naturwissenschaft, nach den Gründen und

Folgen der sichtbaren Natur, insbesondere, wie sie der praktischen Biologie entnommen werden können. Es ist ein auf empirischer Grundlage sich aufbauendes Weltverstehen und theoretisches Werten, möglichst nomothetisch und scheinbar ohne metaphysische Hilfen, aber doch spürt man immer und immer wieder das liebevolle Betonen des „Seelischen“ in Natur und Geschichte. Alles, was wir Entwicklung nennen, sei letztlich nichts anderes als der Prozeß einer werdenden sittlichen Weltordnung! In den prächtigsten Ausmalungen weist uns BÖLSCHN diesen Grundgedanken näherzubringen, und ich muß sagen — trotz seiner unkritischen Methode — mit geradezu werbender Kraft. Alle Vorsüge seiner reichen Persönlichkeit kommen hier zu Worte: die erquickende Freimütigkeit des Bekenntnisses, der warme Ton erlebter Dichtung, die maßvolle und fein geschliffene Sprache und besonders auch die originelle Fähigkeit, das Unbedeutende zur Bedeutsamkeit zu erheben und mit einem Strahl der Schönheit sichtbar zu machen.

Wien.

Franz Struna.

Ziegler, Leopold, Dr. (Karlsruhe). *Das Wesen der Kultur.* Leipzig-Jena, Verlag Eugen Diederichs, 1905. 191 S. (M 4.—.)

Uns ist der Verf. durch sein schönes Buch über den abendländischen Rationalismus und den Eros aufs beste bekannt. Aber auch hier in dieser (früheren) Arbeit tritt uns ein durch und durch selbständiger Denker entgegen, der in der Tat wirksame und originäre Ideen hat. ZIEGLER will das Wirken des Kulturgeistes untersuchen und nachweisen, wie eigentlich die Geschichte des Ichs und des Bewußtseins mit „Kultur“ identisch sei. „Die Kultur ist die gemeinsame Wirklichkeitsgestaltung Dessen mit Bewußtsein, was die Natur allenthalben unbewußt vollbringt: die Realisation des objektiven Gattungszweckes. Der Mensch unterscheidet sich nur noch darin vom Naturwesen, daß er die Idee seiner Menschheit erweitert zu dem Sein einer metaphysischen, die Welt umspannenden Idee, daß er in dem Wesen des Menschen das Wesen Gottes begreifen darf, welches alle einzelnen Ideen in sich befaßt. Alle Kultur sollte so sein, wie sie von der Natur vollendet worden wäre, wenn diese Bewußtsein hätte: d. h. einzig von dem waltenden Zweck geformt, dessen Inhalt die Selbstbefreiung ist...“ In diesen Leitideen von Neuheit und Fülle scheint mir für unsere Kreise der Kern des ganzen Buches zu liegen; an ihnen ranken sich die feinen Auseinandersetzungen und Beweise, die Kritik der Zivilisation und Natur, wie auch alles dessen, was das geschichtliche Leben reich und wichtig gestaltet, was die herrlichsten und reifsten „Sichtbarwerdungen“ und Kundgebungen hervorgebracht hat und was vom Kulturgeist unter Rassen und Völkern die Genies zeugte. Immer und überall betont ZIEGLER, daß eine Wertung der Kultur nur dann möglich sei, wenn man sie auf ihren Höhepunkten begreift und wenn man einsehen lernt, wie doch alle wahre Kultur die Natur in sich aufnehmen muß, vorausgesetzt, daß ihre Sittlichkeit weit genug ist, um mit den letzten Gesetzen der Natur in Einklang zu stehen. Daß hierbei — d. h. bei dieser Aufnahme der Natur durch die Kultur — die Natur in ihrer existierenden Form vernichtet wird und die unbewußte

Eigenzwecklichkeit verliert, gilt dem Verf. als sicher. Er meint das sehr geistreich: es werde die Form der Natürlichkeit zerstört, um dem Geiste der Natürlichkeit zum Leben zu verhelfen.

LEOPOLD ZIEGLER führt auch in diesem gedankenreichen Buche eine feine und vornehme Sprache, die selbst akut Abstraktes fühlbar macht. Ich hoffe, an anderer Stelle nochmals auf diese interessante Studie zurückzukommen. Gerade der Historiker der Naturwissenschaften kann aus ihr viel lernen.

Wien.

Franz Stranz.

Wiedemann, Eilhard. Über das Experiment im Altertum und Mittelalter.

Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, 1906. Nr. 4 bis 6.

In diesem inhaltreichen Vortrage, der auf der im Jahre 1906 zu Erlangen abgehaltenen Versammlung des Fachlehrervereines, dessen Organ die „Unterrichtsblätter“ darstellen, allseitig interessierte, wird die noch immer nicht ganz beseitigte Ansicht, als habe es der Vergangenheit an jedweden Sinn für induktive und experimentelle Forschung gefehlt, einer gründlichen Prüfung unterzogen, die natürlich in einer entschiedenen Widerlegung gipfelt. Speziell für das Altertum hat schon vor 20 Jahren der Unterzeichnete einen analogen Nachweis zu führen unternommen, auf den auch Professor WIEDEMANN bezug nimmt. Dafs erst durch ROGER BACON, wie die noch von uns zu besprechende Monographie von S. VOGL erhärtet, prinzipiell die Bedeutung des physikalischen Versuches ins richtige Licht gesetzt ward, schliesst nicht aus, dafs schon weit früher mit vollem Bewusstsein korrekt experimentiert worden ist. Und nach dieser Seite hin wird uns hier eine Reihe hervorragender Proben bekanntgegeben, die größtenteils der orientalischen Naturwissenschaft, teilweise aber auch der Antike entstammen.

Die Araber besaßen Wagen von verblüffender Genauigkeit und ausgebildeten Sinn für feine Mechanismen; so finden sich auch bei ihnen die ersten „Kegelschnittszirkel“, die ganz außerhalb des griechischen Gedankenkreises lagen. ARCHIMEDES war gewifs ein geschickter Experimentator, wenn auch seine einschlägigen Bestrebungen nicht mehr klar zutage liegen. Auch sind wahrscheinlich nicht alle da und dort beschriebenen Versuche wirklich angestellt, sondern oft nur „gedacht“ worden. Andererseits können einzelne Angaben in nicht eigentlich fachlichen Werken nur auf experimenteller Grundlage beruhen; so z. B. des Hydrotechnikers JULIUS FRONTINUS Sätze über den Ausflufs von Flüssigkeiten aus Gefäßen. Statische Versuche als Ergänzung der altklassischen Theorie sind bei den Arabern ALCHAZINI, ALANSARI und in der Schrift eines Bischofs ELIAS VON NISIBIS über Gewichte und Maße zu sehen; immer waren Konstruktion und Verfeinerung der Wagen das treibende Moment. In der Akustik waren Versuche am Monochorde schon der pythagoreischen Schule geläufig, und man könnte wohl mit einigem Rechte in jenem das erste physikalische Instrument erblicken, von dem uns die Geschichte berichtet. Beobachtungen und primitive Experimente liegen der euklidischen Optik und der pseudoeuklidischen Katoptik zugrunde. Auch

das große, wertvolle Lehrbuch der Optik **IBN AL HAITAM** (Alhazen) operiert nicht ausschließlich mit theoretischen Begriffen. Er sowohl, wie auch sein Landsmann **HAMAL EDDIN** haben den Durchgang der Lichtstrahlen durch eine durchsichtige Kugel genau verfolgt und so die richtige Anschauung vom Wesen des Regenbogens angebahnt; hier dürfte auch auf **B. BACONS** Idee, durch Stäuber eine künstliche Regenwand zu erzeugen, hingewiesen werden. Erst vor kurzem hat **E. WOHLWILL** erkannt, daß **JOHANNES PHILOPONUS** in seiner Widerlegung der Doktrinen des **ARISTOTELES** über den freien Fall der Körper ein Vorläufer **GALILEIS** gewesen ist. Von **PHILONS** und **HERONS** aërostatistischen Arbeiten war man längst unterrichtet, aber erst in unseren Tagen hat **DIELS** die Wurzel der griechischen Spekulationen über die Natur der Luft in den leider nur fragmentarisch auf uns gekommenen Schriften des genialen **STRATON VON LAMPSAKOS** aufgezeigt. **ANTHEMIUS** war mit der Wirkung des Wasserdampfes vertraut und führte darauf — wir setzen hinzu, nach dem Vorgange **SENECAS** — die Erderschütterungen zurück. **GALENUS** suchte Metallröhrchen in die Blutgefäße der Tiere einzuführen. Ganz besonders aber verdienen Erwähnung die pneumatischen Apparate des **HERON** und der Araber, die fast zahllosen Methoden zur Bestimmung der spezifischen Gewichte, die arabischen Destillierapparate und die in **ROWLANDS** Buche beschriebenen Maschinerien zur Herstellung von Wind- und Wassermühlen.

S. Günther.

Wiedemann, Eilhard. *ibn al Haijam, ein arabischer Gelehrter.* Sonderabdruck aus der Festschrift für **J. ROSENTHAL**. Leipzig, Georg Thieme, 1906. S. 147—177.

Die Widmungsschrift, welche dem Physiologen **ROSENTHAL** anlässlich seines 70. Geburtstages von den Professoren der Universität Erlangen überreicht wurde, enthält auch diesen dankenswerten Beitrag zur Charakteristik jenes verdienten arabischen Naturforschers, der unter dem unrichtigen Namen **ALHAZEN** zwar in der Geschichte der Optik regelmäßig genannt zu werden pflegt, sonst aber recht wenig bekannt ist. Daß der sogenannte **ALHAZEN** mit **IBN AL HAITAM** identisch ist, hatte **Herr WIEDEMANN** bereits früher nachgewiesen. In der Ärztegeschichte des Kairensers **IBN ABI USAIBIA** ist uns eine Selbstbiographie des literarisch fruchtbaren Gelehrten erhalten, auf welche sich auch die bei **DE GOUJE**, **WOEPCKE**, **WÜSTENFELD**, **BROCKELMANN** und **SUTER** zu findenden Angaben stützen, während eine Übersetzung des Originalartikels bis jetzt noch vermisst ward. Indem **Herr WIEDEMANN** in Verbindung mit den Herren **JACOB** und **DE BOER** diese Lücke ausfüllte, hat er den Vielen, die sich für arabische Wissenschaft interessieren, ohne der Sprache mächtig zu sein, einen mit Dank aufzunehmenden Dienst geleistet.

Gebürtig aus der mesopotamischen Stadt **Basra**, verlebte **IBN AL HAITAM** den größten Teil seiner Tage in Ägypten. Er war ein gründlicher Kenner des **ARISTOTELES** und des **GALENUS**; die Werke beider Autoritäten hatte er exzerpiert. Um seiner amtlichen Stellung enthoben zu werden und sich ganz seinen Studien hingeben zu können, simulierte er Wahnsinn und verdiente sich von da an sein Brot als Abschreiber mathematischer Texte.

Andere freilich erklären den Sachverhalt anders und behaupten, als geschickter Wasserbaumeister habe er dem grausamen Kalifen HÄKIM eine Nilregulierung bei Assuan — vielleicht in dem Sinne der jetzt wirklich zustande gekommenen Stauwehranlage — in Aussicht gestellt und habe sich, als er damit nicht fertig wurde, vor der ihn erwartenden Strafe durch Vortäuschung einer Sinnesverwirrung gerettet. Jedenfalls erhielt er nach des Wüterichs HÄKIM Verschwinden (oder Tod?) sein konfiszirtes Vermögen zurück. Sehr viel beschäftigten ihn religionsphilosophische und logische Spekulationen, bei welcher letzteren ARISTOTELES sein Führer war. Aus dem Bereiche der mathematischen Disziplinen verfasste er nicht weniger als 25 Schriften; diese werden einzeln aufgezählt und legen von einer bewundernswürdigen Vielseitigkeit Zeugnis ab. Es befinden sich darunter die wahrscheinlich älteste Monographie über den Asymptotenbegriff und Tabellen, die auf sphärischer Trigonometrie beruhen und die für den mohammedanischen Kultus unentbehrliche Bestimmung der „Quibla“ (Asimut der heiligen Stadt Mekka) ermöglichen. Sehr vieles schrieb er auch über aristotelische Physik, Metaphysik, Ethik und Psychologie. Astronomie und Optik kommen ebenfalls nicht zu kurz, und diese letztere hat sogar, wie bereits angedeutet wurde, mehr als seine übrigen Leistungen den Namen des rastlosen Schriftstellers auf die Nachwelt gebracht. Sein Lehrbegriff der Optik in sieben Büchern war für jene Zeit wirklich ein Standard Work, wie denn auch das katoptrische „Problem des ALHAZEN“ noch modernen Geometern zu schaffen gemacht hat. Der Traktat über die Milchstraße ist auch schon deutsch herausgegeben worden. IBN AL HAÏTAMS Schüler war ALMUBACHOHIM IBN FÄRİK, ein Mann, der sich den Büchern so eifrig hingab, daß seine, um dieser willen vernachlässigte Gattin nach ihres Mannes Tode dessen ganze Bibliothek ins Wasser warf. Umgekehrt erlitten einige Werke des Meisters den Feuertod, als ein fanatischer Mollah zu Bagdad ein Ketzengericht über gewisse rationalistische Autoren der Vergangenheit veranstaltete.

S. Günther.

Duhem, Pierre. *Études sur Léonard de Vinci, ceux qu'il a lus et ceux qui l'ont lu.* I. Teil, Paris. Librairie scientifique A. Hermann. 1906. VII + 355 S. gr. 8°.

Wie u. a. auch bereits das vorige Heft der „Mitteilungen“ ersehen ließ, nimmt das Bestreben, die unendliche Geistesarbeit des großen Künstlers und Denkers zu verstehen, dessen Wirken für seine Zeitgenossen leider nicht die vollen unmittelbaren Früchte bringen konnte, immer größere Dimensionen an. Heute haben wir es mit dem 1. Teile eines Werkes zu tun, welches von einem der hervorragendsten, auch für die Geschichte seiner Wissenschaft unermüdlich tätigen Physiker Frankreichs herrührt. In der Vorrede wird ausgeführt, daß auch die größten Leistungen und Neuschöpfungen nicht etwa plötzlich entstehen, sondern stets das Endergebnis eines langen und mühseligen Entwicklungsganges sind, den aufzudecken für die Nachwelt den größten Reiz, aber gar oft auch beträchtliche Schwierigkeiten hat. Mancher Erfinder und Entdecker verhüllt uns sorgsam die gewiß nicht immer geradlinig verlaufenden Wege, die zu seiner Großtat führten,

während wiederum andere uns einen freien Einblick in ihre Geisteswerkstatt gewähren. Zu den letzteren gehört **LIONARDO**, der uns gewissermaßen „Reisetagebücher“ zur leichteren Verfolgung dieser verschlungenen Pfade hinterlassen hat. Nicht freilich so, als ob es eine ganz leichte Sache wäre, aus den Manuskripten den Sinn herauszulesen; die kurzen, auch formell schwer zu entziffernden, bekanntlich mit der linken Hand in Spiegelschrift geschriebenen Noten wollen eifrig studiert und analysiert sein, wenn man sich geistig in ihren Besitz setzen will. **LIONARDOS** Ideenwelt ist eine äußerst vielseitige; Eindrücke der Außenwelt und Ergebnisse seiner Studien wirken zusammen, um ihn irgend einer Sache nähertreten zu lassen. Er hat weit mehr gelesen, als es vielleicht den Anschein haben könnte, und es ist keine einfache Aufgabe, seinen Quellen auf die Spur zu kommen, da er zumal — und das lag ja im Geiste des ganzen Zeitalters — mit Zitaten sehr sparsam ist. Vorgenommen mußte diese Untersuchung aber einmal werden, und an sie hatte sich eine weitere anzureihen, nämlich die nach seiner Einwirkung auf Zeitgenossen und spätere. Viele haben ihn gelesen und von ihm profitiert, ohne den Ursprung der bei ihm gemachten Anleihen zu verraten. Es fehlt nicht an Plagiatoren, die eine so reich besetzte Tafel rücksichtslos geplündert haben. Um also den genialen Mann richtig zu würdigen, muß man ihm den gebührenden Platz zwischen denen, von denen er lernte und die er seinerseits wieder belehrte, anweisen. So sind die acht — teilweise schon früher als Zeitschriftenaufsätze gedruckt gewesen — Abhandlungen entstanden, aus denen sich unser Buch zusammensetzt. Diese Entstehung hat ja einen gewissen Nachteil mit sich gebracht, indem Wiederholungen nicht zu vermeiden waren, wie denn Stück 1 und Stück 7 sich sehr nahe berühren. Allein, es ist doch ganz gut, daß uns so die ganze Arbeit, welche Prof. **DÜHAM** seinem Helden gewidmet hat, unverkürzt zugänglich gemacht wurde. Wir durften bei dem Vorworte länger verweilen, weil es uns die Beweggründe, von denen sich der Autor leiten ließ, in Kürze und voller Anschaulichkeit vorführt. Größere Kürze ist uns natürlich bei der Inhaltsangabe der einzelnen Bestandteile auferlegt, deren Überschriften wir deutsch wiedergeben. Wer sich mit der Mathematik, Physik und Technik der beginnenden Reformationszeit beschäftigt, muß ja doch auf das Original selbst zurückgehen.

I. **ALBERT VON SACHSEN** und **LIONARDO DA VINCI**. Der „**ALBERTUCCIO**“, den **LIONARDO** im September 1508 in seinem Journale namhaft macht, wurde bisher für den Kunstschriftsteller **ALBERTI** gehalten. In Wirklichkeit ist es jedoch der aus Deutschland stammende Pariser Universitätslehrer **ALBERT**, dessen Kommentar zu **ARISTOTELES** Schrift „*De Coelo*“ dem Italiener bekannt geworden war. Er nimmt dessen Lehre vom Erdschwerpunkt an und kommt in seiner Erörterung desselben zu dem bekannten, erst 1548 von **MAUROLICO** im Drucke mitgetheilten Lehrsatze über den Schwerpunkt des Tetraëders. Andere Anschauungen jenes Werkes weist er dagegen von sich ab.

II. **LIONARDO DA VINCI** und **VILLALPAND**. Die antike Gleichgewichtstheorie der Meere wird auch von **ALBERT** vorgetragen, und **LIONARDO** gestaltete dieselbe weiter aus, indem er an die Möglichkeit dachte, den Winkel

zweier benachbarten, gegen den Erdmittelpunkt konvergierenden Lotrichtungen und damit die Größe des Erdhalbmessers zu bestimmen. In einer Monographie über den Tempel von Jerusalem führt der Jesuit J. B. VILLAFAND (1552—1608) völlig den gleichen Gedanken aus; alle Betrachtungen, auch die über den Vogelflug, legen die Abhängigkeit von dem „Trattato di pittura“ zweifellos dar.

III. LIONARDO DA VINCI und BERNARDINO BALDI. Der italienische Gelehrte war, wie das sehr fleißig zusammengestellte Verzeichnis seiner Veröffentlichungen ausweist, ein fruchtbarer Schriftsteller. Auch er hat in seiner Ausgabe der „Problemata mechanica“ des Stagiriten die „Anweisung zur Malerei“ vor sich gehabt und ihr u. a. die merkwürdige Wirbeltheorie und die Auffassung der krummlinigen Bewegung entnommen.

IV. BERNARDINO BALDI, ROBERVAL und DESCARTES. Der erstgenannte, der also auf den Schultern ALBERTS und LIONARDO'S stand, hat dann wiederum auf die französischen Dynamiker des XVII. Jahrhunderts einen nachhaltigen Einfluß ausgeübt. Zunächst gilt das für MERSENNE, aber auch ROBERVALS nur handschriftlich vorhandener „Traicté de mécanique“ und DESCARTES' Briefwechsel mit dem erstgenannten tun uns kund, daß zumal für die Lehre vom „Agitationszentrum“, aus der sich allmählich die Theorie des Trägheitsmomentes entwickelte, BALDI-LIONARDO vielfache Anregung gegeben haben. Auch HONORATUS FABRY und HUYGENS nahmen an der auf diese Weise eingeleiteten Diskussion teil.

V. THEMON der Judensohn und LIONARDO DA VINCI. In dem Scholastiker THEMON, einem Konvertiten, lernt man einen Pariser Dozenten, Zeitgenossen ALBERTS, kennen, der u. a. gesunde Meinungen über den Regenbogen seiner Schrift „Vier Bücher von den Meteoren“ einverleibt hatte. Sowohl in diesem Punkte, als auch hinsichtlich der Erklärung von Ebbe und Flut besteht eine zu augenfällige Übereinstimmung zwischen LIONARDO und THEMON, als daß man nur an einen Zufall denken könnte.

VI. LIONARDO DA VINCI, CARDANO und BERNARD PALISSY. Da LIONARDO'S Vater mit CARDANO'S Vater FAZIO in nahen persönlichen Beziehungen stand, so sind gewisse optische Bemerkungen des bekannten „Liber de subtilitate“ nur auf die Bekanntschaft des Autors mit dem Malerwerke zurückzuführen. LIONARDO'S verständige Deutung der Versteinerungen wird von CARDANO ziemlich konfus, von dem „genialen Töpfer“ PALISSY, der also hier nicht in dem ihm gewöhnlich zuertheilten Maße schöpferisch war, klar und bestimmt reproduziert.

VII. Die „Wissenschaft von den Gewichten“ und LIONARDO DA VINCI. LIONARDO hat die mittelalterlichen Lehrbücher der Mechanik von JORDANUS NEMORARIUS, BLAGIO DA PARMA usw. gekannt und ausgenützt. Auch VITRUVIUS und HERON können als seine Vorläufer gelten. Dafür trägt seine Vorwegnahme des Parallelogrammes der Kräfte ganz den Stempel selbständiger Geistesarbeit.

VIII. ALBERTUS DE SAXONIA. Genaue bio- und bibliographische Nachweisungen über den deutschen Gelehrten.

Die Ausstattung des Buches, dessen Fortsetzung wir mit Verlangen

entgegensehen, ist eine vorzügliche. Jedenfalls wird später auch ein Index, den man jetzt einigermaßen vermisst, nicht fehlen.

S. Günther.

Studies in the History and Development of the University of Aberdeen. A quarterly Tribut paid by certain of the Professors and of her devoted Sons. Aberdeen 1906. Edited by P. J. Anderson. 578 S. Lex. 8°.

Auf diesen dankenswerten Beitrag zur Universitätsgeschichte dürfen wir wohl die Aufmerksamkeit unserer Leser lenken. Erwähnt sei nur, daß die berühmte schottische Hochschule im Jahre 1494 durch den an der bis dahin einzigen Universität des Königreiches, in Glasgow, herangebildeten Bischof **ELPHINSTON** begründet wurde, der schon im Alter von 20 Jahren durch eine ausgezeichnete Disputation aus Logik und Physik die Augen der Zeitgenossen auf sich gelenkt hatte. Von den späteren Lehrern der Anstalt, die 1593 eine Neuorganisation durch einen Parlamentsakt erfuhr, machte sich besonders **HEKTOR BOCK (BOSTAIUS)** um die Studien verdient. Da das vorliegende Werk mit einem vollständigen Verzeichnis aller Universitätschriften bis in die neueste Zeit herein ausgestattet ist, so fehlt es nicht an literarischen Nachweisungen, die auch in naturwissenschaftlicher Hinsicht beachtet zu werden verdienen. Von hervorragenden Lehrern Aberdeens seien hier der Mechaniker **ANDERSON** und der durch die Konstruktion des seinen Namen tragenden Spiegelteleskopes besonders ausgezeichnete **J. GREGORY** namhaft gemacht.

S. Günther.

Kupffer, K. R. Aus der jüngsten Vergangenheit des Rigaschen Polytechnischen Institutes. Materialien zur Geschichte des akademischen Lebens in den Jahren 1896—1906. Riga, Kommissionsverlag von G. Loeffler, 1906. III + 160 S. 8°.

Die technische Hochschule in Riga hat lange Jahre trefflich ihre Aufgabe erfüllt, den Geist deutscher Wissenschaft im baltischen Gebiete zu verbreiten und innerhalb ihrer Sphäre mit der altberühmten Universität Dorpat, die man jetzt Jurjew nennt, zu wetteifern. Die Namen ihrer Lehrer geben dafür die beste Gewähr; wir nennen hier nur etwa die Mathematiker **A. SCHILL** und **A. BOK**, die Vertreter der angewandten Mechanik **W. RITTER** und **M. GRÜBLER**, vor allem auch den Physikochemiker **W. OSTWALD**, der in den achtziger Jahren hier vor seiner Berufung nach Leipzig dozierte. Das Polytechnikum kannte keinen Studienzwang und in der Aufnahme seiner Studierenden keinen Unterschied von Stand und Nationalität; auch Korporationen durften ungehindert bestehen. Von 1895 an beginnt dann die Leidenszeit der Anstalt, deren einzelne Phasen Adjunkt-Professor **KUPFFER** hier mit Treue und Hingebung schildert. Schon ein paar Jahre früher hatte die Russifizierung ihre Arbeit zu beginnen versucht, aber dem Zusammenhalten der Stände und Städte in den Ostseeprovinzen war die Abwehr einstweilen noch gelungen. Hier ist nicht der Ort, den Leidensweg einer ehemals hoher Blüte sich erfreuenden Hochschule im einzelnen zu betrachten; nur das sei erwähnt, daß weit mehr noch als die Regierung die von der allgemeinen Unruhe angesteckte Studentenschaft den lange erhaltenen Frieden störte. Man boykottierte die Professoren und wußte sicher, daß man für keinen noch so ungesetzlichen Akt eine Ahndung zu gewärtigen

habe. Dann kamen bewaffnete Zusammenstöße, die zu vorübergehender Schließung des Institutes führten. Standen zuerst mehr akademische Fragen im Vordergrund, so wurden diese immer entschiedener von nationalen abgelöst, und das Lehrerkollegium mußte den Puffer zwischen der revolutionären Überspanntheit der studierenden Jugend und der nicht minder gefährlichen reaktionären Feindseligkeit gewisser amtlicher Kreise bilden. Glücklicherweise liefs sich das Professorenkollegium nicht einschüchtern und ertrug es eher, daß im Spätherbst 1905 der große Streik ausbrach, welcher die Tätigkeit der Lehranstalt vollständig lahmlegte. Wer dieser aktemäßigen Darstellung aufmerksam gefolgt ist, wird sich der Überzeugung nicht verschließen können, daß die wissenschaftliche Technik in Rußland durch die steten Hetzereien, welche von allen Seiten gegen deren berufene Vertreter geübt wurde, einen schweren Schlag erlitten hat, dessen Folgen noch lange nochwirken werden.

S. Günther.

Chamberlain, Houston Stewart. Immanuel Kant. Die Persönlichkeit als Einführung in das Werk. München, Verlagsanstalt F. Bruckmann A.-G., 1905. XII + 786 S. 8°. Mit dem Porträt KANTS. Geb. M. 12.

I. Vortrag: GOETHE. (Idee und Erfahrung.) Mit einem Exkurs über die Metamorphosenlehre.

II. Vortrag: LEONARDO. (Begriff und Anschauung.) Mit einem Exkurs über physikalische Optik und Farbenlehre.

CHAMBERLAIN'S Kantwerk enthält sechs Vorträge: GOETHE, LEONARDO, DESCARTES, BRUNO, PLATO, KANT. Eine Würdigung dieses ganzen Cyklus würde meine Kompetenz überschreiten, ich möchte jedoch die große Bedeutung hervorheben, die meiner Ansicht nach die beiden ersten Vorträge für die Beurteilung GOETHE'S, des Naturforschers, besitzen. Bis jetzt ist wohl kaum irgendwo mit solcher Klarheit das Verhältnis der GOETHESchen Naturforschung zur offiziellen Naturwissenschaft dargelegt worden. Es werden hier ganz neue Gesichtspunkte mit grandioser Darstellungskraft vorgetragen.

GOETHE'S geistiger Entwicklungsgang ist nach CHAMBERLAIN eine bewußte, gewollte Ausbildung des Sehvermögens. Des Dichters wissenschaftliche Entdeckungen — der Zwischenknochen, das Gesetz der antagonistischen Farben usw. — sind aus der tatsächlichen Kraft des Sehens hervorgegangen, seine Beiträge zur Naturlehre — die Metamorphose, die Optik — sind nicht wissenschaftliche Theorien, sondern antitheoretische Darstellungen des „erschauten“ Tatbestandes. GOETHE lebt mit ewig offenem Auge und gelangt nur durch das Anschauen zum Denken, im Gegensatz zu KANT, der mit verschlossenen Augen lebt und nur auf dem Wege des Denkens anschauliche Vorstellungen gewinnt. Die Welt des Auges ist es, deren Gesetz GOETHE unbewußt dazu antreibt, die ungezählten Einzelheiten der Erfahrung zu einigen wenigen ideellen Einheiten zu verbinden. Auch seine Optik kann nie verstanden werden, solange man nicht begreift, daß sie ein heldenmütiger Kampf gegen unsichtbare zahlenmäßige Schemen zugunsten anschaulicher Vorstellungen ist. Bei GOETHE handelt es sich nicht um eigentliche Wissenschaft, sondern um jene Welt des Auges, die die un-

geheure Masse des barbarischen Wissens im Interesse der Kultur neu gestalten soll. Die Bedeutung der GOETZSchen Metamorphosen- und Farbenlehre ist eine kulturelle, nicht eine wissenschaftliche im eigentlichen strengen Sinne dieses Wortes. GOETZE hat die exakte Naturwissenschaft mehr angeregt und aufgestachelt als wirklich gefördert, wogegen der adleräugige und kluge Empiriker LEONARDO, der schematisch erblickende und mechanisch deutende Mann, die Methode der Wissenserwerbung so genau kannte, daß er den Siegeszug unserer Naturforschung ähnelnd antizipierte. Was GOETZE erstrebt, ist nicht Wissenschaft, sondern erhöhte Anschauung, ein Reich des rein Angesehenen und unbedingt Wahrhaftigen. In ausgesprochenem Gegensatz zu LEONARDO strebte er eine antimathematische, insofern auch a-logische und darum nicht wissenschaftliche Auffassung der Natur an. Indem er glaubte, bloß an der Naturforschung seiner Zeit mitzuarbeiten, begründete er in Wirklichkeit ein neues. Seine Methode und die Methode der Wissenschaft stehen einander diametral gegenüber. Aber sie heben sich nicht auf und brauchten sich nicht zu bekämpfen, wenn nicht unter uns die Leidenschaft die Stelle der Einsicht verträte. Je weiter die Entwicklung der echten Wissenschaften gedeiht, um so unentbehrlicher wird eine rein anschauliche — zur Analogie mit der Kunst gehörige — Auffassung der Natur werden, und zwar im Interesse der Kultur der Menschheit.

Dies sind nur einige wenige der genialen Gedanken, die CHAMBERLAIN in den beiden ersten Vorträgen seines Kantwerkes entwickelt. Ich muß sagen, daß sie mir ein unerwartetes Licht gebracht haben in einer Frage, über die ich lange nachgedacht, ohne zu einem Resultate zu gelangen.

Karlsruhe.

Walther May.

Magnus, Rudolf. Goethe als Naturforscher. Vorlesungen, gehalten im Sommersemester 1906 an der Universität Heidelberg. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1906. VIII + 386 S. 8°. Mit Abbildungen im Text und 8 Tafeln. Geb. M. 7.

Es ist eine dankenswerte Aufgabe, der sich Verf. in diesem Buche unterzogen hat. Seit der Veröffentlichung des gesamten Materiales an gedruckten und handschriftlich erhaltenen Aufzeichnungen GOETZES über naturwissenschaftliche Gegenstände ist eine ausführliche Darstellung dieses Zweiges GOETZSchen Wirkens nicht versucht worden, und das Buch füllt daher eine Lücke in unserer historisch-naturwissenschaftlichen Literatur aus. Die Form der Vorlesungen soll andeuten, daß eine bis ins Kleinste gehende Darstellung nicht beabsichtigt ist, sondern nur das Wichtigste in möglichst allgemeinverständlicher Form herausgegriffen werden sollte. Dies ist Verf. in trefflicher Weise gelungen, er hat das Wesentliche vom Unwesentlichen richtig geschieden und ein sehr lesbares Buch in klarem, einfachem Stil geschrieben. — Die erste Vorlesung gibt eine allgemeine Charakteristik der naturwissenschaftlichen Tätigkeit GOETZES und zieht Parallelen mit anderen Künstlergelehrten, besonders mit LEONARDO DA VINCI. — Die zweite Vorlesung enthält eine sehr klare und vollständige Übersicht über den naturwissenschaftlichen Entwicklungsgang des Dichters. — In der dritten und vierten Vorlesung werden die botanischen Arbeiten GOETZES gewürdigt,

indem zunächst ihr Inhalt dargelegt und dann die darin enthaltenen grundlegenden Gesichtspunkte erörtert werden. Das Verfahren, sich zunächst aus den zu untersuchenden Phänomenen eine kontinuierliche Reihe zu bilden, bezeichnet Verf. hier als allerpersönlichste Methode GOETHE'S. Ferner hebt er hervor, daß GOETHE für die Ergründung der Formbildung nicht nur die normalen Formen, sondern auch die pathologischen Gebilde heranzog und daß er durch seine entwicklungsphysiologische Anschauung sich zu Problemen erhob, die fast 100 Jahre später erst wieder aufgenommen wurden. Besonders beachtenswert sind auch die Ausführungen des Verf. über die erkenntnistheoretische Grundlage der Metamorphosenlehre. — An die Besprechung der botanischen schließt sich die der osteologischen und vergleichend-anatomischen Arbeiten GOETHE'S, denen die fünfte und sechste Vorlesung gewidmet sind. Auch hier wird zuerst der Inhalt angegeben und dann der Ideengehalt beleuchtet. Die Typusidee, das Korrelationsgesetz, die treibenden Kräfte für die Formänderung in der Tierreihe, die Ursachen der innern Zweckmäßigkeit der Lebewesen und die Auffassung der ganzen Natur als eines großen Organismus kommen hier in Betracht. Auch die Frage nach GOETHE'S Stellung zur Deszendenzlehre wird in diesem Zusammenhang berührt. Verf. betont mit Recht, daß GOETHE als Vorläufer DARWIN'S sowohl angesehen als nicht angesehen werden könne. Zu einem durchgreifenden wissenschaftlichen Prinzip, von dem aus der Formenbau des ganzen Tierreiches zu begreifen wäre, habe er den Deszendenzgedanken nicht gemacht. Darwinistische Gedanken seien in seiner Anschauungsweise nur als sekundäre Elemente aufgetreten. Über die Deutung einzelner Aussprüche GOETHE'S kann man mit Verf. streiten. So scheint mir die Bemerkung GOETHE'S über den Urtier nicht unzweideutig deszendenztheoretisch zu sein und andererseits die auf KANT bezügliche Stelle in dem Abschnitt „Anschauende Urteilskraft“ kaum anders als deszendenztheoretisch gedeutet werden zu können. — Die siebente und achte Vorlesung behandeln die Farbenlehre GOETHE'S, deren Studium sich Verf. mit besonderer Liebe gewidmet hat. Zur richtigen Würdigung dieser vielverkannten Leistung des Dichters gibt er eine kurze sinnesphysiologische Einleitung, da die GOETHE'SCHE Farbenlehre zu einem wesentlichen Teil der Sinnesphysiologie angehört. GOETHE hat, wie Verf. hervorhebt, die erste Darstellung von der Physiologie des Licht- und Farbensinnes gegeben, eine Darstellung, die den heutigen Leser noch durchaus modern anmutet. Mustergültig ist bei GOETHE vor allem die Beschreibung der Tatsachen. In den Ausführungen des Dichters über die ästhetisch-sittliche Wirkung der Farbe erkennt Verf. vielfache Anklänge an die Bestrebungen der modernen Malerei. Den Schluss der optischen Vorlesungen bildet eine Schilderung der Weiterentwicklung der Farbenlehre nach GOETHE und im Anschluß an ihn. — Die neunte Vorlesung behandelt die mineralogischen, geologischen und meteorologischen Studien GOETHE'S, und in der zehnten Vorlesung wird zusammenfassend erörtert, welches die naturwissenschaftliche Arbeitsweise GOETHE'S im allgemeinen war, wie er über die Möglichkeit naturwissenschaftlicher Erkenntnis gedacht hat, welche Bedeutung seine Forschungen für die Beurteilung seiner

Persönlichkeit besitzen und wie Dichter und Naturforscher sich bei ihm ständig durchdringen. Als durchgehendes Streben wird hier bei GOETHE die Gründung aller Naturforschung auf Anschaulichkeit erkannt. — Den Abschluss des Buches bildet ein Literaturverzeichnis, das nur die vom Verf. tatsächlich benutzten Schriften auführt. Es wäre jedoch zu wünschen, daß in einer zweiten Auflage, die das treffliche Buch sicher erleben wird, eine vollständige Bibliographie über GOETHE als Naturforscher gegeben würde. —

Eine wertvolle Zugabe zu dem sehr gut ausgestatteten Werke bilden die acht Tafeln: Widmungsblatt ALEXANDER VON HUMBOLDTS AN GOETHE VON THORWALDSEN, TULPE (nach einem Aquarell im Goethehaus), Wirbel des Menschen (nach einer Zeichnung im Goethehaus), Oberkieferknochen des Menschen (aus GOETHEs Abhandlung über den Zwischenkieferknochen), Schädel des jungen Kasseler Elefanten (aus GOETHEs Abhandlung zur vergleichenden Osteologie), Optische Tafel, Einige von GOETHEs optischen Apparaten. Die meisten dieser Bilder waren bisher noch nicht veröffentlicht. Für jeden Historiker der Naturwissenschaft wird auch die Mitteilung des Verf. von Interesse sein, daß Professor HANSEN demnächst die im Goethehause befindlichen kolorierten Tafeln zur Metamorphose der Pflanzen veröffentlichen wird.

Karlsruhe.

Walther May.

Schwolson, O. D. Hegel, Haeckel, Kossuth und das zwölfte Gebot. Braunschweig, Friedrich Vieweg und Sohn. 1906. VI + 90 S. 8°.

Auf diese höchst interessante Schrift ist mit Recht bereits die Aufmerksamkeit der Leser unserer „Mitteilungen“ hingelenkt worden, und es wurde gleich damals (S. 40 dieses Bandes) bemerkt, daß eine ausführlichere Besprechung nachfolgen werde. Der russische Forscher, dessen „Lehrbuch der Physik“ als ein ungewöhnlich hervorragendes Werk allseitig anerkannt worden ist, legt hier Zeugnis für seine Wissenschaft ab, und die Art und Weise, wie er für diese einer unklaren Naturphilosophie gegenüber eintritt, hat auch eine unmittelbar geschichtliche Bedeutung. Das „zwölfte Gebot“ ist weiter nichts als eine Umschreibung des von APOLLOS proklamierten Satzes, „Schuster bleib bei deinem Leisten“; es heißt nämlich: „Du sollst nicht über Dinge schreiben, von denen Du nichts verstehst“. Im ersten Kapitel wird auseinandergesetzt, daß zwischen Philosophie und Naturforschung durchaus nicht etwa ein feindlicher Gegensatz zu bestehen brauche, daß aber allerdings die vor 100 Jahren weit verbreitete Vorstellung, man vermöge der Natur auch ohne Erfahrung, lediglich durch konsequentes Denken, ihre Geheimnisse abzulauschen, eine schlimme Verirrung war, die aber immerhin damals doch noch weit eher eine relative Berechtigung beanspruchen mochte, als in späterer Zeit. Die Philosophen gewöhnten sich, mit Hochmut auf die Arbeit der „Empiriker“ hinzublicken, und diese verhehlten den Gegnern nicht ihre Verachtung. Heutzutage hat sich eine Besserung der Verhältnisse angebahnt; HELMHOLTZ, MACH, HERTZ, BOLZMANN, OSTWALD haben die Berechtigung der philosophischen Betrachtungsweise anerkannt, und E. v. HARTMANN zeichnete sich als Philosoph durch sein tiefes Verständnis für exaktwissenschaftliche Probleme aus. Wenn aber

ohne solches Verständnis über Dinge abgeurteilt wird, welche nun einmal nur auf Grund wirklichen Studiums erfaßt werden können, so wird Erbitterung erzeugt. Aus diesem Gefühle heraus tritt der Verf. an die Charakteristik des alten Identitätsphilosophen HEGEL und des modernen Naturphilosophen HAECKEL heran. Von der nur einen Anhang darstellenden Skizze, die sich mit KOSSUTH beschäftigt, sehen wir ab; das ist nicht etwa ein ungarischer Staatsmann, sondern ein philosophischer Schriftsteller, der an gewissen Sätzen HAECKELS Kritik geübt, dabei aber seinerseits wieder irrgie Anschauungen über wichtige physikalische Wahrheiten an den Tag gelegt hat. Es ist freilich merkwürdig, daß auch in unseren Tagen das Energiegesetz noch mit der uraltp primitiven Erkenntnis vom Bedingtein der Wirkung durch die Ursache verwechselt werden kann, aber an und für sich entbehrt die Polemik gegen KOSSUTH des spannenden Interesses, welches die gegen die beiden deutschen Koryphäen gerichtete kennzeichnet.

Bei HEGEL handelt es sich um zwei seinen Jugendjahren entstammende Sätze: „Die Fixsterne sind ein Hitzeauschlag des Himmelsgewölbes; es kann nicht mehr als sieben Planeten geben“. Hätte der Verf. die Bemerkung gekannt, mit welcher Großherzog KARL AUGUST die solche Behauptungen aufstellende Inauguralschrift seines Jenaer Dozenten begleitete, so würde er diesen Worten wohl ein Plätzchen in seinem zweiten Kapitel eingeräumt haben. Der Fürst schrieb nämlich auf das Titelblatt der ihm eingehändigten, 1800 gedruckten Dissertation die Worte: „Monumentum insaniae saeculi decimi noni“. Wohl aber gedenkt der Verf. der Anekdote, daß ein Freund dem Philosophen eingeworfen habe, „aber das stimmt ja nicht mit den Tatsachen“; HEGEL habe darauf geantwortet: „Um so schlimmer für die Tatsachen“. Allein Herr CHWOLSON ist nicht geneigt, eine Geistesrichtung, die allerdings zu derartigen Irrtümern führte, die aber doch auch ohne Frage die Besten des Zeitalters in ihren Bann geschlagen hatte, kurzerhand zu verurteilen. Er erblickt in ihr mit Recht eine Durchgangsphase, die erst überwunden werden mußte, um der gebildeten Menschheit klar zu machen, daß dieser Weg ganz und gar unpraktikabel sei. So berührt er sich hier völlig, ohne übrigens davon Kenntnis zu haben, mit derjenigen Charakteristik, welche der Unterzeichnete im zweiten Kapitel seiner „Geschichte der anorganischen Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert“ von DENEN um SCHELLING und HEGEL gegeben hat.

Ein schärferes Urteil wird über den in seinem Fache hochverdienten Biologen gefällt, weil er in seinem bekannten Buche über die „Welträtsel“ Übergriffe auf das Gebiet der Physik gemacht und dabei Theorien aufgestellt hat, die allerdings den sonderbarsten Eindruck hervorrufen müssen. Ging er doch soweit, zu verlangen, daß der zweite Hauptsatz der Thermodynamik, „das Entropiegesetz“, von der Wissenschaft aufzugeben sei, weil sich die aus ihm zu ziehende Folgerung von der Annäherung des Weltganzen an einen Endzustand mit der von HAECKEL befürworteten Theorie der Ewigkeit und unbegrenzten Regenerationsfähigkeit des Kosmos in Widerspruch befinde. Diese Gelegenheit benutzt Herr CHWOLSON, um in gemeinverständlicher Sprache seine Leser in das Wesen der Begriffe „Energie“

und „Entropie“ einzuführen, wobei er an die historische Entwicklung anknüpft und insbesondere das viel zu wenig gewürdigte Verdienst SADI CARNOTS in das richtige Licht stellt. Äußerst skeptisch über viele der umlaufenden Anschauungen denkend, aber gleichwohl (S. 9) überzeugt, daß der Endzweck aller Naturforschung nicht bloß auf das „Beschreiben“ der Vorgänge, sondern auf deren ursächliche Begreifung abzielt, führt der Verf. aus, daß die Lehren von der Erhaltung der Energie und von der schließlichen Umsetzung aller Arbeit in Wärme („Zerstreuung der Energie“) zu den wenigen vollkommen gefestigten und gesicherten Tatsachen jeder Naturerkenntnis gehören. Nicht nur ihre theoretische Ableitung ist einwurfsfrei, sondern es hat sich auch niemals die geringste Gegensätzlichkeit zwischen jenen Fundamentalthermen und der Erfahrung gezeigt; ja, Wahrheiten, die noch niemand zuvor geahnt hatte, und die sich nachmals durch Beobachtung und Versuch verifizieren ließen, hat man auf Grund der Gesetze der mechanischen Wärmetheorie vorausgesagt. „Das Entropiegesetz ist das unvergleichlich mächtigste Instrument, welches die Physik besitzt, um die geheimsten, nie geahnten Gesetze aufzusuchen, denen die physikalischen Erscheinungen gehorchen“ (S. 67). Der bloße Gedanke also, eine Wahrheit von solcher Tragweite als unzutreffend hinstellen, muß bei denjenigen, welche an der Ausnützung dieser Erkenntnis erfolgreich mitgearbeitet haben, eine scharfe Reaktion auslösen. Und mit einer solchen hat man es hier zu tun.

Die in Rede stehende Schrift ist auch, abgesehen von ihrer obersten Tendenz, reich an wertvollen Einzelbemerkungen. Für die Geschichte der physikalischen Technik möge namentlich eine Notiz über die Erfindung der drahtlosen Telegraphie (S. 62) angeführt werden. Zwei bei uns weniger bekannte Männer treten hierdurch in den Vordergrund: BRANLY, der Erfinder des „Kohärens“, und POROW in St. Petersburg, der unter den vielen mit dieser einschneidenden Neuerung Beschäftigten der erste war, dem wirklich das Versenden von Nachrichten ohne Mitwirkung eines Drahtes gelang. MARCONI sei nur der gewesen, „der den meisten Spektakel machte“. Daß der Verf. von jeder Art pompösen Hervortretens ein abgesagter Feind ist, darüber wird allerdings bei keinem Leser dieser Monographie des zwölften Gebotes ein Zweifel entstehen.

S. Günther.

Mathematik.

Sturm, Ambros. Geschichte der Mathematik. Neudruck. Mit 7 Figuren.

Leipzig 1906. G. J. Göschensche Verlagsbuchhandlung. 152 S. Kl. 4°.

Daß das kleine Buch Prof. STURMS schon bald nach seinem Erscheinen eines Neudruckes, d. h. also einer unveränderten 2. Auflage teilhaftig wurde, spricht gewiß zu seinen Gunsten. Nur in Kürze wollen wir, da es in unserer Zeitschrift noch nicht besprochen worden ist, von ihm bemerken, daß auf sehr schmal bemessenem Raume ein äußerst umfangreicher Stoff mit großer Geschicklichkeit zusammengedrängt worden ist, denn es beginnt mit den Ägyptern und Babyloniern — richtiger wäre wohl Mesopotamiern —

und endigt erst mit GAUSS. Selbstverständlich mußte sich die Darstellung um so kürzer fassen, je mehr sie sich der Neuzeit näherte, und darunter hat z. B. die kombinatorische Analysis, die überhaupt ein Stiefkind der mathematischen Geschichtsforschung zu sein pflegt, ebenso wie manches andere leiden müssen, allein niemand wird es dem Verf. übel nehmen wollen, daß er nur die allerwichtigsten Theorien herauszuheben bemüht war. Wenn man sich solcher Kürze zu befleißigen hat, so versteht es sich ganz von selbst, daß man, um ein bekanntes Wort aus G. FRETTAGS „Journalisten“ zu gebrauchen, nur die Brillanten stehen lassen kann.

Nicht ganz übereinstimmen können wir mit dem, was (S. 84) über die „schleifenförmige Spira“ gesagt wird. Denn dies ist ja eine ebene Kurve, während EUDOXUS ausschließlich mit einer sphärischen, allerdings an unsere Lemniskate erinnernden Achterlinie zu tun hatte. Die früher gehegte Vermutung (S. 56), daß die „Geometrie der einen Zirkelöffnung“ eigentlich auf PAPPUS zurückgehe, wird neueren Aufschlüssen zufolge wohl aufgegeben werden müssen. Die allgemein verbreitete Ansicht (S. 66), HENRICH VON LANGENSTEIN habe sich zwar eines guten Rufes als Mathematiker erfreut, jedoch kein schriftliches Zeugnis seines Wissens hinterlassen und in Wien auch keine Lehrtätigkeit in diesem Sinne ausgeübt, wird ebenfalls unhaltbar, seit M. CURTZE ein Manuskript dieses Autors über die epizyklische Bewegung aufgefunden hat, welches ganz gewiß als Unterlage für akademische Vorlesungen gedient hat. Der Name NEPER (S. 108) wird besser nicht mehr gebraucht, da er doch nur eine im Interesse der zeitüblichen Latinisierung vorgenommene Verkürzung von NAPIER darstellt.

Der Druck ist durchweg sehr korrekt, wie denn überhaupt die äußere Form des Büchleins als mustergültig bezeichnet werden muß. Die Schreibart „Algoritmus“, die also den Buchstaben h wegläßt, dünkt uns nicht empfehlenswert, da sich die andere doch nun einmal eingebürgert hat und ohne Not solche Abänderungen eigentlich nicht vorgenommen werden sollten. Sachlich hat ja keine der beiden Schreibweisen etwas vor der anderen voraus, wie aus der (S. 51) gegebenen richtigen Etymologie des eigentümlichen Wortes unmittelbar hervorgeht.

S. Günther.

Tramor, Moritz. Die Entdeckung und Begründung der Differential- und Integralrechnung durch Leibnitz im Zusammenhange mit seinen Anschauungen in Logik und Erkenntnistheorie. Fragen aus der Funktionentheorie. Monade und Differential bei Leibniz. Berlin 1906. Buchdruckerei Scheitlin, Spring & Cie. II. + 185 S. gr. 8°.

Der Verf. stellt sich in der Hauptsache auf den in CASSIERS Schrift „LEIBNIZ' System in seinen wissenschaftlichen Grundlagen“ (Marburg i. H. 1902) eingenommenen Standpunkt, daß der große Denker zunächst von der Logik ausgegangen sei, die ihn dann zur Mathematik und Physik und weiterhin zum Ausbau der Monadologie geführt habe, worauf dann schließendlich die Metaphysik als Krönung des Gebäudes gefolgt sei. Demgemäß wird ausgeführt, daß der jugendliche LEIBNIZ unter GASSENDIS Einfluß ein Anhänger des Atomismus geworden und zu jenen Gedanken geführt worden sei, welche sich in der Schrift „De arte combinatoria“ niedergelegt finden.

Man könne darin die Anfänge der jetzt zu hohen Ehren aufgestiegenen „Algebra der Logik“ erkennen. Logische Vertiefung von CAVALIERIS „Geometrie des Unteilbaren“ war die nächste Aufgabe, welche er sich stellte, und so war er vorbereitet zu der größten Leistung seines Lebens, zur Erfindung der Infinitesimalrechnung. Soweit der Inhalt des 1. Abschnittes.

Was LEIBNIZ hier vorfand, wird im 2. Kapitel nach GERHARDT und M. CANTOR, teilweise auch nach J. COHN, im einzelnen auseinandergesetzt. Neues zu geben, war hier nicht beabsichtigt. An dritter Stelle soll die „Entdeckung der Differentialrechnung“ — dieses Wort will uns nicht zu Sinn, wenn es sich um Hervorbringung von absolut neuen, vorher nicht vorhanden gewesenem Tatsachen handelt — mathematisch und logisch erörtert werden. Auch hier kommt es nicht sowohl auf neue sachliche Ermittlungen, sondern wesentlich nur darauf an, den Gedankengang des Erfinders als einen solchen nachzuweisen, der sich mit Naturnotwendigkeit aus seinen früheren Beschäftigungen mit Zahlen und Größen ergibt. Dieser Erkenntnisfortschritt vollzog sich in der kurzen Zeit des Pariser Aufenthaltes (1672—1676), während die völlige Klarheit über die richtige Definition des Differentials und Integrals erst im August 1677 gewonnen worden zu sein scheint. Dem Verf. zufolge haben hier die persönlichen Beziehungen zwischen LEIBNIZ und HOBBS einigermaßen mitgewirkt. Begriffliche Spekulationen lagen ersterem überhaupt in der Folgezeit am nächsten und führten ihn auch zu einer neuen Fassung des Kraftproblems, die ihm aber auch noch im nächstfolgenden Dezennium zu tun gab. Ganz ist er mit der Forderung, alles, was anschaulich vorliegt, ins Diskursive zu übertragen, überhaupt nicht ins Reine gekommen, aber er hielt doch immer an dem Prinzipie „der methodischen Reinheit“ fest. Freilich, das wird mit Recht betont, hat er es nicht verschmäht, neben seine esoterische, nur den ganz Eingeweihten verständliche Definition des Wortes „unendlichklein“ noch eine exoterische, ziemlich grobsinnliche zu stellen, die bei manchen Korrespondenten, z. B. bei GALLOYS, Anstofs erregte. Auch der Begriff der „Grenze“ ist in den späteren Lebensjahren bereits in die Erscheinung getreten. Die Schlufsabschnitte der Schrift sind bestimmt, zu zeigen, wie sich bei LEIBNIZ die Dynamik in die Grundanschauung von der präformierten Harmonie aller aus dem Wesen der Ursubstanz hervorgehenden sinnlichen und spirituellen Vorgänge einfügt. Die allerdings nicht leicht lesbare Abhandlung hat als ein ernst gemeinter Versuch, in die Gedankenwerkstatt eines großen Geistes einzudringen, unbestreitbaren Wert auch für Den, der vielleicht nicht jeder einzelnen Aufstellung beizupflichten geneigt ist.

S. Günther.

Undeutsch, H. Zum Gedächtnis an Oberbergrat Dr. h. c. Julius Ludwig Weisbach anlässlich seiner hundertjährigen Geburtstagsfeier. Freiberg i. S. 1906. Craz & Gerlach (Joh. Stettner). 15 S. Gr. 8°.

WEISBACH ist am 10. August 1806 zu Mittelschmiedeberg geboren, wo sein Vater Schichtmeister auf dem Hammerwerke war. Nach beendigtem Besuch des Lyceums in Annaberg, der Bergschule und Bergakademie in Freiberg i. S. studierte er in Göttingen und Wien, wirkte dann von 1831 bis Ostern 1835 am Gymnasium in Freiberg, seitdem als Lehrer und seit 1837

als Professor an der Bergakademie daselbst. Obwohl er bei seiner Anstellung an dieser Anstalt nur einen Lehrauftrag für angewandte Mathematik, Bergmaschinenlehre und allgemeine Markscheidkunst hatte, so übernahm er bald auch die Vorträge über Krystallographie und darstellende Geometrie, die er freilich später wieder abgab, und hat in allen diesen Fächern, wie Verf. des Näheren nachweist, Hervorragendes geleistet, nicht nur durch Abfassung vortrefflicher Lehrbücher, sondern auch durch eine Reihe bahnbrechender experimenteller Arbeiten. Auch für die europäische Gradmessung ist er tätig gewesen. Er starb am 24. Februar 1871. Sein nach einem Stahlstich wiedergegebenes Bildnis ist eine besondere Zierde der schön ausgestatteten Schrift, auf deren Titel ihr Verf. handschriftlich als Wahlspruch WEISBACHS gesetzt hat: „Jede nicht für das Gute, Wahre und Schöne ausgewertete Stunde ist eine für das Leben verlorene Stunde“.

E. Gerland.

Physik.

La Cour, Paul und Appol, Jakob. Die Physik auf Grund ihrer geschichtlichen Entwicklung für weitere Kreise in Wort und Bild dargestellt. Autorisierte Übersetzung von G. SIEBERT. Mit 799 eingedruckten Abbildungen und 6 Tafeln. Braunschweig 1905. Zwei Teile in einem Bande. XII + 496 S., VIII + 491 S. Gr. 8°.

Vom Übersetzer wird zutreffend betont, daß eine „historische Physik“ bisher der Weltliteratur gefehlt habe. Man besitzt, Deutschland voran, gute Darstellungen der Geschichte der Naturlehre, und daß es an trefflichen Werken didaktischer Natur in fast allen Kultursprachen nicht mangelt, ist eine hinlänglich bekannte Tatsache. Noch aber stand der Versuch aus, die Wissenschaft selbst auf geschichtlicher Grundlage zu lehren, obwohl gerade die Physik hierzu fast am meisten auffordert, und so haben ja auch manche Kompendien das entwicklungsgeschichtliche Moment bis jetzt schon keineswegs vernachlässigt. Immerhin ist es doch etwas ganz anderes, wenn man darauf ausgeht, den Lernenden gewissermaßen alle die Stadien der Vervollkommnung durchmachen zu lassen, welche zwischen den naiven Anfängen einer weit zurückgehenden Vergangenheit und den großartigen Errungenschaften der Gegenwart gelegen sind, und welche doch alle zurückgelegt werden mußten, um das unbewußt allen Mitarbeitern vorschwebende Ziel zu erreichen. Im eigenen Geiste legt der Schüler so während eines kurzen Zeitraumes die Etappen zurück, deren Bewältigung Jahrtausende und die Geisteskräfte von tausenden hochstrebender Menschen erfordert hat.

Die beiden dänischen Gelehrten, deren Werk hier in deutschem Gewande vorgelegt wird, haben denn auch die Aufgabe, welche sie sich gestellt hatten, im wesentlichen gelöst, und der Übersetzer, der ja schon eine stattliche Zahl ausländischer naturwissenschaftlicher Bücher deutsch bearbeitet hat, trug das seinige dazu bei, einen gut lesbaren, leicht verständlichen Text zu liefern. Aber auch die Mitwirkung der Verlagsbuchhandlung ist gerade in diesem Falle sehr hoch anzuschlagen, denn es kam vielfach dar-

auf an, die Apparate, welche nach und nach ersonnen wurden, um trotz der Warnung GOETHE'S der Natur ihre Geheimnisse abzuzwingen, in guter Abbildung dem Leser vorzuführen, und nach dieser Richtung hin wird in gewohnter Weise Vorzügliches geboten.

Das Wort „Physik“ haben die Autoren so frei interpretiert, als dies nur möglich war, indem sie auch die ganze Astronomie und Meteorologie mit einbegriffen. Angesichts der unleugbaren Tatsache, daß sich erst verhältnismäßig spät die schärferen Grenzen zwischen den einzelnen Wissenschaften herausgebildet haben, kann man diese Erweiterung des Planes wohl gut heißen. Selbstverständlich werden auch die Grundlehren der Chemie mit einbezogen. Auch Derjenige, der den Gegenstand beherrscht, wird mit Vergnügen von manchen Abschnitten Einsicht nehmen und, vielleicht zu seiner Verwunderung, wahrnehmen, daß gar manches Experiment, das einen sehr modernen Eindruck macht, in Wirklichkeit ein recht ehrwürdiges Alter aufzuweisen hat. Wir verweisen in dieser Beziehung auf STROM'S Vorrichtungen zur Demonstration der Gesetze des Boden- und Seitendruckes oder auf verschiedene vorbildlich gewordene Versuche der berühmten Accademia del cemento. Die dänische Nationalität der Verf. führte dazu, der Verdienste mancher Landsleute Erwähnung zu tun, die bisher nicht genügend gewürdigt wurden. Daß z. B. OERSTED'S große Entdeckung eingehender als irgendwo sonst besprochen wird, kann man sich denken, und die eigenartige Stellung, welche eine Schrift des ТУСНО-Schülers FLEM-LÖW in der Geschichte der Witterungskunde einnimmt, hat hier ihre volle Anerkennung gefunden.

Selbstverständlich begegnet man in einem so voluminösen, an Einzelheiten reichen Bande auch Stellen, die zu einer Beanstandung Anlaß geben. Die Bemerkung (I, S. 184), die Kugel aus der vertikal gerichteten Kanone des DESCARTES sei nur deswegen nicht ins Rohr zurückgekehrt, weil eine genaue Einstellung auf das Lot nicht zu erreichen sei, trifft nicht den Kern der Sache. MARCUS MAREK (I, S. 193) war kein Deutscher, sondern ein Czeche. Der von PARACEL'SUS handelnde Abschnitt (II, S. 349) läßt allerdings erfreulicherweise manch überlebten Ballast älterer Schilderungen dieser merkwürdigen Persönlichkeit, aber doch gleichzeitig auch ausreichende Rücksichtnahme auf die neueren Forschungsergebnisse vermissen.

Die Ausstattung des Werkes ist, auch abgesehen von seinem reichen Bilderschmucke, die gewohnte, d. h. mustergültige. Zu besonderer Zierde gereichen ihm die schönen Bildnisse berühmter Männer aus alter und neuer Zeit.

S. Günther.

Wiedemann, Ellhard. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften.

VII. Über arabische Auszüge aus der Schrift des ARCHIMEDES über die schwimmenden Körper. Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Societät in Erlangen, Bd. 38 (1906), S. 152—162.

VIII. Über Bestimmung der spezifischen Gewichte. Ebenda, S. 163—180.

Diese „Beiträge“ sind schon wiederholt in unserer Zeitschrift als ein sehr wertvolles Hilfsmittel zum Studium der älteren, zumal der orientalischen Naturwissenschaft gewürdigt worden. Im siebenten Stücke wird auf eine

in Gotha aufbewahrte arabische Handschrift näher eingegangen, welche sich als eine Bearbeitung des im Originale bekanntlich verloren gegangenen archimedischen Werkes über die im Wasser schwimmenden Körper darstellt. Der Text weicht von einem Pariser Kodex, dessen Inhalt ein nahe verwandter ist, doch wiederholt nicht unerheblich ab, und die Varianten werden hier mitgeteilt. Der unbekannte Kommentator gibt nicht allein seine Vorlage wieder, sondern sucht sie auch durch Hinweise auf zeitgenössische Schriften zu erläutern, von denen des TĀBIT BEN KUERRA Traktat „Über das Rollen und Nichtrollen der Kugel“ fast nirgends zitiert wird. Ein Anhang enthält verschiedene Definitionen über Schwere, Gewicht und Begriff des Schwerpunktes, welche auch für die altgriechische Mechanik, namentlich die von HERON benützten Quellen, Wert besitzen. Des weiteren ergänzt Professor WIEDERMANN noch das von ihm im sechsten Teile seiner „Beiträge“ mitgeteilte Verzeichnis arabischer Schriften über die Bestimmung des spezifischen Gewichtes. Man findet dahin zielende Bemerkungen bei ALKINDĪ, ALCHĀZĪNĪ, IOHWĀN AL SAFĀ, die alle ein gutes Verständnis des von ARCHIMEDES gefundenen Fundamentalsatzes bekunden. In arabischen Gelehrtenkreisen überschätzte man dessen Tragweite sogar sehr, indem man wähnte, durch Dichtebestimmungen es zu tieferer Einsicht in das Wesen alchemistischer Prozesse bringen zu können.

Auch das achte Stück liefert neues Material zu der in Rede stehenden Frage. Von Professor CHEIKO, einem in Beirut wohnhaften Jesuiten, erhielt der Verf. das Photogramm eines in jener syrischen Stadt befindlichen Manuskriptes, aus dem ALCHĀZĪNĪ für seine „Weisheitswage“ viel geschöpft hat. Es hat den weitgeroisten ALBĪRŪNĪ, einen sehr scharfsichtigen Beobachter, zum Verf. und handelt „über das Verhältnis, das zwischen den Metallen und den Edelsteinen in dem Volumen besteht“. Von ihm enthält auch die an arabischer Literatur so reiche Eskurial-Bibliothek ein mineralogisches Werk, welches namentlich auch deshalb hohe Bedeutung für die Geschichte besitzt, weil es uns die Namen aller dem Autor bekannt gewordenen Schriftsteller über Edelsteinkunde mitteilt. Auch Griechen nennt ALBĪRŪNĪ in größerer Anzahl als seine Gewährsmänner. Drei kleinere Abhandlungen über Metallegierung werden uns deutsch vorgeführt nach Texten, die in Gotha und Kairo zu finden sind; ihre Autoren sind ALWĀIRĪF, OMAR ALCHĀJJĀMĪ — der berühmte Algebraiker — und ein Anonymus, der unter der Maske des großen Philosophen PLATON auftritt; ein byzantinischer Gelehrter, dessen Namen wir jedoch nicht erfahren, hat den letzterwähnten Traktat kommentiert und ihn dem türkischen Sultan BĀJZĪD überreicht. Stets kommt es darauf an, die Mengen der Komponenten in Gemischen zweier Substanzen zu ermitteln, und zwar wird zu diesem Zweck jedesmal ein verschiedener Weg eingeschlagen. Das beweist wiederum recht deutlich, daß man im Orient durchaus nicht in sklavischer Abhängigkeit von den antiken Vorbildern verblieben ist, sondern auch selbständige Methoden auszubilden verstanden hat.

S. Günther.

Hasselberg, E. Robert Thalén, sa vie et ses travaux. *Memorie d. Soc. d. spettroscopisti italiani* 1906. Vol. 85. S. 185—202 mit Porträt.

Die vorliegende Biographie des berühmten schwedischen Physikers R. THALÉN geht in gewisser Beziehung über den Rahmen einer gewöhnlichen Lebensbeschreibung hinaus, indem sie nämlich zur gleichen Zeit eine kurze Geschichte der Spektroskopie gibt, da ja THALÉN diesem Gebiete den Hauptteil seiner Forschungen widmete. In der Tat sind ja auch seine Untersuchungen mit denjenigen seines älteren Landsmannes ÅNGSTRÖM grundlegend und lange Zeit fast einzig gewesen. Sie beziehen sich hauptsächlich auf die Ausmessung des Sonnenspektrums, die Bestimmung der Spektrallinien vieler chemischen Elemente und auf die Ableitung der absoluten Wellenlängen.

Außer diesem Grenzgebiet, das die kosmische Physik mit der Chemie verbindet, verdankt auch die Geophysik THALÉN manche wichtige Arbeit. So bildete er 1856 eine Methode zur telegraphischen Längenbestimmung aus. Wichtiger noch sind seine erdmagnetischen Studien, die vielleicht außer den Fachkreisen weniger bekannt sind, aber nichtsdestoweniger ihm einen dauernden Namen sichern. 1886 hatte schon G. SVANBERG in Upsala einen magnetischen Dienst eingerichtet, der seit dieser Zeit bestehen blieb. THALÉN führte nun eine vollständige magnetische Landesaufnahme aus; aber nicht nur diese allein. Die magnetischen Störungsgebiete führten ihn darauf, eine Methode zu ersinnen, um die Lage der störenden Massen zu ermitteln. Er konstruierte auch dazu einen einfachen Deviationstheodoliten, der noch jetzt, besonders in Schweden, für den rein praktischen Dienst im Bergbau mit gutem Erfolg angewendet wird.

R. THALÉN ist am 28. Dezember 1827 als Sohn eines Lehrers zu Köping geboren. Mit 13 Jahren kam er an das Gymnasium zu VÄSTERÅS und mit 22 Jahren an die Universität Upsala. Es ist charakteristisch für ihn, wie für viele mathematisch und naturwissenschaftlich begabte Männer, daß ihnen in der Jugend der „philologische Sinn“ ganz abgeht und sie daher in den Mittelschulen mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen haben. Nach Erlangung des Doktorgrades 1854 machte er große Reisen nach Frankreich, England und Deutschland und wurde dann nach seiner Rückkehr 1859 zuerst zum Präparator und später zum außerordentlichen Professor der Physik in Upsala ernannt. Hier verband ihn bald eine nahe Freundschaft mit ÅNGSTRÖM, der manch wichtige Arbeit entsprang. Nach dem Tode ÅNGSTRÖMS wurde er dessen Nachfolger und blieb in dieser Stelle, bis ihn im Jahre 1896 das zunehmende Alter veranlaßte, seine Stelle niederzulegen. Die wenigen Jahre, die ihm noch vergönnt waren, verbrachte er aber größtenteils in Krankheit, bis ihn am 27. Juli 1905 ein sanfter Tod erlöste. Mit ihm ist einer der besten Söhne Schwedens zu Grabe getragen worden.

Messerschmitt.

Boltzmann, Ludwig. (Nekrolog.) Beilage zur Allg. Zeitung Nr. 214 vom 15. Sept. 1906. S.

Geographie.

Schmiedeberg, Walter. Geschichte der geographischen Flächenmessung. Deutsche Geographische Blätter, Bd. 29 (1906), S. 222—223.

Dieser Ausszug aus einer größeren Abhandlung, welche im Jahrgange 1906 der „Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin“ veröffentlicht worden ist, gewährt einen guten Überblick über eine Aufgabe der praktischen Geographie, die neuerdings, seit die vergleichend-statistische Methode eine weitreichende Anwendung gefunden hat und seit gute Karten in flächentreuer Projektion zur Verfügung stehen, zu hoher Bedeutung gelangt ist. Soviel wir sehen, ist allen Methoden, von denen jemals Gebrauch gemacht ward, Rechnung getragen worden. Mit der Einführung eines geographischen Flächenmaßes hat dem Verf. zufolge der Araber **ABULVEDA** begonnen; wir möchten da aber doch die Frage aufwerfen, ob nicht schon des **ERATOSTHENES** mühselige Berechnung seiner *σφαιρίδας* als vorbereitend anzuführen wäre. Den alten Irrtum, aus Längenangaben ohne eigentliche Rechnung auf das Areal zu schließen, weist eine allerdings kritisch gehaltene Stelle des Rhetors **QUINTILLIAN** als einen sehr verbreiteten aus, und erst **RICCIOLI** dringt grundsätzlich auf korrekte Flächenzahlen. Dafs diese sich mehr und mehr durchsetzten, ist teilweise das Verdienst jener englischen Statistiker und Volkswirte, welche die Bevölkerungsbewegung zu erforschen begannen. Neu wird hier vielen der Name **TEMPLEMAN** (1729) sein, der seinerseits wieder den Deutschen **STÄSMILCH** beeinflusst zu haben scheint. **BÜSCHING** (1754), dessen Bestreben, die ganze Geographie in Zahlen aufgehen zu lassen, sonst nicht gerade günstig wirkte, hat auf diesem Gebiete die Forderungen der theoretischen Statistik mit Glück und Erfolg durchgesetzt. Das rein geometrische Verfahren, ein auszumessendes Land als nahe sich anschmiegendes Vieleck zu betrachten oder auch mit einem Netze kleiner Quadrate zu überdecken, ist ziemlich alt und fand eine beträchtliche Verbesserung in der Berechnung krummlinig begrenzter Figuren durch mechanische Quadratur (**SNYDERSONS**che Regel). Die Wägung der aus der Landkarte mit der Schere ausgeschnittenen Flächenstücke verhalf bei aufmerksamer Anordnung zu genaueren Ergebnissen; sie wurde von **HALLEY** (1698) und von dem — neuerdings durch **SANDLER** bekannter gewordenen — Jesuitengeographen **SCHERRER** (1710) erstmalig angewendet und hat ihre größten Triumphe wohl 1888 gefeiert, als **RIGNAUD** in Oxford auf diese Weise einen sehr guten Wert für das quantitative Verhältnis des festen und flüssigen Elementes auf der Erde ermittelte. Die Anwendung der sphärischen Geometrie angebahnt zu haben, muß als ein Ruhmestitel **KÄSTNERS** gelten, worauf dann **KLÜGEL** und **BODE** Tafeln für die Zonenflächen der Erdkugel herstellten, während der Petersburger Mathematiker **W. L. KRAFFT** dasselbe Problem für die sphäroidische Erde löste. Für das **BESSELS**che Rotationsellipsoid besitzt man jetzt, dank der Mühewaltung von **STEINHAUSER** und **H. WAGNER**, Tabellen von sehr großer Exaktheit. Mehr und mehr hat sich neben diesen Annäherungsmethoden aber in neuerer Zeit die eine direkte Bestimmung ermöglichende mechanische Planimetrie als das weitaus am meisten vorzuziehende Hilfsmittel Anerkennung zu verschaffen gewußt; sie datiert aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, gewann feste Formen aber erst 1856 mit der Konstruktion des **AMSLERS**chen Polarplanimeters.

S. Günther.

Seneburg, Waldemar. Poggio Bracciolini und Niccolò de Conti in ihrer Bedeutung für die Geographie des Renaissancezeitalters. Mit 1 Kartenakizze. Mitteilungen der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien, 1906, Heft 6 und 7.

Die vorliegende Arbeit, eine Doktordissertation der technischen Hochschule in München, führt uns zurück zur Geschichte des italienischen Frühhumanismus, dessen bedeutendere Vertreter durchweg polyhistorisch veranlagte Männer und infolgedessen auch für die sich stets mehrenden Fortschritte der Länder- und Völkerkunde lebhaft interessiert waren. Eine wohlbekannte, bislang aber wesentlich nur unter anderen Gesichtspunkten betrachtete Figur unter ihnen ist **GIANFRANCESCO POGGIO BRACCIOLINI** (1380—1459), ein echter Florentiner, als Gelehrter ein Bibliomane, vor dessen Erwerbssinn keine Klosterbibliothek sicher war. Die Geschichte der Erdkunde hat sich, wie hier dargelegt wird, wiederholt mit ihm zu beschäftigen. So lieferte er auf Grund von Originalmitteilungen „äthiopischer“ Reisenden, welche religiöse Motive zum Papste nach Rom geführt hatten, einen manch Wertvolles enthaltenden Bericht über Abessynien, der in unserer Schrift erstmalig deutsch wiedergegeben wird. Seine teilweise wohl nach älteren Quellen gearbeitete Topographie von Alt-Rom enthält ebenfalls geographische Elemente, und als weitgereister Mann, der vorzugsweise auch Deutschland recht gut kannte, läßt er es in seinen sämtlichen Schriften nicht an guten Schilderungen von Gegenden, Städten und Völkern fehlen. Die Erdbeben fesselten seine Aufmerksamkeit so sehr, daß er, der ja die Literatur gründlich kannte, einen kleinen Katalog solch furchtbarer Vorkommnisse zusammenstellte.

Weitaus am meisten fällt für uns ins Gewicht, daß Poggio die berühmte Reise **NICCOLÒ DE CONTI**s der Nachwelt überliefert hat. Die Erzählung bildet das vierte Buch der „*Historiae de varietate fortunae libri IV*“. Allerdings gibt es auch zahlreiche Manuskripte dieser Reisebeschreibung in italienischer und lateinischer Sprache, die zunächst nichts mit Poggio zu tun zu haben scheinen, aber ohne des letzteren Eingreifen wäre eben überhaupt dem **CONTI** nicht Gelegenheit zu seiner Aussprache gegeben gewesen. Hier hat sich der Verf., durch seine Stellung an der K. Hof- und Staatsbibliothek in München begünstigt, ein wirkliches Verdienst erworben, indem er sämtliche Kodizes aufzählt und, soweit dies irgend möglich war, auch auf ihren Inhalt prüft. Es sind ihrer in Summa 88; dazu treten neben Poggios Originalwerk verschiedene gedruckte italienische, spanische und holländische Übersetzungen, sowie auch moderne Neuauflagen, darunter auch **MAVORS** englische Bearbeitung. Nachdem der Verf., der seine bibliographischen Untersuchungen mit großer Sauberkeit durchgeführt hat, alles erreichbare Material für die Lebensumstände seines zweiten Helden zusammengebracht, analysiert er bis ins Einzelne dessen Aussagen über die indischen Länder und Meere, stets bestrebt, die Ortsnamen etymologisch und durch Vergleichung mit zeitgenössischen Büchern und Karten sicherzustellen. Mit großer Wahrscheinlichkeit läßt sich die Reise auf das Vierteljahrhundert 1415 bis 1440 verlegen, während die Redaktion der von Poggio nach älteren Notizen gefertigten Relation um 1447 erfolgt sein dürfte. Daß **CONTI** einen

großen Teil Asiens aus eigener Anschauung kannte, muß jetzt als bewiesen gelten, während allerdings die auf China bezüglichen Nachrichten mutmaßlich nur vom Hörensagen stammen.

S. Günther.

Schultze, Ernst. Bibliothek wertvoller Memoren. Hamburg, Gutenberg-Verlag, gr. 8°.

Band 1. Reisen des Venetianers MARCO POLO. Bearbeitet von HANS LEMKE. 1907. 548 S.

Band 2. Die Eroberung von Mexiko. Drei eigenhändige Berichte von FERDINAND CORTEZ an Kaiser KARL V. Mit Bildern und Plänen 1907. 648 S.

Der Plan des Hamburger Verlagsbuchhändlers Dr. E. SCHULTZE, in deutschem Gewande eine Reihe von Werken erscheinen zu lassen, welche die Aufzeichnungen bedeutender Männer über große geschichtliche Ereignisse enthalten sollen, wird von allen Freunden quellengeschichtlicher Forschung warm begrüßt werden. Von den 4 stattlichen Bänden, die bisher das Licht der Welt erblickt haben, gehören 2 dem Gebiete der Erdkunde an.

MARCO POLOS Reisewerk ward nach Diktaten des in Genua gefangen gehaltenen Venetianers von einem Freunde aus Pisa in altfranzösischer Sprache niedergeschrieben. Warum diese gewählt wurde, ist nicht recht klar, aber es erscheint als denkbar, daß der Toskaner das vielleicht korrektere Französische POLOS besser als dessen venetianische Mundart verstand, um so mehr da den Berichten zufolge die aus China zurückgekehrten Weltreisenden eine fremdartige Betonung und viele barbarische Ausdrücke mitgebracht haben sollen. Lateinische und italienische Bearbeitungen hat es mehrere gegeben, und auch eine spanische Übersetzung ist bekannt. Die einzige deutsche Ausgabe, von BÜROK-NEUMANN herstammend, ist heute, nach 62 Jahren, längst vergriffen und würde auch jetzt, so verdienstlich sie für damals war, dem Bedürfnis nicht mehr recht entsprechen können. So war man in Deutschland, wenn man MARCO POLO zitieren wollte, stets auf PAUTHIER und YULE angewiesen, und wir haben alle Ursache, uns über diesen von Dr. LEMKE gelieferten Band, der mit dem Bildnisse des Helden geschmückt ist, zu freuen. Die Übertragung stützt sich auf den zuverlässigen Text des venetianischen Geschichtsschreibers RAMUSIO, fügt aber einige bei diesem und auch bei BÜROK-NEUMANN fehlende Abschnitte hinzu. Auch orientiert die Einleitung über die geographisch-geschichtlichen Zeitumstände, ohne deren Kenntnis die Wanderung der Kaufleute MAFFEO und NICCOLÒ POLO nebst ihrem Neffen MARCO unverständlich sein würde. Solche Anmerkungen sind auch überall dem Texte beigegeben, und zwar sind zu dem Ende die neuesten Hilfsmittel, z. B. SVEN v. HEDIN, herangezogen worden. Der Kommentar, der sich nicht aufdrängt, sondern nur das Unentbehrliche zu geben beabsichtigt, entspricht vollkommen seinem Zwecke und bietet manche Einzelheit, auf die der Leser in der Tat besonders hinzuweisen ist. So wird beispielsweise bemerkt, daß bei MARCO POLO die erste Beobachtung über jene jetzt sehr bekannte Erscheinung in größerer Meereshöhe zu finden ist, welche nachmals zur thermometrischen Höhenmessung geführt hat.

Die Berichte des Eroberers von Mexiko an den deutschen Kaiser und spanischen König KARL V. zu verdetschen hat der Herausgeber selbst über-

nommen. Auch hier handelt es sich nicht etwa um Novitäten, die erst aus dem Staube der Archive hervorgezogen worden wären, und bereits 1599 haben die zweite und dritte dieser Immediateingaben auch einen deutschen Übersetzer gefunden. Aus späterer Zeit liegen deutsche Ausgaben aus den Jahren 1779 und 1884 vor, die aber eben auch der Gegenwart zu genügen aufgehört haben. Erläuternde Noten größeren Stiles besitzt keine der vorhandenen Editionen, und doch sind solche in unserem Falle noch weit notwendiger als etwa bei POLO. Sowohl kritische wie auch kulturhistorische Anmerkungen erwiesen sich als eine dringende Notwendigkeit. Wir dürfen nicht vergessen, daß MARCO POLO gar kein Interesse daran hatte, seine Erlebnisse unrichtig darzustellen, wogegen für den Konquistador eine solche Notwendigkeit allerdings gegeben war, wenn er bei Hofe den gewünschten Eindruck machen wollte. Ein günstiger Umstand ist es, daß einer von CORTEZ Untergebenen, BERNAL DIAZ DEL CASTILLO, auch die Denkwürdigkeiten seines tatenreichen Lebens hinterlassen hat, und die naive Schilderung des treuherzigen Landknechtes gewährt häufig die Möglichkeit, die getragenen Worte des Feldherrn oder andere offizielle Unwahrheiten zu berichtigen. Die Entscheidungsschlacht bei Otumba z. B. wollten die Spanier durch die Mitwirkung ihres Nationalheiligen SAN JAGO gewonnen haben, der ihnen auf weißem Zelter vorangesprengt sei; BERNAL DIAZ aber sagt mit köstlicher Ironie: „Ich habe von diesem Wunder nichts gesehen; offenbar, weil ich ein zu großer Sünder bin“. Diese Ehrlichkeit ist bedeutsam für die Vergleichung der beiden Originalberichte. Jedenfalls sind wir durch diesen 4. Band der „Memoiren“ nunmehr in den Stand gesetzt worden, uns ein in allen großen Zügen korrektes Bild von dem Verlaufe der kühnsten und schwierigsten Eroberung zu machen, die überhaupt in der Geschichte vorkommt, ohne zu fremdsprachlichen, minder leicht erreichbaren Werken unsere Zuflucht nehmen zu müssen.

S. Günther.

Wlepon, Ed. Neuss über die Lebensverhältnisse des Geographen Matthias Quad von Kinckelbach. Beiträge zur Geschichte des Niederrheins, Jahrbuch des Düsseldorfer Geschichtsvereines, 1906. 20. Band, S. 62—122.

Die Leistungen des Kölner Geographen QUAD sind in unserer Zeit wiederholt Gegenstand literarischer Behandlung gewesen, aber auch die neueren Biographen MERLO und HILDENBRAND waren bezüglich des äußeren Lebensganges des als unruhig bekannten Mannes nur auf ganz ungenügendes Material angewiesen. Hier schafft die vorliegende Abhandlung erfreuliche Abhilfe. Gründer der Familienlinie, welcher nachmals MATTHIAS angehörte, war JOHANN QUADT, seit 1546 Besitzer des Hofes Kinckelbach bei Wickrath (bei München-Gladbach). Seine Söhne WILHELM und JOHANN fanden die Übernahme des stark belasteten Gutes lästig und wanderten nach Holland aus, aber der erstgenannte kehrte späterhin wieder in die Heimat zurück und hinterließ bei seinem am 1564 erfolgten Tode vier minderjährige Kinder, von denen der spätere Kartograph das zweite war. Seine ersten Lebensjahre brachte dieser in Deventer zu; von 1567—1572 besuchte er das Pädagogium in Heidelberg, und von da sehen wir ihn auf das Gymnasium, d. h. die Klosterschule von Neuhausen (bei Worms) übergehen, von wo ihn

aber bald religiöse Wirren vertrieben. Von 1577 an beginnt jenes zehnjährige Wanderleben, auf welches die Bezeichnung des Mannes als eines unstaten Wanderers zunächst anspielt. Wo er überall gewesen, läßt sich nicht genau ermitteln, aber seiner eigenen Erzählung nach hat er in Norwegen die Mitternachtssonne gesehen, und viele seiner Reiseerinnerungen machen sich in den von ihm verfaßten Schriften bemerklich. In den Niederlanden scheint er sich zu dem geschickten Kupferstecher ausgebildet zu haben, als welchen ihn sein Zeitalter kannte und schätzte. Von einem Abstecher nach England heimgekehrt, begann er im Jahre 1587 als Kölner Einwohner sein Geschäft, jedoch noch nicht sofort als Meister. Erst 1589 scheint er sich selbständig gemacht und nunmehr für befreundete Firmen den Kartenstich im größeren Maßstabe ausgeübt zu haben. Bürger wurde er wahrscheinlich um 1598 und als solcher verheiratete er sich mit einem armen Mädchen, was zur Folge hatte, daß ihn der sich einstellende Ehesegens zu rastloser und etwas fabrikmäßiger Tätigkeit zwang. Über die Familienverhältnisse und über die freundschaftlichen Beziehungen QUADs zu Männern von einigem Rufe werden gleichfalls viele neue Nachweisungen beigebracht. Wiederum spielte die Religion eine widrige Rolle in QUADs Leben, denn als eifriger Reformierter hatte er 1601 an einem „Konventikel“ teil genommen, was ihm eine hohe Geldstrafe zuzog. Von nun ab trug er sich mit Plänen, die unfreundliche Stadt zu verlassen, und im Oktober 1604 verließ er dieselbe endgültig, um in die Rheinpfalz überzusiedeln. In Heidelberg gab er sein bestes Werk, den „Fasciculus geographicus“, heraus. Fast unbekannt war bisher, daß man ihm am 24. Juni 1608 das Rektorat der Lateinschule zu Weinheim übertrug, aber dafür war er wenig geschaffen und wurde bald wieder „propter negligentiam“ seines Amtes entsetzt. Es scheint, daß er nichts eigentlich Unrechtes getan, sondern sich nur zu viel mit Nebenbeschäftigungen abgegeben hat. Auch als „Kollaborator“ in Eppingen hätte er sich schwerlich lange zu halten vermocht, allein schon am 5. August 1613 ist er, 55 Jahre alt, den Strapazen eines vielbewegten Lebens erlegen. Er starb, so sagt der Verf. mit Recht, als ein Opfer des grausamen staatsrechtlichen Dogmas jener Zeit: „Cujus regio, ejus religio“. Eine beigelegte genealogische Tabelle stellt die Stammtafel der Familie QUAD vor Augen.

S. Günther.

Habenicht, Hermann. Die klassische Periode der Geographie in Gotha.

Gothasches Tageblatt, 16. Februar 1907, 2. Blatt.

Der Verf. dieses Artikels gehört, wenn man so sagen darf, zum eisernen Bestande des berühmten PERTHESschen Institutes, für welches er viele bedeutende Arbeiten — insbesondere die bekannte Karte von Afrika — ausgeführt hat. Ganz zutreffend wird bemerkt, daß Gotha für die Erdkunde seit einem Halbjahrhundert das geworden ist, was früher die Schwesterstadt Weimar für die Literatur gewesen war. Die Anfangszeit dieser Periode deckt sich also noch mit den letzten Lebensjahren A. v. HUMBOLDTs und C. RITTERS. Des ersteren Anregung war es mit zu danken, daß die Firma JUSTUS PERTHES sich zur Übernahme des großen physikalischen Atlases von HEINRICH BERGHAUS bereit erklärte; dessen Neffe HERMANN BERGHAUS

trat als Mitarbeiter in Gotha ein. Elf Jahre später kam AUGUST PETERMANN, dessen Name mit der anerkannt ersten geographischen Zeitschrift der Welt für alle Zeiten untrennbar verbunden ist, und der als „Geographer of the Queen“ bis dahin in England eine umfassende Tätigkeit entfaltet hatte. So entstand die berühmte Gothaer Kartographenschule, aus welcher, von den ersten Leitern BEHM und PETERMANN selbst abgesehen, Männer von hohem Ansehen hervorgegangen sind. Die Namen FRIEDRICHSEN, DEBES, WELCKER, HASENSTEIN sprechen, um bei der älteren Periode stehen zu bleiben, eine beredte Sprache. Besonders gerühmt wird auch der Verkehr des Institutes mit allen berühmten Forschungsreisenden der sechziger und siebziger Jahre; hier war damals der Brennpunkt für alle Entdeckungsfahrten auf afrikanischem und auf polarem Gebiete. Nicht ganz verstehen wir am Schlusse des Aufsatzes den kleinen Seitenhieb auf die „akademisch-diplomierten Gelehrten“, die das höchste Ziel doch noch nicht erreicht hätten. Der Verf. mag sich beruhigen: In hundert Jahren wird dieses Ziel, „die großzügigen Hypothesen in dem Steinmantel unseres Planeten zu entziffern“, auch noch nicht erreicht sein, und das ist gut. Was sollte denn die strebende Menschheit beginnen, wenn alle Rätsel gelöst wären? *S. Günther.*

Asbach, J. Ein italienischer Reisebericht über Deutschland aus dem Jahre 1517-1518.

Beiträge zur Geschichte des Niederrheins, Jahrbuch des Düsseldorfer Geschichtsvereines, 20. Band, 1906. S. 405—409.

Renaud, Th. Christian Adolph v. Anackers Beschreibung seiner Reise von Wien nach Lissabon (1730). Archiv für Kulturgeschichte, 5. Band, 1906. S. 24—54.

Reisebeschreibungen von der Art, wie sie uns hier vorgelegt werden, sind selbstverständlich nur selten dazu geeignet, die Geschichte der Erdkunde als solche zu fördern; wohl aber eignet ihnen häufig, und das ist auch hier der Fall, ein gewisses kulturhistorisches Interesse, und die historische Geographie, deren Aufgabe es ist, uns ein Bild von der Beschaffenheit irgend eines Landesteiles für einen gegebenen Zeitpunkt zu entwerfen, geht selten ganz leer aus. Je höher der Bildungsstand der ihre Erlebnisse schildernden Persönlichkeit ist, umso größer wird selbstredend der Gewinn für die Gegenwart sein.

Der Kardinal LUIGI D'ARAGONA, welcher in den angegebenen Jahren eine große Reise durch Tirol, die Schweiz, Süd- und Westdeutschland, die Niederlande und Frankreich unternommen hat, war ein scharfer Beobachter und sowohl kunstgeschichtlich wie auch naturwissenschaftlich von einer anscheinend mehr als oberflächlichen Bildung. So gewährt sein Bericht, den der bekannte Historiker L. PASOR in Neapel aufgefunden hat, mancherlei Ansbeute. In Amboise unterhält sich der Kirchenfürst mit dem ein Jahr später verstorbenen LEONARDO DA VINCI speziell über dessen naturwissenschaftliche Studien; von Cöln weiß er zu melden, daß sich dort das Autogramm des zoologischen Werkes von ALBERTUS MAGNUS befinde — derselbe Kodex, dessen in eben diesem Hefte der „Mitteilungen“ unter einem ganz anderen Gesichtspunkte Erwähnung getan wird. Die Angaben über landwirtschaftliche und andere Verhältnisse der durchreisten Gebiete ver-

raten einen aufmerksamen und nachdenkenden Gewährsmann. Der Herausgeber, der etwas später noch eine bessere Handschrift der Erzählung in Rom entdeckte, hat diese in einer besonderen, mit Erläuterungen versehenen Schrift herausgegeben, auf welche sich vielleicht noch einmal an diesem Orte zurückzukommen Gelegenheit findet.

Der Elsässer Historiker **RENAUD** (**THEODOR VULPINUS**), dem man u. a. die kommentierte Übersetzung jener wichtigen Autobiographie des Humanisten **PELLICANUS** zu danken hat, welche als dessen „Hausbuch“ bekannt ist, macht uns hier mit den verwickelten und oft drolligen Umständen vertraut, unter welchen sich vor noch nicht 200 Jahren die Fahrt einer vom österreichischen an den portugiesischen Hof berufenen, von ihrem Sohne und verschiedenem Gefolge begleiteten Hofdame vollzog. Uns geht hauptsächlich der Reiseweg an; von Wien bis Amsterdam ward der Landweg genommen, um in jener holländischen Hafenstadt das nach Lissabon regelmäßig abgehende Schiff zu erreichen. Offenbar hatte man die gewählte Route nicht willkürlich herausgesucht, sondern sich den üblichen Postverhältnissen anbequemt, wenn man auch mit eigenen Geschirren fuhr, und wir erfahren so, wie viel Zeit im Durchschnitt ein Reisender von Wien bis zur niederländischen Küste brauchte. Diesmal waren es 37 Tage (2. März bis 8. April). Die Namen aller Nachtquartiere hat der wackere Herr v. **ANACKER** zwar stets sorgfältig angemerkt, aber nur zu oft grausam verstümmelt, so daß der Herausgeber seine liebe Not mit der Identifizierung gehabt haben mag. So weit wir sehen, ist ihm dieser Exkurs ins Bereich der geographischen Onomatologie durchaus gut gelungen. *S. Günther.*

Wehrle, Hugo. Die deutschen Namen der Himmelsrichtungen und Winde. Zeitschr. für deutsche Wortforschung. 8. Band. 4. Heft. Straßburg, Februar 1907.

S.

Chemie.

Bauer, Hugo, Dr. (Stuttgart.) Geschichte der Chemie. II. Von **LAVOISIER** bis zur Gegenwart. Leipzig, Sammlung Göschen 1906. Nr. 265.

Der I. Teil dieses Compendiums der Geschichte der Chemie ist bereits im vorjährigen Bande der „Mitteilungen“ besprochen worden. Was den vorliegenden betrifft, so ist er in den meisten Partien gründlicher und moderner, wenn sich freilich auch Lücken und veraltete Wertungen nachweisen lassen. Besonders in der benützten Literatur hätte ich noch manche Erweiterung gewünscht. **KOPPS** „Beiträge“ finde ich nicht genannt, ebenfalls **VOLHARD'S** Studie über die Begründung der Chemie durch **LAVOISIER**, **KARLBAUM'S** grundlegende Abhandlung über die Entdeckung des Sauerstoffes, **EDMUND O. v. LIPPMANN'S** Vorträge und Abhandlungen, **ROB. BUNSEN'S** gesammelte Abhandlungen, der so wichtige Briefwechsel zwischen **BERZELIUS** und **WÖHLER**, u. a. müßten eingesehen werden. Im übrigen ist aber das Büchlein für die erste Einführung recht geeignet und ich möchte nur wünschen, daß der I. Teil die damals angeregten Umarbeitungen erfahre, damit wir das Werkchen rückhaltlos empfehlen können. Gerade solche handliche Zusammenfassungen haben ihre großen Aufgaben und auch ihren großen Leserkreis.

Sie verlangen vom Autor reiche Erfahrung und geschulten historisch-synthetischen Sinn.

Wien.

Franz Strunz.

v. Lippmann, O. Nachtrag zum „Caput mortuum“. Chemiker-Zeitung 1906, Nr. 76.

Der Ägyptologe M. MÜLLER in Philadelphia sandte dem Verf. eine Mitteilung, welche dessen Etymologie des Wortes „Totenkopf“ sehr zu bekräftigen geeignet ist. Der Osiris-Mythus läßt bekanntlich den Körper dieses obersten ägyptischen Gottes in 42 Teile zerstückelt werden; der Kopf wurde in Abydos bestattet, wo also das eigentliche Osiris-Grab zu suchen ist. Abydos führt nun im Wappen den Kopf des Osiris, das wahre „caput mortuum“.

S. Günther.

v. Lippmann, O. Über Rübenzucker im Mittelalter. Ebenda, 1907. Nr. 7.

Der Verf. hat 1890 in seiner „Geschichte des Zuckers“ des Süßstoffes „Nabât“ gedacht, der, wie neuerdings HIRSCHMANN bestätigt hat, nicht etwa Rübenzucker, sondern „Rohrzucker der vierten Raffinerie“ war und als „pulvis de succaro nabetis“ auch im 15. Jahrhundert bei dem Mediziner GNAPHUS, Verf. eines Lehrbuches der Augenheilkunde, angetroffen wird. Über die Entstehung des Wortes, welches von Hause aus „Pflanze“ bedeutet, befindet man sich im unklaren. Der Verf. weist darauf hin, daß die Kristalle des Kandiszuckers eine Art vegetabilischen Wachstums zu zeigen scheinen. Der „Nabât“ würde in diesem Sinne als „Zucker-Effloreszenz“ zu interpretieren sein.

S. Günther.

Guareschi, Iolite. Osservazioni sul „De arte illuminandi“ e sul Manoscritto Bolognese (Segreti per Colori). Turin 1905. Carlo Clausen. 80 S. gr. 8°.

Diese Arbeit, ein Separatabdruck aus den Denkschriften der Turiner Akademie, stellt sich als Einleitung zu einer weiteren Veröffentlichung dar; der Verf. beabsichtigt nämlich ein vermeintlich aus dem 14. Jahrhundert stammendes Manuskript „De arte illuminandi“ herauszugeben und orientiert uns hier über deren Inhalt und über seine bisherigen Studien, zu denen derselbe Veranlassung gegeben hat. Das in Rede stehende Werkchen geht gleichmäßig die Geschichte der Kunst und der Chemie an. Über die Beschaffenheit der Farben ist in all den zahlreichen Traktaten über Malerei, die es aus früherer Zeit gibt, fast nichts gesagt, weil es eben noch so gut wie gar keine Chemie gab; immerhin finden sich da und dort auch chemisch-technische Notizen, die eine fachkundige Erläuterung erheischen, und damit hat BRETHELOT einen guten Anfang gemacht. Auch die von ESCALOPPIER und GUICHARD herausgegebene Schrift eines gewissen THEOPHILUS hat unbestreitbaren Wert. Aus dem Jahre 1904 ist des Verf. Monographie „VANNOCIO BRINQUCCI e la chimica tecnica“ (Turin, Unione Tip.-Editr.) anzuführen, worin der Zusammenhang zwischen der Chemie des Mittelalters und derjenigen des orientalischen Altertums klargelegt wird. Auch sonst geht der Verf. auf die literarischen Zeugnisse einer sehr hoch hinaufreichenden Beschäftigung mit Färbchemie und auf die von diesen ehrwürdigen Überresten der Vergangenheit handelnden neueren Untersuchungen ein.

Durch CARAVITA und SALAZARO wurde die Aufmerksamkeit der Forscher auf einen Kodex der Nationalbibliothek in Neapel hingelenkt, welcher ausschließlich die Miniaturmalerei zum Gegenstande hat. An der von SALAZARO und LEROY bewerkstelligten Ausgabe bleibt jedoch viel auszusetzen, und indem der Verf. sich dieser kritischen Arbeit hingab, erkannte er auch, daß man der Handschrift ein viel zu hohes Alter beigelegt hatte. Des ferneren drängte sich ihm die Wahrnehmung auf, daß die beiden zuletzt erwähnten Schriftsteller zu wenig Kenntnis von der ganzen einschlägigen Literaturgattung besaßen, welche sich in dem Werke der Frau MERRIFIELD (London 1849) zusammengestellt findet. Vergleicht man die Farbenbezeichnungen des in Rede stehenden Manuskriptes mit denen der älteren Traktate, so sieht man, daß dessen unbekannter Autor die letzteren gekannt haben, daß er also einer ziemlich viel späteren Zeit angehören muß und wahrscheinlich erst in das 18. Jahrhundert zu versetzen ist. Der Anonymus kennt Substanzen, die vor dem Cinquecento überhaupt nicht als Pigmente in Gebrauch genommen worden waren; kurz, man hat es mit einer verhältnismäßig modernen Niederschrift zu tun.

Anhangsweise kommt der Verf. noch auf ein in der Sammlung der Mrs. MERRIFIELD enthaltenes Bologneser Manuskript über „Farbengeheimnisse“ zu sprechen, welches vom 15. Jahrhundert datiert. Es wurde 1887 von GUERRINI und RICOI in einer Prachtausgabe (Bologna, Romagnoli) ediert, ohne daß die Herausgeber von jenem älteren Abdrucke etwas gewußt hätten. Die Wissenschaft hat ihm besondere Beachtung zu schenken, weil darin Mitteilungen über die verschiedensten technischen Dinge, über Email, Mosaiken, gefärbte Gläser, Färbekunst, Tintenbereitung usw. zu finden sind, welche man anderswo vergebens sucht.

S. Günther.

Guaracchi, Iolite. La chimica e le arti. Discorso letto per l'inaugurazione dell' anno accademico 1905—1906. Turin, G. B. Paravia & Comp. 1905. 46 S. gr. 8°.

Wie nahe sich bei den Alten Naturforschung und künstlerische Weltanschauung berührten, führt diese akademische Rede an einer Reihe von Beispielen näher aus. Aber auch in der Neuzeit und Gegenwart, habe, seit die starr-atomistische Anschauung durch FARADAY, MAXWELL u. a. zum Falle gebracht ward, eine sozusagen poetische Betrachtungsweise, die deswegen freilich nichts an Exaktheit vermissen zu lassen braucht, ein gewisses Recht gewonnen. Ganz direkt aber ist die Chemie durch ihre innige Verbindung mit der Kunst gefördert worden. Jeder Zweig der Technik, der einen über die platte Nüchternheit hinausgehenden kunstgewerblichen Charakter annahm, verlangte eine gewisse Vertrautheit mit chemischen Manipulationen; es sei nur an die Keramik, an die Verfertigung emaillierter Gegenstände, an die Glasmacherei, an die Farbenbereitung erinnert. Und noch minder konnte eine Medizin, die ja beinahe ganz in Heilmittellehre aufging, ohne pharmazeutisch-toxikologische Handreichung bestehen, wobei sich dann wieder manches künstlerisch verwertbare Verfahren ergab. Die Ägypter, Chaldäer, Phöniker verstanden sich, wie uns die erhaltenen Denkmäler zeigen, gut auf die Herstellung gewisser Pigmente, die nicht von der Natur

fertig dargeboten wurden, sondern erst zusammengestellt sein wollten. So hatte man, wie die Analysen VAUQUELINS und RAMMELSBERGS bewiesen, im Nillande sich bereits auf die Fabrikation von Ultramarin verstanden. Chemische Theorien haben diese alten Kulturvölker freilich nicht ersonnen, aber den praktischen Teil der Farbenchemie hatten sie zu verhältnismässig hoher Vollendung gebracht. Wie ungemein widerstandsfähig hat sich z. B. „das ägyptische Blau“ (Kiesbet) gegen Witterungseinflüsse erwiesen! Und das ist alles eher als eine einfache Silikatverbindung, denn seine chemische Formel ist nach FOUQUÉ, der auf H. DAVYS älterer Analyse weiterbaute, durch $C_2C_2S_4O^{10}$ gegeben. Die Schrift des HERACLIUS „De coloribus et artibus Romanorum“ beweist, daß auch das griechisch-römische Altertum gute Kenntnisse auf diesem Gebiete besaß; das bekunden auch pompejanische und andere Fundstücke. Während des Mittelalters stand die Chemie im Dienste der Miniaturmalerei, der Glasmacherkunst und der künstlerisch gepflegten Metallurgie; in der Neuzeit hat sie die Lehre von den Farben durch die Auffindung des Chlorophylls und Hämoglobins außerordentlich bereichert. Zum Schlusse gibt der Redner ein Verzeichnis der Literatur, aus welcher man für das Studium der innigen Beziehung zwischen der Chemie und den Künsten zu schöpfen hat; es beginnt mit den Leidener Papirushandschriften. Vielleicht dürften auch einige scholastische Schriftsteller, die sich ja mit allen damals überhaupt aufzuwerfenden wissenschaftlichen Fragen beschäftigten, hier anzuführen sein; VIKORZ von BRAUVAIS findet allerdings Erwähnung, allein er war keiner der originellsten Schriftsteller seiner Kategorie, und überdies geht aus der Art der Zitation hervor, daß der Redner vor jenen Geistesprodukten keine hohe Achtung hat. Vielleicht gewinnt er eine etwas andere Ansicht, wenn er einen Teil jenes ungeheuren Fleißes, mit dem er die entlegensten Schlupfwinkel des älteren chemisch-technischen Schrifttums durchforscht hat, auch jenen Vertretern der philosophischen Theologie zuteil werden läßt. — Jedenfalls ist die Lektüre des Schriftchens jedem Freunde geschichtswissenschaftlicher Arbeit dringend zu empfehlen.

S. Günther.

Guareschi, Iollio. *Storia della Chimica. V. Sui colori degli antichi. Introduzione. Parte prima. Dalla remota antichità al secolo XIV. „De arte illuminandi“*. Con 4 figure nel testo e 5 tavole separate. Turin, Unione Tipografico-Editrice 1905. 115 S. Lex. 8°.

Die naturwissenschaftlich und archäologisch gleich wertvolle Abhandlung, welche sich auf einer tiefgehenden Kenntnis der antiken Kunst aufbaut, ist als eine erschöpfende Darstellung alles dessen anzusehen, was man über die Färbekunst und — sit venia verbo — Farbenchemie des Altertums überhaupt aussagen kann. Vortreffliche, auch illuminierte Abbildungen tragen wesentlich zum Verständnis bei und legen, wie dies auch der Verf. hervorhebt, Zeugnis davon ab, daß H. MAGNUS' bekannte Hypothese, man habe in der Vergangenheit den langwelligen Farben einen ganz entschiedenen Vorzug vor den kurzwelligen gegeben, einer sehr wesentlichen Einschränkung bedarf. Alle Kunstdenkmäler werden herangezogen, seien es nun Gebäude und Statuen oder farbige Gebrauchsgegenstände und Buch-

malereien. So wird eine umfassende Kenntnis der Materien ermöglicht, und in vielen Fällen gelingt auch die Aufklärung über die chemischen Prozesse, welche zur Herstellung der Pigmente gedient haben.

Auf Einzelheiten dieser gelehrten Untersuchung einzugehen, erachtet sich der Berichterstatter nicht kompetent, aber eine allgemeine Übersicht über ihren Inhalt zu geben, scheint ihm unbedingt erforderlich. Die erste Abteilung behandelt die vorklassische Zeit, für welche hauptsächlich Ägypten und Mesopotamien in Betracht kommen. Doch wird mit Recht darauf hingewiesen, daß auch aus den Resten fremdartiger Kulturen oft ein entschiedenes Verständnis für Farbenwirkung zu erschliessen ist, wie denn z. B. die alten Mexikaner eine — auch heute noch nicht ganz geschwundene — originelle Vogelfedertechnik besaßen und auch in China eine uralte Porzellanfärbung mit Geschick betrieben ward. Eingehender wird bei den Reliefs und Vasen der griechisch-römischen Ära verweilt. Aus frühmittelalterlicher Zeit gewähren die Schriften des THEODORETUS und des ISIDORUS HISPALENSIS einige Anhaltspunkte. Dann folgen mittelalterliche Manuskripte verschiedener Art, unter deren Autoren der Byzantiner HERAKLIUS und der Araber ABU MANSUR besonders genannt zu werden verdienen; aus dem 11. Jahrhundert sieht des THEOPHILUS „Diversarum artium schedula“ am meisten die Aufmerksamkeit auf sich, während aus späterer Zeit der Kodex „De arte illuminandi“ — vergl. über ihn eine ebenfalls in diesem Hefte besprochene Studie Prof. GUARASCIS — sich als sehr inhaltsreich erweist. Eine hier reproduzierte Abbildung dieser Handschrift gewährt uns einen sehr wichtigen Einblick in das damalige Handwerk des Schreibens und Verzieren von Büchern. Man versteht es wohl, daß gerade diesem Opus, dessen Tragweite erst von ihm voll erfaßt worden ist, der Verf. einen sehr ausgedehnten Exkurs widmet und dem Abdruck des lateinischen Textes eine italienische Übertragung an die Seite stellt. In seinem Kommentare verbreitet er sich über gewisse Fragen der technischen Chemie, welche sich zwar ihrer Entstehung, aber ihrer ganzen Entwicklung nach schon nicht mehr ausschließlich auf die Farbenlehre beziehen. So wird auch auf die Lehre von den Lagerstätten der verarbeiteten Mineralstoffe Bedacht genommen.

S. Günther.

Bibliografie české historie. — III. Praha 1906.

Im Oktober 1906 erschien auf dem Büchermarkte ein bibliographisches Werk, auf das ich hier im Interesse der Wissenschaft aufmerksam machen möchte. Es ist die Bibliographie der böhmischen Geschichte, herausgegeben vom Universitätsprofessor Dr. Č. ZÍBR¹, Bibliothekar des böhmischen Museums in Prag (Bibliografie České historie III, 1906 im Verlage der böhmischen Akademie in Prag). Es ist das schon der dritte Band dieses groß angelegten Werkes, der die Jahre 1419—1600 umfaßt. Böhmen wurde im Mittelalter oft symbolisch als das Herz von Mitteleuropa dargestellt,

¹ ZÍBR (lies Siebrt) ist Professor der Kulturgeschichte an der Prager Universität und durch seine kulturhistorischen und bibliographischen Arbeiten bestens bekannt.

und mit Recht; denn von den Hussitenkriegen angefangen bis zum 80jährigen Kriege spielten sich hier oft die wichtigsten politischen Handlungen ab, und von Prag gingen häufig Impulse aus, deren Stöße kraft ihrer Stärke ganz Mitteleuropa sich mittheilten. In Prag als der Residenzstadt von Königen und Kaisern ging der Wellenschlag des Lebens sehr hoch, und jedes welterschütternde Ereignis spiegelte sich hier wenigstens in seinen Folgen ab. Besonders zur Zeit RUDOLPHS II. war Prag der Gravitationspunkt, der von Nord und Süd wie magnetisch das ganze Leben in seinen Höhen und Tiefen zu sich zog. Heute ist der Glanz geschwunden, die Lebensadern sind unterbunden, und vom Königreich Böhmen ist fast nur die leere königliche Burg geblieben, da die Entwicklung der Ereignisse andere Bahnen genommen hat.

In Kaiser RUDOLPHS Tagen herrschte in Prag volle Lebenslust und Lebensfreude trotz der ungesunden, komisch-tragischen und nervös-perversen Stimmung. Über RUDOLPH wurde schon viel geschrieben, aber eine Bibliographie der Geschichte seiner Zeit, die nicht bloß politische, sondern alle Gesichtspunkte jener Periode beleuchtet hätte, hat es bisher nicht gegeben. In diesen magischen Kreis führt uns erst das Werk ZIBERS. Wenn auch der Titel böhmisch lautet, kann das Buch von jedem deutschen Forscher benützt werden, da die wichtigste Literatur über RUDOLPH deutsch ist; denn abgesehen von den verdienstvollen Arbeiten GINDELYS, welche andere Ziele verfolgten, beschäftigten sich nicht besonders viele böhmische Gelehrte mit der Zeit RUDOLPHS; erst die neueste Generation rüstet sich zur Bearbeitung dieser Periode. Von der politischen Literatur will ich hier absehen; nur nebenbei sei bemerkt, daß ZIBERS Werk nicht allein die politische Geschichte berücksichtigt. Wie man beim Durchblättern der Bibliographie ersieht, handelt es sich für ZIBER um alle Literatur, welche den Menschen in allen seinen Betätigungen darstellt.

Der III. Band der ZIBERSchen Bibliographie umfaßt 787 Seiten mit 18520 Nummern; davon kommen auf die Zeit RUDOLPHS die Nummern 9730—11887 (S. 466—501). Nach den politischen Ereignissen gibt ZIBER eine genaue Übersicht des kaiserlichen Hofes samt seinen Günstlingen, die unter RUDOLPH eine große Rolle spielten und für deren Sünden er oft selbst büßen mußte; der berüchtigte war der Kammerdiener PHILIPP LANG, über den die Bibliographie zahlreiche Arbeiten verzeichnet. Die weiteren Abschnitte bringen die Literatur zur Hofmusikkapelle RUDOLPHS mit allen ihren Musikanten, Schauspielern, Komödianten, Gauklern u. dgl.; den hervorragenden Abenteurern am kaiserlichen Hofe, HERMANN CHRISTOPH RUSSEWURM, BELAIOSO und BASSOMPIERRE sind selbständige, wohl die ganze Literatur erschöpfende Darstellungen zuteil geworden. Ungemein interessant und lehrreich ist der große Abschnitt, der über RUDOLPHS Sammlungen handelt. Seine Schatz- und Wunderkammer mit allem ihrem Reichtum, den Edelsteinkollektionen, Antiquitätssammlungen, Bildergalerien usw. findet, wie es beim Kulturhistoriker begreiflich ist, eine liebevolle Beachtung; die ganze einschlägige Literatur, fast in allen Sprachen Europas, ist hier sorgfältig verzeichnet. Selbständige Gruppen bilden das kgl. Mausoleum in der Prager

Domkirche, der Prager Venusbrunnen von WURZELBAUER, die schönste Eisenarbeit des 14. Jahrhunderts in Mitteleuropa überhaupt, sowie der singende bronzene Springbrunnen im Prager Lustgarten Belvedere. Ein alphabetisches Register der vor und unter RUDOLPH wirkenden Künstler beschließt diesen Abschnitt (HANS VON AACHEN, BART. BERANEK, GIOVANNI DA BOLOGNA, JOS. HEINTZ, JOH. HOFNAGEL, W. JAMNITZER, B. JELINEK, AEG. SÄDLER USW.).

Prag war unter RUDOLPH das Dorado der Alchimisten, und deshalb muß ein jeder Bibliograph dieser Zeit den Goldmachern seine größte Aufmerksamkeit widmen; dies geschah auch bei ZIBET. Zuerst bietet er eine allgemeine Übersicht der ganzen Literatur über die Entwicklung der Chemie, die Alchimisten, sowie die Kontroversen hinsichtlich der Stellung, welche die Alchimisten in der Geschichte der Chemie einnehmen. Der zweite Abschnitt umfaßt die Alchimie in den böhmischen Ländern, wobei wohl die ganze Literatur, selbst kleine Zeitungsnotizen, berücksichtigt ist. Daß der böhmische Bierbrauer OT. ZACHAR hier einen selbständigen Abschnitt einnimmt, wird beim Durchsehen der von ihm herausgegebenen Arbeiten nicht wundern; als Ingenieur der Chemie hat er sich zur Lebensaufgabe gemacht, das Treiben der Alchimisten wissenschaftlich zu studieren, und es vergeht, wie die angeführten Nummern in der ZIBETSCHEN Bibliographie zeigen, fast kein Jahr, ohne daß eine größere Arbeit alchimistischen Inhalts erscheinen würde. Für die Darstellung der in Böhmen irgendwie wirkenden Alchimisten wurde die alphabetische Ordnung gewählt. Dieser Abschnitt ist es, der die volle Beachtung aller jener verdient, die über Alchimie Mitteleuropas arbeiten, und notgedrungen wird jedermann zum ZIBETSCHEN Werke greifen, da hier das gesamte Material, das sonst nur zerstreut sich vorfindet, sorgfältig zusammengetragen ist. Zuerst werden die Werke der Alchimisten angeführt, dann ihre Biographie. Es sind im ganzen 63 Namen verzeichnet, deren Träger kürzer oder länger am Hofe RUDOLPHS oder einzelner Edelleute gewelt haben, und es dürfte sich ihre Zahl wohl noch vergrößern lassen. Bei manchen dieser Alchimisten nimmt sich die angeführte Bibliographie wie eine Monographie aus (z. B. SENDIVOGIUS). Ich mache auf einige besonders aufmerksam: BRUTLER DAVID, DE BOOT BOET. ANS. BRUGENSIS, BRAGADINO Graf MARCO, recte MANUGNA (Pasquillus zu Ehren MARCO PRAGADINOS, der bald nach Ostern an Galgen geraten möchte, 1591, 4°; Pasquillus von MARCO PRAGADINO, dem gewesenen falschen Goldmacher, 1591, 4°), COLONNA VON FELS, CRUSIUS MART. mit seinem Werke: De metallis diversi tractatus, der Engländer DEE JOHN (Monas hieroglyphica, mathematica, magice, cabbalisticæ et analogice explicata 1564 etc.), MART. DE DEELE, LAZ. ERKER VON SCHROCKENFELS, JOH. FRANKH VON FRANKENFELS (Epistola de arte chymica 1636), IS. JOH. HOLLANDUS, SINAPIUS, JOHANN TICHNENSIS, ED. KELLEY (TALBOT, Engelender), DE LASSUOIRO JOH. (Tractatus I. de secretissimo philosophorum arcano, II. de lapide philosophico, Praga, 1611), LAVINIUS MORAVUS, LIBAVIUS ANDREAS (Alchemia 1597), MAIER MICHAEL, BAVOR RODOVSKY, RULAND sen. et iun., SCOTTO ALESSANDRO, SENDIVOGIUS (eine ungeahnte Bibliographie seiner zahlreichen Schriften, Übersetzungen dieser, Lebensdaten und Lebensbeschreibungen aus allen Literaturen Europas),

SCHWAERTER Seb., STOLOIUS VON STOLCHENBERG, SYREUS CL., TAUOKE JOACH., WYCHPERGER VON ERLAH, ZAJIC VON HASENBURG u. a.

Nach den Alchimisten kommen die Goldsucher des Erz- und Riesengebirges zur Besprechung. ZIBET bringt mit ihnen in Verbindung das Entstehen der Sage vom „Rübezahl“, zu dessen Geschichte die sämtliche Literatur zusammengetragen ist (Nr. 10818—10989). Tatsache ist, daß durch die Alchimisten zahlreiche Präsepte und Anweisungen in Gebrauch kamen, wie in den Bergen das Gold zu finden wäre. Es entstanden die sogen. Walenbücher, welche aus einzelnen, zusammengesuchten Notizen über Goldvorkommnisse in den deutschen Mittelgebirgen bestehen (nach SCHUTZ). Im Anschluß daran ist die Bibliographie der Mandragora, der Alraunwurzel. Im Aberglauben des Volkes hat die Sage von der Alraunwurzel, deren Ursprung in der Zeit RUDOLPHS zu suchen ist, eine große Rolle gespielt und jedermann wird ZIBET nur dankbar sein, daß er auf eine ganze Reihe seltener Drucke aufmerksam macht (SCHMIDEL, De mandragora, Lipsiae 1655; THOMASIVS, J., De mandragora, Lipsiae 1655; DEUSING, De mandragorae pomis, Groning 1659; LEBETANZ, Disputatio de Dudaim, Wittembergae 1660; REISS, Mandragora, Altonaviae 1666; GROSSGEBAUER, De mandragoris 1692 usw.) Daran reiht sich die Astrologie und Astronomie mit ihren Vertretern TYCHO BRAHE, JOH. KEPLER und dem Kammeruhrmacher RUDOLPHS JOOST BÜGI, dem Erfinder der logarithmischen Tafeln. Bei TYCHO BRAHE und KEPLER ist zugleich eine vollständige Übersicht über die gesamte Tätigkeit dieser Männer (Nr. 11083—11141 und Nr. 11142—11196) gegeben. Eine sorgfältige Berücksichtigung findet auch das ganze Leben Prags unter RUDOLPH II, die Prager Burg, die Ballhäuser, die Fechtschulen, das Duell, die Juden usw. Dann folgen die Quellen zur Geschichte des 30jährigen Krieges, die Bearbeitungen dieser Periode, die Kriegsgeschichte (in militärisch-technischer und militärisch-geschichtlicher Art behandelt) und die Städte im 30jährigen Kriege. Zu erwähnen wäre noch, daß bei jedem Jahre die Literatur über verschiedene Unglücksfälle, Krankheiten, Pestseuchen, sonderbare Erscheinungen, Kometen verzeichnet ist. Bei der Fülle des hier gebotenen Materiales können wir dem Verfasser nur dankbar sein und das Werk jedem Forscher bestens empfehlen.

Pharm. Mag. Emil Šedivý, Prag.

Hartmann, Franz. Chemie und Alchemie. Geheimwissenschaftliche Vorträge, herausgegeben von ARTHUR WEBER. Heft XXVI. Leipzig, Theosophische Central-Buchhandlung, v. J. (1907) 40 S. 8°.

Selbstredend wird auch hier wieder die bekannte indische „Theosophie“ in entsprechender Einkleidung vorgetragen, ein ewiges Spiel mit denselben Worten, kaum weniger eintönig als die berühmte Gebetsmühle. S.

Herz, Dr. W. Die Entwicklung des Valenzproblems. Chem. Zeitg. 80, 1278—1275 und 1284—1286 (1906, Nr. 102 u. 103).

Das Thema wird vom Verf. in knapper übersichtlicher Weise behandelt. Es führt dem Leser die Entwicklung und Wandlung der Anschauungen von den ersten deutlichen Keimen des Valenzbegriffes, die bei den Substitutionsversuchen von DUMAS ansetzten, bis zu den neuesten Theorien von AREGG, ARRHENIVS, WERNER, THIELE u. a. derart vor, daß die leitenden

Ideen klar heraustreten. Dabei ist die THIELESsche Theorie der Partialvalenzen allerdings etwas kurz weggekommen. — Die endgültige, allseitig befriedigende Lösung dieses viel behandelten Problems harrt noch der Zukunft.

Lockemann.

v. Vietinghoff-Scheel. Ein Brief Liebig's an Döbereiner über die Platin-katalyse. Chem. Zeitg. 31, 1—2 (1907, Nr. 1).

Der auf einer Autographen-Anktion erworbene Brief (datiert: Paris, den 29. Nov. 1838) stammt von dem 20jährigen LIEBIG, der damals in GAY-LUSSACS Privatlaboratorium über Knallsäure arbeitete.

Der junge Chemiker spricht dem Jenenser Professor seinen und seiner Pariser Bekannten Anerkennung für die glänzende Entdeckung der Platin-katalyse aus und ermutigt ihn zu weiteren Versuchen. LIEBIG verspricht auch, für die Ehre seiner Landsleute stets eintreten zu wollen, und zeigt im übrigen schon die Selbständigkeit des Urteils, die ihn auch später stets auszeichnete.

Im Anschluß an den Brief wird DÖBEREINERS Abhandlung über die Platin-katalyse in den „Annales de Chimie et de Physique“ auszugsweise wiedergegeben.

Lockemann.

Sonne, Dr. Wilh., Prof. in Darmstadt. Erinnerungen an Johannes Wislicenus aus den Jahren 1876—1881. Mit einem Vorwort von Dr. MAX CONRAD, Prof. in Aschaffenburg. Leipzig, W. Engelmann, 1907. 86 Seiten. Mit einem Lichtbilde von J. W.

Die kleine Schrift bringt Mitteilungen aus der Würzburger Zeit des großen Chemikers und bildet in der Beziehung bis zu einem gewissen Grade eine Ergänzung zu E. BROCKMANN'S ausführlichem Nekrolog (Berichte d. d. chem. Gesellsch. 37, 4861—4946 (1904); siehe diese „Mittelungen“ Bd. V, 67). Verf. hat die Unterrichtsweise von WISLICENUS und besonders das ganze damalige Laboratoriumsmilieu geschildert.

Das beigegebene treffliche Bildnis stellt WISLICENUS in der Zeit seiner Übersiedelung von Würzburg nach Leipzig (1885) dar.

Lockemann.

Konowaloff, Michail, Iwanowitsch †. Nachruf von Prof. L. JAWHIN, St. Petersburg, Chem.-Ztg. 31, 25 (1907, Nr. 3).

Der Verstorbene, 1858 als Sohn eines russischen Bauern geboren, war Professor für Chemie an der landwirtschaftlichen Akademie Petrowskoje-Rasumowskoje bei Moskau und seit 1899 am neuen Polytechnikum in Kijew.

Ln.

Totenschau des Jahres 1906. Chem.-Ztg. 30, 1281—1284 (1906, Nr. 108).

Aus der überreichen Verlustliste seien folgende Namen hervorgehoben: G. AMBERG (75), S. P. LANGLEY (72), P. CURIE (47), W. MEYERHOFFER (42), R. KNIETSCH (52), TH. POLECK (85), A. LEDERUR (69), P. DRUDE (43), M. v. EYTH (70), L. BOLTZMANN (62), A. CHRISTOMANOS (65), F. K. BEILSTEIN (66), W. LOSSEN (68), E. PFITZER (61). — (Die in Klammern beigefügten Zahlen bedeuten das Lebensalter.)

Lockemann.

Schelenz, Hermann. Dizé, der Erfinder des Leblanc-Prozesses. Chem.-Ztg. 30, 1191—1194 (1906, Nr. 96). (Mit Porträt.)

Vergleiche des Verfassers Besprechung von „A. PILLAS et A. BALLAND le chimiste Dizé“ in diesen „Mitteilungen“ Bd. V., S. 57—58. *Ln.*

Beilstein, Friedr. Konrad †. Nachruf von PAUL JACOBSON in der Chem.-Ztg. 30, Nr. 86 (1906).

Die Bedeutung des deutsch-russischen Chemikers BEILSTEIN (geb. 17. Febr. 1888, gest. 18. Oktob. 1906 in Petersburg) liegt in der Abfassung und Bearbeitung seines „Handbuches“, dieses unentbehrlichen und unersetzlichen Hilfsmittels bei der organisch-chemischen Forschung.

— — Berichte der deutschen chemischen Gesellsch. Berlin 39, 3551—3554 (1906). — O. N. WITT in der Sitzung vom 22. Oktob. 1906.

Naturwissensch. Rundschau 22, 87—89 (1907, Nr. 3). Nachruf von BIEHRINGER. *Ln.*

Christomanos, Anastasius. Chem.-Ztg. 30, 1067 (1906, Nr. 87).

Kurzer Nachruf von Prof. Dr. ZENGERELIS-Athen für den griechischen Chemiker, geb. 1841 in Wien, gest. 15. Oktob. 1906 als Professor in Athen. *Ln.*

Botanik.

Hamy, E. T. Alexandre de Humboldt et le Muséum d'Histoire naturelle. Étude historique, publiée à l'occasion du Centenaire du retour en Europe de HUMBOLDT et BONPLAND. — Extrait aus: Nouv. Archives du Mus. d'Hist. Nat. (4), t. 8 (1904), 82 pp., 1 Portr.

Der um die Biographie französischer Naturforscher und die Geschichte des Jardin des Plantes verdiente Professor HAMY fand in der hundertsten Wiederkehr des Jahres, in dem HUMBOLDT und sein Gefährte BONPLAND von der großen Reise zurückkehrten, Anlaß, um die Beziehungen des großen Preußen zum Pariser Museum in einem Gesamtbilde vorzuführen. Schon in der Vorbereitungszeit zur Tropenreise mit dem glänzenden Kreise der damaligen Naturforscher Frankreichs in enge Verbindung getreten, stellte sich HUMBOLDT bekanntlich nachher 28 Jahre lang in deren Mitte, lebte und arbeitete so innig mit ihnen, daß Frankreich ihn seither fast als einen seiner Söhne betrachtet. Um auf den Verkehr mit dem Pflanzengarten zurückzukommen, so bewies der Freiherr schon während der Expedition seine dankbare Freundschaft für das Institut durch Übersendung von neuen Naturalien und Samen nebst erläuternden Berichten, während er ihm nachher den Grundstock des mitgebrachten großartigen Herbariums überwies, dieses Ausgangspunktes der neubegründeten pflanzengeographischen Wissenschaft. Während der Herausgabe seines monumentalen Reisewerkes, an dessen Bearbeitung die bedeutendsten Biologen wie CUVIER und LATREILLE beteiligt waren, ist der wissenschaftliche Verkehr mit den Kollegen am Museum äußerst rege, wiewohl die quellenmäßigen Unterlagen gerade für diesen Zeitabschnitt — den für die Geistesentwicklung HUMBOLDTs nach der Reise wichtigsten und am meisten mit Glück erfüllten — sehr spärlich sind. Überhaupt hat der von HAMY mit großem Fleiße gesammelte und abgedruckte Briefwechsel mit jenem Kreise nichts von dem lebenswürdigen Zauber, den uns der schriftliche Verkehr mit anderen Pariser Freunden der physi-

kalischen Gruppe, wie ARAGO und GAY LUSSAC, wiedergibt; es sind meistens akademisch geglättete Anzeigen und Dankschreiben von beiden Seiten — mehr Akteneingänge als Briefe. War unser kosmischer Wanderer von jeher ein Freund der kleinen Gelehrtenrepublik am Quai St. Bernard gewesen, so wurde er in den schweren Zeiten nach Waterloo ihr Beschützer, denn sein damals schon mächtiger Einfluß bewahrte Garten, Menagerie und Institute vor Einquartierung und drohenden Ausschreitungen, und in den Verhandlungen über die Rückgabe der vom Usurpator geraubten wissenschaftlichen Schätze war er ein liebenswürdiger Vermittler, der beiden Teilen Vorteile sicherte. Auch die endgültige Übersiedlung in die Heimat liefs HUMBOLDTS Anhänglichkeit ans Museum nicht erkalten, denn noch am Abend seines nestorischen Lebens bezeugte er den Nachfolgern seiner längst geschiedenen Freunde das Gefühl untrennbarer Einheit durch Überweisung aller Manuskripte und Originalzeichnungen zum großen Pflanzenwerke, und er war es wieder, der die Kabinette in Bewegung brachte, um den wissenschaftlichen Nachlaß des im fernen Innern von Paraguay, 84jährig, verstorbenen Reisegenossen BONPLAND der Stätte zu sichern, die Mutterboden für jene Arbeiten war, dem Muséum d'Histoire naturelle. *A. Jacobi.*

Zoologie.

Stadler, H. Albertus Magnus, Thomas von Cantimpré und Vincenz von Beauvais.
Natur und Kultur, 1906, 4. Jahrg., S. 86—90.

Ein entschiedenes Verdienst des rührigen Verf. ist es, die hohe Bedeutung ALBERTS in naturwissenschaftlicher Beziehung wiederholt in das richtige Licht gerückt und zugleich gezeigt zu haben, daß spätere Autoren zwar aus ihm geschöpft, ihn aber mißverstanden und mit großen Fehlern reproduziert haben. Der vorliegende Aufsatz ist wesentlich zoologischen Inhaltes und behandelt neben dem großen Dominikaner noch zwei andere mittelalterliche Gelehrte, von denen der eine bisher viel zu wenig Beachtung gefunden hat. Mit Berufung auf das, was ALBERT über das Hermelin, das Eichhörnchen, die Schnepfe, den Lachs und die Seidenraupe sagt, wird ihm das Zeugnis ausgestellt, daß er sich mit den Dingen selbst nach Möglichkeit bekannt zu machen bestrebt gewesen sei und nicht bloß, wie das in der scholastischen Zeit häufig geschah, die Ansichten Anderer aufnahm und kontrovertierte. Herrn STADLERS Plan, eine neue, kritische Ausgabe der „Tierbücher“ zu veranstalten, wird auf allseitige Billigung rechnen dürfen, denn die bisherigen Editionen sind schlecht, teilweise spottschlecht und ganz ungeeignet, den wirklichen Sinn des Schriftstellers erkennen zu lassen. Daß die Franzosen JAMMY (1851) und BORGNET (1890) mit den deutschen Tiernamen gräßlich umgesprungen sind, kommt als erschwerender Umstand hinzu. In Cöln aber befindet sich (s. o.) eine von dem Verf. eingesehene Handschrift, die wahrscheinlich das Autogramm des vielgelehrten Mannes darstellt und somit zuerst in Betracht kommt, wenn an eine neue Textredaktion herangetreten werden soll. Die bayerische Akademie der Wissenschaften wird den Druck unterstützen, die TRUBNERsche Verlagshandlung den Vertrieb des fertigen Werkes sichern.

Welche Quellen ALBERT, von der Autopsie abgesehen, zu seiner Verfügung hatte, das ist eine nicht leicht zu beantwortende Frage. Herr STADLER glaubt feststellen zu können, daß jener und der von mehreren neueren Gelehrten mit ihm in Zusammenhang gebrachte THOMAS CANTIMPRATENSIS keine näheren Beziehungen zueinander hatten. Auch VINCENTIUS BELLOVACENSIS hat gar nicht den THOMAS und nur ganz gelegentlich den ALBERTUS benützt. Wohl aber müssen im 18. Jahrhundert kleine naturgeschichtliche Enzyklopädien in größerer Zahl vorhanden gewesen sein, die ihrerseits wieder aus PLINIUS, SOLINUS usw. kompiliert waren und allen Autoren, die sich mit einschlägigen Gegenständen befaßten, als gemeinschaftliche Quelle dienten. Ein wirklicher Abschreiber war nur KONRAD VON MEGENBERG, dessen „Buch der Natur“ eine meist wörtliche Übersetzung des THOMAS VON CANTIMPRÉ ist, und welches damit das Recht verwirkt hat, als eine selbständige Leistung zitiert zu werden, wie dies noch vielfach geschieht. Wenn man also etwa glaubt, gewisse Tiere, deren KONRAD Erwähnung tut, hätten zu dessen Zeit in Bayern gelebt, so befindet man sich in einem Irrtum; tatsächlich wurden sie hundert Jahre früher in den Niederlanden gefunden. Auf die Abhängigkeit des bayerischen Kompendien-schreibers von THOMAS und — in der Astronomie — von SACROBOSCO ist früher schon durch den Unterzeichneten (Geschichte des mathematischen Unterrichts im deutschen Mittelalter bis 1525, Berlin 1887, S. 168) aufmerksam gemacht worden.

S. Günther.

Stadler, H. Albertus Magnus als selbständiger Naturforscher. (Forschungen zur Geschichte Bayerns, 14. Band, (Jahr ?), S. 95—114.)

Stadler, H. Zur Geschichte der Fauna Deutschlands. [Referat über „Geschichte des deutschen Bodens usw.“ von J. Wimmer; Halle 105] (Blätter für das Gymnasialwesen, 22. Band, 1906, S. 267—273.)

Aus den beiden angeführten Artikeln, die nach Stoff und Zweck zusammengehören, kann man mit großer Freude und Zukunftserwartung die Tatsache entnehmen, daß endlich wieder ein Fachgenosse, der auch über das Rüstzeug zur historischen Forschung verfügt, sich mit dem einzigen Biologen des Mittelalters tiefgehend befaßt und uns in einem bevorstehenden Buche von Leistungen und Bedeutung des wirklich großen Mönches eingehend unterrichten will. Daß letztere in unserer Zeit noch weitaus nicht vollkommen gewürdigt ist, beweisen die von STADLER hier und da angezogenen Vorgänger, unter denen J. SACHS ein ebenso schiefes, weil unvorbereitetes, Urteil über ALBERTUS gefällt hat, wie er von seinem einseitig physiologischen Standpunkte aus die Wertung des LINNÆUS völlig verdreht hat. Wer, wie der Unterzeichnete, sich bisher hatte mit Kostproben begnügen müssen, und seinen Geschmack durch die von S. mitgeteilten Bruchstücke weiter gereizt verspürt, wird den angekündigten Arbeiten über die ALBERTUS-Bücher freudige Erwartung entgegenbringen; steht also dann doch auch zu hoffen, daß Werke wie das WIMMERsche bei sonstiger Vortrefflichkeit die von S. gerügten naturkundlichen Mängel vermeiden werden.

A. Jacobi.

Marcus, E., Prümer, K., Rade, E. Professor Landols. Lebensbild eines westfälischen Gelehrten-Originals. Leipzig, Otto Lenz, 1907. 128 S., 5 Abbildungen. 12. M. 1.—.

Wenn HERMANN LANDOLS schon in Westfalen wegen seiner münsterländischen Urwüchsigkeit, in der deutschen Pädagogik wegen handlicher Lehrbücher der Naturkunde, unter den Zoologen durch treffliche Originalleistungen genug bekannt war, so machte er doch in Deutschland erst 1900 von sich reden, als die Nachricht alle Zeitungen durchlief, er habe sich selber bei Lebzeiten sein Denkmal im Münsterschen zoologischen Garten gesetzt. Länger als diese übrigens nur aus galvanisiertem Gips bestehende Bildsäule wird jedoch seine Schöpfung, eben dieser zoologische Garten, bestehen; damit die Nachkommen nicht noch rascher als sie seit seinem am 29. Januar 1905 erfolgten Tode zu tun begonnen, denjenigen vergessen lassen, welcher ihnen dies Bildungsmittel verschaffte, haben die Verfasser das Büchlein herausgegeben, welches H. LANDOLS in seinem ganz eigenartigen Wesen, seiner Lebensführung und seinem Streben getreu und anziehend schildert. Dafs die Berichterstattung manches nicht verschweigt, das bis an die äußerste Grenze mitteilbarer Derbheit geht, darf Nachsicht beanspruchen, denn sehr vieles, was der ehemalige, a sacris removierte katholische Priester und spätere Zoologieprofessor an Schnurren und burlesken Veranstaltungen unternommen hat, galt dem verdienstvollen Zwecke, den zoologischen Garten zu fördern und damit dem Tierleben, namentlich der engeren Heimat, immer mehr Freunde und Mitforscher zu gewinnen; hierdurch aber hat er für Landeskunde und Volkabelehrung Unschätzbare geleistet. Dem sonst nicht sehr vollständig wiedergegebenen Lebensbilde diese Seite abgewonnen und flott und abwechslungsreich sie dargestellt zu haben, darf den Verfassern des Büchleins Anerkennung einbringen und wird beitragen, das Andenken an die Charakterfigur H. LANDOLS' wach zu erhalten.

A. Jacobi.

Blasius, R. Victor Fatio †. Ornith. Monatschr., 32. Jahrg., 1907, S. 122—128; 1 Bildnis.

Zu Genf 1838 geboren und am 18. März 1896 daselbst verstorben, genofs V. FATIO eine zwanglose, aber gründliche Universitätsbildung auf zoologischem und physiologischem Gebiete und swar zuerst auf den deutschen Hochschulen Zürich, Berlin und Leipzig, welch letztere ihn als Schüler E. H. WERNERS zum Dr. phil. promovierte. Dann studierte er in Paris, was auf seine spätere Forschungsrichtung von Einfluß, vielleicht nicht vom günstigsten, blieb. Von einer besonderen Berufsstellung FATIOS meldet der Nachruf nichts, jedenfalls widmete er sich nach der Rückkehr in seine Vaterstadt lebenslang der gründlichen Erforschung der heimatischen Tierwelt, insbesondere der Vögel; die Frucht dieser Arbeiten ist das schöne Werk „Faune des Vertébrés de la Suisse“. Ferner bemühte er sich sehr um den Vogelschutz und war einer der ersten, welche die Bedeutung der Reblausgefahr für die Schweiz erkannten und internationale Abwehrmafsregeln befürworteten. BLASIUS rühmt endlich FATIOS lebenswürdige Art und seine Befähigung zur Leitung wissenschaftlicher Versammlungen.

A. Jacobi.

(Blanchard, R.) Charles Schiumberger. Bull. Soc. Zool. de France, v. 30 (1905), p. 130—133; 1 Porträt.

Der aus Mülhausen i. E. stammende, am 15. Juli 1905 im Alter von 79 Jahren verstorbene **CH. SCHLUMBERGER** war Ingénieur en chef der französischen Marine, seiner Lieblingsbeschäftigung nach aber ein vorzüglicher Kenner der Foraminiferen, dieser für die Bildung heutiger wie fossiler Meeresablagerungen so wichtigen Urtiere. Als Zoologe war er eines der tätigsten, wie sicher das beliebteste Mitglied der Société Zoologique de France, dessen ungemeine Herzensgüte und selbstlose Hilfsbereitschaft ihm nur Freunde verschaffte. Die Gesellschaft dankte ihm sein langjähriges treues Walten als Schatzmeister durch Ernennung zu ihrem Ehrenpräsidenten im Jahre 1903. Die von **RAPHAEL BLANCHARD** in gewohnter Formvollendung und mit der Wärme des Freundes gehaltenen Grabrede, die für den Nekrolog die Grundlage bildet, hebt auch die aus **SCHLUMBERGERS** elsässischer Geburt herrührenden Momente hervor und erhält dadurch einen leicht chauvinistischen Anklang, der sich im Munde dieses mit deutscher Wissenschaft und ihren Vertretern eng verbundenen, auch vom Berichterstatter hochgeschätzten Gelehrten etwas ungewohnt ausnimmt; doch walte Nachsicht für solche Äußerungen eines Gefühls, das wir verstehen, wenn auch nicht teilen können.

A. Jacobi.

Haeckel, Ernst. Prinzipien der generellen Morphologie der Organismen. Wörtlicher Abdruck eines Teiles der 1866 erschienenen Generellen Morphologie (Allgemeine Grundzüge der organischen Formenwissenschaft, mechanisch begründet durch die von **CHARLES DARWIN** reformierte Deszendenztheorie). Berlin, Druck und Verlag von Georg Reimer, 1906. XVI + 448 S. 8°. Mit dem Porträt des Verf. Geh. M. 12. Geb. M. 14.

In der Geschichte des Darwinismus war **HAECKELS** Generelle Morphologie ein Ereignis. Der Historiker der Deszendenztheorie wird daher schon aus rein geschichtlichem Interesse eine Neuauflage des seit vielen Jahren vergriffenen und nur zu hohen Preisen antiquarisch käuflichen Werkes begrüßen. Die anfänglich von **HAECKEL** beabsichtigte zeitgemäße Umarbeitung des Werkes erwies sich freilich als undurchführbar, da die Fortschritte der Entwicklungslehre in den letzten vier Jahrzehnten so vielseitig und umfassend waren, daß eine gründliche Neubearbeitung eine ganze Reihe von Bänden beansprucht haben würde. **HAECKEL** hat sich daher damit begnügt, die wichtigsten Grundsätze der Generellen Morphologie, wie sie 1866 zuerst von ihm aufgestellt wurden, in ihrer ursprünglichen Fassung wörtlich wiederzugeben. Andererseits erwies es sich jedoch als vorteilhaft, viele nebensächliche Ausführungen und überflüssige Wiederholungen zu streichen, so daß in den vorliegenden Prinzipien der Generellen Morphologie der Text des ursprünglichen Werkes auf etwa den dritten Teil reduziert worden ist (464 statt 1230 Seiten). Die 30 Kapitel des Werkes haben dabei eine sehr verschiedene Abschätzung erfahren. Ganz oder fast ganz erhalten blieben 8 Kapitel, teilweise beibehalten wurden 14 Kapitel, und ganz oder größtenteils fort fielen 8 Kapitel. Besonders stark reduziert wurde der promorphologische Teil. Doch sind alle fundamentalen Abschnitte erhalten geblieben,

und das Werk wird in dieser verkürzten Fassung einen größeren Leserkreis finden, als wenn die etwas breite ursprüngliche Anlage erhalten geblieben wäre. Es ist nunmehr jedem Gelegenheit gegeben, das grundlegende Hauptwerk HAECKELS kennen zu lernen, was nicht wenig zur Klärung des Urteils über den vielumstrittenen Kämpfer beitragen dürfte.

Karlsruhe.

Walther May.

Technik.

Krumbacher, Karl. Die Photographie im Dienste der Geisteswissenschaften. Neue Jahrbücher für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur. 17. Bd., 1906, S. 601—660. Mit 15 Tafeln. Auch im Sonderdruck erhältlich. M. 8.50.

Mit der vorliegenden Zusammenstellung und kritischen Abwägung der verschiedenen photographischen Aufnahmeverfahren und Reproduktionstechniken hat der auch hierin sehr bewanderte Verf. den weitesten wissenschaftlichen Kreisen einen großen Dienst geleistet. Namentlich Alles, was sich mit geschriebenem Material aller Zeiten beschäftigt, sollte sich durch eingehendes Studium dieser klaren, knappen Darstellung davon überzeugen, wie wesentlich anders der ganze Forschungsbetrieb des Handschriften- und Dokumentenstudiums durch die Benutzung der modernen photographischen Hilfsmittel sich gestaltet, namentlich durch die direkte Aufnahme ganzer Handschriftblätterserien auf Bromsilberpapier mittels des Umkehrprismas in weißen Schriftzügen auf grauschwarzem Grunde, die am vollkommensten von SAUVANAUD in Paris und am billigsten in der Vatikanischen Bibliothek in Rom hergestellt werden, wo z. B. vor Jahresfrist ein Kieler Gelehrter einen Kodex von 460 Seiten photographieren ließ, und diese 290 Photographien, je zwei Spalten auf einem Blatt im Formate 18 x 18 cm, wohlnummeriert und verpackt 80 Mk. kosteten. Wer also in Zukunft mit Textvergleichen und Textreproduktionen zu tun hat, wird durch Benutzung dieser technischen Hilfsmittel ein unendlich viel bequemerer und unvergleichlich zuverlässigerer Arbeiter erreichen, wenn er alle in Frage kommenden Texte einfach in dieser Weise selbst sich reproduziert oder reproduzieren läßt. Höchst klar und praktisch und in trefflichen Beispielen vor Augen geführt ist dann auch der Vergleich der einzelnen Reproduktionsverfahren für wissenschaftliche Publikationen, des Lichtdruckes, der Zinkotypie, Autotypie, Spitzertypie, Heliogravure und Photolithographie. Die beiden letzten und die Autotypie sollten nach Ansicht des Referenten für wissenschaftliche Arbeiten unseres Forschungsgebietes völlig ausfallen, und wo der teure Lichtdruck nicht in Frage kommt, die Zinkotypie oder Spitzertypie gewählt werden, die sich beide in den Text einfügen lassen und auch in Tafeln ebenso gedruckt werden können wie Schriftsatzbogen. 1000 Blatt gleichen Formates kosten in Lichtdruck 90 Mk., in Zinkotypie 28 Mk., in Zinkauto 89,60 Mk., in Spitzertypie 42,85 Mk., in Heliogravure 125 Mk., in Photolithographie 89 bis 65 M. Die Autotypie sollte, wie schöne künstlerische Ergebnisse sie in tadellosen Kupferautos auch liefert, wegen ihres Raster-Netzes völlig wegfallen, da die Tafeln keine Lupenvergrößerung zulassen — ein unermesslicher Schade gerade für unsere

historischen Zwecke in Medizin und Naturwissenschaft! — Wer mit alten kostbaren Drucken, Handschriften, Archivalien und Kunstblättern zu arbeiten hat, wird in der Meisterarbeit KRUMBACHERS, die aus dem vollen Strom der Erfahrung schöpft, auch noch über unzählige andere Fragen des Bibliotheks- und Archivwesens neue und vielfach klärende Gesichtspunkte gewinnen. S. **Feldhaus, Franz Maria.** Feldhaus' Buch der Erfindungen. Beilage zur Wochenschrift „Wissen“, Heft 1. Berlin, Peter J. Oestergaard, 1907.

Mit der ersten Lieferung der neuen Wochenschrift „Wissen“ beginnt **FELDHAUS** eine sich durch den ganzen Jahrgang 1907 fortsetzende Geschichte der Erfindungen. Heft 1 beginnt unter dem Faustzitat: Geheimnisvoll am lichten Tag, läßt sich Natur des Schleiers nicht berauben . . . , mit dem Kapitel „Wie die Technik ward und wuchs“. Ehe das Werk nicht abgeschlossen ist, wird man ja kein Urteil darüber fällen können. Aus diesem Anfang ersieht man jedoch schon, daß **FELDHAUS** aus seinen eingehenden Quellenstudien ein Werk geschrieben hat, das textlich wie bildlich sehr interessant zu werden verspricht. Die Geschichte der Technik, Naturwissenschaften und Medizin werden sicher eine ebenso tiefgehende wie flott geschriebene Bereicherung erfahren. Die Anordnung der Bilder auf besonderen Tafeln ist vom Verlag glücklich getroffen. Der billige Preis von 20 Pfg. für ein Heft „Wissen“ mit der **FELDHAUS**'schen Beilage wird wesentlich zur Verbreitung des Werkes beitragen.

Friedenau.

W. Paul Aurich.

Eyth, Max von. †

Am 25. August 1906 starb zu Ulm der bekannte Ingenieur-Poet, der durch sein „Wanderbuch“, sein „Maschinenwesen in Ägypten“ und sein „Im Strom unserer Zeit“ wertvolle Beiträge zur Geschichte der Ingenieurtechnik lieferte. **EYTH** wurde ein Pionier des Dampfpfluges in allen Kontinenten. 1888 gründete er die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft. — Vergl. meinen Zuruf zu seinem 70. Geburtstag in der „Tägl. Rundschau“, Berlin, 5. Mai 1906.

F. M. Feldhaus.

B. Medizin.

Allgemeines und Gesamtdarstellungen.

Cabanès et L. Nasse. La névrose révolutionnaire. Préface de M. JULES CLARETIE de l'Académie française. Paris, Soc. française d'imprimerie, 1906. 540 S. Preis 4 fr.

Die Schätze der Geschichte sollen nicht allein für Historiker und Politiker offen stehen. Die politischen Ereignisse sind Lebenserscheinungen der Völker, welche der Arzt als physiologische Erscheinungen betrachten muß. Der naturwissenschaftlich geschulte Beobachter findet natürlicherweise andere Erklärungen und kommt zu anderen Folgerungen als derjenige, dem diese Kenntnisse fehlen. Die Massenpsychologie hat in letzter Zeit einen Aufschwung genommen. Es wurde bekannt, daß die Reaktion einer

Menschenmasse gegenüber von Reizen mit der Reaktion eines einzelnen Individuums nicht übereinstimmt und daß besonders die Suggestionskraft und Suggestierbarkeit der Masse viel größer ist, als beim einzelnen Individuum. Diese gegenseitige Suggestion läßt die Führer und Helden der Nationen in einem anderen Lichte erscheinen, da die „leitenden“ Politiker vom Volke selbst geleitet werden. Das Volk zu leiten, steht außer ihrer Kraft. Diese Regel hat auch zur normalen Zeit ihre Geltung, steht aber besonders fest in der Aufregung der Revolutionen.

CARANÈS und NASS wollen die Revolutionen als Ärzte beobachten. Sie nehmen zu diesem Zwecke die große französische Revolution als Beispiel. Der Ausdruck „névrose révolutionnaire“ deutet auf die Anschauungsweise der Autoren. Die Revolution ist eine Neurose, in welcher der Teilnehmende nicht in derselben Weise handelt, wie im Frieden. Die ruhigen Völker des Nordens sind vielleicht allein fähig, Krisen ohne diese pathologische Erscheinung durchzumachen. Diese Neurose ist bei Südländern ein notwendiges Übel, wenn eine neue Gesellschaftsordnung erzwungen werden soll.

Die Panik spielt eine große Rolle im Leben der Massen. Die allgemeine Nervosität kam vor der Revolution oft als Panik zum Durchbruche, auch die Revolution selbst erzeugte solche Paniken. Am 17. Juli 1789 entstand in Paris plötzlich ohne Grund das Gerücht, daß ein Feind gegen die Stadt heranziehe. Die Glocken wurden gezogen, die Garde nationale wurde versammelt und zog gegen den Feind, der nicht gefunden werden konnte, da keiner da war. Die Kriegsexpedition konnte in bester Laune mit einer Jagd beschlossen werden. Es war eine Teilerscheinung der Epidemie, welche das ganze Land beherrschte und als „grande peur“-Epidemie bekannt blieb. Ein anderer Fall, welcher im Frieden unmöglich wäre, und heute recht lächerlich erscheint, in der Revolution aber ein bitterer Ernst war, geschah in einem kleinen Dorfe. Ein Mädchen sah zwei fremde Männer auf der Landstraße und erschrak. Die Einwohner fielen darüber in eine Furcht und verließen sogleich mit Vieh und Möbeln das Dorf. Die leeren Häuser sahen ihnen staunend nach. Es ist recht leicht zu begreifen, daß der Zusammenbruch der Bastille in dem kleinsten Dorfe in Nah und Fern empfunden war. Nicht nur die wohlhabende Klasse fürchtete den Verlust ihres Vermögens. Das ganze Volk war von Furcht ergriffen. Als z. B. die Truppen in Lille ein Gerücht über Verrat hörten, überfielen sie ihre Offiziere und töteten einen General und einen Leutnant. Auch die Jakobiner zittern vor Angst, als darüber gesprochen wird, daß ihr Sitzungssaal untergraben ist und in die Luft springen soll. Die Untersuchung wurde eingeleitet, ohne daß etwas vorgefunden werden konnte. Schon die Entstehung solcher ganz grundloser Gerüchte ist als Folge der Furcht zu betrachten.

Das Kapitel „folie sadique“ ist sehr lehrreich. Die primitiven Instinkte mit welchen der Urmensch den Lebenskampf führte, sind in der heutigen Gesellschaft in Schranken gehalten. Todes- oder Freiheitsstrafen, Verlust der sozialen Stellung bedrohen demjenigen, der sie anzuwenden versucht. In der Revolution tauchen diese bösen Eigenschaften nackt, ohne Hindernis

empor. So geschah es, als König HEDRICH der vierte von RAVAILLAC ermordet, starb. Der Mörder wurde getötet, sein Körper in Stücke zerrissen, und die wütende Menge aß von seinem Fleische. Es geschah während der Revolution, daß ein Mädchen einem Republikaner den Penis abschnitt. Die Freunde des Mannes ermordeten das Mädchen nach auserwählten Qualen, doch war ihre Rache damit nicht gestillt. Sie zogen deshalb in die Salpêtrière und ermordeten dort ohne jeden Grund einige alte Frauen, sie übten sodann mit einigen jungen Mädchen den Beischlaf aus und töteten diese hernach. Auch das öffentliche Prügeln nackter Frauen und viele ähnliche Vorfälle gehören in dieses Kapitel.

Unter dem Titel „persécuteurs et persécutés“ finden wir das Gerichtsverfahren dieser Zeit beschrieben. Dieses ist am besten durch die Tatsache charakterisiert, daß in 6 Sitzungen 2719 Menschen zum Tode verurteilt wurden. FOUQUIER-TINVILLE war der procureur des Gerichtes. Dieser Mann litt an Halluzinationen und hatte besonderen Gefallen, wenn junge, schöne Frauen hingerichtet wurden. Auch CARRIER, der Prokonsul von Nantes, war geisteskrank. Er ließ einen Kaufmann hinrichten, welcher das Fleisch schlecht wog. Die Leute, die von ihm zum Tode verurteilt waren, wurden mit Kanonen erschossen. Das Urteil der Richter war die Folge der Furcht. Jeder, sich der unter ihnen „schwach“ zeigte, war suspect und spielte mit seinem eigenen Leben.

Der Vandalismus gab sich auch dadurch kund, daß viele Bücher, Kundsätze und Statuen vernichtet wurden.

Das Leben hat unter solchen Umständen den Wert verloren; in kurzer Zeit wurden allein in Paris 4000 Selbstmorde ausgeführt, die Menschen gingen ohne Furcht zu ihrer Hinrichtung und sprachen oft im letzten Moment scherzhaft zur Menge.

Es ist recht interessant, daß der Umsturz sich auch in allen weniger wichtigen Lebenserscheinungen kund gab. Die Straßen, Städte, Menschen, die Tage, die Monate bekamen neue Namen, die Mode wurde lächerlich. Die allgemeine Brutalität spiegelte sich in der Sprache der Zeitungen wieder, die Poesie und das Theater entsprachen demselben Geschmacke.

Der Mystizismus fehlte in der Zeit des Atheismus nicht. Wir lesen die Geschichte der SUZETTE LABROUSSE, die mit CHRISTUS konvertierte und den katholischen Glauben reformieren wollte. Sie reiste auch nach Rom und wollte dort den Papst bekehren. Diese Reise hat sonderbarer Weise die Billigung vieler Geistlichen gefunden. Auch der Fall von CATHERINE THOR ist lesenswert. Dieses Mädchen gründete eine Sekte, gab sich als die Mutter Gottes aus, und betrachtete ROBESPIERRE als Messias, wodurch sie zum Sturze dieses Mannes beitrug.

Diese kurze Übersicht des Buches kann nur einen verschwindenden Teil aus der Fülle der interessanten Einzelheiten herausgreifen. Der Leser möge sich davon bei der Lektüre überzeugen. Der einzige Einwurf, der vielleicht erhoben werden könnte ist, daß hie und da ein anekdotenhafter Ton angeschlagen wird. Die Herren CABANES und NASS sind aber nicht nur Pathologen, sondern auch tüchtige Ärzte. Sie beschäftigen sich daher

auch mit der Therapie oder Prophylaxe des beschriebenen Leidens. Diese besteht darin, daß die Regierungen mit der Förderung des sozialen Fortschrittes dem Ausbruch der Revolutionen vorbeugen mögen.

Budapest.

Dr. Jenő Kollarits.

Buday, Koloman. Über die Entwicklung der Medizin. (Ungarisch.)

Gyógyászat No. 28—31.

Längerer, höchst interessanter medico-philosophisch-historischer Essay.

v. Gy.

v. Györy, Tiberius. Medicohistorische Reflexionen. Budapesti orvosi Ujság Nr. 17 (Ungarisch).

v. Györy wehrt sich energisch dagegen, daß mit der Geschichte der Medizin so oft Mißbräuche getrieben werden. Sie muß als dekorativer Hintergrund erhalten bei Gelegenheitsreden für Männer, die sich auf diesem Gebiete absolut nicht auskennen. So hat z. B. der Präsident der Budapester stomatolog. Gesellschaft, Herr Dr. JOH. ANTAL einen Haufen von Irrtümern und Unwissenheiten in einer Eröffnungsrede zusammengetragen, die ihm nun v. Györy punktweise nachweist.

Antal, Johann. Bemerkungen zu Dr. v. Györys medicohistorischen Reflexionen. (Ibidem Nr. 18.)

Die Bemerkungen zerfallen in 1. subjektive Expektionen und 2. neuerliche Irrtümer.

v. Györy, Tiberius. Entgegnung auf die Bemerkungen des Dr. Joh. Antal. (Ibidem Nr. 18.)

ad. 1. Györy liefs sie unerwidert; ad. 2. weist er neuerlich begangene Irrtümer und Kontradiktionen in den „Bemerkungen“ nach. *v. Gy.*

Delavan, D. Bryson. The medical Museum. New York med. Record 1906. Nr. 16 (Okt.), S. 618.

Alter Orient.

Cuneiform Texts from Babylonian Tablets, etc., in the British Museum. Part. XXIII. (50 Plates). Printed by order of the trustees. Sold at the British Museum and at Longmans & Co. London 1906. 6 S. + 50 Tafeln in Folio. M. 7.50.

Mit Dank und Freude soll dieser Band Keilschrifttexte, stammend vom Hügel Kouyunjik, der Bibliothek des Assyrerkönigs Sardanapal, von den Freunden der Geschichte der Medizin begrüßt werden. Mit Ungeduld beobachtete Referent, wie Band für Band zu je 50 Tafeln an Keilschrifttexten dieser Bibliothek erschien, aber nichts von den circa 1000 Tafelstücken medizinischen Inhaltes dabei war. Hier liegen endlich 25 dieser medizinischen Tontafelfragmente, und zwar welche von den größeren derselben vor. Rechnen wir dazu den ophthalmologischen Text am Ende des Catalogue BZOLDS und die sualu-Serie, welche zuerst SAYOR behandelte und dann KÜCHLER herausgab, so ist dies zusammen jetzt schon eine stattliche Masse publizierter und zugänglicher medizinischer Texte. Einige kleinere Stücke habe ich — fast hätte ich das in der Freude über die neuen Texte vergessen — ja auch selbst in einem Breslauer Heft veröffentlicht.

Die hier vorliegenden Texte gehören drei Tafelserien an; modern würden wir sagen, drei Spezialwerken.

Die erste Serie umfaßt die drei Fragmente K 2482, K 2478 und K 2458, deren Texte auf Tafel 1—14 reproduziert werden. Leider ist durchweg der Bibliotheksvermerk abgebrochen, so daß wir von dem Titel des Werkes, das in den Anfangsworten gegeben ist und von der Numerierung dieser Tafeln im alten Ninive nichts erfahren. Ob also in der Tat ein Spezialwerk über die Therapie der Varices vorliegt oder ob es sich nur um den Spezialabschnitt über Varicen aus einem großen Handbuche handelt, kann deshalb nicht entschieden werden. Nun Berlin kann über diesen Verlust glücklich sein; denn da Berlin alles andere wieder hat, was das alte Ninive besaß, so wäre es doch zu schmerzlich gewesen, wenn hier sich Ninive durch die Existenz eines Spezialarstes für Varicen und Verfassers eines Spezialwerkes darüber überlegen gezeigt hätte. Der Schulrichtung nach müßte dieser alte Spezialkollege zu den vorurteilsfreisten Eklektikern oder Empirikern gerechnet werden, da er bei der Machtlosigkeit der nüchternen Therapie gegen Varices cruris sein Hauptstützzeug der Therapie der Gesundbeter entnahm. Die Bezeichnung für Varicen ist nur sumerisch geschrieben und kann darum nur mit allem Vorbehalt in babylonischer Sprache als *rabut rikšé = Größe der Adern* wiedergegeben werden. Es sei bemerkt, daß alle Lesungen und Mitteilungen aus dem Inhalt von mir selbst gegeben sind, da eben nur die Wiedergabe des keilschriftlichen assyrischen Textes vorliegt und dieser zudem unendlich viele Zerstörungslücken besitzt. Die erste Zeile der ersten Tafel beginnt: *Wenn die Venen seines Untergestelles* (jedenfalls Ausdruck für *crus*) *einheitlich* (*išteniš*) *beißen*. In der vierten Zeile ist von *Schmerzen seines Beines* die Rede, was sich später ausführlicher wiederholt. Schon in der fünften Zeile beginnt das erste therapeutische Gebet und in der neunten Zeile die Anweisung, was alles neben diesem Gebete notwendig ist. Wenn auch hierin nach unseren Begriffen noch der Siebenzahl abergläubisch eine Wirkung zugeschrieben ist, so scheint doch, wie sehr häufig, in dieser *epištu* (*Anweisung zum Werk*) der vernünftige Kern der Therapie zu stecken, selbst wenn dieser alte Therapeut an anderen Stellen im Schweiß seines Angesichts zum größeren Schrecken der Varices seine Gebetsstrophen in poetischen Halbzeilern aufbaute (Tafel 4) und diesen Singsang siebenmal über sieben grüne Kräuter sprechen ließ (Zeile 8). Der Schwerpunkt lag sicherlich bei diesen sieben Kräutern, unter denen wir die häufig verwendeten Arzneipflanzen TAR-ĤU, ŠI-ŠI, ŠI-MAN in den erhaltenen Resten erkennen. An dieser rationellen Pflastertherapie der Varicen ändert auch das Beiwerk nichts, indem mehrere verschiedenfarbige Lappen zum Verband verwendet werden müssen. Und wieder taucht (Tafel 10, Zeile 23) für den Patriotismus der modernen Stadt Berlin ein noch unerreichtes Vorbild auf, da ausdrücklich die Vereinigung eines schwarzen und eines weißen Verbandlappens gefordert wird. Sollte es sich vielleicht bei diesem Spezialwerk über Varicen um ein Opus nach alten Meistern von Seiten des Oberleibarztes der königlichen Großmutter SARDANAPALS, der NIKÁ, handeln,

von deren Kranksein wir ja überall Spuren in den assyrischen Belegen finden? Modern ausgedrückt unterscheidet sich dies Spezialwerk über Varicen von den meisten anderen medizinischen Werken als Oktavausgabe gegenüber dem meist gebräuchlichen Foliantenformat. K 2432 und K 2473 sind nämlich nur einspaltig geschriebene Tafeln, während die übrigen doppelspaltig sind. Im königlichen Frauenhaus waren vielleicht die schweren doppelspaltigen Ziegeltafeln der gelehrten Handbücher zu unhandlich und schwer. Teilweise war sicherlich die empfohlene Therapie nur für die Praxis aurea bestimmt, da zum Verband (Tafel 3, Zeile 20) einmal etwas Löwenfell und drei wertvolle Steine empfohlen werden. K 2453 macht unter den drei Tafeln aber schon wieder eine Ausnahme und ist auf jeder Seite doppelspaltig und scheint darum einem größeren therapeutischen Werke eingegliedert gewesen zu sein. Es finden sich hier (wie es überhaupt in den erhaltenen assyrischen Texten häufig der Fall ist) viele Parallelstellen zu den beiden vorgängigen Texten, z. B. (Tafel 8, Zeile 40—44) das schon erwähnte Kräuterrezept mit der Siebenzahl. K 2453 will aber gegen die Varices scheinbar wesentlich energischer vorgehen und verwendet darum die Beschwörungen paarweise (Tafel 9 und 10). Wenn wir aber bisher noch nicht überzeugt sein sollten, daß hinter all den grossprecherischen Krankheitssegen nur eine Therapie der Varices cruris sich verbirgt, so überzeugt uns hier (Tafel 9, Zeile 12) der Verband der an der unteren Extremität angelegt wird oder der Schlusssatz: in angegebener Weise *sollt du das Gebet hersagen und ihn verbinden und er wird genesen*“ (Tafel 10, Zeile 25). Für unsere Begriffe erscheint es natürlich wieder geschmacklos abergläubisch, daß in vorhergehender Zeile ein *schwarzer Hund* zur Therapie benötigt wird. Schmerzen des Beins und Verbände werden auch auf Tafel 12 wiederholt erwähnt. Aber in dem sehr lückenhaften Text am Schluss wird gegen das lokale Fußleiden (Tafel 14, Zeile 36) sogar ein Arzneitrank verordnet und Heilung davon versprochen.

Als Übungsbeispiel hat mancher von uns in der Schule den griechischen Satz übersetzt: Die Hälfte ist oft mehr wie das Ganze. In diesem Sinne sind die Verfasser der hippokratischen Schriften Mehrerer der Heilkunde gewesen. Was uns die Hippokratiker überliefert haben, haben sie alles schon im alten Orient gefunden; aber sie haben uns von dem innigen Gemische von Naturbeobachtung und Aberglauben fast nur jene Hälfte überliefert, welche auch einer freidenkerischen Kritik stand hält. Wohl waren nach verschiedenen kleinen Anzeichen auch die besten Ärzte des Orients keine Freunde der abergläubischen Bevormundung. Aber in jenen despotisch regierten Ländern des Orients, in welchen die Priesterschaft noch mächtiger als der Despot war, durften solche Ketzereien nicht offen gezeigt werden, ohne daß solchem ärztlichen Haeretiker die Haut abgezogen wurde oder etwas Ähnliches widerfuhr. Im Sinne der altorientalischen festgeschlossenen Mischheilkunde der Schule, hatte die Gruppe der Hippokratiker die Schranken der damaligen Wissenschaft durchbrochen und war zum Kurpfuschertum abgefallen. Uns, die wir noch heute auf den Grundlagen der hippokratischen Reformation weiterbauen, müssen darum manche Stücke

der altorientalischen Medizin, welche von jener Reformation abgesägt waren, aber im Volke von Ost nach West weiterwucherten, fast ungenießbar erscheinen. Dies gilt vor allem für den zweiten Abschnitt des Bandes, der hier besprochen werden soll, in K 2175.

Es handelt sich um Beschwörungen, um Tote zum Erscheinen zu zwingen. Ein Höllenszwang liegt aber doch wieder nicht vor. Denn die Geister der Toten, die in der Hölle eingesperrt waren, brauchte der Lebende nicht zu fürchten. Es sind vielmehr die Toten, welche nicht in die Hölle Einlaß bekommen durch Verschulden der Überlebenden. Vor allem kommt die ungenügende Bestattung in Betracht, die den Totengeist ruhelos macht. Sie kann ja beabsichtigt sein, um den Toten auch nach dem Tode noch zu bestrafen und zu quälen. Im ägyptischen Märchen des Papyrus Westcar wird das treulose Weib verbrannt und seine Asche verstreut und im ägyptischen Märchen von den beiden Brüdern wird ein anderes treuloses Weib den Hunden zum Fraß vorgeworfen. In beiden Fällen ist für ewig eine gebräuchliche Bestattung vereitelt und der Geist ruhelos gemacht. Auch in den griechischen Tragikern steht darum die Beerdigungspflicht höher als die Erhaltung des eigenen Lebens. Im praktischen Leben haben die Athener sogar ihre siegreichen Feldherrn wegen Unterlassung der Beerdigung der Gefallenen, nach damaliger Ansicht ganz mit Recht, zum Tode verurteilt. Ein Ausfluß dieser Anschauung wirkte Jahrtausende auf die Entwicklung der Anatomie zurück, da man wohl anatomische Übungen allenfalls am lebenden Verbrecher, niemals aber an einer Leiche vornehmen durfte. Diese unbeerdigten Toten quälten nun die Lebenden und zwar meist die Nächststehenden, welchen die Pflicht für den Totenkultus oblag. Wie ernst man diese Totenruhe nahm, zeigt auch eine vom Berliner Assyrologen UNGNAD in der Orientalistischen Literaturzeitung (Oktober 1906) bearbeitete Adoptionsurkunde aus der Zeit der Kassiten-dynastie, in welcher die kinderlose Inaurukriät, nur um jemand Überlebendes zum Totenkult zwingen zu können, der Etirtu die hohe Summe von 7 Goldsekel zahlt und sie adoptiert am 5. Schebat des 21. Jahres von König Kurigalsu. Die Bezahlung einer so hohen Summe wird nur verständlich durch das große Risiko, das der Adoptierte bei ungenügender Totenversorgung einging. Springen wir wieder nach Ägypten, so ist dort das beschwörende Schreiben eines Witwers an den Geist seiner Seligen oder vielmehr ruhelos noch nicht Seligen niedergelegt, in welchem er sich über ihre Drangsalierungen bitter beschwert. Im modernen Aberglauben ist dies insofern erhalten, als sich der Tote in kurzer Zeit noch zwei Genossen holt. Dem Babylonier sind nun mehr oder weniger alle Krankheiten Besessenheiten durch solche ruhelosen Geister. Wenn ein alter Babylonier uns von Hexenschuß reden hören würde, würde er sicherlich verständnisvoll dazu nicken, daß in solchen Fällen ein Totengeist in den massigen Rückenmuskeln seinen Sitz aufgeschlagen hat.

Um sich von dem Unheil, das diese Geister anstifteten, zu befreien, mußte man zunächst den Namen des Geistes feststellen und ihn über den Grund seiner Bosheiten coramieren. Der moderne niederbayerische Bauer

macht dies kurz und bündig. Er macht sich rasch das Gelöbniß ein paar Vaterunser und Avemaria für die armen Seelen im Fegfeuer — auch hier die altbabylonische Anschauung der noch nicht zur Ruhe gelangten Toten — bei nächster passender Gelegenheit zu beten. Nach Namen und Stand fragt der niederbayerische Bauer nicht, da er doch mit jedermann auf dem Dutzfuß lebt. Er beginnt also unter Bekreuzigungen mit dem Daumen der rechten Hand (das nennt man babylonisch *epištu*): „*Alle guten Geister loben Gott den Herrn. Geist, was ist dein Begehren?*“ Eine Totenbeschwörung im altorientalischen Geiste ist uns dagegen im 1. Buch Samuelis Kapitel 28 erhalten. Auch SAUL läßt nicht lange nach dem Namen des Totengeistes fragen, der ihm die Philister als Feinde ins Land gehetzt hatte und selbst den höchsten Gott Jahwe beeinflusst hatte, ihm keinerlei Orakelantwort zu geben; — auch dies ist ganz im babylonischen Geiste, wie wir bei den Orakelfragen wegen der kranken NIKÄ früher sahen — er verlangt vielmehr direkt den Geist des jüngst verstorbenen SAMUEL, der einzig hier in Betracht kommen konnte. Beachtenswert für die Technik der Totenbeschwörung geht daraus hervor, daß nicht der Befragende, sondern nur der Beschwörer oder vielmehr die Beschwörerin den Geist erblickt. Nach dem Namen fragt aber neutestamentlich Jesus und erhält statt eines bestimmten Namens die Antwort: Legion. Nach dem Namen fragen auch unsere geweihten Exorzisten der katholischen Kirche, wie die Wemdingener Teufelsantriebung des vorigen Jahrzehnts und die im Janus beschriebene exorzistische Behandlung einer Hysterica zeigt. Von Tafel 15 bis 22 liegt uns eine viel reichhaltigere Auswahl von wirksamen Formeln für das alte Babylon und Ninive vor, als sie der Bauer in seinem „*Alle guten Geister*“ besitzt. Der Babylonier hatte die praktische Anwendung auch viel häufiger nötig, wenn er den Krankheitsdämon eines Kranken zu leibhafter Erscheinung sowie Rede und Antwort zwingen sollte. Der alte Babylonier quälte einen solchen Geist so lange, — auch das Weihwasser spielte dabei eine Rolle — bis der Geist fügsam wurde. Uns ist dieser Gedankengang nicht mehr so ganz geläufig, da die Folter, die ja mehr oder weniger auch hier als Erpressung gegen Geister in Anwendung gebracht wird, für den fortgeschrittenen Kulturmenschen ein Ding ferner Vergangenheit ist, dessen teilweise richtige Verwendung uns gar nicht mehr denkbar ist. Der moderne Spiritist ruft darum nicht den schuldigen Dämon zur Verantwortung, sondern irgend einen andern Totengeist, den er ohne schreckende Zwangsmittel in höflich entgegenkommender Weise um Auskunft bittet. Er hat sich auch insofern etwas modernisiert, als er das babylonische Wort *ekimmu* nur für Texte vor Christi Geburt mit *Totengeist*, für seine eigenen Manipulationen aber feiner mit *Medium* übersetzt. In der Totenbeschwörung braucht das heutige Berlin also nicht beschämt Babylon und Ninive den Vorrang zu lassen, es hat sich noch verfeinert. Da diese Totengeister nur dem Beschwörer sichtbar wurden, so erschienen sie wahrscheinlich folgsamer, als wie die Varizen auf Beschwörungen verschwanden. Während also die Varizen meist siebenmalige Wiederholung der Formeln nötig machten, genügte bei den Totengeistern (Tafel 16, Zeile 12 und 18) eine dreimalige

Zitation. Dafs der Babylonier aber wirklich gerade die schuldigen Toten-geister rief, ersehen wir daraus, dafs er sie als böse schild (Tafel 16, Zeile 22): *Sei es ein böser utukku, sei es ein böser alu, sei es ein böser ekimmu etc.* Wie schon die einleitende Bemerkung sagt, wendet sich der Beschwörer meist an Schamasch, den Sonnengott, als König der Geister. Insoweit die Geister im Besitze guten Rechtes pflichtvergessene Hinterbliebene quälten, wurden auch diesen Quälgeistern gegenüber mit guter Miene beim bösen Spiel selbst schon im alten Babylon, nicht erst von modernen Spiritisten, freundliche Saiten aufgezogen (Tafel 19, Zeile 8 bis 10): *Gebet: O Schamasch, König Himmels und der Erde, Richter der Ober- und Unterwelt, Herr des Toten, Leiter des Lebenden, Schamasch lasse die Toten, welche mich quälen und zu Tränen zwingen, sei es der Geist meines Vaters und meiner Mutter, sei es der Geist meines Bruders und meiner Schwester, diese (Speise und Trank) annehmen und gib mir Frieden.* Damit soll also das formelle Totenopfer nachgeholt werden, so dafs der Geist in die Unterwelt eingehen kann. Ein Geist der auf solche Art Ruhe in der Unterwelt fand, kann nach alter Anschauung überhaupt nicht mehr zur Oberwelt zurück. Wer ihn sprechen und beschwören will, mufs wie der Grieche Odysseus oder der Babylonier Gilgames bis an die Pforten der Unterwelt vordringen. Wir sahen, dafs der pflichtvergessene Hinterbliebene zunächst vom ruhelosen Geist gequält wurde. Eine allgemeine Gefahr waren Tote, (Tafel 15, Zeile 2) welche einen verpflichteten Angehörigen oder nach anderer Stelle (Tafel 16, Zeile 23) Bruder und Schwester nicht hatten. Solchen Zuständen sollte teilweise die Pflicht der Leviratshehe vorbeugen. Sie ist auch in der Bibel anerkannt und besteht heute noch, alle christlichen Ansichten von der Ehe durchbrechend, bei den christlichen Albanern in Europa. Die Sünde des Onan ist darum nicht die modern theologisch interpretierte Sünde, die aber medizinisch bezeichnet einem Coitus interruptus entspricht, sondern die Sünde gegen den ekimmu seines verstorbenen Bruders. Die ganzen Brüder verfallen darum dem Tode, bis die Schwängerung der verwitweten Schwiegertochter durch den eigenen Schwiegervater den ruhelosen Geist des kinderlos Verstorbenen „erlöst“. Die althabylonische Anschauung der dämonischen Pathogenese hat mehr medikohistorisches Interesse als bisher angenommen wurde. Der Urmensch kennt keine Totenbestattung, er kennt aber auch nicht die Lehren der modernen Bakteriologie. Soweit seine Kommensalen, die Hunde, die Leichen der verstorbenen Urmenschen rechtzeitig beseitigten, ging es. Bei Epidemien wurden aber die unbesichtigten Kadaver eine andauernde hygienische Gefahr. Hier konnte sich für die Anschauung des Urmenschen gar keine andere Erklärung ergeben, als dafs von der unbeerdigten Leiche des Stammesgenossen eine unsichtbare und unbegreifliche ständige Lebensgefahr für die Überlebenden und zwar zunächst für die nächsten Angehörigen ausging. Die Seele des unbeerdigten Toten als ruheloser Geist, der in Gestalt von Krankheiten in den Körper der Überlebenden sich einnistet, war immerhin in jenen naiven Zeiten noch die einfachste Erklärung. Die Probe aufs Exempel, nämlich eine streng usuell geordnete Beseitigung der Leichen, für jedes Volk anders den Verhältnissen angepaßt,

schien ja durch erhöhte Salubrität den Gegenbeweis zu erbringen. Nach diesen Überlegungen gelangen wir in den medizinischen Anschauungen der Babylonier oder vielmehr Sumerer sehr nahe dem Anfang aller menschlichen medizinischen Kultur. Aber durch alle andere Empirie, welche in der Krankheitsbehandlung nach ähnlichen Durchblicken ebenso alt erscheinen muß, war der Dämonismus in angemessenen Schranken gehalten, bis in der Verfallzeit der babylonischen Kultur d. h. erst im letzten vorchristlichen Jahrtausend der Dämonenglaube die ganze Heilkunde überwucherte.

In der kindlich naiven Anschauung des vorbabylonischen Urmenschen mußten natürlich alle fäulniswidrigen Mittel als antidaemonisch erscheinen. Dadurch erklärt sich, daß am Schluß (Tafel 22) der Beschwörungstexte noch Reste von 14 antidämonischen Rezepten erhalten sind. Antidämonisch darf hier vollberechtigt in moderne Anschauung mit antiseptisch übertragen werden. Wenn die Rezeptbestandteile auch noch durchweg im Speziellen undeutbar sind, so sind doch alle Klassenzeichen der hier in Betracht kommenden Stoffe meist Aromatica, vereinzelt auch Mineralstoffe. Aber gerade dies sind doch auch die Hauptgruppen unserer modernen Antiseptica. Karbol, Thymol und Sublimat hat leider kein alter Babylonier als Höhepunkte seiner Antidaemonica mehr erlebt. Schade! Denn seine Riesenfreude könnte er uns durch Beihilfe bei der Lesung und Übersetzung schwieriger Stellen dankbar vergelten. Leider scheinen auch die Beschwörungen dieser Texte veraltet zu sein und für die Geister ihre Wirksamkeit eingebüßt zu haben. Denn beim Durchsehen aller dieser Beschwörungen, deren jede einzelne ja schon wirksam sein soll, ist mir kein einziger der alten babylonischen und assyrischen Ärzte und Chirurgen leibhaftig erschienen, obwohl ich doch auch schon eine ganz schöne Zahl derselben mit Namen kenne. Ich will darum diese Texte verlassen und zum schönsten Teil des ganzen Bandes übergehen.

Die ersten sieben Zeichen waren mir im Zusammenhang als Anfang des Werkes längst bekannt. Ich wußte auch, daß KÜCHLER im Jahre 1898 diese Texte in London abgeschrieben und mit dem Verlage HIRWIGS eine Herausgabe verabredet hatte. Vom weiteren Inhalt hatte ich aber noch kein Wort zu sehen bekommen. Jetzt liegen die erhaltenen Reste von den vier ersten Steintafeln und die Anfangszeile des fünften vor. Daraus wird ersichtlich, daß es sich um eine Unterweisung für die tägliche Praxis handelt. Wie hier aber das Verständnis für die Realien an Kleinigkeiten hängt, wird ersichtlich, wenn ich die alte Übersetzung der Anfangsworte und damit des Titels des Werkes reproduziere „*Wenn den Oberteil eines Menschen Feuer frißt*“ während es zum Verständnis des Sinnes heißen muß: *Wenn die Stirne eines Menschen von Blut verzehrt wird*. Wer denkt hier nicht an die feuchten Umschläge auf die Stirne, die der Kranke begehrt und die Laienumgebung mit besonderer Sorgfalt ausführt; denn die brennheiße Stirne ist das erste vom Laien bei schweren Fiebern beachtete Symptom. Schon der Babylonier beginnt mit diesem Symptom im Rahmen eines großen Handbuchs den die ersten vier Zeilen umfassenden Symptomenkomplex, dessen Ende besagt, daß der Kranke *den dritten Tag nicht er-*

blöken wird, d. h. also binnen 24 Stunden stirbt. Diese infauste Prognose wiederholt sich im Verlauf der vier Tontafeln ungemein häufig. Es wird natürlich in allen diesen Fällen auf die eingreifende Therapie vom alten Babylonier wenig Gewicht gelegt. Wo aber das tröstliche: „*und er wird genesen*“, den Schluß bildet, ist nach dem Symptomenkomplex auch die nötig erscheinende und empfohlene gründliche Rezepttherapie eingeschaltet. Der zweite Ausdruck des ersten Symptomenkomplexes scheint sich auf Benommenheit des Sensoriums zu beziehen, als drittes Symptom folgt: *Seine beiden Augen* (wohl: Pupillen) *sind erweitert*. Als besonderer einseitiger Abschnitt wird der Prognose infausta noch ein Rezept aus zwei Drogen zu je $\frac{2}{3}$ Ka und Wasser als Kataplasma empfohlen und nochmals zugesetzt: *und den dritten Tag wird er nicht erblöken*. Zur Euthanasie der Umgebung gegenüber — denn auch die übrigen Symptome, soweit sie verständlich sind, weisen auf vollständigen Stupor — greift der babylonische Arzt, ut aliquid fiat, zum unschuldigen Kataplasma. Eine Medizin würde dieser komatöse Patient doch nicht mehr schlucken können. In der nächsten Zeile wird ein entsprechender Umschlag mit einer vergorenen Flüssigkeit als Konstituens in gleicher Verwendung empfohlen. Dann folgt etwas Ähnliches mit Öl für die Augen des gleichen Patienten. Und in dieser Weise geht es zunächst weiter. Nach all dem widerlichen Singsang, den wir bisher in diesem Band altbabylonischer Medizin durchfressen mußten, wo fast die einzelnen Gestalten Hände ringend und auf den Knien herum rutschend mit Formelkram und Weihwasserwedel — es ist dies kein Anachronismus — dem Walten der Gottheit Zwang ansutun versuchend wieder lebendig vor unseren Augen wurden, wo Gesundheits- und Spiritisten zum Wohl eines einzelnen Kranken Verstorbene und Götter zu foltern suchten und doch nur den Kranken mit seiner Umgebung folterten, wird hier in kurzem Telegrammstil als Anfang einer Anweisung für nüchtern denkende Ärzte in wohlthuender Weise ein anderes babylonisches Sterbeszimmer lebendig. Es wird kurz und bündig der Eintritt des Todes in 24 Stunden festgestellt; aber die Angehörigen werden über diese schrecklich lange Zeit hinweggetröstet, indem sie eine Menge kleine Erleichterungsmittel, die nicht wirklich erleichtern, aber vielleicht die Todesstunden erleichtern könnten, bereiten. Auch im Bereich der altbabylonischen Kultur gab es sehr verschiedene Menschen und sehr, sehr verschiedene Heilbeflissene. Wollen auch wir daran denken, daß die Hälfte manchmal mehr als das Ganze ist. Als Geschichtsforscher, die die Wahrheit suchen, mußten wir die häßlichen Auswüchse der altbabylonischen Medizin ans Licht ziehen. Diese Schattenseiten machten sich vielleicht breiter, als sie es in Wirklichkeit verdienten, da sie uns in den höchsten Kreisen der Gesellschaft von Ninive aufdringlich entgegneten. Wenn wir uns aber an der Geschichte der Medizin in der alten babylonischen Kultur erfreuen wollen, so mögen wir die kleinere schlechte Hälfte für einige Zeit aus unserem Gedächtnis wischen und die bessere Hälfte der nüchternen Medizin studieren. Ob wir wohl die Vertreter dieser Richtung als Leibärzte am Hofe des Königs SARDANAPAL oder gar des abergläubischen Königs ASARHADDON finden, möchte ich bezweifeln.

Klein dürfen wir die Zahl der Ärzte dieser Richtung nicht schätzen, da Lehrbücher ihrer Richtung sich sogar in der königlichen Bibliothek SANDANAPALS finden. Wünschen wir, daß die norwegische Regierung in gleich freigebiger Weise, wie dieses Jahr, auch nächstes Jahr unserem genügamen Kollegen FOMAHN wiederum ein Reisestipendium verleiht. FOMAHN wird uns dann wohl die Hilfe aller Fachleute persönlich suchend eine medizinisch lesbare Übersetzung der 28 Platten des medizinischen Traktates liefern. Meine Hilfe sei ihm, so weit es mir irgend möglich ist, voll und ganz zugesagt. Es tue auch jeder andere in dieser Sache, was er kann! Dann wird wohl auch bald die babylonische Medizin jedem Geschichtsfreunde so vertraut sein, wie es heute die hippokratische Medizin ist. Die häßliche Arbeit habe ich FOMAHN in diesem Referat vorweg genommen. Den schönen Inhalt der Serie „*Wenn eines Menschen Stirne von Glut vorzehrt wird*“ will ich FOMAHN nicht vorweg nehmen und darum nicht über Tafel 28 in meinem Referat hinausgehen.

O.

Jastrow jr., Morris Die Religion Babyloniens und Assyriens. Vom Verf. revidierte und wesentlich erweiterte Übersetzung. 10. Lieferung. Gießen, Alfred Töpelmann 1906.

Hatten die früheren Lieferungen dieser Neubearbeitung, deren 1. Band (Lieferung 1—7) 1905 zum Abschluß gelangte, namentlich in der Besprechung der Zaubertexte überaus wichtiges Material für die Historiker der Medizin gebracht und auch der in dieser Lieferung zum Abschluß gelangende Abschnitt XLIX über das Orakelwesen viel Wertvolles geboten, so tritt das Kapitel XX, Vorzeichen und Deutungslehre stellenweise ganz in das Medizingeschichtliche oder Veterinär-geschichtliche hinüber. Einmal sind die grundlegenden Gesichtspunkte im Sinne WICKLES für uns bedeutungsvoll, die Quellennachweise der Vorzeichenkunde recht brauchbar, namentlich auch die Berichte über das Anlegen von Sammlungen der Haruspizin- und Monstrositätenkasuistik in den Tempeln, um allen Fragen der wechselnden Orakelinteressen des vielgestaltigen Privatlebens entsprechen zu können. Ferner sind die Omentexte ja vielfach direkte Quellen für die Medizinhistorie in viel weiterem Umfange als es bei der Aufnahme des Kataloges dem Heidelberger Meisterforscher klar sein konnte, wie das auch aus gelegentlichen Bemerkungen JASTROWS vielfach hervorleuchtet, der in den Anmerkungen von Seite 210 und 211 die Literatur dieser „Ominatexte“ vorzüglich zusammenstellt. Endlich ist die Unterabteilung „Leberschaukunde“, welche mit S. 213 beginnt und mit dem Schluß des Heftes S. 224 noch lange nicht zu Ende geführt ist, von allergrößter Wichtigkeit auch für das Studium der anatomischen und pathologisch-anatomischen Vorstellungen des alten Orients und von JASTROW denn auch mit Unterstützung von tieranatomischer Seite im Münchener Schlachthof aufzuhellen mit Emsigkeit und Geschick versucht worden. Eine monographische Darstellung des Ganzen wird in einer besonderen Arbeit „The Liver in Babylonian Divination“ in nahe Aussicht gestellt, die namentlich durch früheste Überlieferungen aus den Zeiten SARGONS Halt gewinnen wird, welche die begleitenden Leberschauberichte zu den Großtaten seiner Regierung bringen

und in die allgemeinen Leitpunkte, wie in die Einzelheiten der Methode der Eingeweideschau samt der Vorzeichengewinnung und -verwertung von Einblick gewähren, weil sie geradezu als klassische Beispiele in den Lehrgängen der Leberschau für die Priesterschüler Anwendung fanden und auch in dieser Form zum Teil auf uns gekommen zu sein scheinen. Ein andermal mehr hiervon; nachfolgend die in der letzten Zeit veröffentlichten kleineren Aufsätze JASTROW'S über Omentexte und Keilschriftzeichen und -namen der Leber. S.


Jastrow jr., Morris. Notes on Omen Texts. The American Journ. of Semitic Languages and Literatures. Vol. XXIII, Numb. 2, Januar 1907.















An der Oberfläche der frisch geschlachteten Schafleber sieht man Linien und Furchen, die am *lobus sinister* ein Netzwerk bilden, das von den Babyloniern SA.NIGIN = irru saḫirūti zu lesen (=network of loops) genannt wurde. Nach dem Verlauf dieser Linien wurde die Zukunft gelesen — cf. (Jastrow) ebenso auf Borneo und Umgebungen nach den Linien an der Oberfläche der Schweinsleber. ubān kabitti ḫabliti = finger of the middle liver = *processus caudatus* (siehe Verf. The Signs and Names for the Liver in Babylonian) kabittu ḫablitu = lobus caudatus gibū = fundus vesicae felleae.



PA = Verzweigungen des ductus hepaticus. [ŠAL(LA) = biṣṣūru = „womb“, „interior“].

ŠA. TAB = nappašu = capsula Glissonii, Leberpforte (einschließend vena porta, arter. hepatica, ductus hepaticus). Fonahn.

Jastrow jr., Morris. The Signs and Names for the Liver in Babylonian. Z. f. Assyr., Bd. XX, Heft 1—2, Februar 1907.

Verf. weist mehrere Benennungen für Leber und Teile der Leber nach, hauptsächlich aus Wahrsagungstexten. Zwar gilt dies eigentlich der Tier- (Schaf-)Leber, hat aber vielleicht auch für die babylonische Anatomie des Menschen wesentliche Bedeutung. BOISSIER hat nachgewiesen, daß die Keilschriftgruppe  die gewöhnlichste Bezeichnung für Leber ist. Doch meint Verf., daß BOISSIER'S Lesung HAR nicht bestätigt wird, dagegen schlägt er vor: UR. Ca. 1000—1500 von den ca. 22000 Fragmenten der Bibliothek ASSURBANIPALS (British Museum) werden wahrscheinlich Leber-Wahrsagungstexte sein. Die Leber, kabittu, verkörpert — nach den Babyloniern — die Gemüteeigenschaften, während das Herz, libbu, als der Sitz der Intelligenz betrachtet wurde. In der ältesten Zeit wurde die Leber als das Hauptorgan angesehen und gleichzeitig als Sitz der Seele.

Die Zeichen , , , , , , , , , , , , ,  etc. bezeichnen alle bestimmte Teile der Leber, oder sie stehen wenigstens in inniger Beziehung zu denselben bei der Wahrsagung.

,  (Grundbedeutung vielleicht Macht, Kraft), <<< = pantū, eig. „facies superior“ der Leber, sind weitere Benennungen für Leber.

pantû ist nach moderner Anschauung *facies inferior* (oder wie Verf. deutsch: „Hinterfläche“ — mit Rücksicht auf Tiere — sagt), nach den Babyloniern die „Vorderfläche“, gegen die Eingeweide wendend. řeru ist dann „die hintere“ Fläche, modern *facies superior-posterior* (der Menschenleber).

rêš pantî = „the top of the upper surface“ ist der Gegensatz zu išid řeri „base of the hind surface“. arki pantî bezeichnet in *SARSONS* Wahrsagungstexte einmal die Gallenblase. <<< drückt eig. die Teilung in drei lobi aus: lobus sinister, l. quadratus und l. dexter. „Der Hals der Leber“ scheint ein Name der Vereinigung des ductus hepaticus und d. cysticus d. h. *ductus choledocus*) zu sein. ≡≡|| = martu = *vesica fellea*, die

Gallenblase. <| = řlu(?) = *ductus cysticus*, Gallenblasengang (oder mahritu zu lesen? Cf. Verf. Notes on Omen Texts). ->||| = niru = *ductus hepaticus*,

Lebergallengang. ≡||| = dannu = *vena hepatica, v. porta*. ≡|| = ||

ubânu eig. Finger = *processus pyramidalis* (Stieda) = *processus caudatus* Tuberculum caudatum) [Cf. Verf. Notes on Omen Texts]. Ein seltneres

Wort für Leber ist řařu. <|— řI kann = pantû sein. *Fonahn.*

Jeremias, Alfred. Das alte Testament im Lichte des alten Orients. Zweite Auflage mit 216 Abbildungen und 2 Karten. Leipzig 1906. Preis (40 Bogen) 10 M.

Mit Neid und unwiderstehlichem Drange wird der Medicohistoriker für den alten Orient immer wieder nach diesem Bande greifen. Mehr als für den Theologen haben für die Geschichte der altorientalischen Medizin Ägypten und das Zweistromland an Belegen geschenkt. Aber weder ist die Bearbeitung so weit, noch das Interesse so weit gediehen, daß ein entsprechendes Buch für die Geschichte der Medizin möglich wäre. Für das Verständnis aller Realien des alten Testaments ist dies Buch seit seiner ersten Auflage ein unentbehrlicher Berater für alles „Milieu“ geworden. Nur im „Milieu“ kann die Einzelheit verstanden werden. Die Medizin im alten Testament ist neben wenigen ernstlichen Forschern (besonders *PREUSS*) ein Tummelplatz für Schwätzer und Phantasten, die sich den Schein von Medicohistorikern erwerben möchten. Solchen Leuten benimmt wohl *JEREMIAS* für immer die Möglichkeit zum Schein der Wissenschaftlichkeit zu gelangen. *JEREMIAS* bekennt sich außerdem voll und ganz zur rekonstruierten Astrallehre *HUGO WINKLERS*, die die ganze alte Welt beherrscht hat, zeigt aber gerade in dem reichlich Gebotenen, wie viel Einzelheiten noch der exakten Ansarbeitung bedürfen. Das Ganze der astralen Anschauung ist unerschütterlich feststehend, und das Buch von *JEREMIAS* ein erster großer Erfolg und Sieg der *WINKLERSCHEN* Arbeiten, die Referent auf medicohistorischem Gebiete stets in diesen „Mitteilungen“ vertreten und betont hat. O.

Frank, Karl. Bilder und Symbole babylonisch-assyrischer Götter, nebst einem Beitrag über die Göttersymbole des Nazimaruttâ-Kudurru von

H. ZIMMERN. Mit 8 Abbildungen. Leipzig, J. C. Hinrichs'sche Buchhandlung 1906. 44 S. 8°. (Leipziger semitische Studien, II. Bd., 2. Heft.)

Fällt auch nur wenig in das Gebiet der Medizingeschichte (z. B. die BELIT als Muttergöttin mit nacktem Oberkörper, ein Kind auf dem linken Arm, das an ihrer Brust trinkt, und das sie mit der Rechten liebkosend umschließt oder überhaupt nur an die Brüste drückt), so möchten wir doch nicht unterlassen, auf diese sorgfältige Arbeit hinzuweisen. S.

Weyner, Emil. Die Kosmetik in der Bibel. (Ungarisch.) Gyógyászat Nr. 41.

Reiz und Macht der körperlichen Schönheit verfehlten ihre Wirkung nie; darum war sie stets ein Gegenstand sorgsamer Pflege, wie dies auch die von WEYNER zusammengesuchten Stellen der Bibel beweisen. v. Gy.

Preuss, J. Sexuelles in Bibel und Talmud. Allg. med. Centr.-Ztg. 1906, Nr. 30—35.

Preuss, J. Prostitution und sexuelle Perverstäten nach Bibel und Talmud.

Monatsh. f. prakt. Dermatologie 1906, Heft 6, 7 u. 8, S. 275, 342 u. 376.

Nagel, L. Die Genialität eine Schwester der Medialität. Die biblischen Wunderberichte in okkultistischer Beleuchtung. Zwei metaphysische Aufsätze.

Leipzig, Oswald Mutze 1906. 80 S. 8°.

Ohne nennenswerte Originalität wird vom okkulten Standpunkte aus den Wundern zu Leibe gegangen und WILLIAM CROOKES und Konsorten als Kronzeugen angerufen. Die okkultistische Schulweisheit ist längst so verknöchert wie die schlimmste „Schulweisheit“ vergangener Tage, und mit dem Unterzeug der Seele, dem „Astralleib“, arbeitet sich gerade so bequem wie mit anderen scholastischen Hirngespinnsten, z. B. dem Tiefsinns-Jargon modern-altindischer Theosophie. S.

Wajditsch, Alois. Jesus. Eine psychologisch-physiologische Studie. Auf

Grund des Evangeliums des heil. LUKAS. Budapest, Patria-Buchdr. 1907.

117 S. 8°.

Erklärung der Wunder (einzeln) auf naturwissenschaftlichem Wege, und wo's nicht gehen will: spiritistisch. v. Gy.

Jelly, Julius. Zur Quellenkunde der indischen Medizin. 4. Die Cikitsākalikā des TSATĀOĀRYA. Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft, Band LX, Leipzig 1906, S. 413—468.

Nach einer Handschrift des Deccan College in Puna, einer Berliner und einer Oxforder Handschrift publiziert hier der Meister der indischen Medizin zum ersten Male den Anfang (47 Strophen) der „Knospe der Heilkunst“, Cikitsākalikā, des TSATĀOĀRYA (vgl. JOLLYS „Medizin“ S. 5), der zwischen das 11. und 14. Jahrhundert nach Beginn unserer Zeitrechnung zu setzen ist, samt dem dazu gehörigen Kommentar seines Sohnes CANDRATA. Die Cikitsākalikā besteht aus 400 Strophen und ist in der Handschrift aus Puna vollständig enthalten. Sie bringt ein vollständiges System der Heilkunde, dessen einzelne weitere Abschnitte vom Herausgeber zum Schlusse übersichtlich angeführt werden. Die 47 Strophen der Cikitsākalikā sind im Sanskrittext publiziert, darauf ein Auszug aus CANDRATAS Kommentar in Transkription, endlich sowohl der Text des TSATA als auch ein Auszug des Kommentars seines Sohnes in Übersetzung. Wir erhalten so einen

hochwillkommenen authentischen Einblick in die altindische Anatomie, Physiologie, allgemeine Pathologie und Therapie zur Zeit des Verblühens der arabischen Heilkunde, die ja alle im wesentlichen auf CARAKA und SUŚRUTA beruhen, aber bei jeder künftigen Bearbeitung der altindischen Medizin volle Berücksichtigung finden müssen. Vielleicht entschließt sich der Herausgeber, den ganzen Rest dieses „Kranzes von Lotosblüten“, der über den drei Grundflüssigkeiten der Galle des Schleimes und des Windes blüht, wenigstens in deutscher Bearbeitung uns darzubieten. S.

Schmidt, Richard. Das Kāmasūtram des Vātsyāyana. Die indische ars amatoria nebst dem vollständigen Kommentare (JAYAMAṄGATĀ) des YAŚO- DHARA aus dem Sanskrit übersetzt und herausgegeben. Dritte, nach handschriftlichem Material durchaus verbesserte Auflage. Berlin W. 30. 1907. H. Barsdorf. IX + 500 S. gr. 8°. M. 12.—.

Seinen alten Plan, einer kritischen Neubearbeitung des Sanskrittextes des Kāmasūtram hat SCHMIDT nochmals zurückgestellt und sich bei dieser neuen Ausgabe auf vielfache Besserungen der Übersetzung beschränkt. Die benutzten Handschriften sind im Vorwort angegeben. Über die Bedeutung des Kāmasūtram für die Geschichte der indischen Medizin bedarf es wohl keiner erklärenden Worte mehr. Die Kenntnis des sexuellen Lebens eines Volkes ist für jeden Kulturhistoriker unerlässlich, wievielmehr für den Ärztlichen! S.

Das Kano Jiu-Jitsu (Judo). Das offizielle Jiu-Jitsu der japanischen Regierung.

Mit Ergänzungen von HOSHIMO und TSUTSUMI, sowie Erläuterungen über gefährliche Schläge und das Kuatsu, das japanische Verfahren zur Wiederbelebung Bewusstloser von H. J. HANCOCK und KATSUKUMA HIGASHI. Mit einer Einführung von Geh. Hofrat Dr. E. BARLE, früherem Professor an der Universität Tokio. Mit mehr als 500 Abbildungen nach dem Leben und 4 anatomischen Tafeln. Stuttgart, Julius Hoffmann.

Das Kano Jiu-Jitsu, ursprünglich ein in China geübtes gymnastisches System, gelangte um das Jahr 1650 nach Japan und fand dort raschen Beifall, vorwiegend in der Absicht, um Jünglinge und Männer zu befähigen, ihre Kraft und Gewandtheit zu stählen, damit sie im Gegensatz zu der übergroßen Menge der als Kaste sich gebärdenden „Zweischwertmänner“ kampftüchtige Streiter zu stellen vermochten. Heute reduziert sich dieses letztere Attribut in Japan auf Soldaten und Polizisten mit allen jenen Kniffen und Kunstgriffen, um einerseits den Gegner rasch im Ringkampf unschädlich zu machen, andererseits ihnen Mittel zur Wiederbelebung des bewusstlos Gewordenen an die Hand zu geben. Daneben hatte sich jedoch das Jiu-Jitsu als ein vom nationalen Ringkampfe verschiedenes Spiel unter den Samurai Eingang verschafft, kam aber ungefähr um das Jahr 1870 nahezu außer Übung, denn ganz Japan kannte nur ein Ziel, ererbtes und einheimisches Wesen zu vergessen, die Sitte und den Glauben der Väter geringschätzend über Bord zu werfen, dafür in krankhaftem Ehrgeiz abendländische Kultur sich anzueignen, zu lernen und wieder zu lernen und körperliche Übungen gänzlich zu vernachlässigen. Dr. BARLE, der 26 Jahre lang als Leibarzt des Mikado und Lehrer an der medizinischen Schule in Tokio gewirkt hatte, erzählt im Vorwort zu dem vorliegenden Buche, wie

Prof. DJIGORO KANO die alte Lieblingskunst, von ihm Djudo bezeichnet, wieder zu Ehren gebracht und eine eigene Schule gegründet und geleitet hat. Dr. BARLE wurde selbst ein begeisterter Anhänger dieser Gymnastik, die von dem Amerikaner HANCOCK und dem Japaner HIGAHSI systematisch ausgebildet, zum Gemeingut der Schulen für Knaben und Mädchen in Japan, Amerika und teilweise in Europa wurde. Von Jahr zu Jahr gewinnt sie an Verbreitung auch auf unserem Kontinent.

Jiu-Jitsu, im Rahmen des Kano-Systems, bildet eine sorgfältig gewählte Auslese des alten Kampfspiels. Sie wird die „milde Kunst“ genannt, weil sie nicht so sehr auf körperliche Kraftüberlegenheit, nicht auf rohen Aufwand der Stärke, sondern auf feine Ausnützung der Geistesgewandtheit, Geistesgegenwart, auf Erwerbung moralischer Vorteile abzielt. Schon darin, weil Sieger und Besiegter aus dem jeweiligen Paare vorweg bestimmt werden, liegt der mächtige Anreiz und der bedeutsame Vorrang vor anderen Kämpfen, indem beide Teilnehmer die ihnen übertragene Aufgabe mit Eleganz, Ruhe und raffinierter Ausnützung aller erlaubten Spielregeln zu lösen suchen. Der Unterlegene weicht nicht der brutalen Übermacht, er fällt und ergibt sich in möglichster Grazie dem Gegner. Das System ist nämlich ein genau und streng bemessener Lehrgang, vom Einfachen zum Komplizierten vorschreitend. Es umfaßt, wie uns der japanische Mitarbeiter KATSUKUMA HIGAHSI und der klaglos illustrierte Text belehrt, 160 Tricks (Kniffe) in drei Abteilungen, von denen die erste 60 Kampftricks in strenger Reihenfolge als Vorübungen, der zweite Teil die eigentlichen Griffe zur Bewältigung des Gegners, auch die sogen. „gefährlichen“ Tricks enthält, endlich der dritte Abschnitt die kunstvollsten Übungen und die Methoden des Kuatsu, d. i. der Wiederbelebung anscheinend lebloser Mitkämpfer zum Gegenstand hat. Willkürliche Anwendung der Kampfesregeln ist strengstens verpönt, stets hat das Spiel unter Aufsicht eines erprobten Lehrers vor sich zu gehen, weil nur in pedantischer Einhaltung der peinlichst ausgesuchten und stufenweise sich aneinander reihenden Übungen das Gelingen der Fertigkeit, das Bewahren vor Schaden verbürgt ist. Auf eine nähere Beschreibung und Analyse der einzelnen Methoden einzugehen, ist dem Referenten unmöglich, denn nur an der Hand der gewissenhaft vorgeschriebenen Lehrsätze und unter genauer Beobachtung der Stellungen, Angriffe und Abwehungen, Vorteile und Hemmungen, wie solche in den 500 vortrefflichen, der Natur entnommenen photographischen Bildern veranschaulicht werden, kann man in die Eigenart der „milden Kunst“ eindringen. Wer aber das musterhaft ausgestattete Buch studiert, sei es, um das originelle Jiu-Jitsu nur des Interesses willen kennen zu lernen, oder aber, sofern er noch juvenile Geschmeidigkeit und „Schneid“ besitzt, selbst auszuüben, der wird daraus die beste und erfolgreichste Belehrung schöpfen. Die Verlagsbuchhandlung hat sich um die Herausgabe des Werkes, das eine Übersetzung aus dem Englischen bildet, wahrhaft verdient gemacht. Wir zweifeln nicht an der raschen Verbreitung der japanischen Kampfeskunst auf deutschen Boden, denn unsere heutige Jugend steht und bewegt sich im Zeichen des Sportes.

Fossel.

Klassisches Altertum.

Αραβαντινος, Ασκληπιος και Ασκληπιεια, Leipzig, 1907.

Ein Band von 221 Seiten mit 84 zum größten Teil ganzseitigen Abbildungen samt einem Geleitwort von PACHL. Den Kern bilden die Funde im Asklepiosheiligtum von Epidauros und davon wieder die 42 Krankengeschichten mit Tempelheilungen in altdorischem Dialekte, welche sich auf zwei Votivtafeln aufgezeichnet fanden. Unter den Abbildungen betreffen 3 ganzseitige auf Glanzpapier Ansichten von Kos. Die Grundlagen des Buches sind die gleichen, welche auch KÖRTE 1898 zu seinem Vortrage in Düsseldorf benutzte. Die Ansbearbeitung von ARAWANTINOS zeigt aber erst, auf welchen Schultern die hippokratische Medizin steht. Die Krankengeschichten ergeben zur Evidenz, daß die Askulaptempel, modern benannt, Sanatorien waren, die neben einzelnen theurgischen Manipulationen ganz nüchterne Pharmakotherapie, Chirurgie und operative Geburtshilfe betrieben. Von der ägäischen Vorzeit in Griechenland bis zu HIPPOKRATES ist damit von ARAWANTINOS eine Parallele gefunden für die orientalische Medizin in Ägypten und Babylonien. Es scheint überall die gleiche, weit vorgeschrittene, aber von der Priesterschaft bevormundete Heilkunde bestanden zu haben, die HIPPOKRATES zu säkularisieren verstand, wobei schon die Säkularisierung die Abstofsung aller Theurgie nötig machte und umgekehrt. O.

Neuburger, Max. Zur Entwicklungsgeschichte der Prognostik. Wiener medizinische Presse 1907, Nr. 7. (Sonderdruck, 10 S. 8^o.)

Der für den modernen Mediziner immer von neuem verwunderlichen Hochwertung der Prognostik in der hippokratischen Medizin, die fast einzig als Ziel der scharfsinnigsten Krankenbeobachtung zu gelten scheint, sucht der philosophisch gestimmte Wiener Historiker aus der Entwicklung der Frühmedizin heraus und aus der Darlegung der Denkmethodik der Hippokratiker gerecht zu werden. Wer ihm mitdenkend gefolgt ist, wird sich dem Gewicht dieser Darlegungen nicht entziehen können und die Prognostik als feinste Blüte der Griechenmedizin ebenso verständlich finden wie die exakte Diagnostik als Gipfelpunkt der modernen Heilwissenschaft. S.

Pagel, J. Galenforschung im letzten Jahrzehnt. Auszug aus einem im Dezember 1906 in der Berliner Gesellschaft für Geschichte der Naturwissenschaften und Medizin gehaltenen Vortrag. Deutsche medizinische Presse 1907 Nr. 8.

Vgl. den Bericht auf S. 225—229 des vorigen Heftes dieser „Mitteilungen“.

S.

Rodoife del Castille y Quartelers. La oftalmologia en tiempo de los Romanos. Madrid 1905 in 8 de 128 p. avec 26 photogr.

Etude très documentée et très fouillée comprenant: I. La médecine à Rome. II. Les cachets d'oculistique. III. Le cachet d'oculistique de Madrid. IV. Inscriptions tumulaires des oculistes romains. V. Les collyres et leurs dénominations. VI. Mode d'emploi des collyres. VII. Thérapeutique. VIII. Chirurgie opératoire. IX. Matière médicale. X. Formules des collyres. XI. Nomenclature des collyres. Dr. P. Pansier.

Fahr, Ludovicus. De pestarum Romanorum doctrina magica quaestiones selectae.

„Religionsgeschichtliche Versuche und Vorarbeiten“, herausgegeben von A. DIETRICH u. B. WUNSCH. II. Band, 3. Heft. Gießen, Töpelmann, 1904.

Eine für die Volksmedizin wichtige Abhandlung, welche den Liebeszauber, der mit dem Heilzauber vielfach übereinstimmt, aus klassischen Quellen in seinen Wurzeln aufhellt. Wenngleich dieselbe in klassischem Latein geschrieben ist und leider eines, wenn auch kurzen Registers entbehrt, so ist sie doch eine unentbehrliche Fundgrube. Die Benutzung der neueren Volkskunde-Zeitschriften ist eine spärliche; FÜRERS „Lithotherapie“, JÜHLINGES „Tiere in der deutschen Volksmedizin“ (1900) sind ganz übergangen. Menschenopfer, Kindesopfer, männliche und schwarze Tiere, chthonische Gottheiten, Manes usw., Speiseopfer, Brandopfer, Räucherung, Weihrauch, Wachs- und Teigbilder (Menschen- und Tieropfer, Substitute), Drohung, Bindung und Zwang der Dämonen. Verwendung von Leber, Herz, Blut, Knochen als Teile des ganzen Menschenopfers; Seelen- oder Gottheitstiere, Besegung, Beschwörung, Pflanzentränke, Mondeinfluß, Haare (the enternal roul), tierische Gifte (Speichel, Zähne usw.) usw. Bezüglich des „nodum Atlantion“ sei auf die Synonyma in der deutschen Volksmedizin verwiesen, welche mein Krankheitsnamenbuch aufführt; KÖRNIG (S. 288), SÄULDI (S. 368), SANJUNGER (S. 252), LUX (S. 381). Auferstehungsknöchelchen (S. 280), Auferstehungssamen, Judenknöchlein (S. 281), Reibnagel (S. 432), ossiculum Judaeorum; vgl. Allg. Mediz. Centralzeitung 1902, Nr. 25. *Höfler.*
R., E. Ärztliche Wettkämpfe. Vossische Zeitung Nr. 73. Mittwoch, den 13. Februar 1907.

Handelt von den Ephesischen Agonen, die wir in diesen „Mitteilungen“ S. 76 besprochen haben. Die WOLTRASSschen Einwände gegen den 4 jährigen Wechsel der Archiater (vgl. S. 169) sind nicht berücksichtigt. S.

Der 6. Band der „Annales du service des antiquités de l'Égypte, Le Caire“ 1905, bringt S. 141—155 einen Bericht über Ausgrabungen in Tehneh el-Gabel (Akôris) im Winter 1903/1904, zu dessen Tempel im 2. Jahrhundert n. Chr. viel gewallfahrtet wurde, um AMMON und SOKOS später HERMES, HERA und die Dioskuren anzurufen. Doch war *Καλὸς Ἄμμων, πλουτοδότης, θεὸς ἐπιφανῆς* der Prinzipalgott des Tempels, die anderen nur *σύνναοι θεοί*. Zum AMMON betet man auch um Heilung von Krankheit, wofür folgende (S. 153, 154), auf der Basis von Weihgaben eingehauenen Inschriften als Beispiel dienen mögen:

- | | | |
|---------------------------|--|---------------------------------------|
| a) Ἄμμωνι ἐπὶ ἀγαθ[ῶ]. | b) Ἄλε[ξαν]δ[ρ]ος ὁ καὶ Ἀγαθὸς Δαιμων θερα- πίας ἐπιτυχῶν ὄλον σώματος χαριον ¹ ἀνέ- θηκεν ἐπὶ ἀγαθῶ. | c) ἀγαθῆς τύχης Ἄμμωνι καὶ Σούχοι. |
|---------------------------|--|---------------------------------------|

Ich schliesse hieran die Wiedergabe einer Inschrift an, die neuerdings ins alexandrinische Museum gelangte, von E. BRECCIA (Cronaca del Museo . . I. Iscrizioni) im Bull. Soc. Archéol. d'Alex. VII. S. 58 ff, VIII. S. 118) ver-

¹ χαριον, bescheidene Gabe, scheint sonst nicht belegt.

öffentlich wurde und von WILCKEN (Archiv für Papyrusforschung IV S. 238, Januar 1907) folgendermaßen emendiert wird:

[Βασιλεὺς Πτολεμαῖος Πτολε]μαίον
[καὶ Ἀρσινόης]θεῶν Ἀδελφῶν
[. . . .]ους Ἡράκλειον
τὸν αὐτοῦ ἰατρόν.

Hier setzt also PROLEMAIOS EUERGETES I. (247—221 v. Chr.) seinem Leib-
arzte eine Statue, dessen Name leider gänzlich verschwunden ist, während
ous die Endung des Vaternamens darstellt und Ἡράκλειον die Herkunft an-
gibt. Freilich hat es der Städte Herakleia gar manche gegeben; der so
hoch geehrte Kollege wird also wohl noch einige Zeit im Dunkeln bleiben. S.
Die Hetärenbriefe **Alciphrons** nebst ergänzenden Stücken aus LUCIAN,
ARISTAENET, PHILOSTRATUS, THEOPHYLACTUS, der Anthologie und der
Legende, übersetzt und mit einer Einleitung versehen von Dr. HANS
W. FISCHER. Leipzig, Friedrich Rothbarth [1907], 208 S. kl. 8°. (Kultur-
historische Liebhaberbibliothek Band 8.)

Eine nach den besten Quellen gearbeitete Einleitung führt in die
kulturhistorisch interessante und auch für den Historiker der Medizin wichtige
Welt des Hetären­tums in Hellas und am Tiber verständnisvoll den Leser
ein, der in der Sammlung selbst einen Einblick erhält in dies immer gleiche
lockere Leben, das die Anmut des Griechentums trotz aller Derbheit und
Zote mit einem feinen Reiz umzieht, den die durchaus moderne Übersetzung
möglichst wenig abzustreifen mit Glück sich befeilsigt. Die Literatur-
nachweise am Schlusse sind auf das Notwendigste beschränkt, aber doch
genügend, um an jeder Stelle die Nachprüfung dem Kulturhistoriker zu
ermöglichen. S.

Mittelalter.

Collin, G. 'Abderrezzāq el-Jezā'ri, un médecin arabe du XII^e siècle de
l'hégire. Montpellier, 1905. 80 p.

Der Verfasser, Professor des Arabischen am Lyceum zu Algier, sucht in
seiner bei der Universität zu Montpellier eingereichten Doktordissertation an
einem konkreten Beispiele nachzuweisen, wie lohnend und fruchtbar für die
wissenschaftlich und technisch so glänzend fortgeschrittene Wissenschaft
ein Versuch sein würde, so manches wertvolle Gut der mit bescheidenen und
unausgereiften Methoden arbeitenden arabischen Medizin des Mittelalters der
unverdienten Vergessenheit zu entreißen. Mit Freuden kann man anerkennen,
dafs er diesen Gedanken mit gutem Erfolge entwickelt und vertreten hat.
Zunächst, im ersten Kapitel, baut er seiner Argumentation einen festen
Grund durch Darlegung der positiven, historischen Leistungen der Araber
für ärztliche Lehre und Praxis und unter geschickter Polemisierung gegen
abträgliche Kritiker, wie GUARDIA und BARBILLION. Er hebt (nach CASIR)
in dieser Hinsicht hervor: Erfindung der Destillation, Kenntnis der Salze
und Thermalwässer, Einführung der gelinden Purgantien und graduierten
aromatischen Cordialia, Beschreibung einiger neuer Krankheiten durch IAN

SINĀ und ER-RĀZĪ, neuer chirurgischer Verfahren durch ABUL KĀSIM, Berichtigung des GALENOS, Erläuterung der gegenüber den lateinischen Versionen von ihnen viel korrekter übersetzten Hippokratetexte, endlich die Gründung von Hospitälern, Apotheken, Schulen, Bibliotheken im Zweistromlande und in Spanien. Bei alledem, meint er, seien sie infolge ihrer von Natur scharfen Beobachtungsgabe sowohl auf dem Felde der Spekulation (Isomerie der Körper bei Dschāsiā), als auf dem der Praxis (Organtherapie) von einem gesunden Empirismus geleitet worden im Gegensatz zu dem starren Dogmatismus, der zu ihrer Zeit das Abendland niederhielt. Ein undankbareres Gebiet betritt Verf. mit dem zweiten Kapitel, behandelnd die physikalisch-physiologischen Theorien der Araber, welche hierin, in specie mit dem Axiom vom Proportionalismus der Elementarqualitäten und mit der auf jenem beruhenden Klassifikation der Einzelorganismen noch ganz im Banne des GALENOS stehen. Er gibt einerseits zu, daß bei so manchen ihrer Meister die alchimistische und zahlenspielerische Verschalung den an sich lebensfähigen Kern zum Absterben bringen mußte, stellt aber andererseits fest, daß nicht alle Ärzte den Dunkelmännern in eine solche Sackgasse folgten. Zu diesen lobenswerten Ausnahmen nun gehört 'ABDERREZZĀQ EL-JEZĀIRI, welcher im Gegenteil den aufgeklärten Rationalismus eines IBN SINĀ teilte. Die erste Bekanntschaft mit diesem Schriftsteller des 18. Jahrhunderts hat uns bekanntlich L. LECLERC i. J. 1874 vermittelt. Verf. ergänzt dessen bio-bibliographische Angaben, indem er erstlich ein noch unbekanntes Buch seines Autors, betitelt Taḍlil el-mizādsch, an das Tageslicht bringt und zweitens wahrscheinlich macht, daß das Hauptwerk REZZAQs nur der vierte Teil einer medizinischen Enzyklopädie ist. Er selbst stützt sich nicht auf LECLERCs Manuskript, sondern auf eine Copie sommaire des Keschf er-rumūz, deren Inhalt er, nach französischen Schlagworten alphabetisch geordnet, zum Schlusse bringt. Die Zusammenstellung zählt, statt der 987 bezw. gegen 800 (mit bezw. ohne Synonyme) bei LECLERC, 129 noch jetzt bei den Eingebornen Algeriens gebräuchliche Mittel ausschließlich einheimischer Erzeugung, wobei sich einige Zusätze zu LECLERC (s. z. B. chanvre, orpiment, ricin, salsepareille) und durch den Sprachgebrauch veränderte Namen ergeben, vor allem aber die Beschreibung der einzelnen Drogen ganz im oben akizzierten Geiste sich weise auf Wirkung, Indikation, Dosierung beschränkt.

In summa, eine kleine, aber gehaltreiche Schrift, bei welcher wir einzig und allein anzusetzen hätten, daß in der Reihe der literarischen Mitkämpfer des Verfassers für die lebendige Bedeutung der arabischen Medizin (S. 23 ff) ein DE KONING nicht vergessen werden durfte. *Ernst Seidel.*

Pagel, Julius. Eine bisher unveröffentlichte lateinische Version der Chirurgie des Pantegni nach einer Handschrift der königl. Bibliothek zu Berlin. Archiv für Klin. Chirurgie 81. Bd. I, Sonderdruck 52 S., gr. 8°.

Nach einer guten Handschrift veröffentlicht hier PAGEL das wichtige 9. Buch des Königlichen Buches des ALI ABBAS († 994) in der Übersetzung des großen Vermittlers zwischen Morgen- und Abendland CONSTANTINUS AFRICANUS und seines Schülers JOHANNES, eines Konvertiten aus dem Mu-

hammedanismus, den VALENTIN ROSE mit dem Salernitaner JOANNES AFFLACIUS identifizieren möchte. Bleibt auch die Herausgabe des arabischen Urtextes des ALI ABBAS noch ein *pium desiderium*, so ist auch diese gute Übersetzung aus dem 12. Jahrhundert willkommen, weil sie vielfach von den gedruckten beiden lateinischen Versionen abweicht und zahlreiche Missverständnisse und Fehler beseitigt, die den überlieferten lateinischen Text des CONSTANTINUS und des STEPHANUS verunzieren. Aber auch zur Beurteilung CONSTANTINS selber als Übersetzer arabischer Medizin ist die Gabe von Wert. Möge es PAGEL vergönnt sein, seine weiteren Pläne bald zu verwirklichen. S.

Israeli, Isak. Propädeutik für Ärzte. Ins Ungarische übersetzt von S. BAUMGARTEN.

Die Propädeutik enthält 50 Paragraphen im Stile der Aphorismen des HIPPOKRATES. ISAK ISRAELI lebte wahrscheinlich im zwölften Jahrhundert. v. Gy.

Macht, David Israel. Moses Maimonides. *Bullet. of the Johns Hopkins Hosp.* XVII. 187 (Oktober 1906), S. 332.

Giacosa, Piero. *Se Pietro [Ansolino] da Eboli possa considerarsi medico della scuola di Salerno.* Accademia reale delle Scienze di Torino. (Anno 1905—1906.) *Atti vol. XLI.* (Sonderdruck 15 S.) Torino, Carlo Clausen, 1906.

In geistvoller eindringender Untersuchung kommt der treffliche Turiner Pharmakologe und Historiker und Kenner der Salernitanischen Ärzteschule zu dem wohl endgiltigen Ergebnis, daß der vor 60 Jahren schon von DE RENZI und auch neuerdings von ROTA zu den Salernitaner Ärzten des Mittelalters gerechnete Verfasser des Gedichtes über die Bäder von Pozzuoli, den die Urkunden wohl „magister“ und „versificator“, aber niemals „medicus“ nennen, daß PIETRO DA EBOLI kein Arzt gewesen ist. Seine „Balnea puteolana“ sind im wesentlichen Inhalt übereinstimmend mit einem von GIACOSA in den „Magistri Salernitani nondum editi“ (S. 333 ff.) veröffentlichten Traktate eines Arztes JOHANNES, Sohnes des Arztes GREGORIUS, der auch wieder auf älteren Vorgängern beruhen mag. S.

Folet, H. Les fous au XVI^e siècle et les Saints guérisants. *Echo méd. du Nord.* X. 33.

Fahlbeck, Pontus. Nativiteten i nutiden och dess framfödsutsikter, *Hygiea.* 2. J. VI. 9. S. 333.

Cumston, Charles Greene. The victims of the Medicis and Borgias in France from a medical standpoint. *Albany med. Ann.* XXVII. 8. (August 1906.) S. 567.

Croom, Halliday. The times of Harvey. *Edinb. med. Journ.* N. F. XX. 1. S. 1.

Moyer, George. Ein Krankenpflegenachweis vor 321 Jahren. *Berliner klin. Wochenschrift.* 1906. Nr. 36.

Meige, Henry. Un barbier-chirurgien de Gérard Dew. *Nouv. Iconogr. de la Salp.* XIX. 3 p. 293 (Mai-Juni 1906).

Konkle, W. B. „La médecine“ et „le médecin“ in Mollère. *New York and Philadelphia med. Journal* 1906, Nr. 16 (Oktober) S. 790.

Sturmhoefel, Konrad. Ein Chirurg des 17. Jahrhunderts. Beilage zur Allg. Zeitung. Nr. 255 vom 3. November 1906.

Eine Schilderung des Lehrganges und des Aufsteigens zum königlichen Leibchirurgen und Vertrauten Ludwigs XIV., wie es dem Glückspilz und operativen Talente des GEORGES MARECHAL (1658—1786), dem Sohn eines verarmten irischen Edelmannes beschieden war. Auf das Quellenwerk des Nachkömmlings im 6. Gliede, Comte GABRIEL MARECHAL DE BRÈVRE, Paris, Plon, 1906, dem STURMHOEFEL seine Mitteilungen entnommen hat, sei ausdrücklich hier hingewiesen. Wir haben es durchblättert, aber zur eingehenden Lektüre fehlte uns noch die Zeit. Trotzdem er selbst nicht Arzt, sondern Historiker ist, hat der Ref. das Wesentliche richtig erfasst und angenehm und verständig zur Darstellung gebracht. S.

Vogeler, William J. John Huxham of Devonshire (1692—1768). Bull. of the JOHNS HOPKINS Hosp. XVII. 166 (Sept. 1906) S. 308.

Brandt, Kr. Lucas Johann Bøer. Norsk. Mag. f. Lægevidensk. 5. R. IV. 10. S. 1153.

Hilly, Eben C. Popular medicine in the 18th century. Bull. of the JOHNS HOPKINS Hosp. XVII. 186 (September 1906) S. 311.

Bodemann, Eduard. Der Briefwechsel zwischen der Kaiserin Katharina II. von Rußland und Johann Georg Zimmermann. Hannover und Leipzig 1906. XXV + 157. 8°.

Vgl. dazu: F. FRENSDORFFS Besprechung in den Göttingischen Gelehrten Anzeigen 1906, Nr. 12, S. 968—994, die viele wertvolle Ergänzungen, Berichtigungen und Nachträge bringt.

München.

E. Ebstein.

Ebstein, Erich. Johann Friedrich Blumenbach als Bibliophile. Ztschr. für Bücherfreunde. Jahrgang X, Heft 11, Februar 1907, S. 466—467.

Ansprechender Bericht, wie sich der Göttinger Vitalist um die Ausführung der nach seinen eigenen Vorschlägen vom Zeichner entworfenen Titelbilder, Titelvignetten und Schlusfstücke seiner Schriften eifrigst befassen zeigt, dokumentiert durch zwei Briefe BLUMENBACHS an den bedeutenden Künstler DANIEL CHODOWIECKI aus dem Februar 1787. S.

v. Bókay, Johann. Die Todesursache Mozarts. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap Nr. 3.

Nach Abschätzung der verschiedenen Diagnosen, die die Biographen mitteilen, korrigiert v. BÓKAY einige der Meinungen und nimmt an, daß MOZART einer Polyarthritidis rheumatica cum endocarditide consecutiva erlegen ist. Tags vor seinem Tode wurde noch ein Aderlaß gemacht, der ihn schwächte und seinen Exitus beschleunigte. v. Gy.

Bresler, Johannes. Chirurgi. (1759—1820). Phys.-neurol. Wochenschr. VIII. 26.

Lindfors, A. O. Minnesord öfver Nils Rosén af Rosenstein på 200-årsdagen af hans födelse. Upsala läkarefören, förh. N. F. XI. 80. 4. S. 118.

Färst, Carl M. Minnesord om Nils Rosén af Rosenstein. Hygiea 2. F. VI. 8. S. 776.

Ribbing, Seved. Nils Rosén af Rosenstein om Klänker. Hygiea 2. F. VI. 8°. S. 798.

Schneider, K. C. Franz Josef Gale. Wiener klinische Rundschau. 1906. S. 87.

Da Costa, J. Chalmers. Baron Larey. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVII. 184 (Juli) S. 195.

Ebstein, Wilhelm, o. ö. Professor der Medizin. Arthur Schopenhauer, seine wirklichen und vermeintlichen Krankheiten. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1907. SS. 39.

In Nummer 21 dieser Mitteilungen haben wir die beiden Arbeiten des jüngst verstorbenen Psychiaters MÖBIUS über die Krankheiten ROBERT SCHUMANNs und J. V. von SCHEFFELS angezeigt; heute wird uns die Aufgabe zuteil, eine aus der Feder des unserem historischen Forscherkreise wohl-bekanntem Klinikern W. EBSTEIN stammende Monographie zu besprechen, welche die Leiden des großen Philosophen A. SCHOPENHAUER zum Gegenstand hat. Eine kleine Literatur hat sich nunmehr angesammelt, welche die auffälligen Charaktereigentümlichkeiten des hervorragenden Pessimisten zu ergründen und darauf abzielt, dessen abnorme Denkungsart auf tiefere Störungen der Gesundheit zurückzuführen. Wiederum begegnen wir MÖBIUS, der SCHOPENHAUERs psychopathische Persönlichkeit analysierte; GRISERBACH lieferte wertvolle Beiträge zur Aufhellung der Gemütsbeschaffenheit des Philosophen, den KARL von SEIDLITZ geradewegs als ausgesprochenen Geistes-kranken bezeichnet hatte. Wenn EBSTEIN letzterem Vorgehen scharfe Kritik gegenüberstellt und die Unhaltbarkeit solcher Behauptung gebührend mit dem motivierten Hinweise abtut, daß es keinesfalls hinreicht, die Genialität SCHOPENHAUERs einschließlic seiner absonderlichen Eigenschaften unter die Diagnose einer Gehirnkrankheit zu stellen, so werden einsichtsvolle Seelenärzte sicherlich solcher Verurteilung beipflichten. Von weit aktuellerer Bedeutung wird für EBSTEINs Untersuchung der von IWAN BLOCH dokumentarisch belegte Nachweis, SCHOPENHAUER habe 1813 eine syphilitische Infektion erlitten, deren Folgezustände 1823 in allgemeinen luetischen Erscheinungen zutage getreten seien, gegen welche, wie sich aus tagebuch-artigen Aufzeichnungen ergäbe, eine Quecksilberkur (roter Präzipitat innerlich, Schmierkur) notwendig gewesen wäre. Es ist interessant, zu verfolgen, wie EBSTEIN Schritt für Schritt gegen BLOCH vorrückt und an der Hand der reichhaltigen SCHOPENHAUER-Literatur, noch mehr aber mit medizinischen Beweisen dessen Annahme zu entkräften sucht. Die Polemik ist streng sachlich, die von beiden Parteien ins Treffen geführten Argumente bestechend und doch wiederum zu subtil, um hier nur auszugsweise untergebracht werden zu können. EBSTEIN kommt auf Grund seiner Nachforschungen zur Anschauung, jenes Leiden, um dessentwillen SCHOPENHAUER im Jahre 1823 an Seele und Leib so hart mitgenommen worden sei, könne nicht Lues gewesen sein, sondern habe in einem hartnäckigen gichtisch-rheumatischen Übel seine Ursache gehabt. Daß in jener Zeit gegen derartige schmerz-hafte Störungen der Gelenke Merkurialmittel in Anwendung gebracht worden seien, gehe aus den Schriften von J. N. RUST, J. H. KOPF u. a. Autoren un-

widerleglich hervor, wonach die von BLOCH nur aus der Therapie deduzierte Diagnose hinfällig werde. Man kann, sagt ERSTER im Schlufsworte, keine Krankheit ausfindig machen, welche die in vielen Stücken abweichende Geistes- und Gemütsveranlagung des gefeierten Denkers ausreichend erklären könnte.

Fessel.

Wolf, Julius. Die Krankheit Schopenhauers im Jahre 1823. Münchener Med. Wochenschrift 1906. Nr. 37.

Chauveau, C. Isambert, sa rôle en pathologie pharyngo-laryngée. Arch. international de Laryngologie XXI. 3 S. 895.

Lebourg, H. Ad. Burggraere. Notice sur sa vie et ses travaux. Belg. méd. XIII, 25, 26, 27.

v. Györy, Tiberius. Semmelweis'. Pester Lloyd, Nr. 289. *v. Gy.*

Schächter, Max. Die Legende über den Tod Semmelweis'. (Ungarisch.) Gyógyászat, Nr. 41.

Laut SCH. ist SEMMELWEIS nicht als Opfer einer durch Verletzung seines Fingers entstandenen Pyämie gefallen, wie dies allgemein behauptet wird, sondern soll in der niederösterreichischen Landesirrenanstalt derart mit Gurten niedergebunden worden sein, daß sich an den Druckstellen Gangrän und bald darauf eine allgemeine Sepsis einstellte; diese soll seinen Tod herbeigeführt haben. SCH. beruft sich auf den weiland Professor MACHIK, der zu jener Zeit als Sekundarius an der niederösterreichischen Landesirrenanstalt wirkte.

v. Gy.

v. Györy, Tiberius. Der Tod Semmelweis'. (Ungarisch.) Gyógyászat, Nr. 42.

Der Meinung SCHÄCHTERS gegenüber („Die Legende über den Tod SEMMELWEIS“) publiziert v. Gy. den durch SCHNEUTHAUER beschriebenen Leichenfund SEMMELWEIS', aus der eine Pyämie evidenter zu erkennen ist. Die Pyämie ist demnach keine „Legende“.

v. Gy.

v. Györy, Tiberius. Der Stammbaum Semmelweis'. Századok, 8. Heft.

Der Annahme SCHÜRKE v. WALDHEIMS gegenüber: „daß SEMMELWEIS' Eltern oder Großeltern aus Österreich nach Ungarn eingewandert waren“, stellt v. Györy den durch Matrikelamtzeugnisse gewonnenen und geprüften Stammbaum SEMMELWEIS' zusammen. Es ergibt sich dabei, daß seine direkten Vorfahren im Jahre 1692 bereits in Ungarn nachweisbar sind (Gemeinde Szikra, Komitat Sopron). Wie weit sie bis noch früher verfolgbar hätten sein können, läßt sich nicht bestimmen, da die Matrikelamtsauszüge erst mit 1662 in Szikra einsetzen.

v. Gy.

v. Györy, Tiberius. Semmelweis' Verhaltensmassregeln für die Hebammen-schülerinnen. Pest, 27. Mai 1861. Szülészeti és nőgyógyászat, Nr. 3.

Publikation eines geretteten, vielleicht schon alleinigen Flugblattes. *v. Gy.*

v. Györy, Tiberius. Der literarische Nachlass Semmelweis'. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap, Nr. 1.

SEMMELWEIS veröffentlichte seine sämtlichen Aufsätze im „Orvosi Hetilap“. Diese und seine in Bücherform edierten Werke bilden seinen literarischen Nachlaß. Denn nichts, nicht einmal eine Zeile, blieb außerdem verschont; alles, was man zwischen seinen Schriften zu Hause fand, wurde leider vernichtet. . . .

v. Gy.

- v. Györy, Tiberius.** Denkrede auf Semmelweis. Gehalten in der Festsetzung der Budapester Königl. Ärztgesellschaft am 29. September 1906. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap, Nr. 39, Szülészeti és nőgyógyászati, Nr. 3, Jahrbuch der Ärztesges. 1906. *v. Gy.*
- v. Györy, Tiberius.** Semmelweis' gesammelte Werke. Im Auftrage der ungar. mediz. Buchverlagsgesellschaft gesammelt und zum Teil aus dem Deutschen ins Ungarische übersetzt. Mit 3 Porträts SEMMELWEIS', mit Abbildungen seines Grabmals und seines Denkmals und mit Beifügung eines Faksimile seines an die ungarische wissenschaftl. Akademie geschriebenen Briefes. Budapest (Franklingesellschaft) 1906. 8°. VIII + 727 S.
- Identisch mit der 1905 ebenfalls durch v. Györy veranstalteten deutschen Ausgabe (Jena, Fischer) [vgl. B. V dieser „Mitteilungen“, S. 172]. *v. Gy.*
- v. Györy, Tiberius.** Vortrag über Semmelweis. Gehalten in der SEMMELWEIS-Feier der Universität zu Budapest am 30. September 1906. (Ungarisch.) Szülészeti és nőgyógyászati, Nr. 3.
- Dasselbe deutsch: Pester med. chir. Presse, Nr. 41. *v. Gy.*
- v. Györy, Tiberius.** Erinnerung an Semmelweis. (Ungarisch.) Termézet-tud. Közöny, Nr. 446. *v. Gy.*
- v. Györy, Tiberius.** Entstellungen der Semmelweisschen Lehre in der medizinischen Literatur des 20. Jahrhunderts. (Vortrag, gehalten auf der Stuttgarter Naturforscherversammlung.) Szülészeti és nőgyógyászati, Nr. 3.
- Verf. weist jene Autoren des XX. Jahrhunderts stellenweise nach, die über die SEMMELWEISsche Lehre als von der „Theorie der kadaverösen Infektion“ schreiben und in der Leicheninfektion die Ätiologie des Kindbettfiebers erschöpft sehen. SEMMELWEIS hat ja die ganze Identität des Puerperalfiebers mit der Pyämie erkannt.
- In England und Amerika spuken die Kontagionisten noch immer. Auch in neuester Zeit wurde die Priorität dem HOLMES zugesprochen, diesem ausgesprochenen Vertreter der Kontagionallehre, die ja bekanntlich durch SEMMELWEIS gestürzt werden mußte. *v. Gy.*
- Schächter, Max.** Semmelweis. (Ungarisch.) Gyógyászati, Nr. 40. *v. Gy.*
- Walkó, Rudolf.** Semmelweis. (Ungarisch.) Orvosok Lapja, Nr. 40. *v. Gy.*
- Dirner, Gustav.** Semmelweis. (Ungarisch.) Szülészeti és nőgyógyászati, Nr. 3. *v. Gy.*
- v. Györy, Tiberius.** Die Enthüllung des Semmelweis-Denkmal in Budapest. Allgem. Deutsche Hebammen-Ztg., Nr. 23. *v. Gy.*
- v. Györy, Tiberius.** Die Semmelweisfeierlichkeiten. Orvosi Hetilap, Nr. 40, Szülészeti és nőgyógyászati, Nr. 3.
- Am 30. September 1906 wurde in Budapest das Denkmal SEMMELWEIS' enthüllt. Beschreibung der Solennitäten. *v. Gy.*
- v. Györy, Tiberius.** Reden der an den Semmelweisfeierlichkeiten teilgenommenen ausländischen Gäste. In extenso erschienen im: Orvosi Hetilap, Nr. 41, Szülészeti és nőgyógyászati, Nr. 3, Pester Lloyd, Nr. 240.
- Reden von BERNH. SCHULTZE (Jena), J. SCHAUTA (Wien), R. CHROBAK

(Wien), FIBIGER (Kopenhagen), E. PESTALOZZA (Rom), A. GUZZONI (Messina), HERFF v. SALIS (Basel), J. DUKA (London). (Wird demnächst in mehreren Sprachen vollständig erscheinen.) *v. Gy.*

Cullingworth, Ch. J. Oliver Wendell Holmes and the contagiousness of puerperal fever. London, Glaiser 1906. (Vgl. S. 190 der „Mitteilungen“.)

C. liess den 1848 erschienene Essay Dr. W. HOLMES' in extenso von neuem erscheinen. In seiner beigefügten Einleitung bemerkt C., daß dieser Beitrag zu unseren Kenntnissen über das Puerperalfieber ein „in gleichem Mafse wichtiger und früher erschienener“ ist, als der des SEMMELWEIS.

Der Essay wurde mit des Autors liebenswürdiger Erlaubnis durch GUSTAV DIRNER ins Ungarische übersetzt (Szülészet és nögyógyászat, Nr. 2). *v. Gy.*

v. Györy, Tiborius. Holmes und Semmelweis. Eine Erwiderung Herrn J. CH. CULLINGWORTH. Szülészet és nögyógyászat, Nr. 2.

v. GYÖRY weist nach, daß es sich um keinen „in gleichem Mafse wichtigen und früher erschienenen“ Beitrag punkto HOLMES handle, und von einer Priorität sich überhaupt nicht sprechen lasse; denn wie auch der Titel des HOLMESschen Essays verrät, spricht dieser das Kindbettfieber als eine kontagiöse Krankheit an.

(Dieselbe Erwiderung erschien auch im: „Journal of obstetrics and Gynaecology of the British Empire, Oktober 1906.) *v. Gy.*

Hirschberg, Julius. Albrecht von Graefe. Männer der Wissenschaft, herausgegeben von JULIUS ZIEHEN, Heft 7, Leipzig, Wilhelm Weicher, 1906, 79 S., 8°.

Mit verständlicher hochgespannter Erwartung sind wir an die Lektüre dieser kleinen Monographie gegangen. Behandelt sie doch eine der sympathischsten, erfolgreichsten und tragischsten Gestalten der Glanzperiode deutscher Medizin, hat sie doch den bedeutendsten Historiker der Augenheilkunde zum Verfasser, zudem einen Augenarzt, der sich noch als Assistent seiner Klinik, unter seinen Augen, in den Händen GRAEFES selber ausbilden zu dürfen das Glück hatte. Unsere großen Erwartungen sind nicht getäuscht worden! HIRSCHBERGS Schriftchen über GRAEFE wird mit vollster Beherrschung des Materials der Aufgabe, den Menschen zu schildern wie den Gelehrten, prächtig gerecht und seine wissenschaftliche Schlusswertung der GRAEFESchen Verdienste steht auf der höchsten historischen Warte, trotz des kurzen Zwischenraums, der uns von dem Meister der Ophthalmologie trennt, der mit 42 Jahren so viele wissenschaftliche Pläne unausgeführt verlassen mußte.

Auch die Beigaben in Wort und Bild sind willkommen; von den ersteren nenne ich hier besonders die Reden bei Enthüllung des GRAEFESDenkmals. *S.*

Horneffer, August. Nietzsche als Moralist und Schriftsteller. Jena, 1906.

Auf S. 108—105 spricht H. den Wunsch aus, der Fall NIETZSCHE möge einmal von einem anderen Gesichtspunkt aus untersucht werden, als es MÖBIUS getan hat. H. erwartet eine eingehende Analyse von NIETZSCHEs abnormen Eigenschaften, und die Lösung der Frage, was die Entartung ohne jede Mitwirkung einer Psychose hervorzubringen vermag. — Die Pathographie

bedarf in der Tat einer strengen Kritik und muß den Stempel einer wissenschaftlichen Untersuchung tragen, um nicht als „Feuilleton“ ihr Leben zu fristen.

München.

E. Ebstein.

Donáth, Julius. Die Neurologie vor einem halben Jahrhundert. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap, Nr. 1.

Gründliche historische Skizze.

v. Gy.

Ebstein, Erich. Wilhelm Ebstains Arbeiten aus den Jahren 1859—1906. Deutsches Archiv für klinische Medizin. 89. Band, S. 367—378.

Übersichtlich geordnet nach den einzelnen Betätigungengebieten des vom Lehramt geschiedenen Göttinger Klinikers sieht seine Lebensarbeit, gesammelt vom pietätvollen Sohn, in den Titeln seiner Werke und Abhandlungen hier an uns vorüber: Wieviel redliche tüchtige Arbeit und wieviel wissenschaftliche Erfolge! —

Wir hoffen, dem verdienten Gelehrten noch manchmal auf dem in den letzten Jahren eifrig von ihm bebauten Gebiete der Medizingeschichte zu begegnen.

S.

Nekrologe.

Nitze, Max †. Budapesti Orvosi Ujság Nr. 9 von BÉLA FELEKI. Orvosok Lapja Nr. 9 von SAM. BAUMGARTEN.

Bródy, Sigmund †. Gründer des Budapester Brody-Adél-Spitals. Gyermekorvos Nr. 1.

Scheiber, S. H. †. Gyógyászat Nr. 19 von MAX SCHÖNTER (mit autobiographischen Daten des Verstorbenen, emerit. Prof. ord. der Univers. Bukarest, zuletzt Neurolog in Budapest).

Neumann, Isidor †. Dermatolog in Wien. Orvosi Hetilap Nr. 86 von FRANZ POÓR.

Schaudinn, Fritz †. Budapesti Orvosi Ujság Nr. 28 von BÉLA ENTZ.

Bolyó, Karl †. Dozent und Direktor der Landesirrenanstalt zu Budapest (18. Oktober 1888 bis 14. Oktober 1906). Orvosi Hetilap Nr. 42.

Hógyos, Andreas †. Prof. der allg. Pathol., Direktor des Pasteur-Institutes zu Budapest. Orvosi Hetilap Nr. 87 von FRED. KLUG. Gyógyászat Nr. 87. Budapest Orvosi Ujság Nr. 88 von GEORG MARIKOVSEKY. Orvosok Lapja Nr. 88. Természettud. Közlöny Nr. 448 von GEORG MARIKOVSEKI.

Tomesváry, Rudolf †. Die Toten der Gynäkologie (A. GÜSSEROW, E. PASQUALLI, CH. DOMENICO) Gynaekologia Nr. 1.

Csopoy, Ladislaus. Nekrolog der im Jahre 1905 verstorbenen Naturforscher. Természettud. Közlöny Nr. 448.

Jubiläen.

Korányi, Friedrich v. Schilderung seiner Verdienste anlässlich seiner 40jährigen Professorenfeier. Von O. K. D. Budapesti Orvosi Ujság Nr. 48.

Bergmann, E. v. Von PAUL STEINER. Jubiläumsartikel. Orvosi Hetilap Nr. 51.

v. Gy.

Anthropologie, Anatomie und Physiologie.

Deutsch, Ernst. Über die Circumcision. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap 45 bis 47.

I. Geschichte der Circumcision bei den Juden, II. bei anderen Völkern, III. Ethnographische Gebräuche bei der Circumcision, IV. Circumcision aus ärztlicher Indikation, V. Circumcision bei Mädchen, VI. Infibulation, VII. Intentionen der Circumcision, VIII. hygienische und prophylaktische Bedeutung der Circumcision, IX. Circumcision behufs Heilung, X. Kontraindikationen. XI. Ritus der Juden bei der Circumcision, XII. Circumcisionen mit tödlichem Ausgange, Kasuistik, XIII. Heranbildung des Mohel und noch ein tödlicher Fall. Konklusion: „es ist zu verpönen, wenn Ärzte gegen diese uralte und unbedingt hygienisch und prophylaktisch wertvolle Operation Stellung nehmen“ (sic!). *v. Gy.*

Caufeynon. La ceinture de chasteté, son histoire autrefois et aujourd'hui. Paris 1905, petit in-4, avec gravures.

Étude paramédicale de l'infibulation à travers les siècles. A y glaner quelques détails pour l'histoire de la prostitution. *Dr. P. Pansier.*

Häny-Luchs, J. Die Körpergröße des Menschen im Laufe der Zeiten. Petit-anthropol. Revue V. 8. S. 433.

Oster, William. The growth of truth as illustrating the discovery of the circulation of the blood. British med. Journal. 1906. 27. Oktober. The Lancet. 27. Oktober.

Pathologie einschließlic der Epidemien.

Richter, Paul. Über die Entwicklung des aristotelischen Begriffes der Tumores praeter naturam. Monatshefte für Praktische Dermatologie. 44. Bd. 1907. S. 65—70.

Unsere Leser sind mit dem wesentlichen Inhalt dieser gehaltvollen Publikation schon aus dem Bericht über die Stuttgarter Naturforscherversammlung, Abt. 17, bekannt. *S.*

Sarbo, Artur. Die Stellung der Diagnose auf Tabes dorsalis heute und vor 50 Jahren. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap Nr. 1.

Die Ataxie und das Rombergsche Phänomen stellen sich erst ein, wenn die Tabes bereits seit längerer Zeit, ja vielleicht schon seit Jahrzehnten diagnostiziert ist. Vor 50 Jahren war eine Diagnose des Leidens nicht eher möglich, bevor sich die erwähnten zwei Symptome einstellten. *v. Gy.*

Fejér, Julius. Die Ätiologie und Prophylaxis des Trachoms und der Ophthalmoblenorrhoea neonatorum heute und vor 50 Jahren. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap Nr. 1.

Die Ätiologie macht seit 50 Jahren keinen Fortschritt, die steigende Kultur gestaltet aber die Prophylaxe nichtsdestoweniger ausgiebiger. *v. Gy.*

Sauve. Les épidémies de peste à Apt. Annales de la société d'études provençales, 1905 p. 39—50, 87—101.

La peste la plus anciennement mentionnée à Apt est celle de 1343—1348

Elle provoqua un massacre générale des juifs accusés d'avoir empoisonné les fontaines. A partir de cette date jusqu'à la fin du XV^e siècle, la peste paraît avoir régné à Apt à l'état endémique. Le service médical pendant cette période fut assuré par des médecins juifs. A la fin du XVI^e siècle, les pestiférés sont soignés par les chirurgiens-barbiers établis dans la ville: mais les malades sont tellement nombreux qu'en 1587, on appelle deux chirurgiens et deux apothiquaires étrangers. Apt reste ensuite indemne de peste jusqu'en 1721, au moment de la grande peste qui ravagea toute la Provence. L'épidémie fit à Apt 251 victimes. Pour désinfecter les maisons on y faisait brûler un mélange de soufre, de poix, de salpêtre et de résine avec de l'arsenic, de l'orpiment et du genièvre. Parmi les dépenses occasionnées à la ville par l'épidémie notons les suivantes: tabac en poudre pour mettre dans les pipes des aumôniers et infirmiers, 84 livres; chaux pour mettre sur les cadavres, 40 livres; poudre et grenaille pour tuer les chiens et les chats, 198 livres; aux 6 infirmiers, 500 livres; aux corbeaux (infirmiers ou aides immunisés par une première atteinte) 1490 livres; désinfectants, parfums et remèdes, 1998 livres. Le total des dépenses atteignait 80 mille livres.

Dr. P. Pansier.

Villard. La léproserie de Marseille au XV^e siècle et son règlement. Annales de la société d'études provençales, Aix 1905, p. 183—198.

La maladrerie de Marseille date du début du XIII^e siècle (elle est donc fort postérieure à celle d'Avignon qui existait avant 1185). Elle était assez richement dotée pour pouvoir au XV^e siècle prêter de l'argent à la ville. **VILLARD** publie le règlement de cette maladrerie trouvé par lui dans les registres des délibérations de la ville de Marseille de 1472—1485. Ce règlement en provençal est certainement très antérieur à cette époque. Les malades doivent obéissance au recteur. Ils doivent en entrant apporter un lit avec ses accessoires, 4 draps, et des ustensiles de ménage. Lorsque leur état de santé le permet, ils sont tenus d'aller par la ville recueillir les aumônes. Aucun lépreux ne doit sortir sans sa cliquette afin que le bruit de cet instrument fasse détourner les personnes saines. Défense de jurer, de découcher, de recevoir aucun étranger, aucun animal, de vendre au dehors aliments, vêtements, ustensiles de ménage &c. *Dr. P. Pansier.*

Lippert, Woldemar. Das Auftreten der Franzosenkrankheit in der Niederlausitz 1502. Guben: 1905. Niederlausitzer Mitteilungen. Bd. IX, Heft 1—4, S. 279—288.

Eine hochinteressante, überaus wichtige Arbeit, die auf eine bedeutsame Quelle zur Geschichte der Krankheiten hinweist, die sich uns in den Miracula St. Bennonis, Rom 1512, erschließt. Dort wurde nach genauesten Erhebungen und Verhören eine große Zahl von Heilungen bei Gelübden an den Heiligen **BENNO** in extenso zusammengestellt, die für die historische Pathologie zweifellos von großem Werte sind und eine besondere medizinische Bearbeitung dringend erheischen. Syphilisfälle werden schon aus dem Jahre 1499 in größerer Zahl aus Sachsen und der Lausitz berichtet. Weiter finden sich bei **LIPPERT** zahlreiche Angaben und Hinweise, betreffend sächsische Franzosenhäuser und ein wichtiger genauer aktenmäßiger Nach-

weis über einen offenbar schon weithin bekannten Franzosenarzt in einem Dörfchen Ullersdorf bei Sorau vom 25. Dezember 1502, der von Herzog Georg nach Dresden beordert wurde. Offenbar bestand demnach die Lues schon manches Jahr in dortiger Gegend, nicht nur „mindestens mehrere Monate“, wie LIPPERT sagt. Auch vorhandenes Material zur Geschichte der Syphilisbehandlung und anderes Ärztliches bringt der gehaltvolle kleine Aufsatz.

S.
Héraucourt, Ferd. Dr. med. Cholera asiatica. Geschichte, Ätiologie, Wesen, Erscheinungen, Diagnose, pathol. Anatomie, Prognose, Prophylaxe und Therapie, zum Teil auf Grund eigener Beobachtung geschildert, nebst einem Anhang: Organisation der deutschen Ärzte. Straßburg, Druck von M. Du Mont-Schauberg, 1906.

Der Verfasser, in dem elsässischen Städtchen Mutzig wohnhaft, hat aus Anlaß seines 50jährigen Doktorjubiläums das vorliegende Büchlein in Druck ausgehen lassen. Wie schon der Titel besagt, würdigt er die asiatische Brechruhr nach allen Seiten und bringt der Seuche, deren Verwüstungen er in den Jahren 1854 und 1855 als Augenzeuge in Elsaß-Lothringen zu beobachten Gelegenheit hatte und nun in den Hauptstügen schildert, ein klares Verständnis entgegen. HÉRAUCOURT zählt nicht zu den Jubelgreisen, die am Lebensabend zur Feder greifen, um die Vorrüge von damals und einst zu preisen, die spätere Zeit aber skeptisch ansehen, weil es ihnen nicht mehr recht in die mitgebrachte Schulweisheit passen will. Er hat das halbe Säkulum seiner ärztlichen Laufbahn redlich in seiner Weise als aufmerksamer Beobachter verfolgt, die gewaltigen Wandlungen in der Epidemiologie in sich aufgenommen, die Lehren PATTENKOPFERS, R. KOCHS, die Errungenschaften der Bakteriologie und modernen Hygiene bündig zusammengefaßt und verarbeitet. Weniger glücklich müssen wir die Ausführungen des Verfassers nennen, die er einer vom Grund auf neu-schaffenden Organisation des Sanitätswesens und Sanitätsdienstes widmet. Hier sind der wohlgemeinten Wünsche zu viele, der realisierbaren Forderungen zu wenige, um bei den Studierenden, Praktikern und Behörden auf Sympathien rechnen zu können, so die vorgeschlagene Art einer Verstaatlichung der ärztlichen Praxis u. a. m. Immerhin beweist aber der Jubilar auch in diesem Exkurse, wie warm ihm das Los des ärztlichen Standes am Herzen liegt, wie er regen Geistes noch im Alter das Sprichwort: „*Quieta non movere*“ Lügen straft.

Fossil.
Ebstein, Erich. Etymologisches zu den Krankheitsnamen „*ileus*“ und „*Miserere*“.
Medizinische Woche 1906, Nr. 48.

Wohl die hübsche Lese Frucht im Göttinger Tasehenkalender von 1788, wo G. CH. LICHTENBERG das „*Miserere*“ als Synonymon des *ίλεος* der Darmverwicklung aus der Verwechslung mit *ίλεος*, Erbarmen, erklärt, hat dem regsamen Verfasser den Anlaß zu der kleinen Studie gegeben, die mit den modernen Versuchen der Beseitigung des Terminus nicht einverstanden ist und einen anregenden Überblick bringt. Dafs der lateinische Terminus *Miserere* auf den arabischen Autor AR-RAZI zurückgehen sollte, meint wohl EBERSTEIN und sein Gewährsmann nicht ernstlich, wieso dann aber dieser

Terminus ums Jahr 1000 v. Chr. in die medizinische Terminologie übergegangen sein soll, erscheint uns etwas transzendent. S.

Ebstein, Erich. Zur klinischen Geschichte und Bedeutung der Trommelschlägelfinger. Deutsches Archiv für klinische Medizin. 89. Bd., S. 67—112 (November 1906).

Die auch im übrigen sorgfältige und umsichtige Arbeit beginnt mit einer kurzen kritischen Darlegung der Geschichte dieser Affektion. Die von HIPPOKRATES und ARETAIOS erwähnten Verkrümmungen der Fingernägel bei chronischem Empyem werden als nicht charakteristisch abgewiesen und die erste sichere Erwähnung bei CAELIUS AURELIANUS gefunden, die erst bei S. DURET († 1586), BELLINI und BORREAAVE Nachfolger erhielt usw. usw. Ein überaus reichhaltiges Literaturverzeichnis erhöht die historische Verwendbarkeit der Arbeit, wenn auch manche der Ausgaben älterer Schriftsteller Bedenken erwecken. S.

Ebstein, Wilhelm. Die Krankheit des Kaisers Sigmund. 1400—1437. Münchner medizinische Wochenschrift Nr. 25, 1906.

— —. Die letzte Krankheit des Kaisers Sigmund. Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung. XXVII. Bd., S. 678—682.

Zwei sich in manchem ergänzende, schätzbare Beiträge zur Pathographie, in welchen Verfasser der Angabe der politischen Historiker mit Recht entgegentritt, daß Kaiser Sigismund an Gicht gestorben sei. Einen zweifellosen Gichtanfall hat er zwar im Jahre 1422 überstanden, ein zweiter wird am Schlusse des zweiten Artikels für den März 1434 nachgewiesen. Aber das schwere Fußleiden, das den einst so lebenslustigen venus- und bacchusfrohen Mann mit 76 Jahren in Prag im Herbst 1437 traf und seinen Tod herbeiführte, war gewiß keine Gicht, sondern ein schleichender entzündlicher Prozeß, der zur Amputation der linken Zehe und später noch zur Spaltung eines Abszesses in der Kniegegend Veranlassung gab unter Fortbestehen des Verschwärungsprozesses. Zeitgenössische Berichterstatter sprechen von „ignis sacer“ und „cancer“. Die Diagnose wird wohl mit ERSREIN auf Gangraena senilis mit pyämischen oder septikämischen Komplikationen zu lauten haben, wenn man auch im ersten Artikel den Hinweis darauf ungern vermisst hat, daß unter ignis sacer, Antoniusfeuer, im Mittelalter meist Ergotismus zu verstehen ist, z. B. wenn er endemisch oder pandemisch auftritt. S.

Therapie, einschließlichs Chirurgie und Balneologie.

Le Fort, René. La trépanation à travers les äges. Echo médical du Nord X. 37.

Ein Beitrag zur Brillenfrage. Aus den Mitteilungen zur Geschichte der Medizin usw. Nr. 21 ersehe ich, daß Kollege PAEGL als Anachronismus bezeichnet, daß in der alten Nürnberger Bibel der Apostel Petrus mit einer Brille abgebildet sei.

Da Brillen in zahllosen Jahrgängen existieren, muß ich sagen, daß eine solche Angabe für die Forscher nutzlos ist. Andererseits möchte ich

mitteilen, daß in einer Bibel von 1666 (Editio Falkerpen „zu Ehren des Durchleuchtigsten Fürsten CARL LUDWIG, Pfalzgrafen bei Rhein etc.), ein prächtiges „Bildnis des Evangelisten Lucae“ existiert, „Wie es in uralten Bibliothecen zu sehen ist. Dieser ist von ANTIQCHIA in Syria bürtig, seiner Profession nach anfänglich ein Arzt und hernach einer von den siebenzig Jüngern, ein treuer Gefährde und Mitgefänger des Apostels Pauli gewesen. Es wird zu ihm ein Ochs gemahlet: dieweil er seine Historien von ZACHARIA dem Priester, so mit dem Opfern der Ochsen umgegangen anfänget“.

Auf diesem Bilde studiert LUKAS, die Brille auf der Nase, den Turban der Rabbiner auf dem Kopfe, die Feder in der rechten Hand, ein hebräisches Buch! An der Wand sieht man eine Malerpalette, daneben medizinische Flaschen usw.

H. Naegeli-Åkerblom.

Aranyi, Sigmund. Der Masseur. Orvosok Lapja, Nr. 26.

Historische Sprünge auf dem Gebiete der Massage und der Mechanotherapie, endend mit der denn doch etwas zu unbescheidenen Forderung, daß die ärztlichen Rigorosen auch aus diesen Gegenständen bestanden werden sollen.

v. Gy.

Pólya, Eugen Alex. Die Chirurgie vor 50 Jahren und heute. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap, Nr. 1.

Beschreibung der Ausführungsmethode verschiedener Operationen vor einem halben Jahrhundert.

v. Gy.

Ellischer, Julius. Die Laparatomie in retrospectiver Beleuchtung. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap, Nr. 2—6.

Mosaikartige Plaudereien über Gynäkologie.

v. Gy.

Eckstein, Emil. Zum 60. Geburtstage der ersten Aethernarkose in der Chirurgie. Prager medizinische Wochenschrift, 1906, 41.

Morton, William James. Geschichtliche Beiträge zur Entdeckung der Anästhesie in der Chirurgie und über die Beziehungen Dr. William T. G. Mortons zu derselben. Wiener medizinische Presse, 1906, 37.

Wichner, J. Appetitliche Heilmittel aus der guten alten Zeit. — Werde gesund! Zeitschrift für Volksgesundheitspflege usw. Jahrg. 1906, 10. Heft. Erlangen, Verlag von Theodor Kriese.

Inhaltsangabe des 1763 im Verlage der Jacob Seizischen Buchhandlung in Nürnberg erschienenen Werkes: „Der barmherzige Samariter oder hinlängliche Nachricht von mancherley Krankheiten und Gebrechen des menschlichen Leibes und den dawider dienenden besten, leichtesten und auch bewährtesten Heilungs-Mitteln, zum Gebrauch des Haus- und Gemeinen Mannes.“

Alfred Martin.

Ebstein, Erich. Zur Geschichte der deutschen Nordseebäder. Medizinische Woche 1906, Nr. 29—32. Sonderdruck 10 S. 8°.

Auch die Anregung zu dieser hübschen Arbeit ist wohl aus G. Chr. LICHTENBERGS Anregungen, das englische Seebad nach Deutschland zu überpflanzen, verfloßen (vgl. die Heusstudie oben S. 331). Zweifellos sind die Verdienste des Göttinger Demokrit um die deutschen Seebäder bedeutend. Fast wider seinen Willen haben sie zuerst an der Ostsee Früchte getragen in der Gründung

von Doberan (1794) und Heiligendamm (1798?). An der Nordsee eröffnet die „leere Schönheit“ Norderney den Reigen (1799), wo auch frühe schon warme Seebäder verabfolgt wurden. Es folgt Dangast (1808), Kuxhaven (1816), das LICHTENBERG für den passendsten Punkt erklärt hatte, das auch zuerst mit der Seewassertrinkkur vorging, Wyk auf Föhr (1819), Wangerooß (1819 und erneut Anfang der 70er Jahre), Helgoland (1826), Sylt (1855), Langeoog (1856), Borkum (1860) usw. S.

Gesundheitspflege, Krankenpflege, soziale Medizin usw.

Der sichere und geschwinde Arzt. — Werde gesund! Zeitschrift für Volksgesundheitspflege usw. Jahrg. 1906, 2. Heft. Erlangen, Verlag von Theodor Krische.

Unter obigem Titel erschien von Dr. THEODOR ZWINGER 1695 in Basel eine über 800 Seiten lange deutsche Bearbeitung des Regimen sanitatis der Schule von Salerno. Es sind 22 Paragraphen dieses Lehrgedichtes wiedergegeben, das gerade der zur Zeit blühenden, durch MARTIN OPTZ angeregten lehrhaften Poesie willkommenen Stoff bot, der zeitgemäß verwendet wurde.

(Es handelt sich um THEODOR ZWINGER medicus II, den weniger bedeutenden der Ärzte gleichen Namens. Über die Ärzte- und Theologenfamilie ZWINGER in Basel, siehe die 2 zur 4. Säkularfeier der Universität Basel verfaßten Schriften: MIESCHER, die medizinische Fakultät in Basel und ihr Aufschwung unter F. PLATER und C. BAUHIN, Basel 1860 und HAGENBACH, Die theologische Schule Basels und ihre Lehrer von Stiftung der Hochschule 1460 bis zu DE WERTES Tod 1849, Basel 1860. Ref.) *Alfred Martin.*

Blumröder, Gustav (Antonius Anthus). Geist und Welt bei Tische.

Humoristische Vorlesungen über Eßkunst. 2 Bände (Nr. 58 u. 54 der Deutschen Bücherei), herausgegeben von Oskar Steincl. [1906.]

Über das Leben des Verf.s gibt STAHL in der Allg. D. B., sowie der verdienstliche Herausgeber Kunde in dem Vorwort, das uns zu Genüge dartut, daß der Mann und seine Schrift vollkommen vergessen waren. Dem Herausgeber sei Dank dafür, daß er die köstlichen auf historischer Grundlage aufgebauten Vorlesungen über Eßkunst (1888 zuerst erschienen) uns wieder geschenkt. War es indes nötig, den unnötigen Obertitel „Geist und Welt bei Tische“ zu wählen; BLUMRÖDER dürfte sich den Titel seiner Zeit wohl überlegt haben. Den Inhalt, ja nur die Überschriften der einzelnen Kapitel anzugeben, wie verlockend, aber das Büchlein mehr in toto „gegessen“ und genossen werden, zu nippen wäre eine Sünde. (Kapitel 2 behandelt „Gedichtlieder“ über das Thema.) *E. Ebstein (München).*

Hertz, Elise. Das Korsett im Dienste der Mode. Sonntagsbeilage der Vossischen Zeitung vom 20. Januar 1907. S. 23 f.

Verf.in nennt das Korsett den Prügelknaben der weiblichen Mode, und verfolgt die Geschichte dieses Kleidungsstückes vom Jahr 1000 bis auf unsere Tage. Sie gedenkt des Arztes „GOTTLIEB OELZNER, med. Dr. zu Breslau (1754)“, der die verderblichen Folgen des steifen Korsetts in den schwärzesten Farben malte. *E. Ebstein (München).*

Gottstein, Adolf. Berlins hygienische Zustände vor 100 Jahren. Deutsche Med. Wochenschrift 1906, Nr. 22.

Ranke, von. Das St. Elisabeth-Siechenhaus (in Berlin) 1856—1906. Berlin, Buchhandlung des ostdeutschen Jünglingbundes, 1906.

Die Evangelische Kirche hatte sich vor 50 Jahren von neuem das Ziel vorgesetzt, die christliche Caritas zu fördern, speziell in Berlin den Armen und Siechen eines jeden Pfarrsprengels Hilfe und vor allem eigene Heimstätten zu schaffen. Die damalige Vorstadtgemeinde St. Elisabeth ging mutig ans Werk, gründete, obgleich der nötigen Mittel entbehrend, doch unterstützt von Gönnern und Freunden, 1847 den Anfang vereinter Liebestätigkeit und damit 1856 ein bescheidenes Haus zur Unterkunft altergebrechlicher Leute. Schon zwei Jahre später wurde es durch reichliche Spenden ermöglicht, in der Schönhauser Allee 144 ein größeres Gebäude aufzuführen, das bis zum Jahre 1877 seiner Bestimmung gedient hatte, wonach in der Eberswalderstraße 17/18 eine neue, mit modernem Komfort ausgestattete Anstalt entstand, die 1891 und 1906 beträchtliche Erweiterungen erfuhr und weiblichen Siechen gewidmet ist. Die Geschichte des Institutes wird uns unter anschaulichen Bildern der verschiedenen Baulichkeiten, den Porträts der Wohltäter, darunter mehrerer Damen des Regentenhauses, der Mitglieder des Kuratoriums vorgeführt, die innere Entwicklung des Lebens erzählt, den Krankenpflegerinnen (1856—1888 Schwestern vom Kaiserswerther Diakonissenhause, seither eigene Schwesternschaft) volle Anerkennung gezollt. Das für letztere 1894 und 1895 geschaffene Erholungsheim „Elisabethruh“, in Fischerwall bei Dannenwalde an der Nordbahn, bildet das Schlusskapitel der ausführlichen Darstellung, der noch das Statut und die Hausordnung beigelegt erscheinen.

Fossel.

Teale, Fridgin. On Kings College Hospital. Lancet 1906. 13. Oktober.

Löbl, Wilhelm. Über die Entwicklung der Institutionen zur ersten Hilfeleistung. (Ungarisch.) Budapesti Orvosi Ujság, Nr. 30.

Die im 4.—5. Jahrhundert längs der Landstraßen aufgestellten Xenodochien waren zur ersten Hilfeleistung für die Pilger aufgestellt. Das Karmeliterkloster am St. Bernhardberg (gegründet 962), ist die älteste Form der typischen Institute für erste Hilfe. 1100 wurde „St. Johns Ambulance Association“ aufgestellt. Die ersten Verordnungen und Maßregeln zur Errettung der ins Wasser Gefallenen erließ 1417 in Holland König JAKOB. — Die Institution erfuhr einen mächtigen Aufschwung am Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Bald folgte hierauf ein Rückfall. Einen mächtigen Schritt tat 1881 ESMARCH.

Die älteste freiwillige Rettungsgesellschaft in Ungarn besteht zu Temesvár; 1887 wurde die in Budapest gegründet, 1891 die zu Kolossvár.

v. Gy.

Bass, Karl. Zur Vorgeschichte der heutigen Krankenkasse. Beilage zur Allg. Zeitung, Nr. 3, vom 4. Januar 1907. S. 17—20.

Schon in Griechenland gab es Handwerkerzünfte mit Beihilfen in Notfällen, noch weiter gingen die römischen „Collegia tenuiorum“ (vgl. das „collegium funerarium“ in Siebenbürgen 167 n. Chr.), die selbst

christlichen Bestrebungen als Muster dienten. Die „Gildoniae“ mit wirtschaftlichem Vereinszweck unter den Karolingern, Gilden in Cambridge im 11. Jahrhundert, in Dänemark im 12. und 13. Jahrhundert denken schon an Hilfe für kranke Mitglieder, die Schuhmacherzunft in Bremen sichert kranken und invaliden Meistern Unterkunft bei den Deutschordensherren im Spital. Weiterhin ist die Hilfe der Bruderschaften in Krankheitsfällen meist nur als leihweise oder Vorschufshilfe gedacht, selbst gegen Pfandgabe gewährt; nebenbei wird vielfach durch Verträge mit Spitzälern für Unterkommen und Hilfe in Krankheitsfällen gesorgt, durch Kauf von Betten und Bettzeug. Die Pflege in Spitzälern wurde aber nicht allenthalben beliebt. Auch die Landsknechte hatten Kassen zur Krankenunterstützung, ebenso die Bergwerksknappschaften ihre Brüderladen; für die Beerdigung sorgten fromme Vereinigungen aller Art erst recht. Wo von Krankenunterstützung die Rede ist, läuft niemals ein Wort über Ärzte mit unter — eine historische „Berechtigung“ für ihre Beiseitesetzung der Ärztwelt fehlt also dem Verhalten der Machtfaktoren Deutschlands bei der Krankenversicherungsgesetzgebung nicht völlig aus „guter alter Zeit“.

S.

Lang, Edmund. Schadenklagen gegen Mediziner. Wien. klin. Wochenschrift 1906, Nr. 25.

Toxikologie, Pharmakologie, Pharmazie und Apothekenwesen.

v. Kóssa, Julius. Die Kontrolle der Apotheken in der Vergangenheit. (Ungarisch.) Gyógyszerési Hetilap, Nr. 15—16.

Die Ofener Statuten (1244—1421) enthalten schon in dieser Hinsicht einige Anweisungen. Während des Habsburg-Regimes waren die Prinzipien, wie anzunehmen, dieselben in Ungarn, wie in Österreich. 1728 verbot **Joszf II.** den Physikern die Annahme von Neujahresgeschenken seitens der Apotheker. **K.** publiziert endlich wörtlich das Protokoll der am 8.—10. Okt. 1795 stattgehabten Apothekervisitation in Kőrmöcsbánya. *n. Gy.*

Das „Archiv der Pharmazie“, das bis dahin in den 67 Jahren seines Bestehens eine Menge wertvoller geschichtlicher Beiträge gebracht hatte (**BRENNER'S** Pharmazie bei den alten Kulturvölkern gehörte dazu!), darf nach Festlegung von 1889 nur noch „experimentelle Arbeiten aus dem Gebiete der pharmazeutischen Chemie und Pharmakognosie bringen. Nekrologe, historische Arbeiten und Rezensionen sollen nicht aufgenommen werden“. Die Verfügung kennzeichnet, gleich der seit 1893 nur von Jahr zu Jahr neu bewilligten Unterstützung der pharmako-historischen Abteilung des germanischen Museums in Nürnberg, die augenblicklich nicht gerade geschichtsfreundliche Strömung im deutschen Apothekerwesen oder seiner Leitung. Auf eine Vorstellung des Referenten, die Spalten des Archivs fürder wieder der Geschichte zu öffnen, wurde ihm am 15. Januar die Antwort, daß der „Vorstand aus verschiedenen Gründen zur Zeit nicht in der Lage sei, an den (oben genannten) Abmachungen Veränderungen vorzunehmen, daß jedoch bei einer eventuellen Änderung des Arbeitsgebietes auch die Ausdehnung desselben auf die Geschichte der Pharmazie in Erwägung gezogen werden solle“. Hoffentlich

wird es bald, und für unsere Wissenschaft ebenso günstig geändert, wie es früher der Fall war. Auch Fragen der gewerblichen Pharmazie, wie die nach dem Wert der von so vielen Seiten, jetzt auch von den regierenden Kreisen erstrebten Umwandlung des langbewährten Systems der verkäuflichen Gerechtigkeiten in das der, die *salus publica* keineswegs sichernden persönlichen Konzessionen oder der Staatsapothekes kann doch nur durch die Erfahrungen der Geschichte zweifelsfrei beantwortet werden. *Schelenz.*

Rosenthaler, L. Wissenschaftliche Forschungen in den elsässischen Apotheken des 19. Jahrhunderts. Mühlhausen i. E., J. Brinkmann, 1906. 4°. 47 S.

Ein vortrefflicher Beitrag für die Geschichte der Pharmazie, speziell für die pharmazeutische Bibliographie und Biographie! Es ist eine stattliche Reihe von Apothekern, die trotz der Ungunst der Zeiten zum Teil in Kleinbetrieben, die eben das tägliche Brot lieferten, Bausteine herbeischleppten zum Ausbau ihrer Sonderwissenschaften und derer, die aus ihr hervorgingen und nachgerade ihre Helferinnen geworden sind. Die fleißige Arbeit, die sich in erster Reihe auf Mitteilungen in dem 1874 von KURLMANN, HUMBERT, PFERSDORFF, BENO und MEMMINGER gegründeten „Journal der Pharmazie von Elsass-Lothringen“ stützt, führt eine große Anzahl von Namen auf, die auch außerhalb der Grenzen der Pharmazie rühmlichst bekannt sind. Ich nenne nur MUSCULUS und seinen auch schon verstorbenen Nachfolger SCHNEEGANS und SCHLAGENHAUFFEN, jetzt in Metz. Der Geschichte widmete sich GEROCK mit der „Notes pour servir à l'histoire de la pharmacie en Alsace pendant la révolution“. Die Männer, die an den pharmazeutischen Lehranstalten wirkten, liefs ROSENTHALER, weil sie vor wenig Jahren erst SCHAEER in einem der in Straßburg tagenden Apothekerversammlung gewidmeten Festbuche abgehandelt hat, ungenannt. Wenn der Autor schließt „Ici finit un noble souvenir“, so kann er das Souvenir mit Recht auch auf sich beziehen. *Schelenz.*

Les laboratoires des anciens temps par E. Reber. (Journal des Collectionneurs, No. 31. III^e année, Genève.)

Ein neuer Beitrag zur Geschichte der Medizin, der Pharmazie und des Aberglaubens aus der Feder und aus der Sammlung des unermüdlichen Forschers. Für die Geschichte der Medizin in der Schweiz ist interessant, daß 1741 in Luzern die Apotheker verpflichtet waren, Hasenhaare, Skorpionen, Froschlaich usw. vorrätig zu halten, und daß heute noch im Waadtland und in Genf sogar die „Poudre de Moudon“ oder „d'Yverdon“ gebraucht wird, hergestellt aus verbrannten und pulverisierten Maulwürfen! Interessant ist, daß dieses Schwarzrockpulver von einem Pfarrer in Genf zur Herstellung von Zahnpasta und Stärkungspillen für sexuell geschwächte junge Leute beiderlei Geschlechtes gebraucht wird, im 20. Jahrhundert!

Eine Abbildung führt uns in eine Destillationswerkstätte des 16. Jahrhunderts, die zweite ins Kapuzinerlaboratorium in Paris im 17. Säkulum.

Genf.

Naegeli-Åkerblom.

Naegeli-Åkerblom, H. Das Rebersche historische medizinisch-pharmazeutische Museum in Genf. Therap. Monatshefte 1906, Nr. 9, S. 419.

Hübsche Besprechung der wundervollen Sammlung, von welcher der Stuttgarter Bericht eine kleine Kostprobe gegeben hat. S.

Heger, Hans, Dr. Die literarische pharmazeutisch-medizinische Sammlung des Apothekers Burkhard Reber in Genf. Wien. Pharmazentische Post 1907, Nr. 1.

Ein äußerst interessanter Feuilletonartikel, mit 24 Abbildungen, in welchem der Wert der in ihrer Art einzig dastehenden REBERSCHEN Sammlung dargelegt wird. Ref. hat schon 1906 in den Therapeutischen Monatsheften, Nr. 9, darauf hingewiesen, daß dieses mit kolossalem Fleiß gesammelte Privatmuseum nur zu wenig bekannt ist und freut sich, daß auch Dr. HEGER sich seiner Ansicht anschließt, daß „das Museum des Allgemeinen österreichischen Apothekervereins durch die Erwerbung dieser Sammlung zu einer Sehenswürdigkeit ersten Ranges ausgestaltet würde“. Was HEGER sagt, ist gewiß, obgleich ich eher wünschte, daß das Museum einem Institut für Geschichte der Medizin angehören möchte.

Genf.

Naegeli-Åkerblom.

Šedivý, Emil. Lapidár rukopisu vodňanského. 45 S. Sonderdruck aus „Časopis českého lékarnictva“ 1906.

ŠEDIVÝ, von dessen fleißigem Geschichtswerk über böhmische Pharmazie ich früher (Bd. V, S. 194) berichten konnte, macht seine Landsleute — tschechisch geschrieben, ist es ja bedauerlicherweise so gut wie „mit Ausschluss der Öffentlichkeit“ herausgekommen! — mit dem ersten tschechisch geschriebenen Werk über die noch im Mittelalter viel gepriesene Heilkraft der Steine und steinähnlichen pathologischen Konkremente aus dem tierischen Körper, die man unter die edeln rechnete und seit uralten Zeiten mit abergläubischem Nimbus umgab und mit therapeutischen Ehren belegte, bekannt. Zahlreich sind alte Lithotherapien. Auf einen etwas märchenhaften König DAMIGERON EVAX stützt sich zum Teil PLINIUS, auf ihn der LAPIDARIUS des Bischofs MARBO(L)D, auf ihn HILDEGARD V. BINGEN, ALBERTUS MAGNUS und vorliegender LAPIDARIUS. Es ist vermutlich, wie ich einem französisch geschriebenen Resümee am Ende des Buches entnehme, im 14. Jahre auf 4 Pergamentblättern in kleiner Schrift geschrieben (ŠEDIVÝ gibt eine wohlgelungene Faksimileabbildung) und beschreibt 62 Steine. Die wertvolle Handschrift gehörte der Stadt Vodňan in Böhmen und wurde im 18. Jahrhundert der Bibliothek des Museums in Prag geschenkt, das es als Rukopis vodňanski, Vodňan-Handschrift unter Ziffer II, f. 2 bewahrt. ŠEDIVÝ gibt zu den einzelnen Artikeln fleißige ausgiebige Erklärungen.

Hermann Schelena.

Lokalgeschichte, Kongressberichte.

Söderbaum, Per. Falu lasarets historia. Upsala läkafören. Fort. N. F. XI. 5. S. 308.

Kovácsos, Alexander. „Alte Sachen.“ (Ungarisch.) Budapesti Orvosi Ujság Nr. 15.

BEDA VENERABILIS' hygienische Ratschläge in JOHANN APÁTYAI TERES'S „Encyklopaedia“ 1888. v. Gy.

v. Györy, Tiberius. Die Krankheit des Fürsten Emerich Thököly (1678—1705). (Ungarisch.) SZÁKADOK VIII.

Auf Grund der durch L. v. THALLÓCZY herausgegebenen Tagebücher THÖKÖLYS diagnostiziert v. Györy sein Leiden als Polyarthritus rheumatica. Bisher war die Annahme einer Arthritis uratica landläufig. v. Gy.

v. Györy, Tiberius. Krankheit und Tod des Fürsten Franz Rákóczi II. und seiner Schicksals-Gefährten. (Ungarisch.) Terméssyttud. Közöny Nr. 447.

Hauptsächlich auf Grund des Tagebuches des Notars RÁKÓCZIS: Mikes. v. Gy.

Liszt, Ferdinand. Aus alten ungarischen, wissenschaftlichen und volkstümlichen medizinischen Büchern. (Ungarisch.) Gyógyászat Nr. 50—52.

LISZT kündigt sein Vorhaben an, successive einige alte Bücher zu besprechen. Der Beginn wurde durch ihn sogleich gemacht und zwar mit PLENCK'S Primae lineae Anatomae (mit ungarischem Texte) und seiner durch SAMUEL RÁCZ bearbeiteten medizinischen Bücher. Namentlich scheint die philologische Ausbeute ergiebig zu werden. v. Gy.

Schöchter, Max. Redakteurs-Erfahrungen. (Ungarisch.) Gyógyászat Nr. 15, 16.

SCHÖCHTER wünschte u. a. daß die ältere, 70—80 Jahre alte Literatur in kurzer Rekapitulation wöchentlich erscheine, wie dies im „Lancet“ in der beständigen Rubrik des „Rückblickes“ geschieht. v. Gy.

Ploetz, Bela. Praxis und Theorie in der Medizin. Prorektoratsrede. (Ungarisch.) M. k. állatorv. föisk. kiadv. Nr. 14. v. Gy.

Imre, Josef. Das Schicksal der Augenkranken im Tieflande Ungarns. (Alföld.) Einst und jetzt. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap Nr. 1.

Eigentlich autobiographische Daten. v. Gy.

King, Ferdinand. Das physiologische Institut der Budapester Universität 1858 bis 1860. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap Nr. 1.

Würdigung der wissenschaftlichen Professorentätigkeit SCHORDANA, CZERNAKS und HUDRÁSSIKS, der Vorgänger des Verf.s. Hervorhebenswert: Die experimentelle Richtung in der Physiologie importierte nach Budapest CZERNAK. v. Gy.

Mann, Jakob. Denksellen dem 50 Jährigen Orvosi Hetilap. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap. Nr. 1.

MANN erinnert darauf, daß SEMMELWEIS das erste Mal im „Orvosi Hetilap“ die Feder ergriff. Das 50 jährige Jubiläum dieses ältesten der ungarischen medizinischen Fachblätter fällt durch den Zufall auf das Jahr, wo das Andenken SEMMELWEIS' durch ein Monument geehrt werden soll. v. Gy.

Manninger, Wilhelm. Unsere Chirurgie auf den Columnen des Orvosi Hetilap. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap. Nr. 1.

Die wichtigsten Punkte der ungarischen Literatur in den letzten 50 Jahren. v. Gy.

v. Kóssa, Julius. Beiträge zur Geschichte der Chirurgie. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap. Nr. 50—51.

Archivalische Beiträge zur Geschichte der Herniotomen, Lithotomen und Dentisten der Vergangenheit. v. Gy.

Bakó, Alexander. Die Lithotripsie in Ungarn während der verfloßenen 50 Jahre. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap. Nr. 1.

Die Lithotripsie führte in Ungarn zuerst IVÁNCHEK 1837 aus. BAKÓ gibt nun die seitdem von Zeit zu Zeit wechselnden Methoden und ihre Resultate bekannt. v. Gy.

Horváth, Michael. 50 Jahre in der Entwicklung der Orthopädie. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap. Nr. 1.

Von der 1836 in Pest errichteten Anstalt des Dr. SCHOEFF-MEREL, die bereits 1837 das Hochwasser total weggeschwemmt hat, — wird absolut keine Erwähnung getan. Das war die älteste orthopädische Anstalt in Ungarn. Sie hätte verdient, von HORVÁTH bemerkt zu werden, da er betreffs der ausländischen Daten auch auf frühere Zeit zurückgreift, als auf 50 Jahre. v. Gy.

Donogány, Zacharias u. Lipscher, Alexander. Ungarische rhino- und laryngologische Bibliographie und Repertorium bis 1903. Zusammengestellt von . . . Budapest. Pesti Lloyd Buchdr., 8° VIII + 59 + IV S.

Titeln der bis 1903 erschienenen sämtlichen Fachpublikationen in ungarischer und lateinischer Sprache. In 1904 setzt der von v. GYÖRY redigierte ungarische Jahresbericht ein, der selbstverständlich auch dieses Fach umfaßt. v. Gy.

v. Navrátil, Emerich. Die Rolle des Orvosi Hetilap in der Entwicklung der Rhino- und Laryngoskopie. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap. Nr. 1.

Im Orvosi Hetilap publizierte CEREMAK die meisten seiner Aufsätze über Laryngoskopie. NAVRÁTIL schildert CEREMAKS wissenschaftliche Tätigkeit an der Universität Budapest und erwähnt dabei interessante historische Fakta, so z. B. den Besuch GARCÍAS und MACKENZIE in Budapest bei CEREMAK im Jahre 1859. v. Gy.

Böke, Julius. Die Ohrenheilkunde und der Orvosi Hetilap. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap. Nr. 1.

Unter diesem Titel gibt der verdiente Autor autobiographische Daten. v. Gy.

Salomon, Heinrich. Die Geschichte des Unterrichts der Stomatologie in Ungarn bis 1906. Budapest 1906. Arpád-Buchdr. 329 S. 28 Illustr.

1799 finden sich die ersten Spuren der regelrechten Zahnheilkunde in Ungarn; in diesem Jahre verlieh die Universität das erste Magisterdiplom dieses Faches. Die erste Fachschrift TAKÁCS PÁL: „A szorgalmatos fogorvos“ ist aus dem Deutschen übertragen worden. 1844 erhielt das Extraordinariat D. NEDELKO. Von da angefangen schildert Verf. die Lebensgeschichten der Professoren dieser Lehrkanzel. Mit außerordentlicher Gründlichkeit schildert er selbst die allerkleinsten sachlichen Fehler des jüngstverstorbenen Prof. ISZLAY und mit der nämlichen Gründlichkeit selbst die detailliertesten achtbaren Charakterzüge seines heute noch lebenden Chefs: Prof. ARKÖVY. v. Gy.

Temesváry, Rudolf. Einige Blätter aus der Geschichte der Gynäkologie in Ungarn aus den letzten 50 Jahren. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap Nr. 1.

TEMESVÁRY beginnt mit den 30er Jahren und gibt die einzelnen Zeit-

punkte an, wo und durch wen in Ungarn die wichtigsten gynäkologischen Operationen zuerst ausgeführt wurden. Die erste größere gynäkologische Ambulanz errichtete **JOSEF FLISCHER** zu Beginn der 70er Jahre im St. Rochusspital. Die erste Ovariectomie vollzog **SEMELWEIS** am 22. Juni 1868, die erste Kastration **W. TAUFER** am 18. September 1878, die Hysterektomie **JOSEF v. KOVÁCS** 1877, die Totalexstirpation des Uterus **W. TAUFER** 1881.

v. Gy.

Moravosik, Ernst Emil. Die Entwicklung der ungarischen Psychiatrie während der letzten 50 Jahre. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap Nr. 1.

Der erste wissenschaftliche Vertreter des Faches war **FRANZ SCHWARTZER**. Die erste größere psychiatrische Anstalt wurde in den 40er Jahren gegründet.

v. Gy.

Schwartzer de Baharoz, Otto. Unsere Gesetzgebung über Irrenwesen in den letzten 50 Jahren. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap Nr. 1.

Pünktlich registrierende Zusammenstellung. Das älteste Gesetz für Verpflegung der Irren stammt aus dem Jahre 1514.

v. Gy.

Moravosik, Ernst Emil. Denkrede auf Karl Lauffenauer. (Ungarisch.) Idegkörtan Nr. 1.

LAUFFENAUER war Professor der Psychiatrie zu Budapest. v. Gy.

Reznysai, Bersalan. Denkrede auf Robert Kézvárszky. (Ungarisch.) zepesi orvosegyes. évkönyve 1906.

v. Gy.

Rózsey, Emerich. Balassa-Vortrag. Gehalten in der Jahresversammlung der Budapester Königl. Ärztgesellschaft. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap Nr. 42, Gyógyász 42—48, Jahrbuch der Ärztgesellschaft 1906. v. Gy.

Konradi, Daniel. Die geschichtliche Entwicklung der Immunitätslehre. (Ungarisch.) Budapesti Orvosi Ujság Nr. 41.

Dozenten-Probe-Vortrag. Ungenierte, gemüthliche Plünderung des Abschnittes „Immunitätslehre“ aus **NEUBUZZER-PAKEL'S** Handbuch. v. Gy.

Kóssa, Julius von. Beiträge zur Geschichte der veterinärärztlichen Hochschule zu Budapest. (Ungarisch.)

Mittheilung einer Reihe bisher unveröffentlichter Akten aus dem Archiv der genannten Hochschule, und zwar aus den ersten Dezennien ihres Bestandes. v. Gy.

Györy, Tiberius von. Die ungarische medizinische Literatur 1905. II. Jahrgang. Budapest 1906. VIII + 128 Seiten.

Unter Mitwirkung von 24 Mitarbeitern zusammengestellt von v. Gy.

Lachs, Johann. Ein Beitrag zur Kenntnis des Krakauer Prostitutionswesens im 15. Jahrhundert. Dermatol. Zeitschrift XIII. 6. S. 487.

Volksmedizin.

Seligmann, C. G. Note on a trephined skull from New Britain. Mai 1906. March. p. [87]-[88].

Der Schädel, im Busch bei Blanche Bay gefunden, befindet sich im Royal College of Surgeons und weist rechts am hintern Teile des Seitenwandbeines und an der Schläfenschuppe eine 2,8 : 2,2 cm messende Trepan-

tionsöffnung auf, deren Ränder zeigen, daß der Eingriff überstanden wurde. Abbildung ist beigegeben. (Zentralblatt für Anthropologie 1906, S. 340.) S. **Naumann, Franz.** (Moers.) Der Adlerstein als Hilfsmittel bei der Geburt.

In Hessische Blätter für Volkskunde, Band V, S. 133.

Gründliche Arbeit über diesen Schwangerschafts-Stein, der gleichsam das klappernde Embryon in sich trägt; er ist auch Abwehrmittel gegen böse Geister.

Höfler.

Negelin, Julius von. Die Pflanze im Volksglauben. In Globus, Illustrierte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde (Braunschweig). Band LXXXIII, Nr. 20 und 22 f. 318 u. 347.

Mutter Erde (s. Archiv f. Relig. Wissensch. VIII, 161, S. 1ff.) ist die Quelle aller Heilkraft und des ewigen Kreislaufes der belebten Wesen (Mensch, Pflanze, Tier), erzeugt durch das befruchtende Nasa, als ein Glied in der großen Kette der erzeugten Elemente — *σύνολον γένεσων* — auch die Pflanze. Wasser und Pflanzen sind Allheilmittel im Volksglauben. Zahlreiche Genien sind mit der wasserentsprossenen Blumenwelt aufs innigste verwandt, den Geschöpfen der Sage und des Mythos wie dem Menschenkinde wurden die Attribute der Pflanzenwesen verliehen; Pflanzen wurden zu Attributen der himmlischen und irdischen Mächte gestempelt, namentlich der weiblichen Gottheiten; öfter werden Mensch und Pflanze in Parallele gesetzt (Baumseele, Lebensbaum, Wiedergeburt, Wiederbelebung, Verjüngung), Übertragung von Krankheiten in den heilenden Baum. Der Baumgeist wird zum Hausgeist; die Baumverehrungen zum Ahnenkult. Volksmedizinische Mittel aus der Pflanzenwelt: Baumschatten, Lindenblüte, Lindensaft; Verwünschung und Verpflockung der Krankheiten in den Wald oder Baum.

Höfler.

Hegi, Gust. Dr. und Dunzinger, Gust. Dr. (München.) Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Mit besonderer Berücksichtigung von Deutschland, Österreich und der Schweiz. Zum Gebrauch in den Schulen und zum Selbstunterricht. München, J. F. Lehmann's Verlag, in 70 monatlichen Lieferungen à M. 1.—

Da in diesem Werke auch die volkstümlichen Namen und die Verwendung der Pflanzen, welche beide zur Volksmedizin Beziehung haben, berücksichtigt werden, wird hiermit auf dasselbe hingewiesen. **PRETZEL-JESSENS** Pflanzennamen sind mit Recht nur mit großer Vorsicht benutzt worden. Fichte (S. 84), Wacholder (S. 89), Sadebaum (S. 92), Lärche (S. 95), Kiefer (S. 97), Latsche (S. 100), Zirbel (S. 104), Rohrkolben (S. 112) werden den Volksmediziner besonders interessieren. Das Werk wird in ca. 5 Jahren vollständig sein; es ist illustrativ aufs prachtvollste ausgestattet.

Höfler.

Lemke, Hans Dr. Die Reisen des Venezianers Marco Polo im 13. Jahrhundert.

Mit einem Bilde **MARCO POLOS** in: Bibliothek wertvoller Memoiren, herausgegeben von Dr. **ERNST SCHULTZE**, I. Band 1907, Hamburg, Gutenberg-Verlag Dr. Ernst Schultze. (Vergl. oben S. 282 dieses Heftes.)

Enthält manches für die vergleichende Volksmedizin Wichtige. Von den Mönchen des Klosters St. Barsamo in der Nähe von Tauris hergestellte gewobene Gürtel gegen Gichtleiden (I. 10). Das Augenmittel Tutie (Antimon oder Zink) mit Kupferasche (I. 21); Klimatotherapie (Höhenluft) gegen Malaria

(I. 27). Endemischer Kropf in der Provinz Karkan (Jarkent) durch Trinkwasser veranlaßt (I. 33) und Boghak genannt; Moschus-Gewinnung (II. 37); Schlangengalle als lösendes, geburtbeschleunigendes Mittel (II. 40), auch als Mittel gegen den Bifs toller Hunde benutzt; Hundekot als Mittel gegen Vergiftungen (II. 40); Goldplombe für Zähne (II. 41); Tätowierung (II. 41); Heilopfer, schwarzköpfige Schafe, die gesotten werden, von welcher Brühe vorher nichts genossen werden darf (II. 41); Rhinoceros = Einhorn, das durch Jungfrauen gefangen wird (III. 12). Anthropophagie (III. 14). Kuhdünger als Apotropaion (III. 20). Erde von Märtyrer-Orten als Heilmittel (III. 20). *Höfler.*

Goldziher, J. (Budapest.) Eisen als Schutz gegen Daemonen. In Archiv für Religions-Wissenschaft, herausgegeben von A. DIERCKHOFF, X. Band, I. Heft, 1907, Leipzig, B. G. Teubner, S. 41.

Eisen gegen noxia medicamenta, adversus nocturnas lymphationes; Eisenringe zur Verstärkung der Lebenskraft. Eisen unterm Kopfkissen als Mittel gegen nächtliche Dämonen, Fieber, Fraisen, Keuchhusten; Hufeisen gegen das böse Auge; der Name des Eisens gegen den Wirbelwind. *Höfler.*

Osthelde, Albert. (Bonn.) Medizinisches aus einer Handschrift in Essen a. Rh. In Hessische Blätter für Volkskunde, V. Band, S. 165.

Den ersten Teil, die Besprechungsformeln, wird der Autor später ausführlich behandeln. Rezept gegen Podagra; Marrubium (Andorn, Gottvergessen). Autor ersucht um Mitteilung von Quellenangaben über den Gebrauch des Marrubium (auch Prasium bei DIERCKHOFF Gloss, I, 450, Ballota l. Cod. I, 67, 350).

Das Märzmittel gegen Podagra enthält einen Druckfehler: careno; es muß heißen careno *καρπων* = ein süßler eingekochter Wein. *Höfler.*

Thim, Josef. Volksheilmittel und Aberglaube. (Ungarisch.) Közegészségügyi közl. Nr. 21. *v. Gy.*

Kovácsics, Alexander. Volkstümliche Rezeptsammlung (Handschrift). (Ungarisch.) Budapesti Orvosi Ujság Nr. 29.

Aus dem Jahre 1885.

v. Gy.

Bartos, Ladislaus. Volkstümliche Heilmethoden in der Gegend von Nádudvar (Komitat Hajdu). (Ungarisch.) Allatorvosi Lapok Nr. 43.

Veterinärärztliche Volksgebräuche.

v. Gy.

Liszt, Ferdinand. Volkstümliche Heilarten und Aberglaube im Komitat Hajdu. Medizinisch-ethnographische Beiträge. (Ungarisch.) Debreczen, Hoffmann & Kronovits, 16°, 44 S.

Was aus der Feder des fleißigen und sachverständigen medizinischen Ethnographen in den letzten Jahren in den Spalten des „Gyógyászati“ erschien, das gibt er jetzt gesichtet und geordnet im vorliegenden Büchlein heraus. Dasselbe gliedert sich in 3 Teile: I. Volkstümliche Heilarten auf dem Gebiete der inneren Medizin, II. der Chirurgie (dieser Teil erschien auch deutsch in GURZTS Geschichte der Chirurgie), III. der Schwangerschaft, Geburt und des Kindbetts.

v. Gy.

Käser, Moritz. Volksmedizin und Aberglaube bei der stevenischen Bevölkerung des Komitates Trencsén. (Ungarisch.) Budapesti Orvosi Ujság Nr. 48—50. Gründlich der Sache nachgegangen.

v. Gy.

Liszt, Ferdinand. Eine populär-medizinische Handschrift aus dem 18. Jahrhundert. (Ungarisch.) Gyógyászat Nr. 82, 84, 86.

Die Handschrift stammt aus dem Familienarchiv der Barons Aron Liszt hat sie ihrem Inhalte nach, sowie philologisch mit offenen und sachkundigen Augen durchgesehen.
v. Gy.

Tiermedizin.

Szántó, Jakob. Parallele zwischen der alten Tierheilkunde und der modernen veterinärärztlichen Wissenschaft. (Ungarisch.) Állatorvosi Lapok Nr. 5, 7.

Nicht so sehr Parallelen, wie mehr nur Zusammensetzung von Kuriositäten.
v. Gy.

Tolnai, Wilhelm. Alte Pferdearzneien. (Ungarisch.) Állatorvosi Lapok Nr. 17, 18.

Aus dem 17. Jahrhundert.
v Gy.

v. Kossa, Julius. Das Pferdefärben bei den alten Ungarn. (Ungarisch.) Ethnographia Nr. 4.

Es war das nicht eine Methode zur Verdeckung bestimmter Exterieurfehler, sondern eine Sitte kosmetischen Zweckes. Sie stammte höchstwahrscheinlich von den Türken her. Weiß und rot war die Lieblingsfarbe, mit der Mähne und Schwanz gefärbt wurden. Die Sitte griff am Ende des 16. Jahrhunderts nach Deutschland hinüber. „. . . Solliche weisse Rosse werden von grossen Herren hoch gehalten, denn sie geben ein schönes ansehen, sonderlich wenn die Mönin, schopff und schwantz etwann rott gefärbt, wie es die Türcken und auch die Ungern fast im gebrauch“ (aus: SKUTZES Hippieatrie, 1599, Augsburg). Die Methode des Färbens wich aber bei den Deutschen, wenn auch unwesentlich, von der der Ungarn ab.
v. Gy.

III. Notizen und Nachrichten.

Als Hebrunen deutet LUDWIG WILKE (M. d. G.) eine neue in Friesland gefundene Inschrift eines Holzstäbchens („dich soll nie der Tod treffen“) und die des Schwertes von ARUM („WODAN helfe“), wie man des näheren im „Zentralblatt für Anthropologie“ 1906. Heft 5. S. 302 nachsehen mag.
S.

Vorlesungen über Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften im Wintersemester 1906. Als ich das Verzeichnis auf S. 218 u. 219 des vorigen Heftes veröffentlichte, war ich mir wohl bewußt, daß einige Angaben durch die Tatsachen überholt waren. Ich habe mit Absicht deshalb auch nur von „angezeigten“ Vorlesungen gesprochen. Wieviele dieser Vorlesungen zustande gekommen sind, weiß ich natürlich nicht zu sagen. Ich werde auch in Zukunft mich in der Gesamtpublikation an das Vorlesungsverzeichnis halten, das die Redaktion der „Hochschul-Nachrichten“, wie sie selbst sagt, „im amtlichen Auftrag“ herausgibt.

Ich wußte beim Druck schon, daß ~~SCHWENKERS~~ nicht mehr in Berlin ist (aber auch früher „Geschichte der Medizin“ nur „angeseigt“ hatte), daß ~~HIS~~ nach Göttingen und ~~BOBUTAU~~ nach Berlin übersiedelt war und nahm an, daß auch andere Leser darüber Bescheid wüßten. Auch daß Herr H. NARBELI-ÅKERBLOM (M. d. G.) sich in Genf für Geschichte der Medizin habilitieren würde, war mir schon bekannt. Heute freut es mich, von der vollzogenen Tatsache Kenntnis geben zu können. Herr NARBELI-ÅKERBLOM las bereits im Wintersemester einstündig vor einer zahlreichen dankbaren Zuhörerschaft. Bis 10. März waren mir folgende Vorlesungsanzeigen für das Sommersemester 1907 bekannt geworden, die ich vorläufig schon mitteile:

- Greifswald:** Anselmine: Geschichte der Chemie, I. Teil, 1.
Curschmann: Historisch-geographische Übungen, 2 publ.
Halle: Arthur Menzer: Geschichte der Medizin, 1 gratis.
August Schutz: Geschichte des deutschen Waldes, 1 gratis. Geschichte der kultivierten Nutzpflanzen Deutschlands, 1 gratis.
Breslau: Magnus (M. d. G.): Geschichte der Medizin, 1—2 g.
Jacobs: Die Geschichte der Seuchen, 1 g.
Walther Herz: Geschichte der Chemie, 1.
Königsberg: Gerhard Schmidt: Die größten Physiker und ihre Leistungen, 1 g.
Egbert Brantz: Ausgewählte Kapitel aus der Geschichte der Chirurgie.
Eugen Hallervorden: SHAKESPEARES dramatische Kunst als Gegenstand angewandter Psychologie.
Göttingen: Kurt Sethe: Papyrus ESERS, 2 g.
Berlin: W. Nagel: Geschichte der Geburtshilfe, 1 g.
J. Pagel (M. d. G.): Literaturgeschichte der Medizin, 2; Medizinisch-Historische Kolloquien, g.
Foerster: Geschichte der neueren Astronomie, 2 g; Zufall und Aberglauben, 1 g.
Sieglin: Geographie von Griechenland im Altertum, 2; Übungen des Seminars für historische Geographie.
Kneblach: Über LEONHARD EULERS Werke und ihre Bedeutung für die neue Mathematik, 4.
von Buchka (M. d. G.): Geschichte der Chemie, 2.
Kretschmar: Geschichte der Kartographie, 1; Historisch-geographische Übungen, 2 g.
Bonn: Bernhard Fischer: Neue Entwicklung der Medizin, 1 g.
Karl Schmitz (M. d. G.): Geschichte der Medizin, 1 g.
Aereboec: Geschichte der deutschen Landwirtschaft, Teil II, 1.
Horien: Übungen über Avicenna, 1 g.

Am 21. Januar d. J. sprach der Wiener Privatdozent Dr. Franz Strunz im Naturwissenschaftlich-mathematischen Verein der K. K. Technischen Hochschule in Wien über „LEONARDO DA VINCI als Naturforscher und Persönlichkeit“. Das große Auditorium war dicht besetzt. Auch Professoren der Hochschule und Wiener Schriftsteller waren erschienen. Die

Tagesjournale (Neue freie Presse, Wiener Tageblatt, Zeit u. a.) brachten ausführliche Referate und wiesen auch auf die hohe Bedeutung der Pflege der Geschichte der Naturwissenschaften hin. Auf abermalige Einladung des genannten Vereins wird STRAUZ am 24. April folgendes Thema behandeln: „THEOPHRASTUS PARACELSUS, seine Naturforschung und sein Leben“. (Mit besonderer Berücksichtigung seiner Beziehungen zu Österreich). — Daß das Interesse für unsere Fachgebiete in Wien rege ist, zeigt auch der überaus starke Besuch des STRAUZschen Hochschulkurses im „Volksheim“, der auf Wunsch der Hörer nach Ostern fortgesetzt wird (Geschichte der Naturbetrachtung und Naturerkenntnis. Mit besonderer Berücksichtigung der Geschichte des Naturgefühls.) In dem 2stündigen akademischen Kolleg (W.-S.) über „Geschichte der Naturwissenschaften im Altertum“ waren 46 Hörer inskribiert (Hospitanten nicht mitgerechnet), in dem 1stündigen über „Geschichte der Chemie“ etwa die Hälfte. In dem letzteren Kolleg haben sich 9 Studierende der Chemie zu den Semestral-kolloquien gemeldet. — An der Brünner Technischen Hochschule hat STRAUZ ähnliche Erfahrungen gemacht, besonders wenn es sich um naturphilosophisch und psychologisch abgestimmte Vorträge handelte.

Dem als Kenner der Beziehungen zwischen Medizin und Kunst rühmlichst bekannten Berliner Chirurgen EUGEN HOLLÄNDER (M. d. G.), dessen stimmungsvolle, kulturhistorisch höchst beachtenswerte Ausstellung im Kaiserin Friedrichhause, Frühjahr 1906, noch unvergessen ist, wurde der Professortitel verliehen. S.

München, Die Kgl. Bayerische Akademie der Wissenschaft hat dem Privatdozenten für Geschichte der Naturwissenschaften an der technischen Hochschule, Herrn Prof. Dr. HERMANN STADLER (M. d. G.), die Mittel zur Herausgabe der Tierbücher des ALBERTUS MAGNUS bewilligt. S.

Leipzig. Wir sind in der Lage, im folgenden den Plan des Corpus medicorum graecorum auspiciis academiaram associatarum editum unseren Lesern mitzuteilen, wie ihn die Königliche Akademie der Wissenschaften in Berlin in Gemeinschaft mit der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in Kopenhagen der Assoziation der Akademien vorschlägt:

1. Umfang des Corpus.¹

Format etwa Commentaria in Aristotelem ed. Acad. Boruss.

| Bände | | Namen | Inhalt | Seiten |
|---------------|------------|----------------|----------------------------|--------------------|
| Generalnummer | Tellnummer | | | |
| 1. | I | 1. HIPPOCRATES | Littre Band I—IV | 600 |
| 2. | 2. | „ „ „ | V—IX Indices | 800 |
| | | | | Seiten . . . 1 400 |

¹ Droskurdus ist nicht mit aufgenommen worden, weil die eben erscheinende Ausgabe von M. WELLMANN (ausgegeben vol. II, Berlin, Weidmann, 1906) bereits nach den für das Corpus maßgebenden Grundsätzen gearbeitet ist.

| Bände | | Namen | Inhalt | Seiten |
|--------------------|-----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------|
| General- nummer | Teil- nummer | | | |
| | | | Übertrag . . . | 1 400 |
| 3. | II | ARCTANUS | | 170 |
| | III | RUFUS | | 300 |
| 4. | IV | SORANUS ¹ | | 600 |
| 5. | V 1. | GALENUS ² | KÜHN I—II 214 | 500 |
| 6. | 2. | " | " II 215 ff. (+ 'ΕΠΙΧΕΙΡ. IX—XV syr.) | 750 |
| 7. | 3. | " | " III IV | 850 |
| 8. | 4. | " | " V. VI | 950 |
| 9. | 5. | " | " VII. VIII | 950 |
| 10. | 6. | " | " IX. X | 980 |
| 11. | 7. | " | " XI. XII | 950 |
| 12. | 8. | " | " XIII. XIV | 920 |
| 13. | 9. | " | " XV. XVI | 950 |
| 14. | 10. | " | " XVII A. B. | 950 |
| 15. | 11. | " | " XVIII A. B | 960 |
| 16. | 12. | " | " XIX (+ Fragm.) | 800 |
| 17. | 18. | " | " Generalindex | 800 |
| 18. | VI 1. | ORIBASIOS | DAREMBERG-BUSSEMAKER I. II | 700 |
| 19. | 2. | " | " " III. IV | 700 |
| 20. | 3. | " | " " V. VI | 800 |
| 21. | VII | ALEXANDER TRALL | | 750 |
| 22. | VIII 1. | AETIUS | I. Tetralogie | 700 |
| 23. | 2. | " | II. " | 700 |
| 24. | 3. | " | III. " | 700 |
| 25. | 4. | " | IV. " | 700 |
| 26. | IX 1. | PAULUS AEGINETA | I—III | 600 |
| 27. | 2. | " | IV—VII. | 600 |
| 28. | X 1. | Medici minores selecti ³ | Erste Sammlung | 700 |
| 29. | 2. | " | Zweite " | 700 |
| 30. | 3. | " | Dritte " | 700 |
| 31. | XI 1. | Commentaria in Hippocratem et Galenum | | 900 |
| 32. | 2. | " | " " " " " " | 900 |

Seiten 24 480

¹ Zu erwägen ist die Zufügung des lat. MUSCIO und CAELIUS AURELIANUS.

² Die bei KÜHN nicht stehenden Texte und Übersetzungen werden an ihrer Stelle in die betreffende Gruppe aufgenommen.

³ Es kommen in Betracht etwa: ADAMANTIUS, AELIUS PROMOTUS, ANDROMACHUS, ASCLEPIADES, CASSIUS, CLEOPATRA, Pseudo-DEMOCRITUS, Pseudo-DIOCLEES, EBOTIANUS, GREGORIUS NYSSENUS (?), HARPOCRATION, HERMES TRISMEGISTUS (?), HERODOTUS (?) (= ANONYMUS FUCHSI), HIEROPHILUS, LEO, LUCAS, MARCELLINUS, MARCELLUS SID., MELETIUS, MEBOURIUS, NEMENIUS, NEPUALIUS, PALLADIUS, PETOSIRS, PHILARETUS, SEVERUS, SPLENIUS, STEPHANUS ALEXANDRINUS, STEPHANUS ATHENIENSIS, THEOPHILUS, TIMOTHEUS GAR., JOANNES ZACHARIAS ACTUARIUS.

2. Kosten des Corpus.

- a) Die Kosten der Collationen sind für die einzelnen Schriften je nach der Anzahl der in Betracht kommenden Handschriften sehr verschieden. Im Durchschnitt werden auf 1 Seite Text 8 M. Collationskosten anzunehmen sein. Summa 72 000 M.
- b) Kosten des Honorars. Umfang etwa 1500 Druckbogen, gr. 8°, zu 40 M. Summa 60 000 M.
- c) Kosten für Anfertigung von Indices, Nebenkosten. Summa 180 000 M.
Summa Summarum 150 000 M.

Im Durchschnitt wird jeder der oben genannten 32 Teile 4500—5000 M. erfordern.

- d) Die Kosten des Druckes und Verlages ist die B. G. Teubnersche Buchhaltung, Leipzig, bereit, ohne Zuschuss zu tragen. Doch soll ihr das Recht zustehen, ausgewählte Texte dieser Sammlung mit deutscher Übersetzung in ihrer Bibliotheca ohne besondere Vergütung abzudrucken.

3. Zeit der Vollendung.

Wenn zwei Akademien jedes Jahr je einen Teil herausgeben, wird die ganze Sammlung in etwa 16 Jahren vollendet sein können. Betelligten sich mehrere dabei, in entsprechend kürzerer Zeit. S.

Redaktionsschluss für Heft 23: der 30. April 1907.
G. u. S.

Verhandlungen
der
**Berliner Gesellschaft für Geschichte der Naturwissenschaften und
Medizin.**

Im Auftrage der Gesellschaft herausgegeben von
PAUL DIERGART-Berlin.

3. Bericht.

Die erste Mitglieder-Versammlung im neuen Jahre fand am Freitag den 4. Januar 1907 wieder im Hörsaal des Herrn **NEHRST** (Physikal.-Chem. Anstalt der Universität) unter Vorsits des Herrn v. **BUCHKA** statt, im ganzen die vierte wissenschaftliche Sitzung. Der Vorstand erstattete den Bericht über das abgelaufene erste Geschäftsjahr, der vom Schriftführer im Auftrage wie folgt niedergelegt und verlesen wurde.

„Die Begründung der Gesellschaft erfolgte am 21. April 1906 im Restaurant „Heidelberger“ des Zentral-Hotels mit 11 Mitgliedern, deren Zahl am Ende des Jahres auf 132 gestiegen ist. Außer dem Vorstande haben sich die Herren Mitglieder **KURT LOWENFELD** und **ALBERT NEUBURGER** um die Vergrößerung der Mitgliederzahl mit Erfolg bemüht. Über die Hälfte der Mitglieder sind Naturwissenschaftler und nahezu ein Drittel Mediziner, den Rest bilden Vertreter von Hilfswissenschaften und des Verlags. Etwa zwei Drittel Mitglieder wohnen in Berlin und Vororten, ein Drittel außerhalb. Nahezu die Hälfte der Mitglieder sind als Hochschullehrer tätig.

Es haben zehn Versammlungen stattgefunden, und zwar zwei Vorversammlungen, eine Gründungsitzung, eine Konstituierende Versammlung, drei wissenschaftliche und eine geschäftliche Sitzung, außerdem zwei Zusammenkünfte des Vorstandes. Die Vorversammlungen wurden im Restaurant „Heidelberger“ des Zentral-Hotels und die übrigen im „Hofmann-Hause“ der D. Chem. Ges., in der Chem. Anstalt und im Winter in der Physikal.-Chem. Anstalt der Universität abgehalten. Die behandelten wissenschaftlichen Gegenstände sind 4 Vorträge zur Geschichte der Naturwissenschaften und Medizin, die von den Herren Mitgliedern **Iw. BLOCH**, **P. DIERGART**, **JUL. HIRSCHBERG** und **JUL. PAGEL** gehalten wurden, dazu eine besonders angesetzte wissenschaftliche Erörterung, an der sich eingehend die Herren **Iw. BLOCH**, **JUL. PAGEL** und **S. RAHMER** beteiligten. Die Gegenstände betrafen viermal die Medizingeschichte und einmal die Geschichte der chemisch-technischen Keramik.

Die Veröffentlichung der „Verhandlungen“ ist in den „Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften“, der Zeitschrift der „Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften“ zweimal erfolgt, bezw. ist der zweite Bericht in der Ausgabe begriffen.

Zur Erlangung einer zugesagten Schenkung von Mk. 20 000 durch Frau **ELISE KAHLBAUM** in Berlin, verw. Kommerzienrat, sind von der Gesellschaft alle erforderlichen Schritte zu ihrer Eintragung ins Berliner Vereinsregister getan worden.

Die in der Konstituierenden Versammlung begründete Bücherei der Gesellschaft hat durch mehrere Zuwendungen Zuwachs erfahren; umfangreichere Druckschriften haben die Herren Mitglieder **BUD. BIEDERMANN, KARL v. BUCHKA, PAUL DIERGART, ALBERT KÖHLER, JULIUS PAGEL** und **MAX WEGSCHEIDER** überreicht.

Einer Einnahme von Mk. 272,45 durch Mitgliederbeiträge stand eine Ausgabe von Mk. 287,91 gegenüber, die sich in der Hauptsache auf die Kosten der Vereinseintragung, sowie auf Drucker- und Portoabgaben belief.“

Die Prüfung der Gesellschaftskasse erfolgte durch die Herren **ALBERT NEUBURGER** und **GUSTAV OFFERT** und ergab Entlastung des Herrn Schatzmeisters. Es wurde sodann in die Wahl des Vorstandes für das Geschäftsjahr 1907 eingetreten. Da der Vorsitz satzungsgemäß alljährlich wechseln muß und Herr **KARL v. BUCHKA** deshalb ausschied, wurde Herr **Julius Pagel** einstimmig zum Vorsitzenden der Gesellschaft für das Jahr 1907 ausersehen. In die übrigen Ämter wurden folgende Herren gewählt bzw. wiedergewählt. Stellvertretender Vorsitzender: Herr **Karl v. Buchka**; Schriftführer: Herr **Paul Diergart**; Stellvertretender Schriftführer: Herr **Iwan Bloch**; Schatzmeister Herr **Max Wegscheider**. Sämtliche Herren nahmen die Wahl an.

Sodann sprach Herr **Paul Diergart** „Über Begriff- und Wortgeschichte von Ozon“.

Ausgehend von der Tatsache, daß in den chemischen Lehrbüchern und in den Büchern zur Geschichte der Naturwissenschaften und sonstigen Fachschriften nahezu nichts über alte Nachrichten von Ozon zu finden ist, wird **MORHS** Studie in *Pogg. Ann.* 1854 „über Literatur von Ozon“ ins Gedächtnis gerufen. Zu den dort angegebenen Daten werden ein paar andere aus späterer Zeit hinzugefügt. In **SENECAS** *quaestiones naturales* findet sich II 21, 2: *quid, quod omnibus fulguratis odor sulphuris inest . . .* und II 58, 2: *praeterea quocumque decidit fulmen, ibi odorem esse sulphuris certum est, qui quia gravis est, saepius haustus alienat.* Die letztere Stelle verdanke ich einer freundlichen Mitteilung des Herrn **HERMANN STADLER-München**. **ARISTOTELES'** *Meteorologica*, **PLINIUS'** *Hist. Naturalis* und **THEOPHRASTS** Schriften habe ich vergebens durchgesehen. In den altarabischen Literaturen fand sich, wie mir Herr **GEORG JACOB-Erlangen** gütigst mitteilt, nichts Sicheres. Die chemische Erklärung verdanken wir bekanntlich **CHR. FR. SCHÖNBEIN** im Jahre 1840. Das Nähere dieser Entdeckung beschreibt **KARLBAUM** in Bd. VI seiner „*Monographien*“. Über die Entstehung des Namens Ozon berichtet er eingehend, daß **SCH.** den Vorschlag, dem riechenden Prinzip diesen Namen beizulegen, bereits im April 1840 machte, und daß die Taufe zwischen dem 10. und 27. April stattgefunden haben muß. Auch bemerkt K., daß die von **SCH.** beliebte und nach ihm gebräuchlich gewordene Betonung *Ozón* falsch sei, weil der wirkliche Namensfinder und Freund **SCHÖNBEINS**, der Professor der griechischen Philologie in Basel **WILH. VIBCHER** den Namen von *ὄζον* = riechen, duften, stinken abgeleitet hatte und denselben dementsprechend *ὄζον* = das Riechende, ausgesprochen wissen wollte. Weiter führt K. an, daß **VIBCHER** erstaunt gewesen sei, als in **SCHÖNBEINS** Vortrag aus seinem Paroxytonon *ózon* das Oxytonon *ozón* ge-

worden war. Ein Urteil VISONERS fehlt leider, und KAHLBAUMS Begründung, Ózon zu sagen, weil es von *δζω* komme, reicht wohl kaum aus, um so weniger als es sich um einen Eigennamen handelt, die ohnehin sprachlichen Gesetzen wenig unterliegen. Die Sprechweise *ózon* wird in der Pharmaz. Zentralhalle 1899 S. 420 unter Hinweis auf den Chor in den Acharnern des Aristophanes (852) verteidigt. Dort heißt es von dem nach Achselschweiß riechenden Artemon: *Ἀρτέμων δζων κακόν* . . . Daß der griechische Akzent für die Betonung nicht viel zu bedeuten habe, ergebe sich daraus, daß er in gebundener Rede völlig zurücktritt. Als Hauptwort ergänzt der sich mit *γ* unterzeichnete Verfasser bei *δζων* — *ó* oder *ή ἀήρ* = Luft, Gas: dies gebe einen ebenso guten Sinn wie das bei *δζων* zu ergänzende *το στοιχείον* = der Grundstoff, das Element. Versuchen wir zu erfahren, woran SCHÖNBEIN selbst und der genannte Namensgeber VISCHER bei der Benennung gedacht hat. In seinem Bericht über den Stoff an die Münchener Akademie der Wissenschaften vom 10. April 1840, also wie wir sahen, unmittelbar vor der Taufe, und auch in einem französischen Briefe an ARAGO ohne Datum gibt SCHÖNBEIN seiner Meinung Ausdruck, daß das riechende Prinzip zur Klasse der Körper zugeteilt werden müsse, der das Chlor und das Brom angehören, d. h. der die elementaren und halogenen Substanzen eingereiht sind, er schlage deshalb den Namen „ozone“ vor. Also *χλωρός, βρωμός* und *δζων* sollten eine Familie bilden. Aus diesen Gründen werden SCHÖNBEIN und VISCHER eher an *στοιχείον* als an *ἀήρ* als Ergänzungswort gedacht haben und somit die Betonung *ózon* als die irrige erscheinen. Hiermit im Einklang steht der Text in einem Briefe des britischen Physikers GROVE an SCHÖNBEIN, den ich in KAHLBAUMS Mon. Bd. VI fand. GROVE schlägt darin vor, Ozine zu taufen, um die Analogie mit der von DAVY 1810 als elementar erkannten und so benannten „chlorine“, dem Chlor, deutlicher zu machen. Er, GROVE, halte das für besser, als wenn *ózon* der Aussprache von boron gemäß gesagt werde. Also GROVE sprach jedenfalls *ózon* und nicht *ozon*, wie auch seine Schreibweise *ozon* von der heutigen englischen *ozone* abweicht, und diese Betonung GROVES war sicher eine bewusste, indem er *στοιχείον* ergänzte. Die hiesigen Gräsisten und Leiter der philologischen Abteilung der Anstalt für Altertumskunde an der Universität, die Herren HERMANN DIRLS und ULRICH v. WILAMOWITZ-MOELLENDORF halten grammatisch die Betonung auf der letzten Silbe für unberechtigt. Der Vortragende verlas die eingehenden Begründungen.

Und wenn wir bedenken, daß SCHÖNBEIN, wie wir gesehen haben, mit großer Wahrscheinlichkeit an *στοιχείον* als Ergänzungswort gedacht hat, welches *ózon* erfordert, so haben wir eigentlich um so mehr allen Grund, dieser Aussprache den Vorzug zu geben. Aber es fragt sich, ob wir in der Lage sind, der Sprache in ihrer Entwicklung Vorschriften zu machen und von unserer Vorliebe Worte —*ol* und —*on* zu oxytonieren, zu weichen. Das Recht der Selbstbildung darf der Sprache sicher nicht genommen werden, immerhin ist ein gewisser Einfluß maßgebender Kreise nicht stets ohne Erfolg. Das Wort *Motor* zum Beispiel, das im allgemeinen erst in jüngerer Zeit richtig als *Paroxytonon* gesprochen wird, findet sich bereits 1846 in DINGLERS *Polyt.*

Journal, wie mir Herr KURT LINDNER, Dipl.-Ing., freundlichst mitteilt, ist also hiernach fast so alt wie das Wort Ozon. Deshalb wäre eine diesbezügliche Anregung bei den Chemiker-Kongressen, die Betonung *ozón* zu vermeiden, vielleicht nicht ganz aussichtslos, trotzdem sie sich leider stark eingebürgert hat.

Herr Heinrich Soruttan bemerkte darauf, daß der verstorbene Göttinger Physiologe GEORG MEISSNER, welcher mit SCHÖNBEIN persönlich befreundet war und über den „elektrisierten Sauerstoff“ viel gearbeitet hat, das „Antozon“ wegen seiner „nebelbildenden Eigenschaft“ auch *Atmison* (*τὸ ἀτμίζον*) genannt hat, sowie mündlich die Sprechweise *Ózón* als die richtige, *Ozón* als falsch, aber durch den Gebrauch eingewurzelt bezeichnet hat; vergleiche auch „Iónen“, Elektrónen usw.

Herr Albert Neuburger äußerte etwa folgendes: Bezüglich der interessanten Bemerkungen des Herrn Vortragenden über den schon von den Alten beobachteten bei Gewittern auftretenden „Schwefelgeruch“ möchte ich darauf hinweisen, daß sich dieser nicht auf das Ozon bezieht. Der eigenartige Geruch, der nach Gewittern in der Luft auftritt, wurde lange Zeit für Ozon gehalten, bis neuere Forschungen, die zuerst von französischen Chemikern ausgingen, dann aber von deutschen bestätigt wurden, erwiesen, daß er von gebildeten Stickstoffoxyden herrührt. Man pflegte früher das Ozon mit Jodkaliumstärkepapier nachzuweisen und kam, da eine Anzahl von Oxydationsstufen des Stickstoffes in gleicher Weise reagieren, zu falschen Schlüssen. Erst die weitere Ausbildung der Reaktionen gewisser Diamine hat uns in den Stand gesetzt, zwischen Ozon und Stickstoffoxyden richtig zu unterscheiden. Sie haben uns auch gelehrt, daß der angebliche „Schwefelgeruch“ nicht dem Ozon, sondern Stickstoff-Sauerstoffverbindungen zuzuschreiben ist. Da viele Forscher zu dem gleichen Ergebnis gekommen sind, so dürfte die Identität des „Schwefelgeruches“ mit dem des Stickoxyds als bewiesen anzusehen sein.

Herr Karl v. Buchka trug Bedenken dagegen vor, daß die erwähnte Anregung seitens der Chemiker-Kongresse, *ózón* zu betonen, von Erfolg sein würde. Herr Gustav Oppert stellte sich bei dieser Betonungsfrage auf den Standpunkt: *usus tyrannus*.

Herr Julius Pagen beschloß die Erörterung. Die richtige Betonung eines Wortes ist deshalb schon keine ganz gleichgültige Angelegenheit, weil oft die Bedeutung davon abhängt, wie z. B. in der chinesischen Sprache. Im Deutschen sind analoge Verhältnisse (vgl. *módern* und *modérn*). Was das Wort Ozon anlangt, so würde es allerdings nach der Grammatik und griechisch richtiger *Ózon* (*ὄζων*) lauten müssen. Da wir jedoch deutsch sprechen und der Deutsche bei Fremdwörtern eine Vorliebe für die Betonung der letzten Silbe hat (z. B. *Natió*n, *Generatió*n usw.), so kann wohl kein Bedenken gegen die übliche Betonung Platz greifen, die sich nun einmal eingebürgert hat und bei der es um so eher bleiben kann, als Mißverständnisse ausgeschlossen sind.

Zum Schluß der Sitzung legte Herr Friedrich Rathgen zwei aus Babylonien stammende, der vorderasiatischen Abteilung der Kgl. Museen ge-

hörige Gegenstände vor, die ihrer Substanz wegen von Interesse waren. Der eine Magnesit mit stark abfärbender Oberfläche, der wenn auch nicht in dem vorgelegten hornförmigen Stück doch sonst (neben Serpentin) als Fußbodenbelag gedient haben soll, der andere ein Kunststein, gewonnen durch Brennen von gepulvertem Quarz (etwa 92—95%) mit Zusatz von Magnesia, Kalk, Tonerde und Alkalien.

Am Freitag, den 1. Februar 1907 wurde die fünfte wissenschaftliche Sitzung der Gesellschaft wieder im Hörsaal des Herrn NERNST unter dem Vorsitz des Herrn Julius Pagel abgehalten. Vor Eintritt in die Tagesordnung sprach der Herr Vorsitzende einen Nachruf auf den Orientalisten weiland Herrn MORITZ STEINSCHNEIDER.

Meine Herrn Kollegen!

Am 24. Januar d. J. ist der weltberühmte Orientalist Prof. MORITZ STEINSCHNEIDER in Berlin gestorben. Ich halte es für eine Pflicht, daß auch wir von dieser Stelle aus dem Verstorbenen einige Worte der Erinnerung weihen. Denn wenn auch STEINSCHNEIDER weder Naturforscher, noch Mediziner war, so hat er doch als Philologe auch für uns Großes geleistet. Wo wir im Schrifttum der Mathematik, Naturwissenschaft und Medizin des Mittelalters, speziell der latinobarbarischen und arabischen Epoche ein Blatt aufschlagen, begegnen wir den tiefen Spuren seines Geistes und seiner Geistesprodukte. STEINSCHNEIDER ist bekanntlich von Forschungen zur Geschichte und Wissenschaft des Judentums ausgegangen. Ihnen war seine Lebensarbeit gewidmet. Da Juden nachweislich im Mittelalter in der literarischen Bearbeitung der genannten Disziplinen in nicht ganz unbedeutendem Maße hervorgetreten sind, so mußte STEINSCHNEIDER auch diese Seite seiner Aufgabe notwendigerweise berücksichtigen. Als Bearbeiter verschiedener hebräischer und arabischer Handschriftenkataloge (Bodleians, München, Hamburg, Berlin) war er in der Lage, eine reiche Fülle von Material zu seinem Zwecke zu sammeln und seinem Gedächtnisse so einzuverleiben, daß er nicht mit Unrecht ein wandernder Katalog (lebender Bücherschrank) genannt worden ist. Dies Material ist dann auch den von uns vertretenen historischen Disziplinen zugute gekommen, in Gestalt monumentaler Arbeiten, von denen ich nur nennen will:

1. Wissenschaft und Charlatanerie bei den Arabern im 9. Jahrhundert.
2. Constantin Africanus.
3. Donnolo, eine tiefgründige und weitsichtige Arbeit, die BASCHER, dem Oheim STEINSCHNEIDERS, zum 70. Geburtstag gewidmet ist.
4. Toxikologische Schriften der Araber, mit deutscher Ausgabe der Schrift über Theriaca von MAIMONIDES nebst Glossarkommentar.
5. Die Arzneimittel des Gafiki.
6. Griechische Autoren in arabischer Übersetzung.

Sämtlich in VIROHOWS Archiv erschienen (1865—1891).

Die Art von STEINSCHNEIDER zu arbeiten ist unnachahmlich, er ist in dieser Beziehung unersetzlich.

1904/05 erschienen die europäischen Übersetzungen aus dem Arabischen, Wiener Akad. Abhandlungen.

Sein großes Lebenswerk sind die „Hebräischen Übersetzungen des Mittelalters“, preisgekrönt von der Academie des Inscriptions, ein unerschöpfliches Universalrepertorium für antike und mittelalterliche Medizin.

Der III. Abschnitt behandelt Medizin, S. 650—848, §§ 414—517; der II. Abschnitt die Mathematik, S. 501—649, §§ 309—413.

Ehre seinem Andenken!

Sodann überreichte er (Herr PAGEL) für die Bücherei 1 Exemplar der Schrift A. II. *Ἀραβαρισμός*, Arzt in Athen: *Ἀσκληπιός και Ἀσκληπιεία* mit einer Einleitung von JULIUS PAGEL, Leipzig 1907, Druck von Drugulinos. Selbstverlag des Autors. VII + 221 S. mit zahlreichen Illustrationen.

(Verf. hat hauptsächlich in Epidaurus die Reste der antiken Heilstelen und deren Inschriften untersucht, die 42 vorhandenen Krankengeschichten analysiert und manches Neue beigebracht, woraus sich die Notwendigkeit einer frischen Auffassung über ASKLEPIOS ergibt.)

Der Schriftführer machte der Versammlung Mitteilung von der erfolgten Eintragung der Gesellschaft ins Vereinsregister sowie von dem Verträge mit dem Verlage Eugen Grosser-Berlin, betreffend die Versendung der Einladungen zu den Versammlungen.

Sodann erhielt Herr Karl v. Buchka das Wort zu seinem angekündigten Vortrage „Vortrag über Geschichte der Nahrungsmittelchemie“.

Es ist vielfach die Ansicht verbreitet, daß die erste Anregung zur Entwicklung der Nahrungsmittelanalyse in Deutschland durch das Nahrungsmittelgesetz vom Jahre 1879 gegeben sei und daß das Vorgehen Deutschlands auf dem Gebiete der Nahrungsmittelchemie vorbildlich für die anderen Kulturstaaten gewirkt habe. Dies trifft indessen nur teilweise zu.

Abgesehen davon, daß sich die ersten Anfänge einer Bekanntschaft mit nahrungsmittel-chemischen Fragen und einer gesetzlichen Regelung auf diesem Gebiet weit zurückverfolgen lassen, zeigt auch eine Durchsicht der Literatur aus der Mitte des 19. Jahrhunderts, daß sich zahlreiche Chemiker bereits vor dem Inkrafttreten des deutschen Nahrungsmittelgesetzes in Deutschland mit Fragen der Nahrungsmittelchemie beschäftigt haben. Allerdings wurden diese Arbeiten dann durch das Einsetzen der Nahrungsmittelgesetzgebung neu angeregt und wesentlich gefördert. Ebenso muß aber auch zugegeben werden, daß sich in manchen anderen Ländern, z. B. in England und Frankreich die Nahrungsmittelgesetzgebung und Nahrungsmittelchemie bereits früher als bei uns entwickelt hat, wenn andererseits auch das Vorgehen Deutschlands auf diesem Gebiet neuerdings für manche andere Staaten vorbildlich gewirkt haben mag.

Die Verhältnisse bringen es mit sich, daß für die in Ausübung der Nahrungsmittelüberwachung auszuführenden Untersuchungen genaue Verfahren vorgeschrieben werden müssen. Dieser Umstand läßt es für den Nahrungsmittelchemiker durchaus erforderlich erscheinen, daß er sich darüber stets Klarheit verschafft, wie diese amtlichen Vorschriften entstanden sind und was sie bedeuten sollen. Für die Nahrungsmittelchemie ist daher die Kenntnis ihrer geschichtlichen Entwicklung bis in die neueste Zeit unentbehrlich.

In der Erörterung machte Hr. Pagel darauf aufmerksam, daß, wenn auch die Nahrungsmittelchemie naturgemäß erst jüngeren Datums sein kann, eine Markt- besw. Nahrungsmittelpolizei bereits im Altertum, sicher sogar im Mittelalter bestand. In den historischen Quellen u. a. auch in einer schönen Monographie unseres Mitgliedes Th. WENZ ist darüber manches zu finden.

Herr Karl Loewenfeld sprach darauf „Über das Sammeln von Briefen im Dienste der Geschichte der Naturwissenschaften“. Das Autographensammeln hat im 17. Jahrhundert als Sport begonnen und umfaßt heute im allgemeinen nur gewisse Gebiete. Naturwissenschaftlich und medizinisch gibt es wenige Sammler, trotzdem es an Material nicht mangelt, um so weniger, als nicht nur Schriftstücke von den Großen der Wissenschaft, sondern auch andere mannigfache und wichtige Aufschlüsse über Persönlichkeiten und wissenschaftliche Begebenheiten geben. Aus seiner großen Sammlung legt Vortragender eine Reihe Originale vor, die für die allgemeine Geschichte der Wissenschaften und im besonderen für diejenigen der Naturwissenschaften von Interesse sind. Die von A. v. HUMBOLDT und LICHTENSTEIN unterzeichnete „Einladung zur Vers. Dtsch. Naturforscher und Ärzte“ vom Jahre 1828 gibt so recht den Geist jener Tage wieder und ist von den heute üblichen Einladungen in jedem einzelnen verschieden. CHELADNI äußert sich 1824 über den Fleiß der Göttinger Studenten, und SCHÖNBEIN beklagt 1826 die Londoner naturwissenschaftlichen Verhältnisse, daß nur reiche Privatleute sich diesem Gebiete widmen können, während staatlich hierfür nichts geschieht. In einem wichtigen Briefe schreibt BERZELIUS an OLIVIER, wer die Chemie nur in der Apotheke und nicht durch regelrechtes wissenschaftliches Arbeiten studiert habe, der merke später sehr, woran es ihm mangelt. Dann sei keine Neigung zu ernstlichem, geistigem Studium mehr vorhanden, und man glaube, wie LIEBIG und DAVY, Wesentliches zu leisten, das jedoch nur vom großen Publikum anerkannt werde. Der Marburger Anatom und Zoolog CLAUS beklagt sich 1866 beim Ministerium bitter, daß Angelegenheiten der Wissenschaft bis in die Unendlichkeit auf ihre Erledigung warten lassen, wohingegen solche des Theaters in kürzester Zeit erledigt zu werden pflegen. Eine Quittung LAMARCKES von etwa 800 Lire für die Handschrift des „Cours complet d'histoire naturelle“ liegt vor, desgleichen Briefe von DARWIN, FARADAY, LICHTENBERG, ein Rezept des Arztes und Dichters JUSTINUS KERNER, ein Schriftstück AUGUSTS des Starken über den Ankauf von Kobalt und anderes. Das Hauptergebnis des Vortrages ist ein Hinweis auf den Wert des Autographensammelns für die Geschichte der Naturwissenschaften im besonderen, unter gleichzeitiger Vorlage einer großen Reihe von Originalen, die von der Versammlung eingesehen wurden.

Herr Karl v. Buchka brachte eine Mitteilung des Herrn KARL A. v. MARRIUS „Aus der Vorgeschichte der Deutschen chemischen Gesellschaft“ zur Verlesung.

„Nach A. W. HOFMANN'S Übersiedelung nach Berlin waren viele jüngere Chemiker, teils Privatdozenten, teils Assistenten und Schüler an den

Hochschul-Laboratorien nach Berlin gekommen; dieselben hatten aber unter den einheimischen Kollegen zunächst wenig Anschluss gefunden. A. BAEYER, C. SCHIEBLER und MITSCHERLICH waren die einzigen, die uns von Anfang an in freundlichster Weise entgegenkamen. Allmählich bildete sich ein Kreis, der sich öfter bei TRARBACH zusammenfand. Diese Zusammenkünfte wurden immer regelmäßiger, und so wurde von verschiedenen Seiten die Gründung eines chemischen Vereins angeregt. Die einen, unter der Führung von SCHIEBLER, wollten zunächst nur regelmäßige Gesellschaftsabende schaffen in Verbindung mit Vorträgen; die anderen aber, namentlich diejenigen, welche die chemischen Gesellschaften von London und Paris kannten, verlangten die Bildung eines größeren, wissenschaftlich-chemischen Vereins.

Im Herbst 1867 traten WICHELHAUS und ich zusammen und entwarfen ein Statut, wobei uns das der chemischen Gesellschaft zu London als Vorbild diente. Wir legten dasselbe BAEYER und SCHIEBLER vor. Nachdem diese unseren Vorschlägen zugestimmt hatten, gingen wir gemeinschaftlich zu HOFMANN und trugen ihm die Bitte vor, er möge die in Berlin wohnenden Chemiker zu einer konstituierenden Versammlung eines chemischen Vereins einladen. HOFMANN erklärte sich zwar mit unserem Plane völlig einverstanden, meinte aber, die Anregung könne nicht wohl von ihm ausgehen, denn er sei noch zu wenig mit den Berliner Verhältnissen vertraut; auch fürchtete er, seine Kollegen auf den anderen Hochschulen könnten es ihm verübeln, wenn er, der erst vor kurzer Zeit nach Deutschland Zurückgekehrte, die erste Anregung zu einem solchen Verein geben würde. Namentlich hegte er die Besorgnis, daß, wenn der Verein gleichzeitig die Herausgabe eines Journals in Aussicht nehme, dadurch den bestehenden Journalen Konkurrenz erwüchse und man ihm dies verargen würde.

Ich hatte auch mit GUSTAV MAGNUS über unseren Plan gesprochen, der denselben anfangs sehr skeptisch aufnahm, weil auch er meinte, daß HOFMANN noch nicht lange genug in Berlin gelebt und noch keine größere Schülerzahl um sich versammelt habe. Er hielt die Zahl der Chemiker, welche sich für einen derartigen Verein in Berlin interessierten, für eine beschränkte. Auch sagte er, die Veröffentlichung einer neuen chemischen Zeitschrift würde außerhalb Berlins ungern gesehen; wissenschaftliche Abhandlungen könnten ja in den bestehenden Journalen, vor allem aber auch in den Berichten der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, veröffentlicht werden. — Vor dem Titel „Deutsche chemische Gesellschaft“ warnte er dringend, da er befürchtete, daß dies außerhalb Berlins als eine Annäherung der Berliner aufgefaßt werden könnte. MAGNUS riet deshalb, zunächst nur eine gesellige Vereinigung mit Vorträgen zu schaffen und noch einige Jahre mit der Gründung eines größeren wissenschaftlich-chemischen Vereins zu warten, bis HOFMANN einen größeren Kreis von Schülern herangezogen und sein Laboratorium eröffnet habe.

Wir ließen uns durch alle diese Bedenken nicht zurückschrecken und entschlossen uns, zunächst ein Komitee zu bilden, welches sich aus den folgenden Herren zusammensetzte:

A. BAYER, H. L. BUFF, C. GRAEBR, L. HEFFTER, H. KUNHEIM, C. A. MARTIUS, A. MITSCHERLICH, O. OLSHAUSEN, A. OPPENHEIM, C. SCHMIDLER, F. L. SONNENSCHNEIN, H. WICHELHAUS.

An einem Sonnabend Abend in der ersten Hälfte des Monats November 1867 traten wir zusammen. Nachdem SONNENSCHNEIN den Vorsitz übernommen, legten wir zunächst den gedruckten Entwurf unseres Statuts vor, der mit wenigen Ausnahmen allgemeinen Beifall fand. In später Abendstunde wurde beschlossen, an alle in Berlin wohnenden Chemiker einen kurzen Aufruf zu erlassen und zu einer konstituierenden Versammlung einer chemischen Gesellschaft zu Berlin einzuladen.

Am 11. November 1867 abends 7 Uhr wurde im GROCIOSSCHEN Saale in der Georgenstraße die konstituierende Versammlung, welche von nahezu 100 Personen besucht war, mit einer Ansprache von BAYER eröffnet. BAYER wies zunächst darauf hin, wie gerade jetzt ein günstiger Zeitpunkt für die Vereinigung der Berliner Chemiker gekommen sei, nachdem die Universität zum ersten Male seit ihrem Bestehen ein chemisches Unterrichts-laboratorium erhalten. Wenn die Jünger der Chemie von nah und fern nach den Hallen dieses wissenschaftlichen Instituts zusammenströmten, so sei es wünschenswert, daß sie in würdiger Weise von den Vertretern der Wissenschaft empfangen und zu einem gemeinsamen Wirken geleitet würden. Die Elemente zur Gründung einer chemischen Gesellschaft seien in Berlin schon in überreicher Zahl vorhanden, und es habe nur des Anstosses durch die Begründung eines wissenschaftlichen Centrums bedurft, um die Vereinigung der Berliner Chemiker herbeizuführen, welche sowohl für die wissenschaftliche wie für die technische Richtung der Chemie die reichsten Früchte tragen dürfte.

Die Tätigkeit des provisorischen Komitees sei eine dreifache gewesen. Es habe nach bestem Wissen die in Berlin wohnenden Chemiker der verschiedensten Richtungen zur Beteiligung an dieser Versammlung eingeladen.

Dann habe das Komitee einen Statutenentwurf ausgearbeitet und endlich eine Reihe von Namen vorgeschlagen zur Wahl eines neuen Komitees für die Prüfung dieses Entwurfs und die eigentliche Organisation dieser Gesellschaft.

Das provisorische Komitee betrachte nunmehr seine Tätigkeit als beendet; indem es sich hiermit für aufgelöst erkläre, glaube es im Einverständnis mit der Versammlung zu handeln, wenn es A. W. HOFMANN ersuche, für den Abend das Präsidium zu übernehmen.

Dieser Vorschlag wurde mit allgemeinem Beifall aufgenommen. HOFMANN, indem er den Präsidentenstuhl einnahm, drückte vor allem seine Freude über das Zustandekommen dieser Versammlung aus. Er persönlich habe schon lange das Bedürfnis gefühlt nach einer Vereinigung der Berliner Chemiker auf neutralem Boden, und die zahlreiche Beteiligung an dieser Versammlung zeige ihm, daß dieses Bedürfnis ein allgemein gefühltes sei.

Er glaube den zahlreich versammelten Fachgenossen die Versicherung geben zu dürfen, daß sie dereinst auf diesen Stiftungstag einer chemischen Gesellschaft zu Berlin mit Befriedigung zurückblicken würden. Er selber

habe nämlich schon einmal, wenn auch nicht bei der Gründung, doch bei der ersten Entwicklung einer chemischen Gesellschaft mitgewirkt. Während einer langen Reihe von Jahren habe er sich regelmäßig an den Sitzungen der Chemical Society in London beteiligt, und die Anregung, welche er aus deren Zusammenkünften mit nach Hause genommen habe, könne er nicht dankbar genug anerkennen. Viele Untersuchungen, in denen er tätig gewesen sei, hätten sich direkt an die lebhafteste Debatte angeschlossen, welche die Mitteilung wissenschaftlicher Arbeiten im Schoße der Gesellschaft hervorzurufen pflegte.

Die Gründung und Ausbildung der Chemical Society in London habe aber nicht nur die Interessen ihrer Mitglieder, sondern auch die Fortschritte der Wissenschaft im allgemeinen wesentlich gefördert, und er zweifle nicht daran, daß dem Vereine, zu dessen Begründung sich die große Mehrzahl der Berliner Chemiker am heutigen Abend versammelt habe, eine ähnliche Laufbahn vorbehalten sei.

Übrigens dürfe die Versammlung in dem schnellen Aufschwunge und der gegenwärtigen Blüte der englischen Gesellschaft eine Aufmunterung erblicken, rüstig Hand ans Werk zu legen, um den Aufbau einer deutschen chemischen Gesellschaft in möglichst kurzer Frist zu vollenden. Er erinnere sich der bescheidenen Verhältnisse, unter denen die wenig zahlreichen Mitglieder des Londoner Vereins ursprünglich in dem Saale der Society of Arts gastliche Aufnahme fanden; jetzt zähle die Gesellschaft nicht weniger als 400 Mitglieder und tage, umgeben von zweckverwandten Vereinen und mit den Attributen einer Korporation versehen, unter einem Dache mit den ältesten aller englischen wissenschaftlichen Gesellschaften, der Royal Society of London.

Der Zeitpunkt für die Bildung einer chemischen Gesellschaft in Berlin sei ein besonders günstiger. Zu keiner Periode seien Theorie und Praxis in ähnlicher Weise Hand in Hand gegangen, und wenn es früher vorzugsweise die Industrie gewesen sei, welche aus der Entfaltung der Wissenschaft Vorteile gezogen habe, so liefere jetzt der wunderbare Aufschwung der Industrie nicht selten der Wissenschaft die Mittel für ihren weiteren Ausbau.

Die neue Gesellschaft sei ganz eigentlich dazu bestimmt, den Vertretern der spekulativen und der angewandten Chemie Gelegenheit zum gegenseitigen Ideenaustausche zu geben, um auf diese Weise die Allianz zwischen Wissenschaft und Industrie aufs neue zu besiegeln.

Auf Vorschlag Scheiblers wurde der Statutenentwurf vorläufig en bloc angenommen und damit auch die Konstituierung der Gesellschaft ausgesprochen. Auf einer Liste zeichneten sich 95 Personen als Mitglieder der Gesellschaft ein, und in der darauffolgenden Wahl eines provisorischen Komitees wurden die nachstehenden Herren in das Komitee berufen:

BAEYER, HOFMANN, MAGNUS, MARTIUS, MITSCHERLICH, OPPENHEIM, RAMMELBERG, ROSENTHAL, SCHEIBLER, SCHERING, VOGEL und WICHELHAUS.

Dieses Komitee versammelte sich nun vormittags den 17. November in der Wohnung HOFMANNs und beriet nochmals den Statutenentwurf. In

dieser Sitzung wurde namentlich auch die Frage des Titels der Gesellschaft eingehend erörtert. Es waren drei Vorschläge gemacht:

„Chemische Gesellschaft zu Berlin“,
„Berliner chemische Gesellschaft“ und
„Deutsche chemische Gesellschaft“.

MAENUS brachte nochmals die bereits oben erwähnten Bedenken gegen den Titel „Deutsche chemische Gesellschaft“ vor. Auch von anderer Seite wurde darauf hingewiesen, daß das Wort „deutsch“ sich auf alle deutsch sprechenden Chemiker beziehen müsse, ferner, daß die englische Gesellschaft „chemical society of London“ und die französische „société chimique de Paris“ heiße. HOFMANN selbst, der auf MAENUS Rat sehr viel gab, war anfänglich dieser Frage gegenüber unschlüssig; im Laufe der Diskussion aber liefs er sich namentlich durch die Jüngeren von uns überzeugen, daß, wenn man alle deutschen Chemiker zur Mitgliedschaft und Mitarbeit heranziehen wolle, es zweckmäßig sei, den Titel „Deutsche chemische Gesellschaft“ zu wählen. Dieser Beschluß hat heute nach 40jährigem Bestehen sich wohl als richtig und fruchtbringend für unsere Gesellschaft erwiesen.

Inzwischen hatte ein kleineres Komitee für einen geeigneten Sitzungssaal und für Räume zur Aufnahme der Bibliothek sich mit dem Direktor der Bergakademie, HAUCHECORNE, und dem Vorsitzenden der Polytechnischen Gesellschaft, BÄRWALD, in Verbindung gesetzt, und es gelang, den Saal der Bergakademie im Lustgarten für die Sitzungen der Gesellschaft und die Räume der Polytechnischen Gesellschaft für die Aufstellung der Bibliothek und das Lesezimmer zu erhalten. Am 13. Januar 1868 fand im Saale der Bergakademie die erste Sitzung der Gesellschaft statt. HOFMANN übernahm das Präsidium, und man schritt sofort zur endgültigen Beratung des Statutenentwurfs, welcher dann nach kurzer Debatte in der von dem Komitee vorgeschlagenen Form zur Annahme gelangte.

Bei der Wahl des definitiven Vorstandes wurden HOFMANN zum Präsidenten, RAMMELSBERG, MAGNUS, BAEYER und BÄRWALD zu Vize-Präsidenten, MARTIUS und WICHELHAUS zu Sekretären, GRÄBE und OPPENHEIM zu Vize-Sekretären, SCHERING zum Schatzmeister, SCHEIBLER zum Bibliothekar und MITSCHEERLICH, KUNHEIM, BEYRICH, FINKNER und SCHULTZEN zu Ausschufsmitgliedern gewählt. Am Schlusse der Sitzung erklärte HOFMANN, die deutsche chemische Gesellschaft könne ihre erste Sitzung nicht würdiger schliessen, als indem sie die Namen LEBIG, WÖHLER und BUNSEN in ihre Register eintrage, und so wurden diese unter großem Beifall und einstimmig zu Ehrenmitgliedern gewählt. Telegramme wurden nach München, Göttingen und Heidelberg abgesandt, und schon am darauffolgenden Tage trafen Dankesgramme von den drei gewählten Ehrenmitgliedern ein.

Mit diesen 3 Ehrenmitgliedern, 95 ordentlichen und 8 auswärtigen Mitgliedern begann die Deutsche chemische Gesellschaft am 13. Januar 1868 den Kampf ums Dasein — mit 14 Ehrenmitgliedern, 3284 ordentlichen und 280 außerordentlichen Mitgliedern feiert sie am 13. Januar 1908 ihren 40. Geburtstag. Die wissenschaftlichen Leistungen ihrer Mitglieder sind in 100 mächtigen Bänden der „Berichte“ codifiziert; sie bilden ein bleibendes

Zeugnis für die großartige Entfaltung deutscher chemischer Wissenschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.“

Eine weitere Mitteilung des als Gast anwesenden Frankfurter (a. Main) Archäologen Herrn Dr. WALDEMAR BELCK über seine am 26. Januar 1907 in der „Berl. Ges. f. Anthrop., Ethnol. und Urgeschichte“ vorgetragenen Arbeiten „Die Erfinder des Eisens im Altertum“ unterblieb wegen vorgerückter Zeit.

Die sechste wissenschaftliche Sitzung — die erste außerordentliche im Geschäftsjahr 1907 — fand am Freitag, den 22. Februar wieder im Hörsaal des Herrn NERNST unter dem Vorsitz des Herrn v. BUCHKA statt. Vor Eintritt in die Tagesordnung gedachte der Herr Vorsitzende in kurzen Worten des am 20. Februar gestorbenen französischen Chemikers HENRI MOISSAN, zu dessen Andenken sich die Anwesenden von den Plätzen erhoben. Der Schriftführer machte u. a. Mitteilung von der Einladung zur dreihundertjährigen Gedächtnisfeier des italienischen Zoologen ULISSIO ALDROVANDI am 12. Juni 1907 in Bologna, die der Gesellschaft vom dortigen Ausschuss zugegangen war; auch wurde der in der Sitzung vom 1. Februar beschlossene Beitritt der Gesellschaft zur „Vorderasiatischen Gesellschaft“ und zur „Ges. f. vergleichende Mythenforschung“ der Versammlung bekanntgegeben, wie früher ihr Beitritt zum „Verein für Volkskunde“ in Berlin.

Alsdann sprach Herr Willi Marckwald seine angekündigten Gedenkworte auf weil. BEILSTEIN, MENDELEJEV und MENTSCHUTKIN.

FRIEDRICH KONRAD BEILSTEIN † am 18. Oktober 1906 in St. Petersburg im 69. Lebensjahre, gehörte, obwohl zu St. Petersburg geboren, nach seiner Abstammung, seinem Bildungsgange und seiner Lebensarbeit zu einem Teile auch zu den Unsrigen. Denn er entstammt einer deutschen, nach Rußland ausgewanderten Familie, hat auf deutschen Hochschulen (Heidelberg 1853 bis 1855), München 1856, Göttingen 1857) studiert und gelehrt (Göttingen, Privatdozent 1860, außerordentlicher Professor 1865) und hat sein großes und berühmtes „Handbuch der organischen Chemie“ in deutscher Sprache geschrieben. Im Jahre 1866 wurde er an das technologische Institut seiner Vaterstadt als Professor berufen und behielt diese Professur bei, bis er 1896 in den Ruhestand trat.

BEILSTEINS experimentelle Untersuchungen betreffen neben analytischen Methoden besonders Stellungsisomeriefragen bei Benzolderivaten. Zu großer technischer Bedeutung gelangte seine Entdeckung des o-Nitrotoluols und die Beobachtung, daß Toluol beim Chlorieren in der Hitze Benzylchlorid, Benzalchlorid und Benzotrichlorid, die Ausgangsmaterialien für die technische Gewinnung des Benzaldehyds und der Benzoesäure liefert.

Der Redner würdigt eingehend die Bedeutung des BEILSTEINSCHEN Handbuches für die Entwicklung der organischen Chemie und fährt fort:

Am 2. Februar dieses Jahres verstarb zu St. Petersburg DMITRY IWANOWITSCH MENDELEJEV, geboren am 8. Februar 1834 zu Tobolsk. Er besuchte das Gymnasium zu Moskau und wurde am pädagogischen Institut zu St. Petersburg zum Gymnasiallehrer der Naturwissenschaften und Mathematik ausgebildet. Nach kurzer Lehrtätigkeit an den Gymnasien zu Seimfero-

pol und Odessa, habilitierte sich MENDELEJEW 1856 an der St. Petersburger Universität mit einer Dissertation: „Über die spezifischen Volumina“. 1859 bis 1860 hielt er sich zur Vollendung seiner Studien in Heidelberg auf, kehrte dann nach St. Petersburg zurück und übernahm dort 1868 die Professur der Chemie am technologischen Institut, 1865 die Professur der anorganischen Chemie an der Universität. Das Lehramt legte MENDELEJEW 1870 nieder.

MENDELEJEWS wissenschaftliche Tätigkeit galt vorwiegend der allgemeinen und physikalischen Chemie. In seinen älteren Arbeiten studierte er die physikalischen Eigenschaften der organischen Verbindungen in ihren Beziehungen zueinander und zu ihrer chemischen Zusammensetzung. Er leitete theoretisch die „absolute Siedetemperatur“ der Flüssigkeiten ab und legte damit die Grundlage für ANDREWS' Untersuchungen über die „kritische Temperatur“.

Seine wissenschaftliche Großtat war die Aufstellung des periodischen Systems der Elemente im Jahre 1869. Die Verdienste NEWLANDS und LOTHAR MYSERs um diese Entdeckung berauben MENDELEJEW nicht des Ruhmes, das periodische System am schärfsten formuliert und in seinen Konsequenzen am gründlichsten durchdacht zu haben. Sein Seherblick war es, der im Ekaaluminium, Ekabor und Ekasilicium noch unbekannte Elemente mit ihren wichtigsten chemischen und physikalischen Eigenschaften vorausschaute. Beispiellos war der Erfolg seiner Theorie, als im Jahre 1875 das Gallium, 1879 das Skandium, 1886 das Germanium entdeckt wurde und die Prophezeiungen MENDELEJEWS glänzende Bestätigungen fanden.

Geringere Anerkennung hat MENDELEJEWS Hydrattheorie gefunden, die er etwa gleichzeitig mit der von VAN'T HOFF, ARRHENIUS und OSTWALD begründeten Theorie der Lösungen aufstellte.

Zum Schluss hebt der Redner die großen Verdienste MENDELEJEWS um die russische Industrie, besonders die Erdölindustrie hervor.

Am Tage der Beisetzung MENDELEJEWS starb gleichfalls in der Hauptstadt des russischen Reiches NICOLAI ALEXANDER MENTSCHUTKIN. Er war da selbst im Jahre 1842 geboren, absolvierte die deutsche Peterserschule und besuchte die Universität seiner Vaterstadt. 1862 begab er sich ins Ausland, arbeitete in Paris in WURTZ' Laboratorium und später in KOLBE'S Institut zu Leipzig. 1866 kehrte er nach St. Petersburg zurück und habilitierte sich an der Universität. 1870 erlangte er hier eine außerordentliche und 1876 eine ordentliche Professur für organische Chemie.

Seine wissenschaftliche Tätigkeit galt anfangs der organischen Chemie. Er lieferte vortreffliche Arbeiten über die Ureide. Aber sein wichtigstes Verdienst ist es, als der erste umfassende Untersuchungen zur Affinitätslehre unternommen zu haben. Seine Arbeiten über die Esterbildungsgeschwindigkeit und die Esterbildungsgrenze, sowie analoge Untersuchungen über die Amidbildung sind hier in erster Reihe zu nennen. Ihnen schlossen sich später die Studien über die Reaktionsgeschwindigkeit chemischer Vorgänge, die sich in Lösungen vollziehen, an. Sie zeigten die interessante Abhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit von der Natur des Lösungsmittels.

MEYTSCHUTKIN war der Begründer der russischen physikalisch-chemischen Gesellschaft, deren Journal er 31 Jahre lang redigierte. Er verfasste ferner ein Lehrbuch der analytischen Chemie, das in 10 Auflagen erschienen ist. Der Tod setzte seiner noch keineswegs erlahmten Forschertätigkeit ein jähes Ende.

Zum ehrenden Gedächtnis an diese drei so kurz hintereinander dahingegangenen bedeutenden russischen Chemiker erhoben sich die Anwesenden auf Veranlassung des Herrn Vorsitzenden von ihren Sitzen.

Als weiterer Punkt der Tagesordnung war angesetzt: „Erörterung über die letzten Arbeiten zur ältesten Geschichte des Eisens“. Herr Paul Diergart gab etwa folgende Vorlage dazu:

Nach Herrn **BELCKS** Vortrag in der „Berliner Gesellschaft für Anthrop., Ethnol. und Urgeschichte“ vom 26. Januar 1907 (s. o.) haben die Juden erst beim Betreten des Landes Kanaan das Eisen kennen gelernt und zwar nach Sam. 1, 13, 17—22 von den Philistern, die ihrerseits nach derselben Quelle die Kunst des Eisenschmiedens und die Eisengewinnung selbst etwa im 14. Jahrhundert v. Chr. erfunden haben. Andere Völker hätten in jener Zeit weder das Eisen noch seine Bearbeitung gekannt. Herr **DIERGART** wandte sich gegen die vorliegende Untersuchungsmethode: die Bibelübersetzung ist für diese Frage keine Quelle, insofern erübrigt es sich, auf Einzelheiten des Vortrages einzugehen. Die im Vortrage angeführten Bibelstellen können aber für die alte Geschichte des Eisens möglicherweise von Bedeutung werden, wenn die zur Frage stehenden handschriftlichen oder sonst textlichen Ausdrücke erst mal die Probe auf ihre technische Identifizierung bestanden haben werden. (Vgl. *aes?*, *sansk. loha* = Eisen, Metall, u. v. a.) Eingehendste Kenntnis der alttestamentlichen Quellenkritik, sorgfältige Berücksichtigung von Wort- und Begriffsgeschichte darf nicht fehlen. — Abgesehen von der **BELCK**-schen Arbeit wird besprochen, daß das ägyptische Eisen aus der 4. Dynastie — etwa 3400 v. Chr. — nicht als künstliches Erzeugnis festgestellt ist, der Nickelgehalt läßt auf siderischen Ursprung schließen (vgl. *Globus* 1904, 392). In bezug auf die Griechen ist die Ansicht archäologisch und linguistisch gestützt, daß sie das Eisen nach ihrer Einwanderung in die Balkan-Halbinsel kennen gelernt und daß sie die Kunst der Eisenbearbeitung von thrakischen Stämmen in Kleinasien erfahren haben (*Greifswalder Anthropol.-Vers.* 1904). **OTTO VOGELS** „Beiträge zur Urgeschichte des Eisens“ (Bericht über den allgemeinen Bergmannstag in Wien 1903, 28 S.) sind nicht so wertlos, wie sie archäologisch wohl eingeschätzt werden. In den babylonisch-assyrischen Kulturgebieten und in den von den Phönikischen Schiffern besuchten Küstenländern, desgleichen in den nordischen Gegenden ist die Frage noch gar nicht spruchreif. Besonderen Wert für diese der gesamten technischen Kulturgeschichte hoch bedeutungsvolle Frage hat die Metallurgie der Naturvölker (**ANDRÉE** 1884), die Sinologie und die vergleichende Mythenforschung. Vortragender verlas dann eine Reihe von zu diesem Zwecke ihm eingesandten brieflichen Urteilen zur obigen Frage, die geringen Teiles auf dem langen Berichte in der „*Voss. Ztg.*“ vom 29./1. 1907, 47, „*Tägl. Rundschau*“ vom 27./1. Nr. 45 und vom 29./1. 1907 Nr. 47 fußen.

Herr Ludwig Beck-Biebrich a. Rhein, der Verf. der klassischen Geschichte des Eisens schreibt:

Gerade die Schriften des alten Testaments sind für diese Frage mit die wichtigsten Quellen und können bei kritischem Studium noch manche Aufschlüsse geben. Allerdings darf man die Erzählungen nicht ohne weiteres als geschichtliche Tatsachen annehmen, sondern man muß auch Zeit und Umstände in Betracht ziehen, unter denen sie abgefaßt sind. Wenn ich nun einerseits gern meiner Befriedigung, daß Herr BELCK diese Quellen gründlich benutzt hat, Ausdruck gebe, so kann ich doch seiner daraus gewonnenen Ansicht, daß die Philister die Erfindung des Eisens etwa um 1500 v. Chr. gemacht hätten, mich nicht anschließen.

Zunächst kann nach meiner Ansicht von einer Erfindung des Eisens durch ein Volk im Sinne des Redners überhaupt nicht die Rede sein. Die Bekanntschaft mit dem Eisen ist vielmehr eine Erfahrung, die überall da gemacht werden mußte, wo ein dauernder Schmelzbetrieb auf Metalle stattfand. Wo man Silber-, Blei- und Kupfererze grub, fanden sich auch Eisenerze und da diese sich außerordentlich leicht im Kohlenfeuer zu Eisen reduzieren, so mußte man das Eisen kennen lernen. Freilich war dieses Eisen noch ein sehr unreines, wenig verwendbares Produkt. Es hat sehr lange Zeit gedauert, bis man es durch Schmieden so zu bearbeiten lernte, daß es Handelsware wurde. Aber auch diese Erfahrung ist nicht an einem Ort gemacht und von da über die Erde verbreitet worden, sondern an vielen.

Daß aber Philistää dieser Erfindungsort des Eisens gewesen sei, dem widersprechen die natürlichen Voraussetzungen, denn zum Schmelzen des Eisens gehören Eisenerze und Holz, an beiden war aber das Land der Philister arm. Irgend ein Betrieb auf Eisen und Eisenerze ist, so viel mir bekannt, in diesem Gebiet nicht nachgewiesen. Die Philister kannten und verwendeten allerdings das Eisen zurzeit der heftigen Kämpfe mit den Israeliten unter SAUL und DAVID. Ihre bessere Bewaffnung wird durch die Geschichte von GOLIATH und DAVID illustriert. Sie waren aber Küstenbewohner, wie die Phönizier, ein Fischfang und deshalb auch Schifffahrt treibendes Volk. Das Eisen, aus dem sie ihre Waffen und Kriegswagen schmiedeten, bezogen sie von Küstenplätzen über das Meer. Die Erzeugungstätten des Eisens lagen nicht im eigenen Lande, sondern in den Bergen des Libanon und der Sinaihalbinsel, wo uralte Eisengewinnungen nachgewiesen sind. Daß das Eisen in ihrem Lande verschmiedet wurde, ist nicht zu bezweifeln. Hatten sie doch schon befestigte Städte mit steinernem Tempel (Ghaza), und da sie ein kriegerisches Volk waren, so gab es auch Waffenschmiede in diesen Städten.

Was nun noch die Zeitangabe der angeblichen Erfindung des Eisens um 1500 v. Chr. betrifft, so scheint mir diese mehr eine Annahme als erwiesen zu sein. Ich halte die Zeit der ersten Bekanntschaft mit dem Eisen für viel älter und zweifle nicht, daß zurzeit der Erbauung der Cheopspyramide die Steinbrecher und Steinmetzen, die das kristallinische Felsgestein für diese brachen und bearbeiteten, eiserne Werkzeuge kannten.

Meine Ausführungen können nur sehr flüchtig sein. Ich verweise aber auf meine „Geschichte des Eisens“, in deren erstem Bande in dem Kapitel „Syrien“ die Geschichte des Eisens in Palästina und dessen Nachbarländern ausführlich geschildert ist.

Herr Hermann Wedding, der Vertreter der Eisen-Hüttenkunde an der Berliner Bergakademie und Technischen Hochschule: „Wenn der Vortrag selbst nicht beweiskräftiger war, als der Ausszug, so ist schwer darüber zu diskutieren.“

Meine Überzeugung, welche ich aus den mir zugänglichen Quellen geschöpft habe, ist, daß die Darstellung des Eisens gar keine Erfindung eines einzelnen Volkes gewesen ist, sondern eine Entdeckung, welche an vielen Stellen der Welt gemacht worden ist, sobald die Menschen dort Feuer zur Erhitzung machen und anzuwenden verstanden. Dies beweisen die gleichartigen in Gruben ausgeführten Rennarbeiten, ebensowohl alter, wie neuer Völker in ihren Anfangskulturstadien.

Soll man indessen eine Übertragung so ursprünglicher Arbeitsverfahren annehmen, so liegt doch die Wahrscheinlichkeit näher, daß die Phönizier die Kunst der Eisendarstellung von Osten her erhalten haben.

Dafür spricht RIGVEDA.

Die Stelle aus SAMUEL ist gewiß nicht beweiskräftig. Ebensogut könnte man behaupten, die Römer hätten das Eisen nicht gekannt, weil ihnen PORSENA 705 vorschrieb, sich des Eisens nur zu Zwecken des Ackerbaues zu bedienen. Ich möchte aber ungern ein Urteil fällen, ohne den ganzen Wortlaut des Vortrages zu kennen.

Ich möchte zum Schlusse nur noch sagen, daß ich in bezug auf das Alter des Eisens gegenüber der Bronze ganz auf dem Standpunkte von L. BECK, nicht dem von BELCK stehe.“

Der ehemalige Professor der Eisen-Hüttenkunde an der Berliner Techn. Hochschule, Herr Julius Weeren, bespricht die Frage wie folgt: „Herr BELCK, mir seit längeren Jahren als ein überaus fähiger und eifriger Mann persönlich bekannt, hat in SIEMENSschen Diensten längere Zeit als Hütten-Ingenieur im Kaukasus gewirkt, seinen damaligen Aufenthalt zu historischen und prähistorischen Forschungen vorzüglich ausgenützt und später an mehreren wissenschaftlichen Expeditionen, die vorzugsweise den Zweck hatten, die Prähistorie des nördlichen Kleinasiens aufzuhellen, teilgenommen — und auch gegen einige Ausführungen in demselben Stellung genommen. Interessant war mir der Vortrag insofern, als Herr B. in erschöpfender Weise über alles berichtet, was aus der Bibel über die in Rede stehende Frage entnommen werden kann. Er hat wohl nicht daran gedacht, daß uns die Bibel sogar auch den Erfinder des Eisens nennt: TUBALKAIN, den Meister in Erz und Eisen, den er ganz überging. Stellt man sich einmal auf den Standpunkt der Bibel, so sehe ich keinen Grund, warum diese von Kindesbeinen an bekannte Persönlichkeit übergehen!“

Ich will hier die Frage, ob es angemessen war, einseitig aus der Bibel dieses für die Entwicklung der menschlichen Kultur so überaus wichtige Thema zu beantworten, nicht untersuchen; persönlich würde ich mich aller-

dings für eine solche Lösung nicht begeistern können, zumal sehr viele hervorragende Altertumsforscher selbst die in aller Munde lebenden Könige der Zeit, in der die Phönizier nach B. jene bedeutsame Erfindung gemacht haben sollen, SAUL, DAVID, SALOMO, als nicht historisch beglaubigte, sondern nur sagenhafte ansehen.

Die immerhin überaus interessanten Ausführungen B.s schneiden aber eine andere Frage an, die in aller Kürze hier auszuführen, Sie und Ihre Gesellschaft vielleicht interessieren könnte! Nach selbstverständlich gleichfalls hochhypothetischen Annahmen bin ich der Meinung, daß die erste Herstellung von Eisen im östlichen Asien, vielleicht in Indien, am wahrscheinlichsten aber in China gelungen sei — möglicherweise in beiden Ländern unabhängig voneinander. — Die sehr alte, hohe Kultur dieser beiden Länder, die Tatsachen, — um nur einiges anzudeuten —, daß in Indien Schmiedestücke, die aus sehr alter Zeit stammen und in ganz ungewöhnlich großen Dimensionen hergestellt sind, aufgefunden sind, daß wir den Chinesen, die uns unbestritten surzeit noch in der Herstellung mancher Gegenstände aus Metall voraus sind, die Erfindung des Porzellans und vor allen Dingen die des Zinks — ich betone, daß gerade die so überaus schwierige Herstellung des Zinks aus seinen Erzen mittels eines Destillationsverfahrens in sehr hohen Temperaturen einen ungewöhnlichen, metallurgischen Scharfblick und enorme Erfahrungen voraussetzt — verdanken, sprechen hierfür.

Nun aber wissen wir, daß die Phönizier von der Mitte des 2. Jahrtausends vor Christi Geburt ab ihre berühmten Seefahrten ausgeführt haben: sie waren die Engländer des Altertums. Wir wissen auch ferner, daß sie bereits die Monsune benutzten, um nach Indien zu gelangen. Wie nun die Engländer z. B. die Zinkdestillation von den Chinesen „entlehnt“ haben; so haben die Phönizier vielleicht eine ähnliche Anleihe bezüglich des Eisens gemacht und es in ihrem eigenen Lande um jene Zeit hergestellt, auf die Herr B. hinweist. Ich könnte hierfür noch wohl einige Gründe von hoher Wahrscheinlichkeit entwickeln; aber die Zeit fehlt mir zu diesen Ausführungen. Ich möchte auch diese Beziehungen, die durch den B.schen Vortrag bei mir ausgelöst sind, noch weiter durchdenken. — Ich erlaube mir noch auf einen Punkt hinzuweisen, den ich auch Herrn B. gegen über in der Sitzung der anthropologischen Gesellschaft entwickelt habe, und der in dieser wohl nicht allgemein verstanden sein dürfte, weil ich ihn vielleicht gar zu kurz ausgeführt habe — die Diskussion setzte sehr spät ein — nämlich, daß die unmittelbare Herstellung eines schmiegbaren Eisens aus seinen Erzen mit ungewöhnlichen Schwierigkeiten und zwar besonders in den allerersten Zeiten dieser Industrie verknüpft ist und daher die Aufgabe, die gerade dem Erfinder gestellt war, allgemein unterschätzt wird. Ich kann nur einiges Wenige andeuten. Das erste Eisen, welches der Mensch erzeugt hat und erzeugen konnte, ist nämlich diejenige Art, die wir Schweisseisen nennen; es wurde gewonnen im erweichten, nicht geschmolzenen Zustande als kohlenstoffarmes Eisen. Und gerade dieser Umstand macht seine Metallurgie so überaus schwierig. Es mußten ganz neue, den derzeitigen Hüttenleuten ganz unbekannt Operationen erfunden

werden: zunächst die Zusammenschweißung des Eisens, was nur in hocherhitztem Zustande erfolgen kann und schon relativ hochentwickelte Feuerungsanlagen voraussetzt. (Herr B. drückte sich gerade hierüber so außerordentlich unbestimmt aus, daß er nur nicht sachverständige Zuhörer befriedigen konnte, wie er sich überhaupt auf die eigentliche Metallurgie jener Zeit nicht einließ.)

Mit der Erfindung des Schweißens des Eisens — ich bemerke noch, daß sich Roheisen gar nicht, die besonders kohlenstoffreichen Stahlsorten nur schwierig schweißen lassen — mußte ferner die der Trennung der kleinen, erst zusammenschweißenden, in der Schlacke eingelagerten Eisenkörnchen von der Schlacke, die zunächst ihre Vereinigung verhinderte und die sich noch in einem mindestens zähflüssigen Zustande befinden mußte, gemacht werden, um eine sogenannte Luppe zu erzeugen, die nun aber noch weiterer Bearbeitung bedurfte, bevor ein brauchbares Eisen erzielt werden konnte.

Geschmolzenes Eisen (wir nennen es jetzt Roheisen) dürfte zuerst in Deutschland zu Anfang des 15. Jahrhunderts hergestellt sein, und es dürfte mithin einer Entwicklung der Eisen-Industrie von etwa 2000—2500 Jahren bedurft haben, um hierhin zu gelangen.

In aller Kürze weise ich noch darauf hin, daß Stahl, also künstlich härthbares Eisen, verhältnismäßig spät erst dargestellt worden ist. Auch hier existiert, sogar auch in Kreisen, die eine chemische Anbildung gegossen haben, vielfach die Ansicht, daß die Erfindung des Stahles, nachdem man die Bekanntschaft des schweiß- und schmiedbaren Eisens gemacht, gar keine besonderen Schwierigkeiten gehabt habe. Aber gerade der Eintritt von solchen Mengen Kohlenstoff in das Eisen, die genügen, um ein Material zu erzeugen, das zu Waffen, Schneidwerkzeugen aller Art etc. geeignet war, unter den eigentümlichen Bedingungen, in denen ursprünglich das Schweißisen, das bekanntlich zu jenen Kunsterzeugnissen weniger geeignet ist, als Bronze, hergestellt wurde, ist kaum denkbar. Überdies mußte gleichzeitig die Kunst des Härtens erfunden werden. Auf diese Sachen kann ich hier nicht eingehen, erinnere aber an die berühmten Schwerter aus der Heldensage, die mit ihren besonderen Namen uns wohl am besten beweisen, wie selten ein gutes Stahlschwert vom Schmied zustande gebracht wurde. Auch heute noch laboriert unsere Industrie gerade auf dem Gebiete der Stahlwerkzeuge aller Art an allerlei Schwierigkeiten: eine ganz vorzügliche Stahlklinge ist auch jetzt noch eine Seltenheit.

Sehr wahrscheinlich erscheint es mir auch nicht, daß die Chalyber den Stahl erfunden haben; wahrscheinlich stammt auch er aus dem fernen Osten.

Interessant ist immerhin, daß wir für das weiche, nicht härthbare Eisen und harten, härthbaren Stahl stets, soweit mir bekannt, in den Sprachen der Kulturvölker verschiedene Namen haben, wohl ein Beweis dafür, daß man sie ursprünglich für etwas ganz Heterogenes gehalten hat.“

Der Professor der Chemie an der Berliner Tierärztl. Hochschule und an der Universität, Herr Adolt Pinner, der sich mit der Chemie in der Bibel

eingehend befasst hat, urteilt so: Meines Erachtens haben weder BELCK noch der Einsender der Notiz an die „Tägl. Rundsch.“ Veranlassung, aus den betreffenden Bibelstellen auf die „Erfindung“ des Eisens einen Schluss zu ziehen, noch auch daraus, daß das Eisen 1460 zu der Zeit der Besiedelung von Palästina durch die Israeliten bekannt gewesen sei. Denn die beiden Stellen in der Bibel (RICHTER I. 19 und SAMUEL I. 17.) sind viel später abgefaßt, als die dort erzählten Begebenheiten sich zugetragen haben. Es ist deshalb fraglich, ob nach Jahrhunderten solche Dinge noch zuverlässig berichtet sind, wie das Material, aus welchem die Lanzen spitze des GOLIAT bestand, beschaffen war. Jedenfalls widerspricht die Stelle in SAMUEL I. 17. 5—7 der Stelle in RICHTER I. 19. Denn in SAMUEL wird erzählt, daß die Rüstung des GOLIAT aus Kupfer (oder Bronze) bestanden hat und nur die Speerspitze aus Eisen war. Das Eisen war also 1055 zur Zeit des DAVID noch ein sehr kostbares Metall. Dagegen wird in RICHTER erzählt, daß zur Zeit der Eroberung Palästinas durch die Israeliten, also mehrere Jahrhunderte vorher, die Talbewohner eiserne Streitwagen gehabt hätten, d. h. also, daß das Eisen bereits ein bequem darstellbares Metall gewesen sei.

In jedem Falle können Philister die Erfinder des Eisens nicht sein, Denn die Philister sind ein kleiner, an der Meeresküste im Süden von Palästina angesiedelter Volksstamm gewesen, der sich nicht auszubreiten vermochte und in kurzer Zeit völlig verschwindet. Dagegen waren nördlich von ihnen die Phönizierstädte Sidon und Tyrus, welche die reichen Eisenerzlager in Südspanien (Magneteisenstein) ausbeuteten.

Die Kenntnis des Eisens bei den Völkern, welche in Palästina in der Zeit der Bibel ansässig waren, kommt jedenfalls von den Phöniziern, welche in besonders großen Schiffen nach Tartessus in Spanien fuhren und von dort Eisen brachten (vergl. EZKON. 27, 12.). Ob die Phönizier die Herstellung des Eisens erfunden haben, ist daraus nicht zu entnehmen. Wahrscheinlich ist es, daß mehrere Völker die Erfindung unabhängig voneinander gemacht haben. Aber die verschiedenen Völkern Palästinas haben das Eisen von den Phöniziern erhalten. Später wurde auch Eisen im Norden von Palästina, wahrscheinlich im Hermongebirge, gewonnen.“

Der Dir. a. Kgl. Mus. f. Völkerkunde u. Prof. a. d. Berliner Universität, Herr Felix v. Luschan schreibt: „Soweit Vorderasien in Frage kommt, habe ich gegen die Ausführungen von Herrn BELCK wenigstens an dieser Stelle, nichts einzuwenden und glaube im Gegenteil, daß man ihm für seine sehr scharfsinnige und gelehrte Untersuchung allgemein dankbar sein muß. Ich glaube, er hat ganz einwandfrei gezeigt, daß in Syrien um etwa 1000 vor Beginn unserer Zeitrechnung einzelne Völker gänzlich ungeschickt und andere sehr geschickt in der Bearbeitung des Eisens gewesen sind und ebenso glaube ich, daß sein Nachweis, daß die Phönizier oder Philister schon etwa in der Mitte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends Eisen gekannt haben, kaum auf ernstem Widerspruch stoßen wird.“

Hingegen bin ich ebenso wie Herr BLANCKENHORN sehr erstaunt gewesen, daß der Vortragende sich bei seiner Untersuchung über die Geschichte des Eisens auf ein so kleines Gebiet beschränkt und sie nicht auf

Ägypten ausgedehnt hat. Für mich kann es nicht dem allergeringsten Zweifel unterliegen, daß in Ägypten das Eisen schon sehr lange vor der Mitte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends bekannt war. Ich beschäftige mich persönlich schon seit fast 20 Jahren mit dieser Frage und habe besonders im Museum von Kairo mich immer und immer wieder bemüht, ihr auf den Grund zu kommen. Ebenso habe ich kaum je eine Gelegenheit vorbeigehen lassen, die dortigen Ägyptologen selbst auf die große Wichtigkeit einer derartigen Feststellung aufmerksam zu machen.

Zur Zeit scheinen freilich die rein linguistischen Schwierigkeiten, die sich einer solchen Untersuchung entgegenstellen, noch nahezu unüberwindlich zu sein. Doch hat besonders die Arbeit von SPIEGELBERG¹ die Frage schon sehr wesentlich geklärt und wir dürfen wohl hoffen, daß der jetzt von ihm geeigte Weg früher oder später zum Ziele führen wird.

Inzwischen aber kann es meiner Meinung nach auch einem vollständigen Laien auf dem Gebiete ägyptischer Sprachforschung bei dem bloßen Studium der Denkmäler selbst nicht verborgen bleiben, daß Eisen in Ägypten zunächst in der Hand von Negeren erscheint. Immer und immer wieder sind es dunkle Südländer, die das blaue Eisen als Geschenk oder als Tribut dem Pharao überbringen. Es mag natürlich an sich überraschend und für manche Leute vielleicht auch peinlich erscheinen, daß wir unsere Eisentechnik, also die Technik, die unserer Zeit so recht eigentlich den Stempel aufdrückt, dunklen Afrikanern, d. h. ‚schwarzen Wilden‘ verdanken sollen, aber ich sehe keine Möglichkeit, gegen diese Erkenntnis anzukämpfen. Freilich werden ab und zu auch für das alte Ägypten selbst Eisenminen erwähnt, aber wo immer man solchen Andeutungen nachgeht, verlieren sie sich ausnahmslos im Sande, wie denn auch von vornherein feststeht, daß im ganzen Kulturgebiete des alten Ägyptens die Grundlagen der Eisentechnik, nämlich schmelzbare Eisenerze, völlig fehlen. Hingegen finden wir heute fast über das ganze tropische Afrika das oberflächliche Vorkommen von Eisenerzen ebenso verbreitet wie die Eisentechnik selbst. Wie alt diese primitive Eisengewinnung im tropischen Afrika ist, wird uns voraussichtlich immer unbekannt bleiben. Vom ethnographischen Standpunkte aus finde ich keinen Grund daran zu zweifeln, daß das Alter dieser Technik nach sehr vielen Jahrtausenden zu bemessen ist. Wir werden allerdings vielleicht einmal dahin kommen, für eine der beiden jetzt im tropischen Afrika benutzten Blasebalgformen eine aufserafrikanische Heimat mit Sicherheit feststellen zu können, aber, daß die Eisentechnik als solche im tropischen Afrika bodenständig ist, das scheint mir doch schon heute über jeglichen Einwand gesichert.

Ungefähr in der Mitte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends ist die Eisentechnik dann über Ägypten nach Syrien und zu den anderen Mittel-

¹ SPIEGELBERG, WILHELM. *Varia* (LXXI—LXXIX). *Demotische Miscellen* (XXV—XXIX). Die „Südpflanze“ und das Eisen bei den Ägyptern. Zwei Fragen. (S. A. „Travaux relatifs à la Philologie et à l'Archéologie égyptiennes et assyriennes.“ Vol. XXVI. Paris 1904.)

meerländern gelangt, und die Prähistoriker belehren uns, daß sie etwa neun oder zehn Jahrhunderte gebraucht hat, um von Griechenland nach Skandinavien zu kommen.

Das also wäre meiner Meinung nach die Grundlinie einer Geschichte der alten Eisentechnik, die im einzelnen natürlich noch überall gründlicher Untersuchungen bedarf. Aber die Grundlinie könnte man meines Erachtens schon jetzt als gesichert anerkennen.

Meinerseits habe ich schon seit 15 Jahren in meinen Universitätsvorlesungen erst als wahrscheinlich, später als so gut wie sicher bezeichnet, daß unsere Eisentechnik aus dem tropischen Afrika stamme. Der erste gedruckte Hinweis darauf findet sich allerdings erst 1902 und an recht entlegener Stelle, in meinem Leitfaden zum Kursus Nr. 17 des Vereins für volkstümliche Kurse von Berliner Hochschullehrern.

Es wundert mich nicht, daß Herr BLOX dieser Hinweis entgangen ist, aber es würde mich freuen, wenn er ihn jetzt aufnehmen und mit demselben Scharfsinn, mit dem er die Verbreitung des Eisens in Syrien aufgedeckt hat, auch an die Geschichte des Eisens in Afrika herangehen wollte.“

Herr Adalbert Rössing, dessen „Geschichte der Metalle“ 1900 vom Verein zur Bef. des Gewerbefleißes in Preußen der erste Tornow-Preis zuerkannt worden war, pflichtet der BLOXschen Ansicht gleichfalls durchaus nicht bei. „Von einer „Erfindung“ des Eisens von seiten eines einzigen Volkes kann meiner Ansicht nach überhaupt nicht die Rede sein; es könnte sich höchstens darum handeln, die Frage zu entscheiden, welches Volk wohl zuerst den weitestgehenden Gebrauch vom Eisen gemacht bzw. die größte Kunstfertigkeit in der Darstellung und Verarbeitung besessen habe. Sonst könnte man fast mit demselben oder wenigstens ähnlichem Recht die Frage zu lösen versuchen, welches Volk die Sprache erfunden habe. Die Entdeckung des Eisens ist unter geeigneten Bedingungen so leicht, daß dieselbe unmöglich nur an einer Stelle der Erde gemacht sein sollte.“

Der Privat-Dozent für historische Geographie an der Berliner Universität Herr Max Kiessling beschränkt sich darauf, aus dem ihm vertrauten Gebiet des ägäisch-griechischen Kulturkreises heraus zu BLOXs „Entdeckungen“ Stellung zu nehmen.

„Die negative Behandlung der griechisch-ägäischen Archäologie ebenso sehr wie der für das in Frage stehende Problem fundamental wichtigen Homerfrage durch Herrn BLOX kann nicht scharf genug zurückgewiesen werden. Über die phantastischen, historisch-geographischen Ausführungen, die den Chalybern am Schwarzen Meer (in ihrem, an Eisenerzen reichen Lande hatte sich mindestens seit dem 7. und 8. Jahrhundert eine hohe Eisentechnik entfaltet) gewidmet waren, schweige ich.

Jedenfalls muß als gewiß gelten, daß im ägäischen Kulturkreise seit dem Ende der sogenannten mykenischen Epoche die Verwendung und Verarbeitung des Eisens namentlich zu Angriffswaffen allgemein wird, ohne daß sich allerdings vorläufig noch sagen läßt, von wo die Eisentechnik eingeführt wurde. Die „Homerische“ Periode selbst — die man nach dem

Stil der Vasenornamentik die geometrische oder kurz auch als „Dipylonkultur“ bezeichnet (sie beginnt um 1000 und reicht bis ins 7. Jahrhundert) — verwendet das Eisen ebenso wie die Bronze, völlig vertraut mit der Technik, aber die Dichter schildern absichtlich und mit Bewußtsein eine längst vergangene Zeit, die der Heroen; die „mykenische“, wie wir heute sagen, in welcher man nur die Bronze kannte und zu allen Waffen und Geräten verwendete.

Die Phöniker haben mit dem Import der Eisentechnik nach Hellas nichts zu tun; denn der phönikische Handel in griechischen Gewässern ist auf keinen Fall älter als das 8. Jahrhundert. Es sind in der zweiten Hälfte des 2. Jahrtausends vornehmlich kretische Kauffahrteiflotten, die den Handel im östlichen Mittelmeer vermitteln.“

An der mündlichen Besprechung des Themas beteiligte sich zunächst als Gast Herr Max Blanckenhorn-Berlin, früher Privat-Dozent der Geologie, Tit.-Prof., Dr. phil. Er führte etwa aus:

„Ich habe gegen die Ausführungen des Herrn BELOK recht vieles einzuwenden von verschiedenen Gesichtspunkten aus. Herr BELOK hat sich seinen Beweis, daß die Philister um 1500 v. Chr. die Eisendarstellung erfunden hätten, recht leicht gemacht. Bei einer so schwierigen und noch so wenig aufgeklärten Frage, die alle Kulturvölker berührt, wären zu einer einigermaßen sicheren Beantwortung denn doch viel umfassendere Vorstudien und Quellenbenutzungen unter Heranziehung der verschiedensten menschlichen Wissensgebiete nötig gewesen. In meinen Augen hat er höchstens bewiesen, daß eine Anzahl Völker Vorderasiens die Eisendarstellung nicht selbständig erfunden haben und daß die Israeliten diese Kenntnis von den Phöniziern oder Philistern übernommen haben, die das Eisen vor ihnen kannten. Die Schwäche von BELOKs Beweisführung möchte ich in Folgendem unter fünf Gesichtspunkten näher beleuchten:

1. Herrn BELOKs Quellen genügen nicht. Seine Hauptquelle, das Alte Testament, erteilt gerade über Probleme der Technik relativ wenig und unzuverlässige Auskunft.

2. BELOK hat seine Hauptquelle, die Bibel, zu einseitig und wenig kritisch ausgelegt.

3. BELOK hat das Land der Philister nicht untersucht auf seinen etwaigen Gehalt an Rohstoffen in der Natur zur Herstellung des Eisens und auf etwaige in den dortigen Ruinen gefundene Spuren von Verhüttung des Eisens.

4. BELOK ist auf die Herkunft des Philistervolkes, die keine Autochthonen sind, und auf ihren teils phönikischen, teils ägyptischen, teils kretischen Ursitz, aus dem sie möglicherweise ihre metallurgischen Kenntnisse mitgebracht haben, gar nicht eingegangen.

5. BELOK hat sich um die Ergebnisse der archäologischen Forschungen namentlich bezüglich Ägyptens so gut wie gar nicht gekümmert.

Zu 1. Über den 1. Punkt, die Unvollständigkeit der von BELOK benutzten Quellen im allgemeinen dürfte wohl nur eine Meinung herrschen. Daß er zur Lösung eines teils historischen, teils technischen Problems im

speziellen gerade zum Alten Testament als Hauptquelle greift, halte ich auch für bedenklich. Denn so hoch auch das Alte Testament in allen anderen Dingen, z. B. in ethnologischen und historischen Fragen zu schätzen sein mag, in naturwissenschaftlichen, besonders technischen Fragen läßt es uns vielfach im Stich. Die Israeliten waren im Gegensatz zu vielen anderen Kulturvölkern, z. B. den Philistern, Phönisiern, Ägyptern vor allem keine Metallurgen und sind es mit geringen Ausnahmen bis auf den heutigen Tag nicht. Für Bergbau und Hüttenwesen fehlte ihnen aber das Verständnis.

Das einzige Buch des Alten Testaments, in welchem solche Dinge erörtert werden, das Buch Hiob, kommt uns zwischen den anderen Büchern ganz fremd vor. Es ist auch offenbar nicht im Westjordanland, dem Hauptsitz der Israeliten, entstanden, sondern im nördlichen Ostjordanland. Dort, speziell im Adschlun gab es auch tatsächlich ein Eisenbergwerk, im ganzen Westjordanland aber nicht.

Höchst auffällig muß es erscheinen, daß im Pentateuch bei der Schilderung des langen Aufenthaltes der Israeliten auf der Sinaihalbinsel mit keinem Worte die uralten ägyptischen Türkis-, Kupfererz- und Eisenerz-Bergwerke im Wadi Maghara und am Tempel Seräbit el Chadm, die teilweise nachweislich bis in die Zeit der 1. Dynastie zurückreichten, also ganz sicher schon vor der Zeit des Exodus im Betrieb waren, mit keinem einzigen Worte erwähnt werden. Das kann man nur erklären durch die völlige Verständnis- und Interesselosigkeit des erobernd durchziehenden israelitischen Volkes für Bergbau und Metallurgie.

2. Die einzelnen Stellen des Alten Testaments, in welchen vom Eisen die Rede ist, sind von BELCK zum Teil nicht sachgemäß aufgefaßt. Die allererste Stelle in der GENESIS 4, 22 hat er überhaupt nicht herangezogen, obwohl sie für die Beurteilung der Frage nach der Herkunft des Eisens gerade von besonderer Wichtigkeit ist. In der LUTHERISCHEN Übersetzung heißt die Stelle: „Die ZILLA aber gebar auch, nämlich den TUBALKAIN, den Meister in allerlei Erz- und Eisenwerk“. Nach der heutigen Scheidung der Quellenschriften der GENESIS wird die Stelle den Jehovisten oder Jahwisten zugeschrieben und lautet in der mehr wörtlichen Übersetzung von KAUTZSCH und SOCIN:¹ „Und SILLA gebar gleichfalls, nämlich den TUBALQAJN, (den Stammvater) aller derer, die Erz und Eisen bearbeiten“. Demnach hielten die Israeliten selbst diesen vorsintflutlichen Nachkommen KAIN, nicht aber die Philister, für den heros eponymos der Metallurgen und Eisenschmiede. Nach der Rechnung der Israeliten würde er um das Jahr 3000 v. Chr. gelebt haben (nicht 1500 v. Chr.). Auf diesen TUBALQAJN ist Herr BELCK also nicht eingegangen und zwar, wie er mir nachher auf meine ausdrückliche Frage antwortete, weil er mit dieser Bibelangabe nichts anzufangen wußte. Ja allerdings, sie paßt ganz und gar nicht in seine Hypothese hinein, und deshalb eben ließ er sie besser fort. Das Wort KAIN (nicht das

¹ Die Genesis mit äußerer Unterscheidung der Quellenschriften. Freiburg i. B. 1891. S. 9.

Wort TUBAL) soll in dieser Zusammensetzung soviel wie Schmied bedeuten. Das Wort Tubal aber verweist auf das später in der Völkertafel Genesis 10, 2. und 1. Chron. 1, 5. unter den Japhetitern genannte Volk der Tubal, das auch als Tabal in assyrischen Königinschriften vorkommt und mit den Tibarenern der klassischen Geographen STRABO und PLINIUS identisch ist. Es wohnte an der Südküste des Schwarzen Meeres unmittelbar östlich von den Chalybern, in einem Gebiete, wo es gute Erze in den Bergen gab. Von diesen Tubal könnten die nach B. erst später von Süden her eingewanderten Chalyber ihre metallurgische Kenntnis erworben haben, die sie den Griechen als die Erfinder des Eisens oder wenigstens des Stahles erscheinen ließen. EZECHIEL 27, 13 erscheinen die Tubal mit ihren Nachbarn den Mesech (Moscher) zusammen als Händler in Erzwaren auf den phönizischen Märkten. Dafs die Israeliten nicht blofs ihre Bronze, sondern auch ihr Eisen aus dem Norden bezogen, beweist auch JEREMIAS 15, 12.

Ich wende mich einer weiteren Bibelstelle zu, auf die Herr BELCK sehr viel Gewicht legt, meiner Ansicht nach zuviel. 5. Mos. 8, 9 wird das gelobte Land gepriesen als „ein Land, dessen Steine Eisen sind, da du Erz (Kupfer) aus den Bergen hauest“. Diese Stelle kann unmöglich wörtlich genommen werden. Darnach müßten Eisen und Kupfererze im Lande der Israeliten in Menge vorhanden gewesen sein und sie müßten auch zu ausgiebigem Bergbau Veranlassung gegeben haben. Beides ist nach meinen Kenntnissen der Geologie Palästinas nicht der Fall. Nirgends auch in der Bibel finden wir eine dahin zielende speziellere Angabe unter Anführung einer Örtlichkeit, wo Bergbau betrieben wäre, wie man doch sonst erwarten sollte.

Wie sind nun aber die obigen besonders auffälligen Worte „dessen Steine Eisen sind“ ohne Widerspruch zu erklären? Ich glaube hier, dafs diese Eisensteine genau das Gleiche sind, wie das, was auch die heutigen Bewohner Palästinas allgemein darunter verstehen und dem Fremden als Eisenerz bezeichnen, nämlich Basalt. Nicht einmal, sondern zu wiederholten Malen bin ich bei meinen geologischen Streifzügen im Lande an den verschiedensten Orten seitens der verschiedenartigsten Personen, Beduinen, Fellachen, Beamten usw. auf angebliche Eisensteine aufmerksam gemacht worden. Mehrmals habe ich mich aus bergmännischem Interesse auch von den Leuten eigens zu diesen angeblichen Vorkommnissen hinführen lassen und jedesmal war es Basalt oder basaltischer Tuff. Dafs der Basalt in den Augen der Unkundigen so irrig gedeutet wird, erklärt sich leicht, nämlich in Anbetracht seiner schwarzen Farbe, seiner Härte und Festigkeit und des metallischen Klingens beim Fallen plattiger Bruchstücke. An zwei Stellen des Karmelgebirges, bei Igzim und Umm el Fachm wurde mir sogar von Bergwerkshalden eines Eisen- oder Kupferbergwerks erzählt: Sie erwiesen sich bei der Besichtigung als einfache natürliche Gehänge' bestehend aus anstehenden basaltischen Tuffschichten mit eingeschlossenen vulkanischen Auswürflingen.

Herr BELCK hob auch die Stelle JOSUA 3, 11 hervor. in der das eiserne Bett des Königs Og von Basan, der von JOSUA bei seiner Residenzstadt

Edrei besiegt wurde, kurz seinem Umfange nach beschrieben wird. Hier erscheint es mir geradezu zweifellos, daß es sich da nicht um eine eiserne Bettstelle, sondern um einen Sarkophag aus Basalt handelt, der die Bewunderung des damals noch unkultivierten israelitischen Nomadenvolkes erregen mußte. Solche Sarkophage aus Basalt findet man tatsächlich in dem vielfach basaltischen Ostjordanlande und Haurangebiet. Mir selbst ist namentlich ein schöner, mit Löwenköpfen verzierter Basaltsarkophag gerade inmitten der Stadt Der'ā, dem ehemaligen Edrei, im Hofe der dortigen Gebetshalle oder Moschee aufgefallen.

Wirkliche Eisenerze gibt es in Palästina ja allerdings auch, wie in jedem Gebirgsland. Im Westjordanlande aber treten sie nach meinen bisherigen Beobachtungen nirgends in abbauwürdiger Form auf. Die herrschenden Kalke, Dolomite, Hornsteine, Feuersteine und Mergel der Kreideformation enthalten zuweilen Knollen und Adern von Brauneisen und Toneisen, die man ehemals wohl mühsam an der Oberfläche gesammelt haben mag, ohne zu unterirdischem Bergbau überzugehen. Eine alte, aus jüdischer Zeit datierbare Schmiede, die bei den Ausgrabungen des Deutschen Palästina-Vereins auf dem Tell el-Mutesellim, der Stätte des alten Megiddo, vor 2 Jahren entdeckt wurde, lieferte außer häufiger Eisenschlacke auch einige Stücke dieses Rohmaterials, Knollen von Brauneisenstein, was beides ich mir erlaube, Ihnen hier herumsureichen. Richtige Bergwerke auf Eisenerze sind mir nur aus dem Ostjordanlande im südlichen Adschlun nördlich von der Jabbokmündung und vom Libanon, d. h. dem Hinterlande der Phönizier bekannt, wo letztere ihre Rohprodukte gewannen. Schon Thutmosis III. aus der XVIII. ägyptischen Dynastie, der um 1600 oder spätestens 1500 v. Chr. lebte, erhielt von den Retenu am Abhange des Libanon Eisen, Rüstungen, Helme und Streitärte.

8. Wie steht es aber mit dem Lande der Philister an der Westküste des Westjordanlandes? Von ihm hat uns BALCK gar nichts gesagt. Und doch könnte man zur Stütze seiner Hypothese den Nachweis verlangen, daß es dort auch Eisenerze und Bergwerke gab. Denn wem die Erfindung zuerst gelang, Eisen aus Steinen herzustellen, der muß doch, wie z. B. die Tubal und Chalyber, auf einem erzeichen Boden hausen. Der Erfinder selbst wird doch das Rohmaterial für seine Versuche nicht erst auf Umwegen vom Auslande beziehen. Prüfen wir nun der Philister Land in geologischer Beziehung (ich selbst habe es zweimal durchzogen), so zeigt sich, daß es beinahe ausschließlich aus jungmarinen, pliocän-diluvialen Küstenabsätzen, vorherrschend Sandstein mit kalkigem Bindemittel, der bald in Kalkstein, bald mehr in Sandstein und Konglomerat übergeht, aufgebaut ist. Wenn nun Herr BALCK schon aus dem Umstande, daß die Euphrat-Tigrisebene meist Alluvialland ist, schließt, daß die Babylonier das Eisen nicht erfunden haben könnten, so gelten meiner Ansicht nach die gleichen Verhältnisse bei der philistäischen Küstenebene, die man als Diluvialland bezeichnen darf. So sind denn auch von dort weder alte Bergwerke bekannt geworden, noch auch alte Eisenschmelzen in den Ruinen der bisher ausgegrabenen alten Städte.

Das nächstgelegene Eisenbergwerk befand sich im Süden auf der Sinaihalbinsel. In der Nähe des Wadi Maghara, unweit der Kupfergruben des ägyptischen Königs SEPHURIS, fand HARTLAND 1877 bei Seräbit el-Chadim weite Felder alter Eisengewinnung, mächtige Schlackenfelder und bei diesen die Reste eines alten Tempels. In dieser Gegend haben einst die Ägypter zuerst Türkis gewonnen, dann auch Kupfer- und Eisenerze. Der Bergbau, speziell auf Türkis, geht bis in die Zeit der I. Dynastie (König SEMERKESER) zurück, also sicher bis ins vierte vorchristliche Jahrtausend, lange bevor die Philister im Norden existierten. Wann speziell der Eisenbergbau seinen Anfang nahm, das ist noch nicht festgestellt, wird aber vielleicht bald aus der bevorstehenden Veröffentlichung von FLINDERS PETRIE, der hier neuerdings gründliche Ausgrabungen vornahm, hervorgehen. Es wäre immerhin denkbar, daß die Philister oder Phönizier sich mit den Ägyptern an diesem Bergbau später beteiligt hätten, wenn auch vielleicht nur als Sklaven, da FLINDERS PETRIE an dem Tempel viele Spuren semitischen Kults und sogar eine altsemitische Schrift entdeckte.

4. Bei der großen Rolle, die BELCK den Philistern zuschreibt, hätte er auch mit einigen Worten auf die Geschichte und Herkunft derselben eingehen können. Nach den Angaben der Bibel selbst sind sie gar nicht autochthon, sondern kamen von Westen her, kurz bevor die Israeliten von Osten her eindringen. Diese Einwanderung fiel etwa in die Zeit der Zurückdrängung der Pelasger und Karer aus Griechenland und den ägäischen Inseln durch die ersten, von Norden einwandernden Griechen, speziell die sogenannten Achäer, also in die späthykenische Periode. Die Philister wären nach der Bibel teils aus Kreta direkt, teils aus dem Delta des Nil, wohin sie vielleicht aus Kreta sich zunächst gewandt hatten, in ihre späteren Wohnsitze gelangt. Sie konnten also entweder in Kreta oder in Ägypten die Kunst, Eisen herzustellen, erlernt haben, wenn sie dieselbe nicht, wie es ebensogut möglich ist, durch ihre Stammverwandten, die Phönizier, mit denen sie in Handelsbeziehungen standen, empfangen.

5. Wann in Kreta das Eisen zuerst auftaucht, ob noch vor der späthykenischen Periode, das festzustellen bleibt wohl noch eine Aufgabe weiterer archäologischer Untersuchungen daselbst.

Von Ägypten aber wissen wir längst, daß das Eisen in der Zeit des sogenannten Exodus der Israeliten, d. h. während der XIX. Dynastie bekannt war. Wenn die Israeliten nach BELCKs Auffassung, die mir aber noch keineswegs einwandfrei erscheint, wirklich die Kenntnis des Eisens nicht gleich aus Ägypten mitnahmen, so wäre das durchaus kein genügender Gegenbeweis gegen die Ergebnisse der ägyptischen Archäologie, sondern würde sich einerseits durch den Mangel jedes metallurgischen Interesses und Befähigung bei ihnen erklären, andererseits durch die Vorsicht der Ägypter, die sich als ihre Herren wohl hüteten, ihren Sklaven und Feinden so wichtige Kenntnisse mitzuteilen. Zur Zeit der genannten XIX. und XX. Dynastie müssen in Ägypten schon eiserne Lanzen- und Pfeilspitzen, Sichel, Pflugschaaren von Eisen in Gebrauch gewesen sein. Der XII. Dynastie (um 2000—1788 vor Chr.) fällt die Pyramide von Dahschar zu, der

MASPERO, der Direktor des ägyptischen Museums in Kairo, in einem verschont gebliebenen Teil einen beträchtlichen Haufen (nicht bloß ein vereinselttes Stück) von Gerätschaften aus Eisen, darunter Trümmer von Hohlbeilen, Meißeln und Messern entnommen hat. Derselbe ausgezeichnete Ägyptologe fand in der bei Sokkara gelegenen Pyramide des **UMAS** oder **OMROS** einem Könige der V. Dynastie, ein Eiseninstrument. In der Pyramide des **Cheops** (IV. Dynastie um 2850 v. Chr., nach anderer Rechnung um 3000 v. Chr.) fand 1887 der Engländer **HULL** beim Absprengen einer Steinlage an einer inneren Steinfuge ein Stück weichen Eisens, das Bruchstück eines Werkzeuges. Obwohl dasselbe Spuren von Nickel enthielt, wird es doch wenigstens von **Buck**, dem Autor der „Geschichte des Eisens“, nicht für meteorischen Ursprungs angesehen, da es Kohlenstoff gebunden enthielt.

In die Zeit der IV. Dynastie fällt übrigens auch das erste Erscheinen der Bronze, d. h. der Legierung des Kupfers mit Zinn. Die Analyse eines Metallringes aus der Mastaba eines Priesters an der Pyramide des **Snofru** ergab 76,7% Cu und 8% Zinn. Der Gebrauch des Kupfers ohne Zinnsatz reicht indessen noch weiter bis in die erste Dynastie hinauf. Die Zeit der III.—V. Dynastie zeigt jedenfalls durch das sonst gleichzeitige Erscheinen der Bronze und des Eisens einen enormen Fortschritt, aber dieser Fortschritt in metallurgischer Hinsicht steht im engsten Zusammenhang mit dem sonstigen geradezu phänomenalen Aufschwung der ganzen ägyptischen Kultur, einem Aufschwung, wie er nur mit unserem heutigen Zeitalter der Erfindungen und des Aufblühens der Naturwissenschaften und Technik verglichen werden kann. In jenen Beginn der Metallzeit fällt schon der Kulminationspunkt der ägyptischen Kultur, die sich vor allem auch in der Blüte der Kunst äußert. Die III. Dynastie schuf die ersten Steinbauten mit Hieroglyphenverzierung, die IV. schon die gewaltigsten Pyramidenbauten, die bis heute als Wunder der Welt gepriesen wurden, die V. Dynastie brachte eine ungewöhnliche Vervollkommnung der Skulptur und Hieroglyphenschrift in den Mastabas etc. Solche Leistungen in Architektur und Skulptur sind eigentlich nur denkbar unter Anwendung relativ vollkommener metallener Werkzeuge, speziell von Bronze und Eisen.

Das Rohmaterial für die Herstellung des Kupfers und Eisens gewannen die Ägypter in den Bergen der östlichen Wüste am Roten Meere und am Sinai, an letzter Stelle höchst wahrscheinlich seit der III. oder IV. Dynastie. Eisenerze lieferte ihnen auch das südlich gelegene Land Äthiopien (Kusch), das heutige Nubien und der Sudan. Von dorthier bezogen sie auch fertige Eisenwaren als Tribut; erst später traten auch asiatische Völker, so die oben genannten **Retenu** in Syrien, als Lieferanten von Eisen in Ägypten auf. Damit kommen wir einem Hauptursprungsgebiet des Eisens, dem Lande, wo letzteres merklich früh erfunden wurde, näher. Es ist augenscheinlich Äthiopien, das nordöstliche Afrika am oberen Nil südlich Ägypten, das Land der Neger.

Nach der heute vorherrschenden Auffassung entstand das alte Kulturvolk der Ägypter durch Vermischung eines autochthonen hamitischen Volkes, einestheils der alten Libyer, mit einem von Süden her erobernd vordringenden

südsemitischen Volke, das aus Südarabien über das Rote Meer auswandernd Äthiopien teilweise durchzog. Dieses semitische Herrenvolk brachte aus Arabien bereits metallurgische Vorkenntnisse bezüglich des Kupfers (und Goldes) mit und eignete sich dann vermutlich in Äthiopien bei den Negern, die wahrscheinlich seit Urzeiten so wie heute in primitiver Weise schlechtes Eisen aus dessen oxydischen Erzen herstellten, noch die Erfindung des Eisens an und vervollkommneten sie auch wohl im Laufe der Zeit.

6. Denkbar wäre ja auch, daß diese Semiten schon in Arabien, sei es selbst das Eisen hergestellt, sei es auf dem Handelswege aus Indien bezogen hätten. Aden war jedenfalls in späterer Zeit lange ein äußerst wichtiger Eisenmarkt für indische Waffen und Rohstahl.

Es ist andererseits glaubhaft, daß nicht nur die Tubal oder Chalyber im Norden, die Äthiopier in Afrika das Eisen selbständig erfunden haben, sondern auch die Inder oder vielleicht die Chinesen.

Aus all dem Gesagten geht hervor, daß erstens die älteste Darstellung des metallischen Eisens nicht um die Mitte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends, sondern gegen den Anfang des dritten erfolgte, zweitens daß es mehreren weit voneinander wohnenden Völkern unabhängig voneinander gelang, diese Erfindung zu machen, die ja auch sehr nahe lag, sobald man sich nur mit metallurgischen Versuchen abgab und sobald man namentlich schon das Kupfer kannte.

Als solche Sitze der Erfindung des Eisens kommen in Betracht:

die Tubal und Chalyber in Kleinasien,

die Äthiopier oder die Neger im afrikanischen Sudan,

die Inder,

die Chinesen,

vielleicht aber noch andere Völker, wie z. B. die Thraker auf der Balkanhalbinsel.

Drittens ergibt sich aus Obigem, daß den Philistern höchstens die Rolle einer Vermittelung dieser Kenntnis an die Israeliten zukommt, weiter nichts.

Herr Gustav Oppert wandte sich der Eisenfrage im alten Indien zu und gelangte zu folgenden Schlüssen:

Nach der langen Erörterung kann ich mich kurz fassen. Darin stimmen allerdings alle Herren überein, daß Herrn BELOKS Behauptungen nicht stichhaltig sind. Man kann unbedingt als feststehend annehmen, daß überall, wo sich Eisen in Minen usw. vorfindet, es schon von den Landesbewohnern im Altertum bearbeitet worden ist. TUBAL QUAIN wird in der Bibel als der erste Hämmerer des Kupfers und des Eisens genannt (horeş nehaşeth ubarsel, 1. Gen. 4, 22); er braucht aber deshalb nicht der erste Kupfer- und Eisenschmied gewesen zu sein. Es ist mindestens ungenau, Nehoşeth mit Erz zu übersetzen, denn Erz bezeichnet jedes Mineral; hier kann es nur Kupfer im Gegensatz zu Eisen (Barsel) bedeuten. Auffallend ist, daß von den Vorrednern wenig auf Indien, als eines der Haupteisenländer des Altertums hingewiesen worden ist. Mein letzter Vorredner hat seine Notiz über

Indien meiner kürzlich erschienenen Bemerkung entlehnt, ich habe schon vor zwanzig Jahren auf die Ureinwohner Indiens als hervorragende Minen- und Metallarbeiter Indiens hingewiesen (siehe auch mein Werk *On the Original inhabitants of Indien*, 1898). Eisen wird als *Ayas* (aes im Lateinischen, unser Eisen *èton* etc.) und *Loha* schon in der alten Sanskritliteratur erwähnt; *Ayas* wiederholt im *Rigveon*. Es ist falsch, *Loha*, das auch Metall überhaupt bedeutet, nur für Kupfer zu nehmen, denn Eisenerze sind ebenfalls rötlich, *Loha* bedeutet nämlich auch rötlich.

Berlin-Schöneberg, den 13. März 1907.

Mitteilungen
zur
Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.

No. 23.

1907.

VI. Bd. No. 4.

I. Originalabhandlungen.

Zur Geschichte der Brille.

VON BERTHOLD LAUFER.

Mit Interesse habe ich die im letzten Hefte dieser Zeitschrift (Band VI, S. 221—223) veröffentlichten Ausführungen von Prof. J. HIRSCHBERG über die „Geschichte der Erfindung der Brillen“ und die sich daran anschließende Erörterung von Prof. G. OPPERT gelesen. Das darin erwähnte Buch von HIRSCHBERG, in welchem seine Theorie ausführlich dargestellt sein soll, ist mir noch nicht zugänglich geworden. Meine Kritik derselben muß ich daher nach Möglichkeit einschränken und ziehe es vor, durch neues aus der chinesischen Literatur beigebrachtes Material zu beweisen, daß die Ansicht von der ursprünglichen Erfindung der Brille in Indien die größte Wahrscheinlichkeit für sich hat. A priori ist ja das Ergebnis von HIRSCHBERG im höchsten Grade unwahrscheinlich, da es allen bisherigen Erfahrungen und Analogien in der Kulturgeschichte und in der Geschichte der Erfindungen insbesondere widerspricht; Kristallbrillen treten im europäischen Mittelalter, in Indien und in China auf, und da läßt sich vom historischen Standpunkt von vornherein vermuten, daß diese kombinatorische Erfindung in jedem dieser drei Kulturkreise nicht unabhängig erfolgt sei, sondern daß ein geschichtlicher Zusammenhang hier vorliege. Doch ich will nicht vorgreifen, sondern erst die Tatsachen sprechen lassen.

Die folgenden Angaben sollen nur als ein vorläufiges Ergebnis einer ersten Untersuchung dieses Gegenstandes in der chinesischen Literatur gelten, ohne Anspruch auf Erschöpfung und endgültige Behandlung, und nur wirklich Wesentliches und Tatsächliches bringen. Auch verzichte ich mit Rücksicht auf die Leser dieser Zeitschrift auf allen gelehrten sinologischen und philologischen Apparat. Brillen waren in der Zeit des chinesischen Altertums gänzlich unbekannt und werden in der Literatur nicht früher als in Schriften des 13. Jahrhunderts erwähnt und beschrieben, treten also in China in derselben Periode auf wie in Europa, ein hinreichend verdächtiger Umstand, der schon

allein dem Historiker zu denken geben muß. Die chinesischen Aufzeichnungen besitzen nun den einen großen Vorzug der Ehrlichkeit, und es ist den Chinesen niemals in den Sinn gekommen, sich mit fremden Federn zu schmücken und sich Erfindungen anderer Völker zu vindizieren; wenn es sich um Erzeugnisse des Auslandes, Kulturpflanzen, Tiere, Mineralien, Gegenstände des Handels und der Industrie, handelt, versäumen sie fast nie, wenn immer möglich, den Ort der Herkunft gewissenhaft zu registrieren. Über die ersten Brillen erfahren wir nun, daß sie aus den Ländern Zentralasiens, d. h. aus Turkistan, kamen. Diese Nachricht wird von CHAO HSU-KU, einem Mitglied der kaiserlichen Familie der SUNG, gegeben, in seinem Werke *Tung t'ien ch'ing lu*, mit der Angabe, daß sie aus einem Buche „Erzählungen von Leuten der Yüan- (mongolischen) Dynastie“ (*Yüan jên siao shuo*) geschöpft sei. Er erwähnt, daß alte Leute, die nicht imstande sind, feine Schriftzeichen zu unterscheiden, mit Hilfe dieser die Augen bedeckenden Brillen die Schrift klar lesen können; er nennt sie *ai-tai*,¹ ein poetischer Ausdruck, der von dem Aussehen trüber Wolkenmassen gebraucht wird. Schon dieses dichterische Attribut deutet auf die Fremdartigkeit und Wertschätzung des Gegenstandes hin. Der jetzt gebräuchliche Name *yen-king*, d. i. „Augenspiegel“ (entsprechend dem älteren deutschen Synonym „Augenspiegel“ für Brille²), trat schon damals auf, scheint aber erst später in allgemeineren Gebrauch gekommen zu sein, denn in einem Buche des 18. Jahrhunderts (*Shu wu i ming su*) heißt es: „Die *ai-tai* nennt man jetzt gewöhnlich *yen-king*.“ Die Einführung von Brillen aus Turkistan nach China wird ferner in zwei weiteren Werken aus derselben Periode berichtet. In dem einen derselben (*Pai shih lei pien*) wird von zentralasiatischen Gefangenen erzählt, die Brillen in China verfertigten, um sie „als kostbares Erbe den Generationen zu hinterlassen“. Ein Hauptmann in Ho (einem Orte in der Provinz Shansi), heißt es weiter, besaß eine Brille von einem Material wie weiße Glaspaste (*pai liu-li*), die Augen von der Größe eines Geldstückes, mit zusammenlegbaren Stangen aus Knochen. Auf Befragen, von wo sie hergekommen sei, gab er die Auskunft, daß er seit langem einen Barbaren aus der Provinz Kansuh in seinem Dienst gehabt hätte, der sie ihm zum Geschenk gemacht habe. Die Bezeichnung „Barbar“ (*i jên*) weist deutlich darauf hin, daß es sich um einen Nicht-Chinesen handelt, also wohl um einen Tanguten oder Türken.

¹ Geschrieben mit den Schriftzeichen Nr. 21 und 10561 im chinesischen Wörterbuch von GILES.

² F. KLUGE, Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache, 6. Auflage, S. 58.

Ein anderes Buch (*Fang chou tsa yen*) enthält die Nachricht, daß Brillen in Turkistan im Wege des Austausches mit edlen Pferden gekauft würden, was uns eine Vorstellung von der anfänglich übertriebenen Einschätzung des Artikels verleiht, worauf auch die oben gebrauchte Benennung „Kostbarkeit“ (*pao*) hindeutet. Die erste Bekanntschaft mit Brillen darf auf Grund der angeführten Stellen in den Beginn der Mongolen-Dynastie (1260) versetzt werden und erfolgte von Turkistan aus. Das Wörterbuch des Kaisers K'ANG-HSI zitiert ferner eine Stelle aus einem Werke *Fang yü shêng lio*, wonach Brillen aus Malakka exportiert wurden; das Datum dieses Werkes ist mir unbekannt; da aber Malakka nicht vor dem Anfang des 15. Jahrhunderts in der chinesischen Literatur erwähnt wird, kommt hier offenbar eine spätere Handelsbeziehung in Frage. Niemand wird aber wohl glauben, daß in Turkistan oder in Malakka Brillen selbständig erfunden worden sind, oder gar in beiden Gebieten unabhängig voneinander. Die Angabe dieser beiden Herkunftsgebiete und die von Turkistan insbesondere zwingt mit Notwendigkeit zu der Annahme und kann nichts anderes bedeuten, als daß diese Brillen in letzter Instanz auf Indien zurückgehen. Dabei müssen wir uns gegenwärtig halten, daß die Länder von Ost-, Zentral- und Westasien im 18. Jahrhundert nach den Eroberungszügen der Mongolen sich weit näher gerückt waren und in viel engeren Verbindungen zu einander standen als dies in irgend einer späteren Periode der Geschichte der Fall war. Die innigen Kulturbeziehungen zwischen Indien und Turkistan und zwischen Turkistan und China sind so zur Genüge bekannt, daß es durchaus nichts Überraschendes hat, wenn wir im Gefolge dieser Kulturwanderungen auch die Brille von Indien über Zentralasien nach China gelangen sehen. Später, im Zeitalter der Ming, als die chinesischen Fahrzeuge den indischen Ozean beherrschten und die Überlandrouten des Handels gegen die bequemeren Seewege zurücktraten, wurden indische Brillen auch über Malakka nach China eingeführt. Da nun Brillen in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts in China bekannt waren, so dürfen wir mindestens eine Generation zurückrechnen, um ihre Einführung nach Turkistan zu erlauben, und eine weitere Generation, um Zeit für die Entwicklung der Erfindung in Indien selbst und den Brillenhandel nach Turkistan zu lassen. Es wird daher kaum zu viel behauptet sein, wenn wir annehmen, daß dementsprechend die Erfindung der Brille spätestens im Anfang des 13. oder gegen Ende des 12. Jahrhunderts in Indien gemacht sein mußte. Damit ist der Satz von Prof. HIRSCHBERG (S. 223): „Es wird sich schwerlich erweisen lassen, daß dies schon vor dem Jahre 1800 unserer Zeitrechnung dort üblich war“ hinreichend widerlegt, und es ist vor allem erwiesen, daß die

Brillen in Indien früher als in Europa bekannt gewesen sein müssen, wo sie nach den Angaben von HIRSCHBERG nicht vor 1270 auftreten. Die zeitliche Priorität Chinas gegenüber Europa im praktischen Gebrauch der Brille scheint mir gleichfalls festzustehen. Es wird nun zunächst Sache der Kenner der Sanskritliteratur sein, hier einzusetzen und die Geschichte der Brille in Indien eingehender zu verfolgen. Ich hoffe, daß sich Herr Prof. OPPERT, dessen Anschauung durch die chinesische Literatur so glänzend gerechtfertigt wird, dieser Untersuchung aufs neue annehmen wird. Prof. E. WIEDEMANN in Erlangen wäre vielleicht für eine diesbezügliche Durchforschung der arabischen Literatur zu gewinnen, auf die ja bei der Frage des Zusammenhanges der indischen Erfindung mit Europa alles ankommt. Daß den Arabern, wie HIRSCHBERG sagt, Brillen ganz unbekannt gewesen sein sollen, wäre bei ihrer großen Kenntnis der Optik höchst wunderbar;¹ jedenfalls ist aus dem bisherigen negativen Befund nichts Definitives zu schließen, denn wir sind noch nicht ans Ende der arabischen, noch der indischen, noch der chinesischen Literatur gelangt, im Gegenteil, für die kulturhistorische Forschung beginnen erst diese Gebiete sich langsam zu erschließen.

Alles, oder das wenige, was HIRSCHBERG für seine unhistorische Ansicht von der selbständigen Erfindung der Brille in Europa anführt, spricht nicht für, sondern gerade gegen diese Theorie. Der so oft in der Geschichte wiederholte Fall, daß in Europa mehrere Entdecker einer „Erfindung“ fast gleichzeitig auftreten, ist der zuverlässigste psychologische Beweis dafür, daß keiner von ihnen die „Erfindung“ gemacht hat, sondern daß es sich bestenfalls um eine Wiedererfindung, ein Wiederfinden oder um ein Experimentieren auf Grund in der Literatur gefundener Beschreibungen handelt, — vergleiche Kompass und Schießpulver. Die europäischen Völker haben natürlich in ihrem Dünkel alles erfunden, was jetzt, wie erwiesen, aus dem Orient stammt, und waren bei all ihrer eingebildeten Überlegenheit nicht einmal imstande, die Ziffer Null zu erfinden, die sie samt dem Positionssystem durch die Vermittelung der Araber von den Indern erlernten, während doch das alte zentralamerikanische Kulturvolk der Maya diese Erfindung unabhängig in vorkolumbischer Zeit gemacht hat. Ich fürchte sehr, daß es mit der angeblichen Erfindung der Brille in Europa nicht besser stehen wird als mit der Reihe der übrigen „Erfindungen“, die das ausgehende Mittelalter gemacht haben will. Wenn, wie bisher all-

¹ In einigen unserer Encyklopädien wird auf die Optik des Arabers ALHAZAN († 1088) verwiesen, wo zum ersten Male von Vergrößerungsbrillen die Rede sein soll.

gemein geschehen, und worauf auch HIRSCHBERG hinweist, ROGER BACON als der erste europäische Schriftsteller in Anspruch genommen wird, der von Brillen spricht, so wird niemand vergessen, daß derselbe ROGER BACON auch als erster in Europa das Rezept für die Bereitung des Schießpulvers mitteilt, und daß er auf seinen Reisen in Spanien mit arabischen Gelehrten verkehrte und ihre Schriften studierte. Aus diesem Kreise wird auch zweifelsohne seine Kenntnis der Brille stammen. Nach einer literarischen Beschreibung, wenn einmal die Idee gegeben war, Brillengläser schleifen und sie in ein Gestell einsetzen, erfordert wahrlich keine große Kunst, und es ist ja gewiß möglich, daß ohne direkten Import einer asiatischen Brille an verschiedenen Orten Europas von verschiedenen Leuten Brillen auf Grund schriftlicher oder mündlicher Nachrichten verfertigt worden sind. Aber die aus solchem Tatbestand gezogene Schlussfolgerung, daß darum die originale Erfindung Europa gebühre, ist völlig unberechtigt und kann gegenüber der chronologischen Priorität Indiens und Chinas nicht länger aufrechterhalten werden.

Aus welchem Material die ersten über Turkistan nach China importierten Brillen fabriziert waren, ist nicht deutlich gesagt; nur in dem einen oben erwähnten Falle wird bemerkt, daß es sich um eine weißem *liu-ti* (Glaspaste) ähnliche Masse handelte. Sicher aber befanden sich Kristallbrillen darunter, denn aus Kristall haben die Chinesen sehr bald ihre Brillen selbst verfertigt. Es verlohnt sich, in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, daß nach den Zeugnissen chinesischer und europäischer Schriftsteller Kristall im ganzen chinesischen Reiche verbreitet ist und seit alter Zeit den Chinesen bekannt war, weil noch immer die trägerische Schlussfolgerung beliebt ist, daß, wenn sich ein bestimmtes Material in einem bestimmten Gebiete befindet, auch die daraus gefertigten Gegenstände einheimische Erfindung oder Idee sein müssen. Wir sehen hier wieder einmal den Fall, daß auch das Gegenteil davon zutreffen kann.

Europäische Brillen wurden in China bereits im Anfang des 18. Jahrhunderts eingeführt, wie ich einem aus dem Jahre 1725 stammenden Zolltarif entnehme, der im siebenten Kapitel der chinesischen Chronik von AMOY (*Hsia mên chi*) abgedruckt ist; daraus geht hervor, daß aus Europa importierte Brillen damals ebenso hoch besteuert wurden wie Kristallbrillen einheimischen Fabrikats, d. i. $\frac{1}{2}$ Tael oder Unze Silbers für hundert Stück.

Es wäre interessant, chinesische und indische Brillen in bezug auf Form und Technik eingehend zu vergleichen. Die indischen sind mir leider nicht bekannt. In China werden gegenwärtig Brillen aus

Glas und Kristall¹ verfertigt, letztere besonders in Suchou und Canton, wo sich große Kristallschleifereien befinden. Die Gläser, deren es konvexe und konkave gibt, sind im allgemeinen größer als die unsrigen, nicht oval, sondern kreisrund und mit breiter Einfassung von Schildkrötenschale versehen. Die Stangen sind aus Messing oder Kupfer, werden aber nicht auf die Ohren gelegt, sondern zwischen den Schläfen festgehalten. Eine ganz eigentümliche Methode des Brillentragens, die ich selbst niemals in China beobachtet habe, wird von Sir JOHN FRANCIS DAVIS in seinem Buche „China“ (Band II, S. 222, London 1857) beschrieben und abgebildet. Hier sind an den Enden der Brillenstangen seidene Schnüre befestigt, die über die Ohren geschlungen werden, nach vorne herunterhängen und unten mit Gewichtstücken beschwert und so gehalten werden. Vom ethnographischen Standpunkte stellt somit die chinesische Brille einen von der europäischen verschiedenen Typus dar und kann auch aus diesem Grunde nicht auf dieselbe zurückgeführt werden.² Brillen werden nicht nur zur Hebung von Kurzsichtigkeit, sondern auch zum Schutz der Augen gegen Sonnenbrand und Staub, besonders auf Reisen in Nord-China, getragen. Dem Kristall wird ein wohlthätiger Einfluß auf das Auge zugeschrieben, und er steht natürlich höher im Ansehen und im Preise als das Glas. Unter den Literaten kommt denn auch noch das Bedürfnis hinzu, sich durch die Brille ein würdevolleres und gelehrtes Aussehen zu geben. Merkwürdig ist die chinesische Brillenetiquette in ihrer Übereinstimmung mit einer noch in gewissen deutschen Kreisen beobachteten Sitte, in denen bei der ersten Vorstellung Kneifer abgenommen werden. Beim deutschen Militär besteht (oder bestand wenigstens zu meiner Zeit) die Vorschrift, daß bei der Ehrenbezeugung gegenüber Vorgesetzten Kneifer rückhaltlos von der Nase verschwinden müssen, und Schreiber dieses wurde einst während seiner Dienstzeit in den Straßen Leipzigs von einem Unteroffizier zur Rede gestellt und abgekanzelt, weil er diese Höflichkeitsregel außer Acht gelassen hatte. In China besteht ganz ähnliches: bei der ersten Begegnung, Vorstellung oder Begrüßung gilt als gute Form, die Brille abzunehmen, und als grobe Unhöflichkeit, den neuen Bekannten durch die Brille anzustarren. Kein Beamter

¹ Auch aus Rauchquarz oder Rauchtöpas (*ch'a shui tsing*, d. i. „Tee“ [teefarbener] Kristall), siehe A. J. C. GEERTS, *Les produits de la nature japonaise et chinoise*, p. 248.

² Auch DAVIS bemerkt an der angeführten Stelle: "If anything could prove the Chinese spectacles to be original inventions, or not borrowed from Europe, it would be their very singular size and shape, as well as the strange way of putting them on."

darf in Audienz eine Brille in Gegenwart des Kaisers tragen, und ebenso kein niederer vor einem höheren Bampton. Im Falle, daß der wirklich Kurzsichtige bei Anwesenheit seines Vorgesetzten ein Schriftstück lesen muß oder zu einem anderen Zwecke seiner Brille bedarf, erbittet er die Erlaubnis, ohne ein Wort zu sprechen, indem er auf seine Brille zeigt, und setzt sie unverzüglich auf. Ist ihr Gebrauch aber nicht mehr erforderlich, muß er sie sogleich wieder abnehmen.¹

Jedem Besucher Chinas muß die Tatsache aufgefallen sein, daß die Zahl der Brillenträger verhältnismäßig gering ist, und daß die überwiegende Mehrheit sich vorzüglicher Sehschärfe erfreut. Diese Ansicht wird von Dr. JOHN DUDGEON, einem Arzt und hervorragenden Kenner der chinesischen Krankheiten und hygienischen Verhältnisse, bestätigt.² Zum Schluß möchte ich darauf hinweisen, daß Untersuchungen chinesischer und indischer Brillen angestellt werden sollten, um festzulegen, inwieweit bewußt oder unbewußt angewandte optische Gesetze für das Schleifen der Gläser und Kristalle maßgebend sind, und inwieweit sie wirklich der Kurzsichtigkeit abzuhelpen vermögen; denn daß sie dafür bestimmt waren, geht aus den alten chinesischen Berichten mit voller Deutlichkeit hervor. Auch könnte eine solche Untersuchung neues Licht auf den historischen Zusammenhang chinesischer und indischer Brillen und eventueller gemeinsamer optischer Kenntnisse werfen.

New-York, Columbia University.

Beiträge zum Streit zwischen Liebig und Mulder.

Von H. SCHLOSSBERGER.

Daß LIEBIG bei seiner durchgreifenden reformatorischen Tätigkeit besonders auf dem Gebiete der organischen Chemie öfters auf heftigen Widerstand gestoßen ist, daß er durch seine Überzeugung genötigt wurde, ihm falsch dünkende Ansichten anderer Forscher zu bekämpfen, und so teilweise in sehr schwere und langwierige Kämpfe, die zum größten Teil zu seinen Gunsten entschieden wurden, verwickelt wurde, ist bekannt. Ich möchte nun im folgenden durch einige Briefe, die an meinen Großvater, den 1860 gestorbenen Professor der Chemie in Tübingen, Dr. JULIUS SCHLOSSBERGER, gerichtet waren, den Gang des bekannten Streites zwischen LIEBIG und dem Holländer MULDER illustrieren. Der Grund dieser Zwistigkeit lag bekanntlich

¹ Vgl. auch SIMON KWONG, *De la politesse chinoise*, Shanghai 1906, p. 4.

² In der Publikation der International Health Exhibition, London, 1884: *China, Public Health, National Education, Diet, Dress, and Dwellings of the Chinese*, London 1885, p. 172: "The eyesight of the people remains good, and very few, in advanced life, feel the need of spectacles."

bei MULDER, der bei den eiweißartigen Körpern (Proteinkörpern) einen gemeinsamen Grundstoff, das Proteïn, annahm. Dieser Streit, der einige Jahre lang währte, verursachte zwischen den Gelehrten eine Trennung in solche die es mit LIEBIG und solche, die es mit MULDER hielten. Unter den Anhängern des letzteren finden wir teilweise hochbedeutende Männer, welche offenbar schon vorher gegen LIEBIG verstimmt waren. So schreibt JACOB MOLESCHOTT am 5. November 1845 aus Utrecht, kurz nachdem LIEBIG in den Adelstand erhoben war, unter anderem an meinen Großvater:

„Ihre Gießener Notizen im Briefe an MULDER haben mich frappiert. Ich meine frei sei LIEBIG genug, daß nicht der badische Großherzog ihn zum Freiherrn zu machen brauchte.“

Auch FRESSENIUS schreibt ähnlich in einem Brief, datiert Wiesbaden, den 28. März 1846, an meinen Großvater:

„LIEBIG schreibt mir Briefe mit der Überschrift werthester Freund, daraus kannst Du entnehmen, wie wir jetzt stehen. Im Gießener Laboratorium ist jetzt meine qualitative Analyse ein streng verpöntes Buch. Ich hoffe das Verbot wird ihm so gut bekommen, wie verbotenen politischen Büchern das ihre.“

Es bildete sich unter den Anhängern MULDERs die Absicht, in Deutschland eine eigene Fachzeitung zu gründen, wovon wir noch weiter unten hören werden.

Die erste Nachricht über den Streit selbst erhalten wir von LIEBIG selbst durch einen Brief aus Gießen vom 8. Januar 1846, der folgenden Wortlaut hat:

„Mein werthester Freund!

Ihr freundliches Schreiben vom 26. Dec. nebst den beiden Notizen über die düngende Kraft der Schwämme¹ und die neue aus dem Käsestoff erhaltene Substanz² sage ich Ihnen meinen besten Dank, die letzteren sollen in dem laufenden Heft der Annalen gedruckt werden. Die Untersuchungen über die Thiersubstanzen sind fortgesetzt worden und als das unerwartete Resultat hat sich ergeben, daß MULDER, wenn auch nicht ein absichtlicher Schwindler, doch ein sehr großer Dilettant in chemischen Untersuchungen ist. Seine leidenschaftliche Jagd nach Zellen läßt ihn die wahrhaft nützlichen chemischen Beziehungen ganz übersehen. Es hat sich nun herausgestellt, daß Fibrin, Albumin etc. nahe fünfmal mehr Schwefel (nemlich 1,487 p. c.) enthalten,³ als wie er gefunden hat, sodann daß durch Kochen mit Ätzkali nach seiner Angabe keine oder nur eine unvollkommene Entschwefelung erfolgt, daß keines der erhaltenen Produkte mit dem was

¹ Annalen der Chemie und Pharmazie LVIII, pag. 90.

² Annalen LVIII, pag. 92.

³ MULDER, Versuch einer allgemeinen, physiologischen Chemie (deutsche Ausgabe), pag. 312, Anm.

er Proteïn nennt übereinstimmt,¹ so daß also das seltsamste aller organischen Radikale aus der Wissenschaft zum großen Vortheil für dieselbe ausscheidet. Das unbegreiflichste ist mir seine Untersuchung der Zersetzungsprodukte des Caseins, in welcher keine Ameisensäure auftritt, während eines der merkwürdigsten kristallisierbaren Produkte, die hierbei entstehen (der Formel nach Hippursäure plus Benzamid), übersehen wurde; es wurde von ihm ferner ganz unbeachtet gelassen, daß der Käsestoff durch Alkali in Ammoniak, bittersaure Valeriansäure und Oxalsäure zerfällt. Die Valeriansäure stammt von Leucin, welches die Zusammensetzung von valeriansaurem Fuselöl besitzt.

Ich habe neuerdings MULDER'S Buch² studieren müssen, da ich mich mit einer durchaus veränderten Auflage meiner Tierchemie beschäftigte, und habe mit dem größten Erstaunen gesehen, wie gering seine chemischen Kenntnisse sind, seine Schwefelkraft (S. 7—8 des ersten Heftes) erinnert an das Causticum des Alters und an das Acidum pingue. Ich bin der erste gewesen, der seine Verdienste hervorhob und auf die praktische Bedeutung seiner Arbeiten aufmerksam machte, was soll man aber zu Ideen sagen, welche einem vergangenen Jahrhundert angehören? Ich bin jetzt mit dem Leim³ beschäftigt und sehr begierig wie sich dieser verhalten wird, es ist mir merkwürdig vorgekommen, daß der Leim mit kaustischem Kali ohne Wasserstoffentwicklung Oxalsäure und Leimzucker liefert.

Mit den besten Wünschen zum Neuen Jahr

Ihr treu ergebener

JUST. LIEBIG.“

Kurz darauf schreibt MULDER, Utrecht, den 20. Januar, in einem in schlechtem Französisch abgefaßten Brief unter anderem folgendes:

„LIEBIG a écrit à WOHLENER, et W. à BERZELIUS, et B. à moi qu'il serait impossible d'obtenir de la protéin sans soufre. Je vous prie de faire l'expérience de la portion que vous trouvez ici. — C'est la protéin, que vous avez commencé à préparer. Brulée avec CO₂, KaO et N₂O₅, KaO elle ne donne pas la moindre trace de soufre. Si vous le voulez écrire à LIEBIG, il me sera agréable, afin qu'il ne publiera pas quelque chose erronneuse. S'il viendra de moi même, je crains que la protéin devait contenir du soufre, ou que la Nature en devrait faire à l'avenir et on n'est pas sur que la Nature le fera.“

¹ Näheres hierüber siehe in MULDER'S Werk pag. 300 ff.

² s. Anm. 1.

³ MULDER'S Werk pag. 330 ff.

Dann, ein Vierteljahr darauf, schreibt er in einem dreizehn Quartseiten langen Brief aus Utrecht, den 20. April 1846:

„Les peu de mots que LIEBIG m'a adressé¹ dans le même N^o des Annales dans lequel GERHARDT et LAURENT ont été foudroyés,² m'ont cependant déterminé de lui adressé une reponse publique, une reponse qui me vient de l'inimitié de mon persuasion, dans laquelle je parle ouvertement avec ce malheureux, qui ne trouvera du repos que par la mort. Vous voyez, mon cher, dans LIEBIG la différence énorme entre la vie interne et la vie externe. Celle-ci ne donne point de bonheur. Il ne comprend rien de ces mots d'Erasmus: *Ingenuas didicisse fideliter artes emollit mores, nec sinit esse feros*. Malheureux qu'il est! — Pour cette reponse j'ai repris les corps protéiniques et quoique LIEBIG ne le veut pas, qu'un tel corps existe, il existera non obstant lui. — Ce n'est qu'une question d'honneur d'invention. Malheureux qu'il est! —“

MOLESCHOTT, der von MULDER ganz entzückt ist, schreibt in einem Brief aus Utrecht vom 8. Mai 1846 an meinen Großvater, daß „MULDERs Arbeiten über die Galle göttlich schön sind“, und ferner:

„Denn es reift bei mir immer mehr zur Überzeugung, daß MULDERs hochwichtige Untersuchungen in Deutschland eines eigenen unabhängigen Organs bedürfen und diesen Gedanken werde ich also nicht fahren lassen, bis ich sehe, daß es absolut unmöglich ist.“

Denselben Gedanken finden wir dann auch noch in einem Brief von FRESSENIUS (s. weiter unten).

Sehr interessant ist folgender, vom 10. Juli 1846 datierter Brief LIEBIGs aus Gießen:

Mein theurer Freund!

Ich erhalte soeben Ihr Schreiben aus Berlin und beile mich Ihnen zu sagen, daß Ihre Empfehlung sowie die mir bereits bekannten Arbeiten des Herrn KERNDT hinreichen, mich für ihn lebhaft zu interessieren. Wenn die Arbeit über Wolframate den Erwartungen entspricht, die ich davon hege, so wird die Fakultät keinen Anstand nehmen, ihm den Doktorgrad zu ertheilen.

Sagen Sie, mein lieber SCHLOSSBERGER, was ist denn mit MULDER vorgegangen? Ich glaube dieser Mann ist auf dem Punkte wahnsinnig zu werden. Vor einigen Tagen erhalte ich einen Brief von ihm, den ein Mann bei gesunder Vernunft nie geschrieben haben würde. Er überhäuft mich darin mit allen möglichen Schimpfnamen und setzt mir eine Frist von 14 Tagen, um mich zu bessern und tugendhaft zu werden, und wenn ich in meiner Lasterhaftigkeit beharre, so werde er

¹ Annalen LVII, pag. 129: Über Proteïnbiocyd.

² Annalen LVII, pag. 93.

mich vernichten. Meine Zeit sei um, mein Reich sei um, er sei der Mann dies öffentlich zu beweisen. Ich habe seit 20 Jahren alle wissenschaftlichen Männer angegriffen und meiner Eigenliebe und meinem Ehrgeize geopfert, sei zuletzt an BERZELIUS gekommen und mein Angriff GERHARDTS und LAURENTS¹ mache mein Sündenmaß überlaufen. Er warne mich nochmals und meine es gut, ich solle Sie nur fragen.

Der Himmel weiß wer MULDERN diese seltsame Idee von mir beigebracht hat. Wer sich die Mühe nimmt, mit Gerechtigkeit und Unparteilichkeit mein litterarisches Leben einer Prüfung zu unterwerfen, der wird gewiß finden, daß ich kein Zänker bin, oder den Streit suche um des Streites oder Rechthabens willen; wenn ich aber Jahre lang die ungerechtesten und abgeschmacktesten Angriffe stillschweigend ertrag und mir zuletzt die Geduld ausging und ich mich vertheidigte, wer kann mir dies verargen! Es ist mir nie im Traum eingefallen, jemand deswegen zu tadeln oder öffentlich anzugreifen, der sich gegen meine Ansichten erklärte? Welche Masse von Streitigkeiten würde ich, wenn ich dies der Mühe werth hielte, mit den Physiologen und Agromomen haben! Aber wenn Jemand die von mir entdeckten Thatsachen, oder die Thatsachen, welche von Anderen unter meinen Augen in meinem Laboratorium ermittelt worden sind, für falsch und unrichtig erklärt, wenn er sie verstümmelt, verdreht durch lügenhafte Gegenversuche zu widerlegen sucht, kann sich dies ein Mann von Herz und Verstand gefallen lassen? Wäre es nicht die tadelnswertheste Schwäche, sie jedem Dummen oder Übelwollenden Preis zu geben? Ich begreife nicht, wie MULDER meinen Standpunkt in dieser Beziehung verkennen kann, wie er glauben kann, daß mich Neigung oder persönliche Zwecke zu diesen freilich rücksichtslosen Erwidierungen und Vertheidigungen veranlaßt, während es nur der Zwang und die äußerste Noth ist, die mich dazu bringt. Sie kennen MULDERN persönlich und er hat mit Ihnen sicher über diese Dinge gesprochen. Sagen Sie nun aufrichtig und ohne Rückhalt, was Sie hierüber denken. Ich für meinen Teil habe von MULDER als Chemiker eine sehr geringe Meinung. Ein Mann, dessen Kunst darin besteht, eine Verbrennung mit Kupferoxyd zu machen, der durch keine einzige wirklich chemische Untersuchung bethätigt hat, daß er im Stande ist, eine Beobachtung zu machen, ein solcher Mann kann mir keine große Hochachtung und keinen Schrecken einflößen. Meine Arbeiten erstreckten sich in dem Verlauf von 24 Jahren über das ganze Gebiet der Chemie, kein Theil derselben ist von mir unbeachtet geblieben und wenn ich zu Erfahrungen gelangt bin und zu Schlüssen, welche andern Erfahrungen und Schlüssen

¹ Annalen LVII, pag. 93.

widersprechen, so wird Niemand verkennen, daß die meinigen Früchte der größten Geduld und Ausdauer und keineswegs Dinge sind, welche aus der Luft gegriffen oder a priori konstruiert wurden. Diese letztere Idee beherrscht MULDER, sie ist ihm von BERZELIUS vielleicht eingefloßt worden, aber es giebt keine unrichtigere. Weit entfernt das Experiment zu scheuen, bin ich glücklich, wenn ich Experimente zu machen habe, denn die Gunst des Schicksals, die mich über viele Kräfte verfügen läßt, erlaubt mir, jeden Gedanken durch Experimente zu prüfen oder ausführen zu lassen. Die einzige Verlegenheit, in der ich zuweilen mich befinde, ist der Mangel an solchen durch Experimente zu lösenden Aufgaben.

Was auch MULDER gegen mich schreiben mag, ich werde ihm nicht antworten. Längst schon wußte ich, daß er seiner durch einige glücklichen Analysen gewonnenen Stellung nicht gewachsen ist, daß weder seine Ausbildung noch seine Kenntnisse und Erfahrungen genügen, um sie zu behaupten. Von dem Wesen der Naturforschung hat er keinen Begriff und in seiner Kenntniß der Chemie wird er durch einen Schüler übertroffen. Es ist dies ein Unglück, was schon Manchem begegnet ist. Niemand ist im Stande, den zu halten, dem der Boden unter den Füßen weicht. Eine baldige Antwort und vielleicht Aufklärung über MULDERs seltsames Betragen würde mich sehr verbinden.

Von ganzem Herzen

Ihr JUST. LIEBIG.“

Der nächste Brief, den LIEBIG an meinen Großvater richtet, stammt erst vom 18. Dezember 1848, aus einer Zeit, wo die Zwistigkeit schon so ziemlich zu LIEBIGs Gunsten beigelegt war. Der Brief enthält auch absolut keine Notizen mehr darüber. Dagegen ist ein Brief von FRESSENIUS aus Wiesbaden vom 28. Oktober 1846 interessant. In diesem schreibt er unter anderem:

„Auf meiner Reise habe ich MULDER kennen gelernt und in ihm ganz den Mann gefunden, wie Du mir ihn schildertest. Er ist sehr böse auf LIEBIG und hat einen Artikel gegen denselben geschrieben, den ich aber noch nicht habe bekommen können. Er sagte mir, worauf es beruhe, daß es den Gießenern nicht gelungen sei, Sfreies Protein zu machen (nemlich darauf daß sie die Lösung in KO nicht der Luft ausgesetzt hätten, durch deren O das gebildete unterschwefligsaure KO erst in $KO_1 \cdot \dot{S}$ übergehen müsse, ehe man fällen dürfe etc.). Ich glaube LIEBIG und MULDER werden noch scharf hintereinander kommen. —

Welches Journal wirst Du künftighin wählen zur Veröffentlichung Deiner Arbeiten? Ich muß gestehen, ich habe keine große Lust mehr meine Sachen an LIEBIG zu schicken. Er benimmt sich fortwährend so feindselig gegen mich, daß ich nicht einsehe, warum ich ihm den gehorsamen Diener machen soll. Ich besprach diese Sache auch mit MULDER und

machte diesen darauf aufmerksam, daß seine Arbeiten viel zu unvollständig in Deutschland bekannt würden. — Wir meinten damals, es wäre vielleicht für die Folge nicht unwichtig ein neues Journal zu gründen, um ein Gegengewicht zu haben gegen die LIEBIGESCHE Alleinherrschaft. Denn das POGGENDORFFSche ist fast nur physikalischen Inhalts und ERDMANN und MARCHAND haben eine rein praktische Tendenz. Wir dachten damals daran, ob Du wohl der 3. im Bunde sein wolltest. Ich glaube nun allerdings daß die Gegenwart zu solchem Schritte noch nicht reif ist, aber ich gebe Dir die Sache doch einmal zum Überlegen.“

Diese Absicht, die wir ja schon oben bei MOLESCHOTT fanden, eine neue Zeitschrift ins Leben zu rufen, ging nicht durch. Allmählich schwenkten auch MULDER'S Anhänger zum Teil von ihrem Führer ab, was aus einem Brief von FRESSENIUS, den er aus Wiesbaden am 9. März 1847 geschrieben hat, hervorgeht:

„Von MULDER'S neuer Betrachtungsweise der Proteinsubstanz wirst Du ohne Zweifel durch direkte Mitteilung oder durch das neueste ERDMANN'SCHE Heft Kenntniß erhalten haben. Die Sache ist höchst merkwürdig. — MULDER scheint mir jetzt wieder wohler, sein Brief atmet Biederkeit und Freundschaft. — Von LIEBIG höre ich wenig und noch weniger Günstiges. Er soll in Gießen durch allerlei Beziehungen sehr an Popularität verloren haben. Ich freue mich überaus meiner völlig neutralen Stellung. —“

Die letzte Nachricht von dem Streit in den Briefen, die ich besitze, gibt uns eine Stelle in einem Schreiben MULDER'S, das dieser am 12. Februar 1848 aus Utrecht an meinen Großvater schickte:

„Je ne doute nullement ou vous penserez de temps en temps a notre discours, que nous avons eu en partant pour Leyden. Ma prophétie s'est rendu vraie à present. Ce pauvre homme! Le N^o des Annales de Janvier¹ dernier est à baiser. Que Dieu me donne de la force pour continuer le plan de m'opposer contre — non je finis; cela n'appartient pas à notre correspondance.“

Weitere Briefe konnte ich leider nicht ausfindig machen. Es wäre jedoch sehr wünschenswert, daß die Besitzer solcher Briefwechsel die hierauf bezüglichen Notizen veröffentlichen, damit ein klares, zusammenhängendes Bild des Streites zwischen LIEBIG und MULDER gewonnen werden kann.

Moritz Steinschneider.

Von S. GÜNTHER.

Der 24. Januar d. J. raubte der Geschichte der exakten Wissenschaften einen Mann, dessen Name mit ihr durch mehr denn zwei Menschenalter auf das Innigste verknüpft war, und dem sie zu außerordentlichem Danke sich

¹ In dem ersten Hefte des LXV. Bandes der Annalen wurde eine Arbeit, eine Untersuchung der Ochsen-galle, von STRECKER veröffentlicht, die gegen MULDER und dessen Analysen gerichtet war.

verbunden wufste. Diese „Mitteilungen“ haben seiner bereits gedacht, weil er auch der Medizingeschichte seine unvergleichliche Arbeitskraft gewidmet hatte, aber es wird trotzdem angezeigt sein, nochmals in etwas ausführlicherer Weise von ihm zu handeln,¹ von dem großen Bibliographen und Literaturkenner, dessen Verdienst es größtenteils ist, daß auf einige der dunkelsten Perioden des Mittelalters ein helleres Licht fiel. Und dieses Verdienst muß umso höher anerkannt werden, weil es sich nicht um einen Gelehrten handelt, für den Mathematik und Naturwissenschaften das hauptsächlichste Forschungsobjekt bildeten, sondern um den Vertreter eines ganz anderen Studiengebietes, der nur in seiner Vielseitigkeit auch den Disziplinen, mit welchen es unsere Zeitschrift zu tun hat, so viele Früchte seiner auf andere große Ziele gerichteten Tätigkeit zukommen ließ.

Das Leben des Verewigten hat sich in engen Grenzen abgespielt. MORITZ STEINSCHNEIDER hat, da er am 30. März 1816 das Licht der Welt erblickte, ein Alter von beinahe 91 Jahren erreicht, und wenn das Wort des Psalmisten die Wahrheit sagt, so ist dieses lange Leben ein köstliches gewesen, da es Mühe und Arbeit im allerreichsten Maße war. Sein Vater war Rabbiner in der kleinen mährischen Stadt Profsnitz, und so sah sich der Knabe und Jüngling frühzeitig schon in das Talmudstudium eingeführt, welches ihm später — freilich nicht im nächstliegenden Sinne — zum größten Nutzen gereichen sollte. Denn die Neigung, Theologe zu werden, fehlte ihm ebensowohl, wie ihn andererseits philosophische und philologische Beschäftigung fesselten. So bezog er denn die Universitäten Prag und Wien; da aber im damaligen Österreich ein studierender Jude mit Schwierigkeiten aller Art zu kämpfen hatte, so wandte er sich nach Leipzig, wo der berühmte Semitist FLEISCHER sein Lehrer wurde. Er zählte bereits 84 Jahre, als er sich unter dessen Ägide die philosophische Doktorwürde erwarb. Ehe er dieses Ziel erreichte, war er in Berlin an der Veitel-Heine-Ephraimischen Lehranstalt angestellt, und diese erste Zeit praktischer Lehrtätigkeit verwandte er dazu, sich bei BOFF in der vergleichenden Sprachwissenschaft auszubilden und zugleich die hervorragenden Vertreter hebräischer Gelehrsamkeit, die in der preussischen Hauptstadt wohnten, näher kennen zu lernen. Mit ABRAHAM GEIGER und LEOPOLD ZUNZ ist er damals in persönliche Beziehungen getreten. Doch war seines Bleibens vorderhand noch nicht in Berlin; erst nachdem er auch noch ein paar Jahre an einer höheren israelitischen Töchterschule in Prag unterrichtet hatte, kehrte er nach dem Norden zurück, legte das preussische Rektoratsexamen ab und erwarb sich das Bürgerrecht. Von da ab hat er die ihm zur zweiten Heimat gewordene Stadt nicht mehr für länger verlassen, und als einfacher Lehrer mußte er,

¹ Der Verf. ist Herrn Justizrat Dr. STEINSCHNEIDER, dem Sohne des Verstorbenen, für die freundliche Überlassung gedruckter Nachrufe zum besten Danke verpflichtet. Des ferneren hat er alle Ursache, solchen Herrn Dr. HARTIG, Assistenten der Münchener K. Hof- und Staatsbibliothek, für die hingebende Art und Weise auszusprechen, wie ihn dieser bei der Beschaffung der bibliographischen Daten unterstützte.

der Vielgelehrte, sich seinen Lebensunterhalt erwerben. Von 1869—1890 war er Vorstand der jüdischen Mädchenschule, und erst als Vierundsiebzigjähriger zog er sich von diesem Amte zurück.

Die so vielen Nekrologen zur Gewohnheit gewordene Phrase, daß die äußere Anerkennung mit seinen Leistungen gleichen Schritt gehalten hätte, versagt in unseres Helden Biographie vollständig. Die einzige und erste Anerkennung von seiten des Staates empfing er 1894, schon in sehr hohem Alter stehend, mit dem Professortitel. Wirklicher Bibliothekar, wie da und dort zu lesen war, ist STEINSCHNEIDER nie gewesen; vielmehr war er stets nur Hilfsarbeiter der K. Bibliothek für deren orientalische Abteilung, und in dieser seiner Eigenschaft leistete er bis kurz vor seinem Ableben wertvolle Dienste. Humorvoll scherzte er über die Ignorierung, die ihm zu teil würde, und unter der manch anderer vielleicht schwer gelitten hätte. Als ihm, einem Siebziger, das Mißgeschick begegnete, auf der Straße unter die Räder eines Wagens zu kommen und eine zum Glücke ungefährliche Verletzung davonzutragen, da scherzte er seiner erschrockenen Gattin gegenüber: „Ich bin in meinem Dasein schon so oft übergangen worden, daß es höchste Zeit für mich war, auch einmal überfahren zu werden.“ In seiner philosophischen Weltanschauung, in seiner absoluten Bedürfnislosigkeit hatte der stille Gelehrte, der aber eine klare und innerlich gefestigte Natur war, viel Ähnlichkeit mit BARUCH SPINOZA, und auch sein Verhältnis zum strengen Judentum war ein analoges. Als abgesagter Feind nationalistisch-chauvinistischer Bestrebungen mißbilligte er namentlich den „Zionismus“.

Es liegt nahe, die Vermutung zu hegen, daß auch in der Wissenschaft nur gewisse engere Kreise die Bedeutung eines Mannes, der sich wohl als der universellste Spezialist bezeichnen ließe, voll erkannt haben werden. Das dürfte denn auch der Fall gewesen sein; diejenigen aber, welche durch eigene Arbeit in das Gebiet hineingeführt wurden, über welches der große Gelehrte als Meister herrschte, wußten umso mehr, was sie an ihm besaßen. Nicht umsonst hat die „Académie des Inscriptions“ zu Paris in den achtziger Jahren ein STEINSCHNEIDERSCHES Werk, von welchem noch die Rede sein muß, mit ihrem Preise gekrönt.

Eine wirklich entsprechende Charakteristik der Stellung, welche dieser seltene Mensch in der Wissenschaft einnahm, kann an diesem Orte nicht gegeben werden; einmal schon aus dem Grunde nicht, weil der Schreiber dieser Zeilen dazu in keiner Weise kompetent wäre, und zweitens aus Raumangel. Nicht einmal eine vollständige Übersicht über die Gesamtheit seiner literarischen Leistungen kann angestrebt werden. Bereits 1896, als ihm eine von Freunden und Fachgenossen ausgearbeitete Widmungsschrift überreicht ward, nahm die bloße Aufzählung der Titel seiner Bücher und Abhandlungen nicht weniger als vierzig Seiten Lexikonoktav in Anspruch, und das seitdem verflossene Jahrzehnt war wahrlich auch kein müßiges. Selbstverständlich befinden sich unter diesen zahlreichen Veröffentlichungen auch viele, welche mit dem Programme der „Mitteilungen“ nicht in Verbindung stehen. So kommen für uns also bloß zwei Gruppen

in Betracht. In die erste derselben gehören jene großartigen Zusammenfassungen, in denen sich ein ungeheurer historisch-bibliographischer Stoff angehäuft findet, und aus denen auch für unsere Fächer gar mancherlei zu lernen ist, und die zweite Klasse hat zumeist kleinere Publikationen aufzunehmen, die unmittelbar auf Mathematik und Naturwissenschaft Bezug haben. Von der Heilkunde wird, um Wiederholungen hintanzuhalten, von vornherein Abstand genommen.

Geradezu einzig stand STEINSCHEIDER da in seiner Handhabung der Technik des Katalogisierens. Die berühmtesten Bibliotheken wandten sich an ihn, wenn es sich als notwendig erwies, ihre dem semitischen Sprachkreise angehörigen Handschriften und Drucke kritisch zu durchmustern und zu buchen. So hat er für die Kodizes von Berlin, München und Hamburg gearbeitet; das Ausland berief ihn an die durch ihren Reichtum an orientalischen Schriften ausgezeichnete Leidener Universitätsbibliothek und an die noch berühmtere „Bodleiana“ zu Oxford. Seine einschlägigen Kataloge sind von allen denen, die sich ein reifes Urteil zutrauen dürfen, als Meisterleistungen anerkannt,¹ und hunderte von emsigen Benützern dieser gewaltigen Büchersammlungen sind durch STEINSCHEIDERS Mühewaltung auf den richtigen Weg gewiesen worden.

Der Historiker der exakten Wissenschaften wird, wenn er sich über irgend eine Persönlichkeit israelitischen Namens aus älterem und späterem Mittelalter (bis in die neuere Zeit herein) Rats erholen will, zunächst sein Augenmerk auf die großartige Literaturübersicht zu richten haben, welche in einer unserer wertvollsten, leider aber zum Torso verurteilten Enzyklopädien erschienen ist.² Von diesem manch großem Buche gleich zu achtenden „Artikel“ hat der Autor nochmals selbst eine englische Be-

¹ Nachstehend seien die hierher gehörigen Werke angeführt: *Catalogus librorum Hebraeorum in bibliotheca Bodleiana*, Berlin 1852—1860; *Catalogus codicum Hebraeorum bibliothecae academiae Lugduno-Batavae*, Leiden 1858; *Die hebräischen Handschriften der K. Hof- und Staatsbibliothek in München*, ebenda 1875, 2. Aufl. 1895 (hierzu auch ein besonders die arabische Philosophie in jüdischem Gewande behandelnder Aufsatz im „Serapeum“ (1867, S. 136 ff.) und ein zweiter in den „Sitzungsberichten“ der bayer. Akademie der Wissenschaften (Philos.-Philol. Kl., 1875, S. 169 ff.); *Katalog der hebräischen und der in anderen Sprachen sich anschließenden Handschriften in der Staatsbibliothek zu Hamburg*, ebenda 1878; *Verzeichnis der hebräischen Handschriften der K. Bibliothek zu Berlin*, ebenda 1878—1897. Hinzuzunehmen sind auch Beiträge zu der von KOBAX herausgegebenen Zeitschrift „Feschurua“; im fünften Bande wird über Handschriften von München, im sechsten über solche von Parma berichtet. Gewissermaßen den theoretischen Auszug aus dieser geradezu unermesslichen Arbeit bildet die zuerst im Beiheft 19 des „Zentralbl. f. Bibliothekwesen“ abgedruckt gewesene Schrift (Vorlesungen über die Kunde hebräischer Handschriften, Leipzig 1897).

² *Jüdische Literatur*, EASCH und GRAUBERS Enzyklopädie, Sektion II, 27. Band.

arbeitung¹ besorgt, und daß diese ihre deutschen Vorgänger noch überragt, erhellt schon aus dem Umstande, daß STEINSCHNEIDER selbst, wenn er literarische Ratschläge erteilte, die Londoner Ausgabe zu verwerten empfahl. Ein unererschöpfliches Material ist weiterhin in einem periodischen Unternehmen² enthalten, an dessen Spitze der Unermüdlische 24 Jahre lang stand. Auch zeitgenössische Schriften, soweit sie auf jüdische Gelehrte und jüdische Gelehrsamkeit Bezug nehmen, werden hier aufgeführt und angezeigt, und aus dieser Zeitschrift kann man am besten STEINSCHNEIDER auch als Rezensenten kennen lernen. Daß ihm eine kritische Ader zu eigen war, geht ja auch sonst aus dem, was er schrieb, zur Genüge hervor, aber im großen und ganzen vergönnte er der Neigung, die Produktionen anderer unter die Lupe zu nehmen, keinen sehr weiten Spielraum, weil ihm seine für positive Arbeit zu kostbar erscheinende Zeit dies nicht gestattete. Wenn wir noch hinzufügen, daß er auch Mitarbeiter an PIRERS „Konversationslexikon“ war und für dasselbe eine große Anzahl von Beiträgen lieferte, so glauben wir dieser Seite seiner Wirksamkeit innerhalb der uns gezogenen Schranken ausreichend gerecht geworden zu sein.

Ebenfalls nicht ausschließend, sondern nur insoweit, als die in Betracht kommenden älteren Schriftsteller gelegentlich auch die uns berührenden Disziplinen mit berücksichtigt haben, gehören hierher STEINSCHNEIDERS Studien über Einzelprobleme der vergleichenden Literaturgeschichte. Vor allem zeigt er sich uns da mindestens ebenso sehr als Kenner des Arabischen, wie des Hebräischen; hat er doch sogar den Einfluß des durch fast 800 Jahre auf der Iberischen Halbinsel sesshaft gewesenem Volkes auf das dortige romanische Schrifttum zum Gegenstande einer eigenen Untersuchung gemacht.³ Nicht minder verdient zitiert zu werden das auch in naturwissenschaftlich-philosophischer Beziehung nützliche Hinweise bietende Schriftchen⁴ über die zwischen Vertretern der drei mittelalterlichen Kulturreligionen gepflogenen wissenschaftlichen Kontroversen. In allererster Reihe aber steht jene Monographie,⁵ welche ihm erwähnenswerten den Pariser Preis eintrug. Nebenher ging eine Schriftenfolge, welche in ähnlichem Geiste die Abhängigkeit der Araber von den griechischen Originalen ab-

¹ Jewish Literature, London 1857. Zur Ergänzung mag noch dienen: Die antike Literatur der Juden, Frankfurt a. M. 1902.

² Hebräische Bibliographie, Blätter für neuere und ältere Literatur des Judentums, Band 1—21, Berlin 1858—1882.

³ Spanische Bearbeitungen arabischer Werke, Jahrbücher für romanische und englische Literatur, 12. Band, S. 353 ff.

⁴ Polemische und apologetische Literatur in arabischer Sprache zwischen Moslimen, Christen und Juden, Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes, VI, Nr. 3.

⁵ Die hebräischen Übersetzungen des Mittelalters und die Juden als Dolmetscher, Berlin 1893. (Gekrönte Preisschrift der Pariser Akademie.)

handelt.¹ Allein ebenso liefs STEINSCHNEIDER auch den umgekehrten Fall nicht aus dem Auge, und eine seiner letzten Abhandlungen² verbreitet sich über die Anleihen, welche europäische Wissenschaft bei jenen Orientalen machte. Mit Mathematik und Astronomie unterhält ferner die „ars occulta“ der Vergangenheit nahe Beziehungen, und es darf deswegen der Exkurs auf jenen historisch überaus interessanten Seitenpfad³ nicht vergessen werden. Heute weiß man, wieviel für manche Doktrinen, z. B. die arabischen Planetentheorien, aus MAIMONIDES zu lernen ist, den MUNK zuerst in dieser Richtung interpretierte, und so verdienen wohl STEINSCHNEIDERS Arbeiten über diesen größten hebräischen Philosophen des Mittelalters⁴ gleichfalls Beachtung. Endlich sei noch Erwähnung getan des dankbaren Nachrufes,⁵ welcher von ihm dem hervorragendsten unter den Meistern jüdischer Gelehrsamkeit im XIX. Jahrhundert gewidmet worden ist.

Und damit sind wir angelangt bei denjenigen Geistesprodukten, welche im engeren Sinne von uns registriert zu werden verdienen. Wir sehen auch jetzt von einer erschöpfenden Aufzählung ab und legen nur auf einzelne Abhandlungen Nachdruck, die — ein Blick in M. CANTORS „Vorlesungen über Geschichte der Mathematik“ kann darüber vergewissern — für unsere Würdigung der exakten Wissenszweige im Mittelalter unentbehrlich sind. Die Zeit, in welcher seine lebhaftere Teilnahme für dieses bisher nur gelegentlich gestreifte Arbeitsfeld erwachte, fällt mit dem Ende der fünfziger Jahre zusammen; dasmal trat STEINSCHNEIDER in literarischen Verkehr mit dem Fürsten BALTHASAR BONCOMPAGNI in Rom, diesem kaum hinlänglich von Mit- und Nachwelt geschätzten Förderer der mathematischen Geschichts-

¹ Die arabischen Übersetzungen aus dem Griechischen, 1886—1896, fünf Teile. Den ersten derselben, der eine allgemeine Einleitung enthält, brachte Beiheft 5 (1889) des „Zentralbl. f. Bibliothekswesen“, und den zweiten, die Philosophen abhandelnden Beiheft 12 (1893) ebendesselben Organes. Die Ärzte erfüllen die dritte Abteilung (Virchows Archiv f. patholog. Anatomie, 1891) und die Mathematiker — das Wort im denkbar weitesten Sinne genommen — die vierte (Zeitschr. d. morgenländ. Gesellschaft, 1896). Im gleichen Bande der nämlichen Zeitschrift findet sich ein Gesamtindex für die vier Sachbestandteile.

² Die europäischen Übersetzungen aus dem Arabischen bis Mitte des XVII. Jahrhunderts, Wien 1905. (Aus den Sitzungsberichten der k. k. Akademie zu Wien, Philos.-Phil. Kl., 151. Band.)

³ Zur pseudoepigraphischen Literatur, insbesondere der geheimen Wissenschaften des Mittelalters, Berlin 1862. (Nr. III der 1. Sammlung der „Wissenschaftl. Blätter“ aus der Veitel-Heine-Ephraimschen Lehranstalt in Berlin.)

⁴ Erinnerungsschreiben des JEHUDA IBN TIBRON an seinen Sohn SAMUEL, des MOSES MAIMONIDES an seinen Sohn ABRAHAM, Berlin 1852; MOSES BEN MAIMON, MAAMAR HA JEHUD, ebenda 1846.

⁵ Die Schriften des Dr. L. ZUNZ, des Begründers der jüdischen Wissenschaft, Berlin 1857.

forschung, der auch in seiner Begeisterung für die peinlichst genaue Bibliographie mit dem deutschen Semitisten übereinstimmte und diesem aufrichtige Verehrung zollte. STEINSCHNEIDERS Essay¹ über die Tendenzen und bisherigen Schriften des italienischen Aristokraten, der sonst so ziemlich in allen Dingen, z. B., als eifriger Vorkämpfer päpstlicher Rechte, einen Gegensatz zu jenem darstellte, hat es zuerst mit Glück unternommen, diese ausserhalb Italiens noch nicht sehr bekannt gewordenen Bestrebungen weiteren Leserkreisen zur Kenntnis zu bringen. In der von dem Principe begründeten und mit bedeutenden Aufwendungen unterhaltenen „Typographie des sciences mathématiques et physiques“ liess er einige Jahre später eine deren Zwecken dienende Schrift² erscheinen, zu welcher die reichen Bestände der fürstlichen Privatbibliothek die Grundlage bildeten. Und wieder ein Dezennium nachher sandte er deren Besitzer, der in der Zwischenzeit für seine Lieblingsdisziplin eine selbständige, äusserst splendid ausgestattete Monatsschrift ins Leben gerufen hatte, für diese einen sehr umfangreichen Beitrag³ ein, der uns STEINSCHNEIDERS Arbeitsweise in bestem Lichte zeigt. Im XVI. Jahrhundert hatte nämlich der Italiener BALDI ein biographisches Werk über die Mathematiker der früheren Zeit verfasst, welches nicht ohne Verdienst war, freilich aber an vielfältigen Gebrechen krankte, je mehr es in die Vergangenheit zurückging. Aus dieser Zusammenstellung griff sein Nachfolger alle Araber heraus und begleitete die aphoristischen Angaben BALDIS mit sachlichen Noten, so dass nunmehr jede einzelne Biographie als dem Wissen der Gegenwart angepasst betrachtet werden konnte.

Auch an anderen Orten traten Arbeiten aus seiner Feder an das Licht, denen ein gemeinsamer Grundzug aufgeprägt ist. Nicht Mathematiker von Fach, sondern Sprach- und Literaturforscher, ging STEINSCHNEIDER vor allem darauf aus, die Personalverhältnisse der ihn interessierenden hebräischen und arabischen Gelehrten klarzustellen und jedem die Schriften zuzuweisen, welche fraglos oder doch mit grosser Wahrscheinlichkeit als dessen geistiges Eigentum zu gelten hatten. Hierher gehört die Monographie⁴ über den polyhistorisch angelegten ALFARABIUS. Von den deutschen Organen wählte sich STEINSCHNEIDER die von O. SCHLOEMILCH und M. CANTOR herausgegebene „Zeitschrift für Mathematik und Physik“, welche von Anfang an auch der Geschichte der in ihr erörterten Fragen sich mit Wärme angenommen hatte.

¹ Les ouvrages du Prince BONCOMPAGNI concernant l'histoire des sciences mathématiques, Rom 1859.

² *Intorno ad alcuni matematici del medio evo ed alle opere da essi composte*, Rom (in der genannten Druckerei) 1863—1864.

³ BERNARDINO BALDI, *Vite di Matematici Arabi tratte da un'opera inedita di BALDASSARE BONCOMPAGNI con note di MAURIZIO STEINSCHNEIDER*, Rom 1874. (Bullettino di bibliografia ed istoria delle scienze matematiche e fisiche, 5. Band, 1872).

⁴ AL-FARABIS Leben und Schriften, St. Petersburg 1869. (*Mémoires de l'Académie Impériale de St. Pétersbourg*, 13. Band, Nr. 4.)

Drei gröfsere Abhandlungen¹ hat sie, von kleineren Beiträgen abgesehen, dem Berliner Mitarbeiter zu danken gehabt. Dieselben enthalten eine Fülle wertvoller Einzelheiten, die denn auch in den neueren Geschichtswerken, das HANKELsche und CANTORSche obenan, passenden Ortes eingefügt wurden. Zumal die sonst steril aussehende Zeit um das XII. Säkulum herum hat dadurch eine wesentliche Belebung erfahren. In späteren Jahren bevorzugte unser Autor ENNSTRÖMS „Bibliotheca Mathematica“. In einer Menge kleinerer Noten und Miscellen hat er da, Jahrgang für Jahrgang der zweiten Serie, ein ungeheures Material aufgespeichert, welches zum Teile noch weiterer Verarbeitung harret. Wir leisten angesichts der Vielsahl auf nähere Bezeichnung von Titel und Inhalt Verzicht. Nur der einen Tatsache wollen wir gedenken, dafs sich hier die erste wirklich befriedigende Deutung des Wortes „Jakobstab“ vorfindet. Dieses Winkelmafsinstrument war im XIV. Jahrhundert, soviel man bislang weifs, von dem katalonischen Juden LEVI BEN GERSON erfunden worden, aber niemand wufste anzugeben, weshalb es die sonderbare Benennung erhalten hat. STREIBSCHNEIDER bereitete, soweit wenigstens unser Urteil reicht, den Hypothesen ein Ende durch den Hinweis auf den schlaunen Trick, mittelst dessen der Ersvater JAKOB laut biblischem Zeugnis die gewünschten gesprenkelten Schafe sich zu verschaffen gewußt hatte.

Dafs unsere Skizze nur einen gedrängten Überblick über die reiche literarische Ausbeute eines selten langen und arbeitsreichen Lebens zu geben beabsichtigen konnte, ist oben betont worden. So können wir auch nicht näher auf seine populär gehaltenen, in der bekannten VIBOROW-v. HOLTZENDORFFschen „Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge“ zur Ausgabe gelangten Schriften eingehen und lassen es bei einer Aufzählung ihrer Titel² bewenden. Überhaupt wird nicht der Anspruch auf eine wirklich dieses Namens würdige Lebensbeschreibung erhoben. Ein derartiges Werk wird uns hoffentlich in nicht zu ferner Zeit beschert werden; diesmal kam es einzig und allein darauf an, den Lesern dieser Fachzeitschrift in Erinnerung zu bringen, was wir alle mit einem solchen Manne verloren haben. Bemerkt sei noch, dafs die treue Lebensgefährtin, ebenfalls hochbetagt, dem Gatten neun Jahre vorausging, und dafs drei Söhne (s. o.) den trefflichen Vater beweinen.

Im einen oder anderen Nachrufe begegnet man der Andeutung, wie sehr es doch zu beklagen sei, dafs die unerfreulichen Zeitverhältnisse es einem so hervorragenden Manne unmöglich machten, von der Lehrkanzlel

¹ Die „mittleren“ Bücher der Araber und ihre Bearbeiter, Zeitschr. f. Math. u. Phys., 10. Band (1865), S. 456 ff.; HARIK, Sohn des ZEID, und GARIK, Sohn des SAID, ebenda, 11. Band (1866), S. 135 ff.; ABRAHAM JUDAËUS-SAVASORDA und IEN ESDRA, Zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften im XII. Jahrhundert, ebenda, 12. Band (1867), S. 1 ff.

² Über Bildung und den Einfluß des Reisens auf die Bildung, Hamburg 1894 (Heft 198); Über Sprachkenntnis und Sprachkunde, ebenda 1899 (Heft 322); Der Aberglaube, ebenda 1900 (Heft 346).

einer Hochschule aus Einfluß und Anregung weithin auszuüben. So ganz können wir diesem Gedanken nicht beipflichten, obwohl wir freilich gewünscht hätten, es wären die maßgebenden Instanzen rechtzeitig von der Bedeutung dieses Gelehrten unterrichtet worden. Ein so eminent individualistischer Forscher ist nicht eigentlich zum akademischen Lehrer geboren. Für wissenschaftliche Größen dieses Schlages sollte der Staat in der Weise eintreten, daß er ihnen, so wie das ja auch in anderen Ländern bereits geschah und noch geschieht, die Mittel gewährt, ohne Gegenleistung lediglich ihrem Forscherberufe zu leben und für die Schaffung neuer wissenschaftlicher Werte ihre ganze Kraft einzusetzen. Allerdings — das muß man bekennen: In keiner noch so glänzenden Lebensstellung hätte ein MORITZ STEINSCHEIDER größeres leisten können, als er, ein bescheidener Schulvorstand und Privatgelehrter, tatsächlich geleistet hat.

II. Referate.

A. Naturwissenschaften.

Allgemeines.

Katalog der Handschriften der Universitätsbibliothek zu Leipzig. II. Die islamischen, christlich-orientalischen, jüdischen und samaritanischen Handschriften von K. VOLLERS. XI + 509 S. Leipzig 1906.

Das Erscheinen eines jeden neuen Handschriftenkataloges ist auch im Interesse der Geschichte der Naturwissenschaften mit Freuden zu begrüßen. Dies gilt besonders für die Gebiete der islamischen Wissenschaften, wo die Zahl der publizierten Werke noch so klein ist und wir nur oft aus Büchertiteln versuchen müssen, uns ein Bild der Tätigkeit zu machen. Wenn nun auch der vorliegende Katalog nicht wie der AHLWARDTSche der Berliner Bibliothek neben den Titeln zugleich vielfach die Überschriften der einzelnen Kapitel der Werke angibt, so enthält er stets eine Fülle von Hinweisen auf andere Handschriften desselben Werkes, Literatur über dieselben usw.

Wie bei anderen ähnlichen Katalogen ist aber zu bedauern, daß die Titel und die anderen arabischen usw. Stellen nicht in der Übersetzung mitgeteilt sind; wenn mir auch wohl bekannt ist, wie schwierig die Wiedergabe der arabischen Büchertitel ist.

Die Zahl der naturwissenschaftlich-mathematischen Handschriften in Leipzig ist klein. In Betracht kommen zunächst die enzyklopädischen und bibliographischen Werke. Ferner sind einige kosmographische Werke (das von QAZWĪNĪ), sowie zoologische und medizinische vorhanden. Das philosophische Werk Nr. 796 enthält Betrachtungen über Mineralien usw. Die astronomischen Schriften betreffen teils astrologische Probleme, teils beschreiben sie Instrumente, teils sind es Tabellen. Mehrfach ist vorhanden das Werk von AL GAḌĪNĪ, auch einige arithmetische Schriften führt der

Katalog auf. — Besonders eingehend bespricht VOLLERS den Kommentar des bekannten Alchemisten AL GILDIKI (GELDOKI) zu einer Schrift von ARFA' RAS: Die höchste Freude über den Kommentar der Goldpartikelchen (Nr. 836, S. 271); VOLLERS gibt auch zahlreiche Literaturnachweise zu den obigen beiden Alchemisten.

E. Wiedemann.

Lindner, Theodor (Halle). *Weitgeschichte seit der Völkerwanderung*. In neun Bänden. Bd. IV (Der Stillstand des Orients und das Aufsteigen Europas. Die deutsche Reformation). Stuttgart und Berlin 1905. J. G. Cottasche Buchhandlung Nachfolger. (M. 5.50.)

Über LINDNERS Werk haben wir in diesen Blättern schon des öfteren berichtet. Nunmehr liegt der IV. Band vor. Auch er ist durch und durch gediegen und geistreich, auch er zeugt davon, daß der gelehrte Verf. unstreitig zu den interessantesten Historikern gehört, die wir jetzt unter uns haben. In dieser persönlichen Art des Zusammenfassens und einheitlichen Durchdringens des fast unübersehbaren Stoffes, des Begreifens der Zeiten in ihrer Bedeutung für das Ganze, wie überhaupt des völlig neuen Blickes für geschichtliche Entwicklung, Kontinuität und Variation und ihre gegenseitigen Beziehungen, für die tiefgreifenden Prozesse der Reaktion und des Kontrastes, des Werdens des einen aus dem anderen liegt das Kernhafte seines Werkes. Und besonders dieser Band bot ja hierzu genügsam Gelegenheit. Ich habe selten so kluge und feine Exkurse über Geschichte der geistigen Kultur des abblühenden Mittelalters gelesen, über das langsame und mähliche Erwachen der neuen Zeit und seines Lebens- und Naturgefühles, über Humanismus und Reformation u. a. Wie sich diese Entwicklungen innerlich vollziehen und „die in der Natur allen irdischen Seins liegenden Bedingungen“ auch in ihnen maßgebend sind, aber sich mit „dem Zutun des jeweilig lebenden Menschen verflechten“ — das hat uns hier LINDNER mit einem Darstellungsvermögen und einem nachempfindenden Verständnis näher gebracht, wie es nur großen Historikern eigen ist. Es ist eine neue Kraft des Aufschwunges und der Plastik in seiner Geschichte, die das Werk zu einer geradezu spannenden Lektüre macht und — trotzdem von gewaltsamen Konstruktionen keine Spur zu finden ist — uns eine Fülle von Problemen zuführt. Wir möchten nur wünschen, daß auch dieser Band, in dem doch ganz besonders die Persönlichkeit LINDNERS fühlbar ist, recht gelesen werde.

Franz Strunz.

Avellis, Dr. Georg. Johann Christian Senckenberg. Eine Erinnerung zu seinem 200. Geburtstage (28. Februar 1907). Münchener med. Wochenschrift 1907, Nr. 9.

SENCKENBERG, der Stifter der bekannten, seinen Namen tragenden Institute in Frankfurt a. M. wurde am 28. Februar 1707 daselbst geboren. Nach einer an Entbehrungen reichen Jugend (das väterliche Haus wurde das Opfer eines großen Brandes, wodurch die Familie verarmte) konnte er erst spät die Universität Halle a. S. beziehen, um Medizin zu studieren. Bereits im 3. Semester mußte er jedoch aus Mangel an Geldmitteln sein Studium aufgeben und nach Frankfurt zurückkehren. Nach mehreren Jahren (1737) erwarb er endlich, 30 Jahre alt, als erster an der neu-

gegründeten Georgia Augusta in Göttingen die medizinische Doktorwürde. Nachdem sich SENCKENBERG in seiner Vaterstadt niedergelassen hatte, erfreute er sich bald bei Armen und Reichen großer Beliebtheit. 1757 erfolgte seine Ernennung zum Hessen-Kasselschen Hofrat und Leibarzt. Er war dreimal verheiratet, zuerst mit der Tochter des Frankfurter Juweliers RIESE; dieser Ehe, die im Gegensatz zu den anderen eine glückliche war, verdankte er seinen Reichtum. Bei einer Besichtigung des Neubaus seines Spitals stürzte SENCKENBERG vom Gerüst und starb noch an demselben Tage an den Folgen des erlittenen Schädelbruches (15. November 1772). Als erste Leiche wurde er in seiner neuerbauten Anatomie sezirt.

GOETHE schrieb mit Bezug auf SENCKENBERG's eigentümlichen, schwankenden Gang: SENCKENBERG weiche beim Gehen den Seelen seiner verstorbenen Patienten geschickt aus.

Berlin.

W. Paul Aurich.

Förster, Brix. Methode und Ziel in Goethes naturphilosophischer Forschung.

GOETHE-Jahrbuch, XXVII. Bd., 1906, S. 226—242.

Dieser Aufsatz ist ein Bruchstück eines größeren Werkes, das unter dem Titel „GOETHE'S Naturphilosophie“ erscheinen soll. Er versucht durch Zusammenstellung zahlreicher Zitate aus GOETHE'S Werken die Grundlagen und die Entwicklung der Goethischen Forschungsweise darzulegen, sowie GOETHE'S Ansichten über Problem, Urphänomen und das Unerforschliche. Es soll aus den Darlegungen hervorgehen, daß GOETHE sich eine eigene Methode schuf, die weder die der damals üblichen spekulativen Philosophie, noch die der nur auf das Reale gerichteten Naturwissenschaft war, sondern eine im besten Sinne naturphilosophische. „Sie erwuchs ihm“, schreibt Verf., „sozusagen zwischen den Händen; sie war weniger sein Werkzeug als seine Begleiterin, die ihm die richtigen Wege, und zwar nicht im allgemeinen, sondern in bestimmten einzelnen Fällen anwies. Nur an zwei, in seine Methode verwobenen Grundsätzen hielt er vom Anfang seiner Studien bis zum Ende seines Lebens unerschütterlich fest: niemals voreilige Schlüsse aus den Erscheinungen auf den ideellen Zusammenhang der Dinge zu schließen und niemals die durch die Schärfe des Verstandes einmal gewonnene Überzeugung den Schmeicheleien des Gefühles zu opfern.“

Karlsruhe.

Walther May.

Mollisch, Hans. Goethe als Naturforscher. Bericht der Lese- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag über das Jahr 1899. Prag 1900. S. 4—15.¹

¹ An und für sich würden wir es nicht für erlaubt halten, auf Publikationen zurückzugreifen, deren Drucktermin schon so lange hinter uns liegt. Da aber diese Zeitschrift sich u. a. die Aufgabe gestellt hat, die Literatur über GOETHE'S naturwissenschaftliche Bedeutung möglichst erschöpfend abzuhandeln, so hielten wir die Ausnahme von der Regel für gestattet. Wie notwendig eine solche umfassende Zusammenstellung ist, erhellt auch daraus, daß eine einschlägige und wahrlich gründliche Abhandlung immer übersehen worden ist: R. HEDERICH, Goethe und die physikalische Geographie, München 1898 (Münchener Geographische Studien, 5. Stück).

Laube, Gustav C. Goethes Beziehungen zu Deutsch-Böhmen. Ebenda. S. 15—23.

Der Vortrag von Prof. MOLISCH geht, wie dies der Natur der Sache entspricht, wesentlich vom biologischen Standpunkte aus und behandelt folgeweise die Morphologie der Pflanzen, die „Spiraltendenz der Vegetation“, die erst durch neuere Forschungen im GOETHE-Archiv bekannt gewordenen pflanzenphysiologischen Studien, die Arbeiten auf dem Gebiete der vergleichenden Anatomie, die Schädeltheorie und die Farbenlehre, während auf die Stellung des großen Dichters zur Geologie gar nicht eingegangen wird. Im ganzen scheint uns die Beurteilung eine richtige und maßvolle zu sein, welche sich von Unter- und Überschätzung gleichmäßig entfernt hält. So darf, wie hervorgehoben wird, die „Urpflanze“ nur mit Zwang in deszendenz-theoretischem Sinne gedeutet werden.

Eine gewisse Ergänzung bietet der LAUBESCHE Vortrag insofern, als ja die Anziehung, welche Nordwestböhmen auf GOETHE ausübte, großenteils durch die sich hier eröffnenden mineralogisch-geologischen Probleme bestimmt war. Es wird erzählt, wie sich der Karlsbader Kurgast auf diesem Boden orientierte, wie er sich da mit dem ortskundigen Grafen KASPAR STERNBERG befreundete, und wie er am Kammerbühl bei Eger nach unserem Rückfalle wieder die WERNERSCHEN Anschauungen vom „Pseudovulkanismus“ befestigte. „Mineralogie und Geologie wurde in Böhmen Schwung gegeben“ — diese Tagebuchnotiz zeigt am besten, wie wohl sich noch der alternde Mann auf dem seinen Natursinn so kräftig anregenden Boden des Nachbarlandes befand. Was alles ihm in Karlsbad zuteil geworden, „welche Freude, welche Kenntnis, wär' ein allzu lang Geständnis“, so hat er sich selbst vernehmen lassen.

S. Günther.

Türok, H. Magie, Alchimie, Mystik und Saint-Simonismus in Goethes Faust.

Nach einem Vortrag. Jenaische Zeitung 1906, 23. Mai.

H.

Biedenkapp, Georg. Ein berühmter Forscher als stellungsloser Reisender.

Zum 150. Geburtstag CHLADNIS (30. November 1756). Unterhalt.-Beil. z.

Tägl. Rundsch. 1906, Nr. 281.

Plauderei über das wechselvolle Schicksal CHLADNIS.

H.

Bölsche, Wilhelm. Charles Darwin. Zweite, verbesserte und vermehrte

Auflage. Leipzig, R. Voigtländers Verlag, 1906. 146 S. 8°. Brosch. M. 2.—.

Über die erste, 1898 erschienene Auflage dieses ausgezeichneten Buches sagte ich in einem Vortrage über DARWIN im Jahre 1903 folgendes: „Wie oft habe ich feuchten Auges und bewegten Herzens diese Perle unserer biographischen Literatur gelesen und dem herrlichen Dichter und Denker, dem großen Meister deutscher Sprache, in Gedanken die Hand gedrückt für diese köstliche Gabe. So hat uns noch keiner DARWIN geschildert, so warm und lebenvoll, so hinreißend und gewaltig. Es ist keine biographische Darstellung im gewöhnlichen Sinne des Wortes, es ist eine machtvolle Predigt, die von Herzen kommt und zu Herzen geht. Selbst die Kapitel, die sich auf DARWIN'S Lehre beziehen, sind von einer innern Wärme belebt, die uns vergessen läßt, daß das Thema der Menschencharakteristik verlassen wird und von strenger Wissenschaft die Rede ist.“

BÖLSCHES fließender Stil weiß den sprödesten Stoff zu bewältigen, die schwierigsten Probleme in knapper Form verständlich zu machen. Mit ungewöhnlichem Geschick ist hier alles Wesentliche auf wenigen Seiten zusammengedrängt, nur die gründlichste Kenntnis der Werke DARWINS hat dies ermöglicht. Das Buch sollte von allen gelesen werden, die den Staub des Alltagslebens auf einige Stunden von sich abschütteln wollen, es ist der Jugend wie dem Alter, dem Manne wie dem denkenden Weibe gleich sehr zu empfehlen.“

Alles dies gilt auch von der zweiten Auflage, die nicht nur in besserer Ausstattung vorliegt, sondern auch ein neues Kapitel über die Weiterentwicklung des Darwinismus in dem Vierteljahrhundert seit DARWINS Tode enthält. Besonders sympathisch berührt hier die Wärme, mit der BÖLSCHE dafür eintritt, daß die Idee der Entwicklung für unsere und unserer Kinder Zeit an DARWINS Namen geknüpft werde, wie wir die der Erdbewegung an COPERNICUS knüpfen, obgleich ARISTARCH von Samos sie bereits lehrte. „DARWINS Idee“, schreibt BÖLSCHE, „war die Idee der Entwicklung. Erst im Dienste dieser Idee stand die Zuchtwahltheorie. Man sagt: DARWIN hat die Entwicklungsidee nicht erst entdeckt, sie war schon vor ihm da. Das ist richtig. So ungeheure Weltideen ‚entdeckt‘ kein einzelner. Aber DARWIN hat diese Idee zu einer bestimmten Epoche der Menschheitsentwicklung wieder in Fluß gebracht — er ganz allein. Das ist das Höchste, was ein einzelner Mensch kann.“

Karlsruhe.

Walther May.

Darwins Weltanschauung, von ihm selbst dargestellt. Geordnet und eingeleitet von Dr. BRUNO WILLE. Heilbronn 1906, Verlag von Eugen Salzer. XXIV + 219 S. 8°. Geh. M. 2.—, geb. M. 3.—.

„Lebendiger Wissenschaft“ soll dies von WILLE seinem Freunde BÖLSCHE gewidmete Buch dienen. Es enthält Stellen aus DARWINS Werken und Briefen in solcher Anordnung, daß sie ein knappes und originales Bild vom Wesen des Darwinismus geben. WILLE ist der Ansicht, daß ein Auszug aus DARWIN, der seine wesentlichen Ideen darstellt, Hunderttausenden willkommen sein müßte, die nicht in der Lage sind, die schwere Masse der Werke DARWINS zu bewältigen, gleichwohl aber nicht bloß populäre Darsteller, sondern ihn selber vernehmen möchten. Der Stoff ist auf fünf Abschnitte verteilt: 1. Religiöse Weltanschauung, 2. Die Entstehung der Arten, 3. Die Abstammung des Menschen, 4. Anfänge des geistigen Lebens, 5. Sittliche Kultur. Diesen fünf Kapiteln ist eine längere Einleitung vorausgeschickt, die einige Beziehungen der DARWINSchen Theorie zur philosophischen Weltanschauung andeutet und die Einpassung des Darwinismus in eine idealistische Weltanschauung anstrebt. Das gut ausgestattete Buch sei auch denen empfohlen, die DARWINS Werke bereits kennen und sich seine wichtigsten Lehren in Kürze ins Gedächtnis zurückrufen wollen.

Karlsruhe.

Walther May.

Hansen, Adolph. Haeckels „Welträtsel“ und Herders Weltanschauung. Gießen, Alfred Töpelmann, 1907. 8°. 40 S. Preis 1.20.

Verf. wurde durch die Beschäftigung mit GOETHES naturwissenschaft-

lichen Arbeiten zu dieser Gegenüberstellung HAECKELS und HERDERS geführt. Seine Studien über GOETHES Vorläuferschaft als Deszendententheoretiker überzeugten ihn davon, daß HERDER dieser Ruhm in höherem Maße gebühre, und seine Beschäftigung mit HERDER ergab ihm eine unerwartete Übereinstimmung von HERDERS Ansichten mit dem Monismus HAECKELS, mit dem großen Unterschiede, daß HERDER an philosophischer Tiefe und Konsequenz HAECKEL weit übertrifft.

Durch eine große Zahl von Zitaten aus HERDERS „Ideen“ sucht Verf. zu zeigen, daß wir die Grundgedanken der Deszendenzlehre in diesem Werke zusammenhängend und mit Belegen versehen auseinandergesetzt finden, und hier glaubt er auch die vornehmliche Quelle für GOETHES gelegentliche Andeutungen zu erkennen. So sehr ich nun aber auch mit dem Verf. in der Bewunderung des tiefen biologischen Verständnisses HERDERS übereinstimme, so kann ich doch in den angeführten Stellen einen sichern Beweis für HERDERS deszendenztheoretische Auffassung nicht erkennen. Gewiß haben wir bei HERDER wie bei GOETHE die Vorstellung einer „aufsteigenden Reihe von Formen und Kräften“, aber ob diese Reihe nur als ruhende Stufenleiter aufzufassen ist wie bei ARISTOTELES und LEIBNIZ oder als bewegte Entwicklung, läßt sich kaum entscheiden. Wohl finden wir bei HERDER den Gedanken, daß alle Entwicklung der Ausdruck des Zusammenwirkens noch unbekannter innerer Kräfte und äußerer Bedingungen ist, wohl lehrt er, daß die äußeren Bedingungen modifizierend auf die Formen der Organismen wirken, wohl gibt er eine anschauliche Schilderung des Kampfes ums Dasein, wohl stimmt er mit GOETHE in der Annahme des Typus überein und erörtert ausführlich die Ähnlichkeit des Menschen und Affen sowohl in anatomischer als psychologischer Hinsicht, aber ob er aus allen diesen „Bausteinen der Deszendenzlehre“ das Gebäude selbst aufgeführt hat, erscheint mir doch fraglich. HERDERS deszendenztheoretisch klingende Aussprüche sind ebenso unbestimmt und vieldeutig wie die GOETHES, und es ist wesentlich Sache des subjektiven Gefühls, wie man sie auslegen will. Mir will es scheinen, daß wir hier eine ganz eigenartige Auffassung vor uns haben, in die wir uns nur noch schwer hineinendenken können. Sicher wird man jedoch dem Verf. voll beistimmen, wenn er in HERDERS Naturphilosophie Äußerungen erblickt, die den Boden vorbereiteten, in dem sie, sich von Generation zu Generation forterbend, endlich mit dem Neuen natürlich zusammenflossen.

Eine Ähnlichkeit zwischen HERDERS „Ideen“ und HAECKELS „Welträtseln“ sieht Verf. darin, daß beide sich nicht an Gelehrte, sondern an das Volk wenden. Er findet auch in beiden dieselben Grundgedanken von der Säugetiernatur des Menschen, der Einheit der Natur und der monistischen Religion, nur glaubt er, daß HAECKEL die HERDERSchen Ideen ihrer Schönheit ganz entkleidet habe. Alles was HAECKEL z. B. im 6. Kapitel seiner „Welträtsel“ über Tierpsychologie vortrage, verhalte sich zu der Feinheit und Richtigkeit HERDERScher Auffassung wie ein Schulaufsatz zum reifen Vortrage des Philosophen. HERDER könne auch dadurch nicht ausgeschaltet werden, daß HAECKEL sich auf den ältern SPINOZA als seinen

Vorläufer berufe. Denn einen wirklichen Zusammenhang zwischen SPINOZAS und HÆCKELS Monismus nachzuweisen, sei bis jetzt nicht gelungen. Was Verf. hier über das Verhältnis HÆCKELS zu SPINOZA sagt, ist sehr treffend und beachtenswert. Ob die Parallelen, die er dann zwischen HÆCKEL und JACOBI zieht, zutreffend sind, vermag ich nicht zu beurteilen, da ich JACOBI zu wenig kenne.

Anzuerkennen ist der versöhnliche Ton, in dem Verf. schreibt. „Ich glaube hinzufügen zu sollen“, sagt er am Schluss, „dafs ich wohl hoffen darf, der grofse Zoologe in Jena, der bekanntlich in seinem literarischen Kampfe kein Blatt vor den Mund nimmt, werde auch eine Äufserung anderer Ansichten und sogar eine scharfe, aber ernstgemeinte Kritik, die sich in den Grenzen gleicher Hochachtung vor HÆCKELS zoologischen Arbeiten, wie vor seinen praktischen kulturellen Absichten hält, nicht als persönlichen Angriff ansehen, der nur Undank für grofse Leistungen beweise. Weniger im Ziel als in den Mitteln hat HÆCKEL sich vergriffen.“

Karlsruhe.

Walther May.

Hæckel, Ernst. Monismus und Naturgesetz. Flugschriften des deutschen Monistenbundes (herausgegeben von Dr. HEINR. SCHMIDT), Heft 1, Brackwede i. W., Kommissionsverlag von Dr. W. Breitenbach, 1906.

Einleitend werden hier noch einige Erläuterungen zum HÆCKELSchen Buch „Die Welträtsel“ gegeben, wobei sich u. a. erwähnt finden „der geniale französische Chemiker LAVOISIER“, „die epochemachenden Untersuchungen von HEINRICH HERTZ (1888), welche uns gelehrt haben, dafs es einen ‚aether-]leeren Raum‘ (Vakuum) nicht gibt“, „der berühmte Physiologe HERMANN HELMHOLTZ und dessen musterhafte exakte Spezialarbeiten auf verschiedenen Gebieten“, sowie namentlich SPINOZA und SCHELLING als Vorläufer gewissermaßen in Sachen des „Substanzgesetzes“. Nachdem sodann noch mit wenigen Zeilen die Unhaltbarkeit der Energetik (OSTWALD) darzutun versucht worden und wiederholt das Substanzgesetz als Grundgesetz des „Monismus“ proklamiert ist, setzt sich im übrigen HÆCKEL persönlich mit CHWOLSON auseinander anläfslich dessen „kritischer Studie“ „HEGEL, HÆCKEL, KOSSUTH und das zwölfte Gebot“,¹ leider mehr subjektiv als objektiv, d. h. mehr unter Bezugnahme auf Äufserlichkeiten bei der Entstehung der „Welträtsel“ und in CHWOLSONS Kritik, als in streng sachlicher Beleuchtung von dem, warum es sich handelt. — Unwillkürlich fragt man, ob wohl HÆCKEL selbst seine „Welträtsel“ so bewertet, wie es GOETHE seine „Farbenlehre“ tat?

Angesichts der bisherigen Errungenschaften des Menschen kann die Aufstellung einer „klaren monistischen Weltanschauung“ zur Zeit besten Falles kaum mehr bedeuten wie die TRIUS-BODESche Reihe für den Astronomen oder, aussichtsvoller vielleicht, wie die PROUTSche Hypothese für den Chemiker, welche beide zu ihrer Gültigkeit eine „Abrundung“ von Tatsachen (Naturkonstanten) verlangen, was indessen weniger „schlimm für die Tatsachen“, als für die so aufzubauende Theorie! Wer daher zu Anfang des

¹ Referate vergl. „Mitt. z. Gesch. d. Med. u. Naturw.“ VI, 40 u. 271, 1906/1907.

Flugschriftheftes liest, daß wir nirgends einen Teil der vorhandenen Materie verschwinden sehen und solches „mit der Wage in der Hand“ zu jeder Zeit beweisen können, hätte dort gerne u. a. LANDOLTS Wägeergebnisse wenigstens erwähnt, wenn schon nicht näher erörtert, gefunden.

Nach PROUT aber kam DOEBEREINER und mit ihm das erste Licht ins Labyrinth. Wird es nun auch bald einen solchen geben, welcher gleicherweise das Problem der „Weltanschauung“ beleuchtet, tiefer als einer vor ihm? HAECKEL selbst schon, LOTHAR MEYERS Landsmann, oder — CHWOLSON, MENDELEJEFFS Kollege?

Einstweilen darf man CHWOLSONS Duplik mit Interesse entgegensehen; hoffentlich wird sie Dr. H. SCHMIDT den Lesern der „Flugschriften“ nicht zu lange vorenthalten, denn es handelt sich hier um weit mehr als um eine öde Kontroverse oder eine gekränkte Autorität!

Degerloch, Wittbg., 28. April 1907.

J. J. Taudin Chabot.

Schultze, George Albert Felix. „Ich bringe das Schwert!“ Bibelbeweise für den Darwinismus und „Der nur in Gottähnlichkeit gleiche Mensch“. Berlin 1905. Verlag Karl Siegismund, 217 S.

Mich dünkt, daß man heute für derlei Versuche, Bibelbeweise für den Darwinismus auszuklügeln, nicht mehr das rechte Interesse hat. „Bibel“ und „Darwinismus“ sind uns ganz andere Werte geworden. Die Probleme für moderne Naturphilosophen und Religionshistoriker liegen in unseren Tagen auf ganz anderen Linien.

F. Strunz.

Lipps, Theodor (München). *Naturwissenschaft und Weltanschauung.* Vortrag, gehalten auf der 78. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Stuttgart. Heidelberg 1906. Carl Winters Universitätsbuchhandlung. 40 S. 80 Pf.

Die führenden Gedanken dieses klassischen Vortrages möchte ich dahin zusammenfassen: Die Naturwissenschaft drängt auf Erkenntnis von Naturgesetzen oder allgemeinen Tatsachen. Was sind aber diese? Sie „sind notwendige Abhängigkeitsbeziehungen zwischen reinen Bedingungen und ihren Erfolgen“. Als allgemeine Tatsachen kommen sie in der erfahrbaren Wirklichkeit eigentlich nicht vor und haben darum den Wert von idealen allgemeinen Tatsachen. Z. B. das Fallgesetz. Es spricht nur von idealen Bedingungen des Fallens. Jedes Naturgesetz zeigt zwei Elemente: das Erdachte (und zwar als Produkt des denkenden Geistes, also des Geistes der Naturforscher) und das Empirische (das Material der Erfahrung). Es ist das Gesetz des denkenden Geistes, das seinen Stoff aus der Erfahrung nimmt, das in der Erfahrung Gegebene, „vom Gesetz des Geistes durchdrungen und damit in die Form der Gesetzmäßigkeit gebracht“. Wie diese Naturgesetze trotzdem — obwohl sie rechnerisch alles vom denkenden Geiste an sich haben — durch neue Erfahrungen bestätigt werden und im Resultat immer und immer wieder mit den Tatsachen zusammentreffen, ist das große Rätsel. . . Was ist aber Naturwissenschaft? Sie ist die Darstellung des Wirklichkeitszusammenhanges als eines einheitlichen Systems gesetzlicher Abhängigkeitsbeziehungen zwischen räumlichen, zeitlichen und Zahlbestimmungen, oder da es sich dort um Größenbestimmungen handelt: eine

Darstellung des Wirklichkeitszusammenhanges zwischen räumlichen, zeitlichen und Zahlgrößen. Die Grenzen der Naturwissenschaft liegen dort, wo eine mechanische Darstellung der Wirklichkeit zurzeit unmöglich ist. Was verstehen wir aber überhaupt unter dem Wirklichen? Gewiß ist es nicht allein ein Imaginäres, denn es bedarf doch auch anderweitiger und zwar qualitativer oder materieller Bestimmungen, es ist darum allerdings in einem bestimmten Sinne ein Wirkliches. Man denke an die Bewegungen, die doch eine „Lösung eines qualitativ bestimmten aus einer ebenso qualitativ bestimmten engeren oder weiteren Umgebung und ein Hinüberwandern in eine qualitativ anders bestimmte Umgebung ist“. Und doch sind Begriffe wie Masse, Kraft, Energie u. a. eben nur Hilfsbegriffe. Masse ist (sofern man sie von den Bestimmungen des Raumes, der Zeit und Zahl unterscheidet) ein bloßes x , die Begriffe der Kraft, Energie u. a. sind Anthropomorphismen und Rechenmünzen. Kraft und Energie lernten wir nur aus dem Gefühle der eigenen Kraft und Energie kennen und begannen danach zu veranschaulichen und Icherlebnisse auf das Außengeschehen zu projizieren. Die Naturwissenschaft wandelt dann den inhaltvollen psychologischen Anschauungsbegriff in den inhaltleeren naturwissenschaftlichen Beziehungsbegriff. Wenn man z. B. den Satz von der Erhaltung der Energie definiert, so sagt man eigentlich nur damit „dafs im Gebiete des Naturforschers eine Größenbestimmung, die er in eine bestimmte gedankliche Kombination oder Rechnung eingeführt hat, am Ende der Rechnung wiederkehrt“. — — Es ist ungenügend von einem Zielstreben oder einer Zweckmäßigkeit in den Dingen zu reden oder durch den Begriff der Zwecktätigkeit die Zweckmäßigkeit in der Natur zu deuten. Tatsächlich setzt man hierbei eine doppelte Zweckmäßigkeit (Psychischen und physischen Mechanismus) voraus. Man will ein Rätsel lösen und setzt zwei Rätsel an die Stelle. — Was ist für den Naturforscher die Materie? Das in raumzeitliche und in Zahlbegriffe gefafste Wirkliche. Das letztere ist aber entweder imaginär (sobald es nicht das Merkmal der Räumlichkeit hat) oder ein x . Dafs aber alles Wirkliche räumlicher Natur sei oder „Materie“, ist unmöglich, denn das Bewusstseinswirkliche ist Raumbegriffen unzugänglich. Darum ist der Materialismus nur als praktische Maxime der Naturwissenschaft zu werten. Vielmehr diese muß immer psychophysisch-materialistisch denken. Was ist demnach also eigentlich Materie: im Tiefsten und Letzten ist sie doch wieder nur das Bewusstseinswirkliche, denn dieses ist das unmittelbare Wirkliche oder erste Wirkliche und zugleich auch letzte Wirkliche.

Die Naturwissenschaft als solche hat mit Weltanschauung gar nichts zu tun, denn sie drängt ja nicht nach Erschließung des Wirklichen. „Sie ist vielmehr die Darstellung der Gesetzmäßigkeit des Wirklichen in einer bestimmten Sprache. Erst jenseits der Naturwissenschaft beginnt die Frage, wie das Wesen oder das Quale des Wirklichen zu denken sei“. Und das ist dann die Frage, die von der Naturphilosophie gestellt wird und die darin gipfelt: Wie kann das Wirkliche gedacht werden, sofern es als ein Wirkliches gedacht werden soll? Wie kann das abstrakte naturwissen-

schaftliche Gedankensystem umgewandelt werden in konkrete Wirklichkeit? Gibt es also etwas, das wir tatsächlich als „Materie“ ansprechen können? Ja es gibt — wie wir eben gesehen haben — eine Antwort hierauf und die heißt: Bewußtsein. Dieses macht ja den Wortsinn von Kraft, Energie, Tätigkeit usw. aus. „Ist das Wirkliche Bewußtsein, Ich, Geist, nämlich ein Weltbewußtsein, ein Welt-Ich, ein Welt-Geist, dann, aber auch nur dann ist es für uns etwas Bestimmtes und als wirklich Denkbare. Die Welt, die unseren Sinnen sich darstellt, ist dann die Sprache, in welcher diese Wirklichkeit zu unseren Sinnen und durch unsere Sinne hindurch zu unserem individuellen Bewußtsein redet; und die Welt der Naturwissenschaft, ihre „Natur“, ist die Weise, wie die Gesetzmäßigkeit dieses Wirklichen in der räumlichen Sprache der Naturwissenschaft sich ausnimmt und so weit sie in dieser Sprache darstellbar ist. Das nennen wir absoluten Idealismus, er ist das erkenntniskritische Gegenstück zum Glauben an die Materie. Darin liegt beschlossen, daß der Geist des Menschen der Gesetzgeber der Natur ist und daß er damit dieselbe erst schafft, sie, die aber, trotzdem sie vom menschlichen Geist geschaffen ist, doch mit dem ohne sein Zutun Gegebenen übereinstimmt. „Der Geist, dem auch der Geist des Naturforschers entstammt, schafft eben die Natur in jedem Sinne; er ist ihr Wesen und sie ist seine Entfaltung“. Und darum ist das Wirkliche Leben und zugleich Zwecktätigkeit, aber das Zwecktätige kann sich dem naturwissenschaftlichen Denken nur in der einen Sprache offenbaren, die da heißt: Mechanismus. In diesem Gedankengang ruht auch die einzige Möglichkeit einer Versöhnung von Mechanismus und Zwecktätigkeit.

Wien.

Franz Strunz.

Ruska, Julius Dr. (Heidelberg). Warum ist die Erweiterung und Vertiefung des naturwissenschaftlichen Unterrichtes an den höheren Schulen ein Erfordernis unserer Zeit? Vortrag. Sonderabdruck aus den „Südwestdeutschen Schulblättern“. Karlsruhe, Hofbuchdruckerei Friedr. Gutsch.

Dieser sehr reichhaltige und temperamentvolle Vortrag hat mich schon darum interessiert, weil ich ebenfalls für ähnliche Ziele — allerdings von anderem Standorte aus — in verschiedenen Zeitschriften eingetreten bin. (Die Geschichte der Naturwissenschaften und ihre erzieherischen Bildungswerte, Archiv f. Kulturgeschichte, Berlin 1904, II. Bd., S. 353—363; Aufgaben und Ziele des historisch-naturwissenschaftlichen Unterrichtes, Allgemeine Zeitung, München 1908, Nr. 28; Das Ästhetische im naturwissenschaftlichen Unterricht, Zeitschrift für die österr. Gymnasien, Wien 1904, 55. Jahrg., S. 735—749; Über die Pflege der Geschichte im chemischen Unterricht, Chemiker-Zeitung 1908, Nr. 84.) Mit großer Gründlichkeit und wohlthuender Wärme zeigt der kundige Verf., wieviel bildungsfördernden Stoff die Naturwissenschaften in sich enthalten und wie gerade sie an den höheren Schulen Sinn und Begabung für Fragen der Weltanschauung zu wecken imstande wären. Und da ist es besonders die Geschichte der Naturwissenschaften, die unterstützend einsetzen müßte. Ich stimme da mit den Darlegungen **Ruska's** überein, nur betone ich in meinen hierauf bezüglichen Anregungen immer, daß zwei Hilfen nicht zu umgehen sind: das philosophische

und ästhetische bezw. rein anschauliche Moment im naturwissenschaftlichen Unterricht. Mich dünkt, daß beide erst denselben zu einer Bedeutsamkeit erheben, die man von einer „Weltanschauungslehre“ verlangt. Wie Naturwissenschaft und Philosophie zusammengehören, möchte ich nur mit einigen Namen belegen: WILHELM OSTWALD, BOLTZMANN, HELMHOLTZ, MACH, KANT, oder gar ARISTOTELES und die Naturforscher des Hellenismus. Daß auch ästhetische Exkurse ihre tiefe Berechtigung haben, können wir an führenden Männern in der Geschichte der Naturbetrachtung bestätigt finden. Ich erinnere nur an unseren FRIEDRICH RATZEL, an BREHM, HÖCKEL, SVEN HEDIN, JOHN RUSKIN, THOREAU, SIR JOHN LUBBOK, R. W. EMERSON, JOHN BURROUGH, OLIVE THORNE, MILLER, ganz zu schweigen von Naturforschern wie GOETHE, LEONARDO DA VINCI und PARACELSUS. — Die Naturwissenschaft allein wird uns niemals „Weltanschauung“ ersetzen, das ist eine fundamentale Tatsache, die nur in einem Mißverständnisse ihres Wesens übersehen werden kann. Sie als solche ist doch nur die „Darstellung der Gesetzmäßigkeit des Wirklichen in einer bestimmten Sprache“. THEODOR LIPPS hat das in Stuttgart am Naturforschertag so geistreich erkennbar gemacht, daß erst jenseits der Naturwissenschaft die Frage begänne, wie das Wesen oder das Quale des Wirklichen zu denken sei . . . Wir können einmal, glaube ich, ohne Abstraktion, Verallgemeinerung von Beobachtungen nichts anfangen, denn ahnende Philosophie und erfüllende Natur hängen zu eng zusammen. Und übrigens, ist denn nicht im letzten Grunde Philosophie eine Antizipation der realistischen Erkenntnis?

Wien.

Franz Strunz.

Schelenz, Hermann. Der Verein für Naturkunde in Cassel. Casseler Tageblatt 1906, Nr. 595 u. 597.

Gelegentlich seiner Siebzigjahrfeier schien es mir angebracht, die Geschichte des Vereins, der sich zum mindesten um die Geschichte der jetzt preussischen Provinz Hessen Verdienste erworben hat, kurz darzustellen. Allgemeineres Interesse erregt schon der Name seines Mitbegründers, AMANDUS PHILIPPI, der, am 24. Juli 1904 in köstlichem Alter in seiner zweiten Heimat in Santiago gestorben und auf Staatskosten beerdigt, den Grund auch zu seiner bedeutenden Bibliothek und zu der Naturaliensammlung legte, die jetzt dem Königl. Museum einverleibt ist. Zu seinen Mitgliedern gehörten zum größten Teil die hervorragenden Forscher, die zu seiner Zeit in Cassel wirkten, BUNKEN, DUNKER usw. Auch waren Hessen, von landmannschaftlichen Gefühlen an Cassel gefesselt: die Mitglieder OCHSENIUS, GEINITZ, GUNDLACH, GERLAND, PECK, CLAUS. Ihre Lebensbeschreibungen, Hessen betreffende Mitteilungen finden sich in den fast alljährlich erschienenen Mitteilungen, für die ich, soweit sie aufzutreiben waren, ein Zettelinhaltsverzeichnis zusammengetragen habe.

Schelenz.

Mathematik.

Cantor, Moritz. Vorlesungen über die Geschichte der Mathematik. Herausgegeben von M. C. unter Mitwirkung der Herren V. BOBYNIN, A. v. BRAUNMÜHL, F. CAJORI, S. GÜNTHER, V. KOMMERELL, G. LORLA, E. NETTO, G. VI-

VANTI, C. R. WALLNER. IV. Bd. Von 1759—1799. Erste Lieferung. Leipzig, B. G. Teubner, 1907.

Später als bei den Vertretern anderer Wissenschaften hat sich bei den Mathematikern die Erkenntnis Bahn gebrochen, daß ein eingehendes Studium der Entwicklungsgeschichte ihres Faches für die weiteren Fortschritte desselben zweckdienlich, ja notwendig sei. Eine wesentliche Förderung erfuhr diese Erkenntnis durch das Erscheinen des groß angelegten Geschichtswerkes von M. CANTOR, das durch die unermüdete Tätigkeit des Autors bislang auf drei starke Bände anwuchs, welche die Geschichte der Mathematik von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1759, dem Erscheinen der ersten Abhandlung LAGRANGES darstellen. Nun war wohl dieser Abschluß des III. Bandes mehr durch äußere Ursachen als durch die innere Bedeutung dieses Datums verursacht, und der Beifall, den das treffliche Werk in dem beständig wachsenden Kreise derer fand, die sich für die Geschichte ihrer Wissenschaft interessierten, ließ daher das Verlangen nach einem IV. Bande laut werden, welcher die geschichtliche Entwicklung bis zum Schlusse des 18. Jahrhunderts fortführen sollte. Da jedoch der greise Gelehrte die aufreibende Arbeit, welche die Durchforschung der immensen Literatur jener noch fehlenden 41 Jahre verlangte, nicht mehr allein auf seine Schultern nehmen konnte, so beschloß er, die Bearbeitung der einzelnen Abschnitte des neuen Bandes bewährten jüngeren Kräften anzuvertrauen, sich selbst die Oberleitung und die Abfassung des Schlusabschnittes vorbehaltend, der einen entwicklungsgeschichtlichen Überblick über die gewonnenen Resultate darbieten soll.

Von diesem IV. Bande liegt nun das erste Heft vor, welches zwei Abschnitte umfaßt. Der erste aus der bewährten Feder S. GÖTTHERS liefert eine Darstellung des gesamten geschichtlichen Materiales, welches in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts ans Licht trat, während der zweite, von F. CAJORI verfaßt, die Fortschritte in Arithmetik, Gleichungslehre und Zahlentheorie entwickelt.

Außer den gelehrten Schriften der verschiedenen Akademien, Schriften, die zum Teil bereits im 17. Jahrhundert begonnen hatten, entstanden in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts zum erstenmal fachwissenschaftliche Zeitschriften für Mathematik, Physik und Astronomie, die der Verf. hier aufzählt und bewertet. Ferner bespricht er eingehend die von 1796—1806 entstandene sogenannte Geschichte der Mathematik von A. G. KÄSTNER. Manchem zu herben Urteil belegend, hebt er dabei hervor, daß man aus diesem Werk, wenn es auch keine Geschichte im strengen Sinne ist, doch „sehr viel Nützliches lernen kann“, ein Urteil, dem wir aus eigener Kenntnis vollauf beipflichten. Auch die in Frankreich und England erschienenen Geschichtswerke sind treffend gekennzeichnet, wie auch die Angaben über die bibliographischen Schriften, über die Enzyklopädien und Wörterbücher und über die damals namentlich in Frankreich so zahlreich erschienenen, teilweise sehr wertvollen Elogien berühmter Gelehrter nichts zu wünschen übrig lassen. Dann folgt eine Zusammenstellung von geschichtlichen Abhandlungen über die Mathematik in einzelnen Ländern und endlich eine sehr

wertvolle Übersicht über die spezielle Gebiete dieser Wissenschaft behandelnden Arbeiten. Daraus heben wir hervor das sehr richtige Urteil über den Wert und die Bedeutung der vielen historischen Notizen in KLEINERs Lehrbüchern und Einzelabhandlungen (S. 22—24), ferner die interessante Zusammenstellung der auf die Entstehungsgeschichte der Infinitesimalrechnung bezüglichen Schriften (S. 26) sowie den Umstand, daß der Verf. nicht nur die auf reine Mathematik bezüglichen Werke und Abhandlungen in den Kreis seiner Betrachtung zieht, sondern uns auch mitteilt, welche Schriften sich mit der Mechanik, mit der Optik und der Astronomie beschäftigten, denn auch aus solchen ist unter Umständen manches für die Geschichte der reinen Mathematik zu holen. Der mit vorzüglicher Sach- und umfassender Literaturkenntnis geschriebene Artikel schließt mit einer Übersicht über die Neuausgaben, Übersetzungen und Kommentare der Werke der Alten.

Der Verf. des zweiten Artikels, CAZONI (Colorado Springs, Ver. Staaten), hat das Verdienst, in seiner Geschichte der Arithmetik eine ganze Reihe bisher wenig oder gar nicht bekannter Schriften aus allen Ländern, einschließlich Amerika, zutage gefördert zu haben, doch läßt sich aus seinen Angaben nicht immer die geschichtliche Bedeutung derselben genügend erkennen. So hätten wir z. B. eine kurze Charakteristik des Buches von LACROIX (S. 41) gewünscht, der, wie der Verf. selbst sagt, großen Anteil an der Organisation des Unterrichtes im Zeitalter der Revolution in Frankreich hatte. Vorzüglich ist dagegen die Schilderung der Entstehung und Einführung des neuen Maß- und Gewichtsystems, sowie die Darstellung der verschiedenen Rechnungsmethoden, die damals im Gebrauche waren, und das Gleiche gilt von den Angaben über die algebraische Zeichensprache.

Der zweite Paragraph behandelt die Algebra. Nach einer bibliographisch wertvollen Übersicht über die in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts erschienenen Werke über Algebra gibt der Verf. eine interessante Auseinandersetzung über die Auffassung des Zahlbegriffes, die Auffassung der negativen und imaginären Zahlen und über die Art und Weise der Begründung der algebraischen Rechenregeln und wendet sich dann zur Gleichungstheorie. Dabei werden die Arbeiten von WARING, von BÉZOUT, von EULER und anderen eingehend besprochen und endlich wird der großen Abhandlung LAGRANGES über die Gleichungstheorie, „der berühmtesten des 18. Jahrhunderts“, eine ausführliche Darstellung gewidmet, die mit Geschick die für die Folgezeit wichtigsten Punkte hervorhebt. Auch die nach LAGRANGES Arbeit erschienenen, teilweise von ihr unabhängigen, teilweise auf ihr beruhenden Abhandlungen sind sehr sorgfältig gesammelt und ihrem Inhalte gemäß besprochen. Dabei hätten wir allerdings gewünscht, daß der innere Zusammenhang der Arbeiten mehr zutage getreten wäre, als dies der Fall ist.

Diese Bemerkung gilt auch von der Behandlungsweise der Zahlentheorie im dritten Paragraphen, welche alles nötige Material in sorgfältiger Weise gesammelt bringt, aber nach unserer Ansicht übersichtlicher geworden wäre, wenn eine Einteilung nach dem Stoffe Platz gegriffen hätte. Im

übrigen hat der Verf. den Inhalt, namentlich der vielen EULERSCHEN Abhandlungen, wie der großen Schöpfungen LAGRANGES auf dem Gebiete der Zahlenlehre in prägnanter und klarer Weise zum Ausdruck gebracht, so daß damit zum ersten Male die Fülle der in jener Zeit hervorgebrachten Resultate allgemein zugänglich gemacht ist.

München.

A. v. Braunnühl.

Astronomie.

Horn, Paul. Die Sonnenaufgänge im Shähnâme. Orientalische Studien.

NÖLDEKE Festschrift, Bd. 2, S. 1039—54. 1906.

Der Verf. hat aus dem Shähnâme die im Epos vorkommenden Sonnenaufgänge und -untergänge, die Schilderungen des Tagesanbruches, des Mittags, des Abends und der Nacht, samt den Mondauf- und untergängen behandelt.

Zu beachten ist, daß sich keine Morgenröte und nur einmal eine Abendröte erwähnt findet. Die Sonne geht gelb auf und unter. Nach Prof. WISLICENUS ist dies durch die astronomischen Verhältnisse (Äquatornähe) und die außerordentliche Klarheit der Luft im Orient bedingt. Zu den zweiten Dämmerungen vgl. E. WIEDEMANN (Beiträge 2, S. 334, 1904). E. Wiedemann.

Mascart, Jean. La découverte de l'anneau de Saturne par Huygens. Avec la reproduction des anciens dessins. Paris (Gauthier-Villars). 1907. VIII, 58 S.

Diese dankenswerte Separatausgabe einer Aufsatzfolge in „La Revue du Mois“, dem sympathischen jungen Unternehmen von EMIL BOREL, a. o. Professor an der Sorbonne, kann als hübsche Festgabe hingenommen werden zum 250 jährigen Gedenktag der vollendeten Entdeckung des Saturnrings, welche die namhaftesten Männer der Zeit nahezu ein halbes Jahrhundert beschäftigte, vom Sommer 1610 (GALILEI) bis zum Frühling 1658 (HUYGENS).

Die angenehme Lektüre zeugt von der Liebe, womit Verf., Assistent am Pariser astronomischen Observatorium, seinen Stoff behandelte, so daß es sich fast von selbst versteht, wenn er schließlic, voller Bewunderung, HUYGENS für Frankreich reklamiert, unter Hinweis auf dessen späteren siebenjährigen Aufenthalt dort und die bleibenden vielen Spuren seines Wirkens.

Personen, die dem Verf. weniger allgemein bekannt schienen, werden dem Leser durch biographische Notizen näher gebracht; weil kein Register gegeben ist, seien die Namen hier aufgezählt: BERNARD DE FRÉNICOLE DE BESSY, GIOVANNI ALFONSO BORELLI, ISMARL BOULLIAU (BULLIALDUS), GIUSEPPE CAMPANI, JEAN CHAPELAIN, EUSTACHIO DIVINI (DE DIVINIS), PIERRE GUIBONY, MATTHIAS HIRZGARTER, GIOVANNI BATTISTA HODIERNA (ODIERNA, auch ADIERNA), JOHANN HOEWELKE (JOHANNES HEVELIUS), ANDREAS KOLFF (COLVIUS), HENRI-LOUIS HABERT DE MONMOR, SIR ROBERT MORAY (MURRAY), CLAUDE MYLON, ROBERT PAGET, PIERRE PETIT, GIOVANNI BATTISTA RICCIOLI, CHRISTOPH SCHEINER, FRANS VAN SCHOOTEN, PETRUS VAN SCHOOTEN, RENÉ FRANÇOIS DE SLUSE (SLUSIUS), MELCHISEDEC TRÉVENOT, SETH WARD, SIR CHRISTOPHER WREN.

Durch eine Reihe von ca. 30 Skizzen der verschiedensten Beobachter genannter Epoche hindurch (unter welchen aber die ältesten des GALILEI fehlen) sehen wir das Geschante und dessen Deutung nebeneinander einher schwanken, bis HUYGENS, in seinen Zeichnungen vom 28. März 1658, beide zur Deckung bringt, mehr wohl noch mit dem hochbegabten geistigen Auge, als mit dem leiblichen, welches damals die äusserst primitiven Fernrohre weit weniger unterstützten, wie im Falle eines hier als Gegensatz treffenden kleinen Erlebnisses des Ref. aus der Zeit vor 10 Jahren, das Auge jenes dreizehnjährigen Knaben, der eines Abends im August, auf einem Südtiroler Berg, ganz selbständig mit dem Stativfernrohr des Hôtels (Objektivdurchmesser 6,9 cm, -brennweite ca. 108 cm) zu seinem Vergnügen den sternklaren Himmel durchmusternd, plötzlich voll Erstaunen ausrief: „Ein Stern mit einem Ring d'rum!“ worauf Ref., hinzueilend und durchschauend, Saturn erkannte, ungefähr wie ihn GASSENDI den 21. November 1651 skizzierte (Fig. 7 der MASCARISCHEN Veröffentlichung, es war am Abend des 5. August 1897).

Mehr als durch ihren Inhalt, der ja an sich nichts Neues bietet, ist wohl die Arbeit vom Wert, weil sie uns ein geradezu klassisches Beispiel vom Entwicklungsgang menschlicher Erkenntnis vor Augen führt, als eine Illustration eigener Art des langsamen Fortschritts von ehemem.¹ Über wie niedrige Stufen damals diese Erkenntnis mühsam emporstieg, erhellt aus der Tatsache, daß schon zwei Jahre bevor HUYGENS das Problem löste, diesem DE ROBEVAL die Hypothese mitgeteilt hatte, in der heißen Zone des Saturn, d. h. am Äquator, stiegen Dämpfe auf, die sodann ein Band rings um den Körper des Planeten bilden! — Ähnliches treffen wir bei einer anderen Arbeit, die zur selben Zeit den damals neunundzwanzigjährigen HUYGENS beschäftigte: dem Pendeluhwerk, oder, genauer gesagt, dem Vertikalpendeluhwerk; denn hier wiederum war das Horizontalpendeluhwerk schon länger vorher bekannt, und der letzte große Schritt bestand darin, durch den Übergang vom Horizontalpendel zum Vertikalpendel die allgemeine Gravitation als mitwirkende Kraft zu gewinnen, — im Prinzip dasselbe, wie wenn man versucht hätte, ein hinlänglich feines Uhrwerk zu konstruieren, um, beim Horizontalpendel verbleibend, die Kompassnadel als solche zu verwenden.

Degerloch, Wttbg., 10. April 1907.

J. J. Taudin Chabot.

Weinek, L. *Astronomische Beobachtungen an der k. k. Sternwarte zu Prag in den Jahren 1900—1904.* Auf öffentliche Kosten herausgegeben. Mit 10 Tafeln in Dreifarbenlichtdruck, einfachem Lichtdruck, Phototypie und 25 Abbildungen im Texte. Prag 1907. K. und k. Hofbuchdruckerei A. Haase. VI und 106 S. gr. 4°.

Das ganz vorzüglich ausgestattete Werk würde, wenn sein Titel wörtlich zu nehmen wäre, nicht in den Rahmen dieser Zeitschrift fallen. Allein

¹ Vergl. u. a. die Reden von Dr. MOLL und JHR. MR. RÖELL (Dr. iur. von RO-ELL) auf dem zehnten Niederl. Kongress für Natur- und Heilkunde, Ref. Mitt. z. Gesch. d. Med. u. Naturw. V, 35, 1906.

es enthält neben den neuen Beobachtungen auch eine Reihe selbständiger Abhandlungen des Prager Sternwartendirektors, und von diesen gehören zwei ganz der Historie an. Mit ihnen sich zu beschäftigen ist demnach das gute Recht des Unterzeichneten.

Die eine derselben gibt eine „Übersicht der hauptsächlichsten Mondkarten und photographischen Mondatlanten“ und damit einen sehr nützlichen Beitrag zur neueren Geschichte der Selenographie, das Wort „neu“ in dem Sinne genommen, daß wesentlich nur das XIX. (und XX.) Jahrhundert in Betracht gezogen wird. Die besprochenen Karten, welche bloß mit Fernrohr und Mikrometer hergestellt wurden, sind diejenigen von LOHRMANN, MIDLER und JULIUS SCHMIDT. Diese drei Astronomen haben mit den ihnen zu Gebote stehenden Hilfsmitteln das Mögliche geleistet, aber es waren ihnen eben durch die Natur der Sache gewisse unüberschreitbare Grenzen gezogen. Neu war uns die Angabe, daß LOHRMANN mit vollem Bewußtsein die der Erdoberfläche angepaßten Normen der LEHMANNschen Topographie unmittelbar auf unseren Trabanten übertrug. Gern hätten wir übrigens auch der Arbeiten von KRIEGER und FAUTH Erwähnung getan gesehen. Photographischer Mondatlanten gibt es zur Zeit vier, nämlich den der kalifornischen LICK-Sternwarte, den von WEINKE selbst, den der Pariser Gelehrten LOEWY und POISEUX und den (erst 1903 ausgegebenen) des Amerikaners PICKERING. Die Methoden, nach denen in jedem Falle gearbeitet wurde, setzt der Verf. kurz und klar auseinander.

Schon früher hatte sich Prof. WEINKE erfolgreich mit der Prager Periode im Leben und Wirken des großen dänischen Beobachters beschäftigt, den Kaiser RUDOLF II., als sich die Pforten der „Uranienburg“ geschlossen hatten, nach Böhmen berief. Auch jetzt erhalten wir einen sehr lesenswerten Essay: „Einiges über TYCHO BRAHE und dessen Wirken in Prag“, eine Zusammenfassung der drei älteren Veröffentlichungen. Die kurze Biographie TYCHOS hebt alle wichtigen Momente hervor und verweilt eingehender bei dem Aufenthalte in Schloß Benatek und Prag (1599—1601). Auf Schloß Belvedere hat derselbe die Prager Polhöhe mit einer für jene Zeit geradezu wunderbaren Schärfe bestimmt ($50^{\circ} 6'$ statt $50^{\circ} 5' 16''$). Dann wird auf eine Analyse des ECKERTschen Prachtwerkes (TYCHO BRAHE in Prag MDIC—MDCI, Prag 1901) näher eingegangen, und den Schluß bildet eine Untersuchung über die Frage, was aus den berühmten astronomischen Instrumenten geworden ist. Die auf den Hofphotographen ECKERT zurückzuführenden artistischen Beilagen sind die folgenden: Farbenbild BRAHES nach einem der Sternwarte in Prag angehörigen Porträt; das von Ferdinand I. erbaute Renaissanceschloß Belvedere; Totalansicht des links der Moldau gelegenen Stadtteiles (Hradschin und Kleinseite) nebst dem am äußersten rechten Seitenrande noch erkennbaren Belvedere; BRAHES Grabmal in der Teynkirche; diese letztere selbst in der Frontalansicht; die beiden noch heute zum Inventare des Observatoriums gehörigen Original-Sextanten; der Sternwartenturm des Klementinums in seiner heutigen Gestalt; die Altstadt Prag samt der im Vordergrunde sich darstellenden Sternwarte.

In einem einzigen Punkte können wir mit dem Verf. nicht überein-

stimmen. Derselbe äußert sich nämlich (S. 94) über das bekannte tychonische Weltssystem dahin, es sei von seinem Urheber „aus theologischen oder Eitelkeitsgründen“ aufgestellt worden, wiewohl dieser sonst die größte Bewunderung für COPERNICUS gehegt habe. Gewiß, solche Motive mögen schon auch mitgewirkt haben, allein bereits wiederholt hat der Berichterstatte seine Überzeugung dahin ausgesprochen, daß jene Theorie der Planetenbewegung dem Standpunkte der Zeit — „Beweise“ für die copernicanische Kosmologie gab es ja noch nicht — sich sehr gut angepaßt habe. Zu begründen versucht ward diese Ansicht an einem anderen Orte (Die Kompromisweltssysteme des XVI., XVII. und XVIII. Jahrhunderts, Annales internationales d'histoire, Congrès de Paris 1900, Paris 1901, S. 121 ff.).

S. Günther.

Physik.

Haas, Arthur Erich. Antike Lichttheorien. Archiv für Geschichte der Philosophie. (Herausgegeben von LUDWIG STEIN), 20. Bd., 3. Heft.

Daß auf diesem Grenzgebiete der Geschichte von Philosophie und Physik die wünschenswerte Klarheit hisher noch sehr vermisst ward, geht aus der vorliegenden Studie überzeugend hervor. Der Verf. hat sehr eingehende Studien gemacht und, namentlich unter Heranziehung der noch lange nicht genug gewürdigten „Doxographen“, ein durch Vollständigkeit ausgezeichnetes Bild der antiken Anschauungen vom Wesen des Lichtes und vom Sehprozesse entworfen. Kann man so nach der positiven Seite hin der Abhandlung nur volles Lob zollen, so muß man doch zugleich bedauern, daß die Lektüre derselben durch die Art ihrer Polemik direkt unerfreulich gemacht wird. Der Verf. hätte bedenken sollen, daß ihm als Spezialisten freilich in ganz anderer Weise als Autoren umfassender Werke die Pflicht oblag, nur das Beste, unmittelbar aus den Quellen Geschöpfte darzubieten, und daß seine Arbeit ja überflüssig gewesen wäre, hätte es nichts zu verbessern gegeben. Die Art und Weise der an HIRSCHBERG und ZAHLFLEISCH geübten Kritik berührt besonders peinlich.

Sachlich sei im folgenden ein kurzer Auszug aus der Arbeit gegeben. Die Naturphilosophen beschäftigten sich sehr eifrig, jedoch ohne genügende empirische Unterlage, mit dem Sehakte, aber auch die Anatomie des Auges fand schon in den ersten literarischen Jahrhunderten eine gewisse Pflege (ALCMAEON, KALLISTHENES, HEROPHILUS), und die geometrische Optik nebst Perspektive ward von AGATHARGUS, DEMOCRITUS, ANAXAGORAS, EUCLIDES, ARCHIMEDES, APOLLONIUS, HERON, also durch die mathematischen Heroen fortgebildet. Nachmals war der große Astronom PTOLEMAEUS zugleich auch der erste Optiker, und noch später sind GALENUS, ALEXANDER VON APHRODISIAS, PLOTINUS, DAMIANUS, THEON und zuletzt der Byzantiner ANTHEMIUS namhaft zu machen. Die einschlägigen Arbeiten, zum weitaus größeren Teile gar nicht oder nur in ganz fragmentarischem Zustande auf uns gekommen, trugen die verschiedensten, hie und da ihr Wesen nicht sofort verrätenden Titel. Was nun das physiologisch-psychologische Moment anlangt, so kommen dem Verf. zufolge sieben verschiedene Anschauungen in Betracht.

Seit der Zeit der Pythagoreer fand die „Sehstrahlentheorie“, die besonders den Geometern behagte, viele Anhänger, die sich bei HIPPARCH zu einer vollkommenen „Betastungstheorie“ umbildete. Gegner der Strahlungslehre war, an ältere Doktrinen anknüpfend, EPICUR, der sozusagen immaterielle Abdrücke der Oberflächen der Objekte dem Auge zuschweben und von ihm aufgenommen werden ließe. Wie man sich das zu denken habe, war, so viel läßt uns LUCRETIUS ersehen, der Kontroverse unterworfen, aber im allgemeinen war die Hypothese sehr verbreitet, und selbst Kirchenväter billigten eine Ansicht der ihnen sonst sehr unsympathischen epikureischen Schule. Nicht diese unendlich dünnen Häutchen, so lehrte DEMOCRIT, gelangen selber in das Auge, sondern sie erzeugen bloß einen Abdruck in der Luft, welcher sich dann im Sehorgane spiegelt. Das vom Auge ausgehende Licht konnte nach PLATON „Synaëgie“ die Schwirkung nur insofern auslösen, als es sich mit dem von irgend einer Lichtquelle stammenden „äußeren Lichte“ vermischte. Höher stand des ARISTOTELES Auffassung, deren springender Punkt in der Anerkennung des betrachteten Dinges als Lichtspender bestand, wenn auch ohne ein „durchsichtiges Mittel“ die Lichtfortpflanzung nicht möglich sein sollte. Auch die Stoiker nehmen ein solches Medium in der Luft an, ohne welches Licht und Sehen nicht gedacht werden konnte, und zwar kann man bei ihnen ohne Zwang eine — allerdings instantane — Verbreitung der dem Lichte äquivalenten „Luftspannung“ in Kugelwellen nachweisen. Am bequemsten haben es sich einige Neuplatoniker gemacht, die eine gewisse „Sympathie“ zwischen Seele und Objekt als Ursache des Erkennens dieses letzteren stipulierten.

S. Günther.

Die Araber und die mechanischen Wissenschaften in der Schule von Alexandria von Pater de Vrégille. AL MASCHRIQ (der Orient) Bd. 7. S. 265. 1904.

Der Aufsatz knüpft an den von CARRE DE VAUX über PHILON von Byzanz an (Notices et Extraits des Manuscrits de la Bibliothèque Nationale 1903, Bd. 38, S. 27—237). Zunächst wird eine Übersicht über die Tätigkeit von KRÉSIBIUS, HERON und PHILON von Byzanz gegeben und dann einzelne der Hauptapparate von PHILON beschrieben. Der Name des Übersetzers des Werkes von PHILON ist unbekannt. C. de VAUX glaubt, daß er zur Zeit der Chalifen AL MAMÜN (813—833) gelebt habe; dem fügt der Referent bei, daß er ihn für einen Christen hält. Die Übersetzung ist wahrscheinlich direkt aus dem Griechischen in das Arabische erfolgt unter Umgehung des Syrischen. Am Schluß werden noch einige arabische Schriften über mechanische Probleme erwähnt, auf die ich auch in meinen Beiträgen hingewiesen habe.

E. Wiedemann.

Cheikhe, P. L. Über die Abhandlung: Dissertation (Risâla) über die Mukhûla zur Bestimmung der Zeiten des Gebetes von ABÛ MUHAMMAD ‘ABD ALLÂH IBN QÂSIM AL ŞAQALÎ (aus Sizilien). AL MASCHRIQ. Bd. 10. S. 75—80. 1907.

Den Verfasser, von dem wir sonst keine Nachricht haben, setzt CHEIKHO, Professor an der Universität St. Joseph in Beirut vor das 12. Jahrhundert Christi. — Die besprochene Mukhûla ist eine Sonnenuhr.

Das Wort bedeutet ursprünglich das Gefäß, indem man den Kohl,

das feine (Schwefelantimon, oft auch Bleiglanz) Pulver zum Schminken der Augen usw. aufhebt. In GAUBARIS Werk nimmt der Alchemist aus der Mukhula sein Elixier. Die Sonnenuhr hat diesen Namen von ihrer Gestalt, sie besteht aus einem unteren kurzen Zylinder, auf den sich ein abgestumpfter Kegel aufsetzt, der selbst von einem kugelkalottenförmigen Deckel bedeckt ist. (Die Dimensionen der Zeichnung sind Basis des Zylinders 2,6 cm, Höhe 0,9 cm, Höhe des abgestumpften Kegels 4,2 cm, oberer Durchmesser 1,5 cm, Höhe der Kugelkalotte 0,7 cm). Auf drei Seiten sind Zeiger angebracht, deren Schatten man beobachtet. Eine passende Einteilung des Kegels gestattet die Ablesung der Zeit und die Bestimmung der Richtung der Qibla (nach Mekka).

Im Anschluß an die Beschreibung der Sonnenuhr gibt CHEIKHO diejenige einer Wasseruhr an der Akademie von al Nizâm in Bagdad; sie entspricht derjenigen in Damaskus. Eine Beschreibung findet sich in den Sitzungsberichten der Erlanger physikalisch-medizinischen Sozietät 1907.

E. Wiedemann.

Bernt, F. Goethes Farbenlehre. Weimarer Ztg. 1906, Nr. 11. *H.*

Kühnen, F. und Furtwängler, Ph. Bestimmung der absoluten Größe der Schwerkraft zu Potsdam mit Reversionspendeln. (Veröff. d. K. Pr. Geodät. Instituts N. F. Nr. 27). Berlin, P. Stankiewicz 1906. XVI + 390 S. 4^o.

Diese interessante Schrift enthält wertvolles geschichtliches Material. Deshalb gebührt ihr eine Besprechung auch an diesem Orte.

Die einzig brauchbare Methode, den absoluten Wert der Intensität der Schwere zu messen, ist die Bestimmung mit Hilfe des Pendels, worauf zuerst HUYGHENS (Horologium usw., Paris 1673) aufmerksam machte. Freilich haben die ersten Messungen von MERSENNE 1644 und RICCIOLI 1647 nur historisches Interesse, und auch PICARD konnte 1669 trotz großer Sorgfalt nur eine rohe Annäherung an den wahren Wert gewinnen. Erst nachdem die Theorie weiter entwickelt und eine Anzahl Verbesserungen erdacht waren, so besonders die Koincidenzmethode bei der Bestimmung der Schwingungszeiten durch DE MAIRAN 1735 und BOSCOVICH 1783, wurden bessere Resultate erlangt.

Zuerst verwendete man das Fadenpendel, welches dem mathematischen Pendel am nächsten kommt. BORDA und CASSINI 1792 und bald darauf BIOT 1811 leiteten damit für Paris Werte ab, die den neuesten Bestimmungen recht nahe kommen, besonders wenn sie, wie dies PEIRCE 1880 tat, neu reduziert werden. (VIOLE, Physik I, 1. S. 226). Die höchste Vollendung aber erreicht F. W. BESSEL in seinen „Untersuchungen über die Länge des einfachen Sekundenpendels“ 1826.

BESSEL wies aber gleichzeitig auf die großen Vorzüge des Reversionspendels hin, das dann in den sechziger Jahren durch REPSOLD nach den Angaben BESSELS seine jetzige Gestalt bekam. Die Geschichte dieses Pendels und seine Theorie sind nun in kurzen Zügen in der vorliegenden Abhandlung klar und deutlich behandelt. Daran schlossen sich erst die neueren Untersuchungen.

Diese beschränkten sich nun nicht auf eine gewöhnliche Bestimmung,

sondern es wurden gleichzeitig Vergleichsbeobachtungen mit den Pendeln der österreichischen und der italienischen Gradmessungskommissionen gemacht. Außerdem wurden die Pendel in zweierlei Formen verwendet; einmal schwingen die Pendel mit Schneiden auf ebener Unterlage und dann mit ebenen Flächen auf einer feststehenden Schneide. Durch alle diese Erweiterungen geht die Abhandlung weit über eine gewöhnliche Bestimmung hinaus und ist daher zu einer fundamentalen Arbeit geworden.

Größeres historisches Interesse bietet wiederum der Schluss des Werkes, nämlich die Vergleichung mit anderen Schwerkraftbestimmungen, indem hier die neuesten und besten Werte neuerdings diskutiert und definitive Werte abgeleitet werden. Als endgültiges Schlussergebnis wurde für den Pendelsaal des Geodätischen Instituts zu Potsdam, 52° 22',86 N. Breite, 13° 4',06 östl. Länge von Greenwich, 87 m über dem Meere, erhalten: $g = 981,274 \pm 0,008$ cm, also die Länge des Sekundenpendels $L = 994,239 \pm 0,008$ mm. Die besten neueren Messungen, bei denen die systematischen Fehler durch differentielle Bestimmungen möglichst eliminiert sind, ergeben nach der Reduktion auf Potsdam:

| Beobachtungsort | Beobachter | g übertragen nach Potsdam |
|-----------------|-----------------|---------------------------|
| Madrid | Barraquer | 981,270 cm $\pm 0,005$ |
| Paris | Defforges | 282 „ $\pm 0,010$ |
| Königsberg | Bessel | 254 „ $\pm 0,006$ |
| Güldenstern | Schumacher | |
| Berlin | Peters | |
| Rom | Pisati u. Pucci | 274 „ $\pm 0,008$ |

Benutzt man die von den Verfassern abgeleiteten Korrekturen, so erhält man für die wichtigsten Pendelbestimmungen in Europa die folgenden Zahlen:

| Ort | Beobachtet | aus Potsdam abgeleitet | Beobachter |
|---------|------------------|------------------------|--|
| Madrid | $g = 979,977$ cm | 979,981 cm | Barraquer, Defforges |
| Paris | $g = 980,950$ „ | 980,942 „ | Defforges |
| Wien | $g = 980,858$ „ | 980,952 „ | v. Oppolzer |
| Padua | $g = 980,648$ „ | 980,632 „ | Lorenzoni |
| Rom | $g = 980,843$ „ | 980,843 „ | Pisati und Pucci |
| München | $g = 980,781$ „ | 980,729 „ | v. Orff |
| Zürich | $g = 980,674$ „ | 980,668 „ | Messerschmitt <i>Messerschmitt.</i> |

Reimer, Julius. Hermann von Helmholtz. Klassiker der Naturwissenschaften, Bd. VI. 208 S. Leipzig, Th. Thomas.

Bezold, Wilhelm von, Physiker und Meteorologe, geb. 21. Juni 1837 in München, gest. 17. Febr. 1907 in Berlin.

Nachruf von R. Söring in der Naturwissensch. Rundschau 23, 153 bis 155 (1907, Nr. 12). Lm.

Chemie.

Strunz, Dr. Franz. Über die Vorgeschichte und die Anfänge der Chemie.

Leipzig u. Wien, Fr. Deuticke, 1906.

Die vorliegende Schrift, deren Verf. sich als Kenner verschiedener Teile der Geschichte der Chemie rühmlichst betätigt hat, bezeichnet sich als „Einleitung in die Geschichte der Chemie des Altertums“. Aus dem Vorwort erfährt der Leser, daß diese Schrift Vorläuferin eines größeren, die Entwicklung der Chemie im Altertum behandelnden Werkes ist. Wie eine künstlerische Skizze schon die Hauptzüge des zu schaffenden Werkes erkennen läßt, auch für dessen Ausgestaltung von hohem Werte ist, so kann man auch hier aus dieser sorgfältigen Vorstudie den Wert und die Vorzüge des zu erwartenden Buches vorahnen und sich auf dasselbe freuen, um so mehr, als eine vom geschichtsphilosophischen Standpunkte des Verf. bearbeitete Entwicklung der alten Chemie noch nicht geschrieben ist.

Außer einem umfassenden, die große Belesenheit des Verf. bekundenden Verzeichnis der für die alte Chemie bedeutsamen Literatur weist die Schrift 5 Abschnitte auf: In der Einleitung ist die Entwicklung der Chemie von der ältesten bis zu der neueren Zeit unter Hervorhebung wichtiger Probleme mit kräftigen Strichen trefflich gezeichnet. — Im 2. Abschnitte ist der Name und Ursprung der Chemie mit gesunder Kritik kurz behandelt. — Im 3. Abschnitte sind die wichtigsten Quellen nachgewiesen, von denen längere Zeit nur einzelne Werke des ARISTOTELES, THEOPHRAST, PLINIUS, DIOSKURIDES Beachtung gefunden haben, während jetzt in zunehmendem Maße Quellen orientalischen Ursprunges, zumal für die Geschichte der Pharmazie und Medizin, die mit der Chemie Hand in Hand gehen, benutzt werden müssen. Verf. wird sicher sein Bestes tun, um sich dieser schwierigen Aufgabe gewachsen zu zeigen.

Der 4. Abschnitt enthält in philosophischer und völkerpsychologischer Richtung eine Fülle anregender feiner Bemerkungen. Insbesondere widmet Verf. dem Austausch chemischer Kenntnisse unter den alten Kulturvölkern seine Aufmerksamkeit. Die Bedeutung der Handelsbeziehungen für die Verbreitung chemischer Erfahrungen wird durch Beispiele anschaulich gemacht. — Der 5. Abschnitt endlich behandelt ziemlich ausführlich die Kenntnisse der Metalle und ihre Verwendung im Altertum; dabei werden die neuesten Forschungen auf diesem Gebiete berücksichtigt, wodurch manche frühere Auffassung als unhaltbar erwiesen wird.

Der gesunde Geist, in dem des Verf. Büchlein geschrieben ist, läßt erwarten, daß sein in Aussicht gestelltes Hauptwerk¹ in der Tat ein wertvoller „Beitrag zur naturwissenschaftlichen Kulturgeschichte“ werden wird. Glück auf!

Dresden.

Ernst v. Meyer.

¹ Eine weitere Vorstudie dafür liegt in einem kürzlich (Chemiker-Zeitung 1907, Heft 10) erschienenen Aufsätze des Verf. vor: Über die Vorgeschichte der Lehre von den Elementen.

Schelenz, Hermann. Der „Hermetische Verschluss“. *Chemiker-Zeitung* 1907, Nr. 26.

Für die bedauerliche Tatsache der Unkenntnis der Fachgeschichte zeugt auch der zum Gemeingut aller Sprachen gebrauchte Kunstausdruck Hermetischer Verschluss: Mit Hermetischem Verschluss, d. h. mit wohl angebrachtem geheimnisvollem Nimbus wurden früher die Nichtsee in den Veröffentlichungen der Jünger des trügerischen Hermes trismegistos dem Volke verschlossen. Seit dem 16. Jahrhundert sicherlich ist das greifbare Sigillum Hermetis bekannt und im Schwange. LIBAVIUS im *Commentarius Alchymiae* beschreibt, wie man die Hälse von Kolben u. dgl. in einem Deszensorium über Kohlenfeuer bis zum Weichwerden erhitzt und mit einem scheerenähnlichen Instrument zuquetscht, und Ende des 18. Jahrhunderts empfiehlt ERNSTWIG geradezu, den erweichten Hals mit einer Scheere quer durchzuschneiden und auf diese Art zu schliessen. Sie wurde in der *Chemiker-Zeitung* als „neu“ von RAIKOW empfohlen.

Autoreferat.

Stapleton, H. E. und Aze, R. F. *Alchemical Equipment in the eleventh century.* *Memoirs Asiatic Society of Bengal*, vol. 1, no. 4, p. 47—70, 1906.

Die Verf. veröffentlichen einmal den Text, soweit er noch erhalten ist, einer Schrift 'Ain al San'a wa 'Aun al San'a (Wesen der Kunst [Alchemie] und Hilfe der Kunst) von einem Mann, den wir kurz AL KĀṬĪ nennen wollen (der ganze Name ist ABU 'L ḤARĪM MUḤAMMAD IBN 'ABD AL MALIK AL SĀLIḤĪ AL CHUWARAZMĪ AL KĀṬĪ); sie wurde im Jahre 426 d. H. (1034 A. D.) verfasst. Das Werk berührt sich vielfach mit anderen Werken aus derselben Zeit. Von Interesse ist, dass die in ihm enthaltenen Beschreibungen den in den lateinischen GEBER zugeschriebenen Schriften entsprechen, so dass letztere nicht Leistungen des Okzidenten sind. Allgemein interessant ist auch der große Wert, den unser Alchemist auf die quantitativen Verhältnisse legt. Die Schrift zerfällt in 7 Kapitel: 1. Namen der Substanzen, ihre Einteilung und Teilung in Geister (flüchtige) und Körper (nicht flüchtige). 2. Qualitäten und charakteristische Eigenschaften der Substanzen. 3. Verhältnisse und kleinste Mengen der Substanzen, die zu verwenden sind. 4. Substanzen, die für das „Weiß“ und für das „Rot“ geeignet sind. 5. Instrumentarium (mit Abbildungen). 6. Ersatz einer Substanz für die andere. 7. Zwei Hauptoperationen. — Wertvoll sind die außerordentlich zahlreichen und gründlichen Anmerkungen, die sich u. a. auf die von BERTHELOT publizierten Texte, auf die *Mafāṭih al'Ulūm* usw. beziehen. Auf einiges bin ich in dem KAHLBAUM-Gedenkband eingegangen.

E. Wiedemann.

Stapleton, H. E. *Sal Ammoniac: a Study on Primitive Chemistry.* *Memoirs of the Asiatic Society of Bengal*, vol. 1, no. 2, p. 25—42, 1906.

Die sehr interessante Abhandlung beschäftigt sich mit dem Ammoniak-salz, dem Nūschādūr (meist findet sich Nūschādīr, auch mit anderen Vokalen), und zwar in folgenden Kapiteln: 1. PLINIUS über Ammoniak-salz. 2. Vergleichung der Substanzen der griechischen und arabischen Alchemisten. 3. Herstellung und Eigenschaften des Nūschādūr, dem arabischen Āqui-

valent von Ammoniaksalz. 4. Magische Verbindungen zwischen Nûschâdur mit Haar und anderen tierischen Substanzen. 5. Gebrauch des Haares bei Muhammedanern bei Exorzismus. 6. Die 'Aqfqa-Zeremonie (sie hängt mit dem Scheeren des Kopfes des neugeborenen Kindes zusammen). 7. Medizinische Anwendung des Menschenhaares bei den Arabern. 8. Anwendung der animistischen Theorien der Medizin auf die Alchemie. 9. Chemie des Haares als einer alchemistischen Droge. 10. Etymologie des Wortes Nûschâdur.

In bezug auf das letzte gibt der Verf. an, daß man früher das Wort von dem Persischen Nûsch dârû = Leben gebende Medizin, abgeleitet hat; doch kommt es wohl zum Teil aus dem Chinesischen, wo das Ammoniaksalz nau-scha heißt, diesem wäre das Persische dârû angehängt. Eine definitive Entscheidung kann erst nach einem Studium der chinesischen Alchemisten, die zwischen 200 und 400 n. Chr. blühten, erfolgen. Der FIBRIST erwähnt übrigens China unter den Geburtsländern der Alchemie.

Die Beziehungen von Nûschâdir zum Haar gründet STAPELTON auf eine Stelle der Mafâtih, wo es heißt, es besteht aus zwei Arten, mineralischem und künstlichem, hergestellt aus Haar (Scha'r). Schon ehe ich die Arbeit STAPELTONS kannte, vermutete ich, daß zu lesen sei Ba'r (Mist der Huftiere), um so mehr als dieser als Ausgangspunkt des Salmiak diene. So berichtet AL DIMASCHÛ (Text 19, Übersetzung 99), daß das ammoniakalische Salz (al Milh al nûschâdirî) dem Nûschâdir selbst an ätzender Wirkung und Schärfe gleicht. Dasselbe wird in Badachschan und in den Nûschâdir-Bergen in China im Lande Fargânah gefunden.

„Das flüchtige Nûschâdir (al tajjâr) wird aus dem Mist (Zibl) von Kamelen und anderen Vierfüßlern gewonnen, in den Schornsteinen der Bäder, besonders in Ägypten in der Provinz Sa'id (zwischen Kairo und Syene).“ — In der folgenden Beschreibung wird nun mit dem Salmiak ein anderes Salz zusammengeworfen, indem es heißt, es schmilzt bei sehr geringer Erwärmung und hat Goldfarbe. Dem Salmiak entspricht ein Geruch ähnlich dem des Schlangenmoschus. Weiter heißt es: „Man führt die Erscheinung, daß es in den Schornsteinen entsteht, in die Poren der bei ihnen verwandten Ziegelsteine eindringt, und daß es auf den Tonwaaren wie Honig und Gold in der Farbe und im Glanze fließt,¹ darauf zurück, daß dies zu dem gehört, was der HERMES der HERMESE, nämlich Trismegistos, niedergelegt hat. Von Einem, der es in den Schornsteinen sah, rührt ein Vers in

¹ Es handelt sich hier um glasurähnliche Überzüge, die wohl daher herrühren, daß die in den Salmiakdämpfen in den Poren überwiegende Salzsäure (das Ammoniak diffundiert schneller wegen seines geringeren Molekulargewichtes) auf das Calcium-, Magnesium- und Alkalimaterial des betreffenden Tones einwirkt und ein leichtflüssiges Silikat bildet. Bei den durch NaCl hergestellten Salzglasuren wirkt ja zunächst wohl auch die Salzsäure mitlösend auf das Tonmaterial und dann entsteht das leichtflüssige Alkalitonerdesilikat. Wesentlich zur Bildung des letzteren ist aber das Alkali.

einer Quaside her; er wendet sich an *al Mazî*, „kommt dieses vom Menschen, so sei es gesegnet, ist es aber nicht so, so sei verflucht die Verachtung“.

In bezug auf den Fundort des *Nûschâdir* sei noch eine Stelle aus *Jâqût* (Bd. 2, S. 600) hergesetzt. Aus den Dämpfen, die sich in einer Höhle bei *Demindân* in Persien entwickeln, schlägt sich *Nûschâdir* nieder, das nach allen Ländern exportiert wird.

Das Wort *Nûschâdir* kommt schon sehr früh vor; bei den Alchemisten ist es stets eine flüchtige Substanz, ein Geist. *GEBER* hat es in den von *BERTHELOT* publizierten Schriften benutzt (Text S. 147 und 179, Übersetzung 177—205). Der große Alchemist soll ca. 776 gelebt haben. Bei dem großen Polyhistor *al Gâhiz*, dem Glotzüngigen († 869), steht das Wort in der Schrift von der runden und viereckigen Gestalt (S. 141), wo es heißt: Sage mir, wer den *al Nûschâdir al Bârûd* (Pulver, Salpeter) nannte; weiter in dem *Kitâb al Heijawân*, dem Tierbuch (Teil 8, S. 117), wo es als das „erzeugte“ bezeichnet wird. Die betreffende Stelle handelt von der Unmöglichkeit der künstlichen Darstellung des Goldes. Weiter ist angegeben (Teil 1, S. 41), daß diese Substanz von den Griechen zu den Arabern gekommen sei.

E. Wiedemann.

Strunz, Dr. Franz. Johann Baptist van Helmont (1577—1644). Ein Beitrag zur Geschichte der Naturwissenschaften. Leipzig und Wien, bei Franz Deuticke, 1907.

Mit besonderer Freude begrüßen wir diesen Versuch, den unter seinen Zeitgenossen hervorragenden Niederländer in seinem eigenartigen Wirken, seinen tiefgründigen Lebensanschauungen und bahnbrechenden Leistungen zu würdigen. Der Verf. gehört zu den wenigen Berufenen, die, dank ihrer Quellenkenntnis, imstande sind, die führenden Geister der iatrochemischen Epoche dem Verständnis unserer Zeit näherzubringen, die einen *PARACELSUS*, *SYLVIUS*, *TACHEMIUS*, *VAN HELMONT* nur oberflächlich kennt. In kleineren Aufsätzen hat *FR. STRUNZ* früher schon versucht, in die Gedankenwerkstätte *HELMONT'S* einzudringen; in der vorliegenden Schrift hat er seine Studien zu einem farbenreichen Bilde zusammengefaßt. In der Tat verdient *HELMONT* lebhaftes Interesse, sei es nun, daß wir ihn als edlen Menschen oder als genialen Forscher und Denker kennen lernen.

Im 1. Abschnitte bringt Verf. wertvolle biographische Mitteilungen, schildert besonders die innere Entwicklung seines Helden. Geleitet von einem feinsinnigen Interpreten nehmen wir teil an dem kraftvollen Ringen *HELMONT'S* nach Erkenntnis, an seinen harten Seelenkämpfen, an seiner erschütternden Seelennot. *HELMONT* gehört zu den oft verkannten christlichen Humanisten, zu denen außer ihm in hervorragender Weise *PARACELSUS* und *COMENIUS* zu zählen sind.

Eigentümlich mutet uns die philosophische Richtung *HELMONT'S* an, die, an neuplatonische Ideen anklingend, einen exakt wissenschaftlichen Kern aufweist. Aus dem 1. und dem letzten Abschnitt (S. 58 bis Schluß) lernen wir ihn als Philosophen und Erkenntnistheoretiker kennen, während er in den mittleren Abschnitten uns als Chemiker, Mediziner und Psychologe entgegentritt.

Dem Verf. kommt bei seiner eindringlichen lebensvollen Schilderung nicht nur die genaue Kenntnis der Schriften HELMONTS zustatten, sondern auch die der Werke seiner Vorgänger und Zeitgenossen; so wird uns HELMONTS eigenartige Stellung zu den letzteren völlig klar.

Wie er als Experimentator mit Gasen (S. 29 fig.) sich als bahnbrechender Chemiker zeigt, so als selbständiger Denker in seiner Stellungnahme gegen ARISTOTELES und die neuen Elementenlehren, wie sie noch PARACELSUS vertreten hatte, sowie in der sicheren Erfassung des Satzes von der Erhaltung des Stoffes, die er durch Versuche zu beweisen sucht (S. 25 fig.).

Ein seltsames Gemisch von phantastischen mit exakten Anschauungen ist seine Lehre vom *Archeus*, wie er sie besonders in seinem *ortus medicinae* entwickelt hat. Zur Erklärung des Lebens bedarf HELMONT eines „wirkenden, helfenden Geistes“, einer *materia et causa efficiens*. Die Annahme eines *archeus influxus* mit seinen Untergeistern (*archei insiti*) spielt in HELMONTS Psychologie, der STRUNZ einen sehr bemerkenswerten Abschnitt widmet, eine Rolle, insofern diese Hilfsgeister sowohl der Seele (*anima sensitiva*) wie dem Geiste (*mens*) untertan sind.

Alles in allem genommen, lernen wir an der Hand unseres Verf., VAN HELMONT als einen Mann von umfassendem Wissen, von hohem Gedankenfluge, einen trotz seltsamer spiritualistischer Vorstellungen hervorragenden Vertreter exakter Forschung kennen.

Möge Dr. STRUNZ weiterhin das geschichtliche Verständnis unserer Chemiker für Männer, die, wie VAN HELMONT, die naturwissenschaftlichen Kenntnisse ihrer Zeit mächtig gefördert haben, wecken! Gerade das Zeitalter der Iatrochemie bietet noch reichen Stoff, dessen Bearbeitung durch einen Kenner jener Epoche sehr erwünscht ist.

Dresden.

Ernst v. Meyer.

Anselmino, O. Nachrichten von früheren Lehrern der Chemie an der Universität Greifswald. Mit Unterstützung der philosophischen Fakultät zum achtzigsten Geburtstag ihres Seniors HEINRICH LIMPRICHT. Greifswald, 1907. 35 S.

Am 21. April vollendete LIMPRICHT das achtzigste Jahr eines arbeitsreichen, köstlichen Lebens, und es ist eine Aufmerksamkeit, die auch der Geschichte der Wissenschaften reichen Gewinn einträgt, daß ANSELMINO in dem vorliegenden Heft auf Grund der Acten im Archiv der Universität, der Vorlesungsverzeichnisse und von SCHEFFELS *Vitae professorum medicinae* Nachrichten über Greifswalder Hochschullehrer gibt, deren Leben sonst ziemlich unbekannt ist. Hier sei nur kurz auf EZECHIAS REICH hingewiesen, der, ein Gegner von HORNHEIM, von 1559—1572 wirkte. Von ihm und FRANZ JOEL, der bis 1579 neben ihm lehrte, weiß z. B. GMELIN nichts, trotzdem seine dreimal herausgegebenen *Opera medica* in ihrem Abschnitt *De venenis ex metallorum et mineralium familia* jedenfalls Interessantes genug darbieten. Zur Charakteristik der bei damaligen öffentlichen Disputationen behandelten Fragen seien folgende genannt, die noch jetzt strittig sind:

Vinumne an cerevisiam in mensa pergustare sit salubrius?

Prandiumne an coenam largiorem esse sanitati conveniat?

Ein dritter FRANZ JOËL lehrte von 1628—1631. Er gab des Großvaters Schriften mit heraus. Ich nannte ihn in meiner Geschichte als ARNICA-Schriftsteller. Der erste JOËL kam aus Ungarn und war zuerst Apotheker.¹⁾

JOH. HENNIUS, Apothekerssohn aus Wolgast, 1642—1666, habilitierte sich mit einer Rede De pseudochymia. Von JOH. LEMBEK, 1714—1746, sind eine ganze Menge interessanter Manuskriptbände vorhanden, die des Wissenswerten jedenfalls eine Menge bieten. Eine photographische Abbildung aus dem einen und etliche Tabellen aus De instrumentis chemicis geben einen Einblick in seine Schaffensart. Das Urbild eines zielbewußten eifrigen Gelehrten scheint CHRISTIAN EHRENFRIED VON WEIGEL gewesen zu sein, der von 1772—1831 wirkte. Sein Lehrgebiet ist staunenerregend weit. Für diesen Leserkreis bemerkenswert ist, daß er „Historische Arzneimittellehre nach dem Hagenschen Lehrbuch“ und „Geschichte der Arzneiwissenschaft“ las. Daß er der tatsächliche Erfinder des „LIEBIGSchen Kühlers“ war, konnte ich schon in meiner „Geschichte der Pharmacie“ mitteilen. Bevor er an die Abfassung eines von ihm beabsichtigten großszügigen Werks über die Chemie kam, rief den Dreiundachtzigjährigen der Tod ab. Ebenso alt wurde sein Nachfolger FRIEDR. LUDW. HÜNFELD, der 1882 starb, nachdem er schon 1860 sein „Laboratorium“ den starken Händen LIMPRICHTS übergeben hatte. Chemiker hatte es wohl kaum, in den letzten Jahren jedenfalls nicht gesehen. In einer Küche und kümmerlichen Gemächern in der damaligen Frauenklinik hauste das „Institut für Chemie“, in das sich nur gelegentlich ein Mediziner verirrte. Hier auch fing LIMPRICHT mit seinem aus Göttingen aus WÖHLERS Reich mitgebrachten Assistenten SCHWANERT und sieben getreuen früheren Göttinger Studenten an, bis unter seiner Leitung das chemische Institut gebaut und 1862 bezogen werden konnte. Bald wurde es zu eng, aber jetzt erst, nachdem LIMPRICHT vor einigen Jahren sein Amt abgegeben, macht es einem neuen Prachtbau Platz.

Schelema.

Schelenz, Hermann, Friedlieb Ferdinand Runge. Sonderabdruck aus Pharmazeutische Centralhalle, herausgegeben von ALFRED SCHNEIDER und PAUL STÜSS in Dresden, 1907, Nr. 16 und 17.

Trotzdem meine in der Chemiker-Zeitung veröffentlichte Bitte um freundliche Mitteilungen aus RUNGES Leben, um Darleihung von Briefen von ihm oder an ihn und dgl. fast ergebnislos geblieben war, trotzdem auch direkte Erkundigungen an den Orten seines Wirkens nur von spärlichem Erfolg gekrönt worden sind, ist es mir doch gelungen Vorlagen herbeizuschaffen, die immerhin das Leben des trotz oder vielleicht wegen seiner Tüchtigkeit vergessenen Forschers in seinen wesentlichen Zügen klarlegen. Auf Mutmaßungen mußte ich mich stützen, um für seinen geringen Erfolg an Anerkennung, für sein trauriges Ende Erklärung zu suchen. Ich wollte aber doch mitteilen, was ich gefunden habe und gefunden zu haben glaube —

¹⁾ Der Zufall will es, daß zu gleicher Zeit KOBERT in seinem Vortrag zur Geschichte der Universität Rostock ebenfalls über JOËL spricht.

wenn auch nur, um durch etwaigen Widerspruch Klarheit über RUMOE zu erbringen, das Interesse für ihn rege zu machen, dadurch seinen Manen gerecht zu werden, und um vielleicht durch das Interesse für RUMOE Nachforschungen nach seiner in alle Welt verstreuten Hinterlassenschaft zu veranlassen, deren Studium mir Nutzen brächte. Von seinen Taten sei hier nur angeführt, daß RUMOE die mydriatischen Kräfte der Belladonna entdeckte und durch seine Dissertation bekannt machte, daß er Coffein, Anilin (im Steinkohlenteer), Phenol, Pyrrhol, die Rosolsäure, Paraffin im Torf entdeckt hat, daß er auf dem Gebiete der Tierphysiologie ein Bahnbrecher war, daß er nächst dem ehemaligen Apotheker, späteren Professor in Marburg und Rinteln, G. H. C. PIEPENBERG (der über ein Düngesalz und Düngemittel 1795 und 1797 geschrieben hat) über künstlichen Dünger im XVIII. Jahrhundert als erster gearbeitet und solchen zuerst dargestellt hat, daß er, ein äußerst gewandter Schriftsteller, der erste gewesen sein dürfte, der in Deutschland Chemie dem Volke vortrug. Ich werde für jede Mitteilung, die RUMOE betrifft, auch ferner zu lebhaftem Danke verpflichtet sein.

Autoreferat.

In der Sitzung der naturwissenschaftlichen Abteilung des nieder-rheinischen Vereins für Natur und Heilkunde vom 16. Januar 1905 (Bericht d. V. Bonn, Cohen. 1906) besprach Prof. RUMOECH einen chemischen Rechenschieber aus alter Zeit. Das Instrument, das Vortragender im chemischen Institut unter Gerümpel zufällig fand, ist eine kleine historische Merkwürdigkeit geworden (vgl. Kopp, Geschichte der Chemie, Braunschweig, 1843. Bd. II S. 375). Es ist analog den 1620 von GUNTZE erfundenen, gewöhnlichen Rechenschiebern eingerichtet, deren Gebrauch, wie Referent hört, namentlich bei Geometern — zum Ersparen des Logarithmenaufschlagens im Felde — auch heute noch üblich ist. Beim Rechenschieber ist in einem kleinen Brette eine Leiste in einer eingeschnittenen Nute verschieblich. Die Leiste trägt als Skala die den Logarithmen der einzelnen Zahlen entsprechenden Strecken nach beliebiger Maßeinheit aufgetragen, aber mit den Zahlen selbst bezeichnet. Die gleiche Skala ist auf dem Brette feststehend neben der beweglichen Skala angebracht. Durch Verschiebung der beweglichen Skala gegenüber der festen entsteht nun eine Abtragung der logarithmischen Strecken hintereinander, also eine Addition der Logarithmen und da diese mit den Zahlen selbst bezeichnet sind, ein direkt ablesbares Multiplikationsresultat. Beim chemischen Rechenschieber ist nun auf der feststehenden logarithmischen Skala das feststehende Verhältnis der Atomgewichte resp. Verbindungsgewichte angegeben, während die logarithmische Skala des Schiebers die Mengenverhältnisse zur Darstellung bringt und durch Einstellung der gesuchten oder gefundenen Menge neben den betreffenden Stoff die Umrechnung auf die Elemente oder umgekehrt auf die Verbindung ohne weiteres ablesen läßt. Diese Schieber sind von WOLLASTON gegen 1813 eingeführt. Unser Schieber ist auch darum noch interessant, weil die seiner Skala zugrunde gelegten Atomgewichte im großen und ganzen mit der zweiten BERZELIUSschen Tafel von 1826 übereinstimmen, nur $0 = 10$ anstatt $0 = 100$ annehmen, was ebenfalls auf WOLLASTON hinweist. *Schmix.*

Bauer, A., Erinnerungen. Österr. Chem. Zeitung Bd. X, S. 17 (1907).
Referat über diese manche recht interessante Einzelheiten bringenden
Erinnerungen aus der früheren Laboratoriumspraxis: 'Chemiker-Zeitung,
Repertor. 81, S. 98 (1907, Nr. 16). Ln.

Mineralogie.

Ahmed Tefaschte. Fior di Pensieri sulle Pietre Preziose. Opera tradotta
dall'arabo ed annotata da ANTONIO RAINERI BISOLA. Seconda Edizione.
Bologna 1906. XX + 124 Seiten.

Wir verdanken es der pietätvollen Entschliessung des Grafen CAMILLO RAINERI BISOLA, daß die 1818 erschienene und äußerst selten gewordene Übersetzung des berühmten mineralogischen Werkes von TIFASCHI in einer zweiten Ausgabe den Freunden historischer Forschung auf dem Gebiete der Mineralogie wieder zugänglich gemacht wird.

Eingeleitet wird der Neudruck durch eine Lebensskizze des großen italienischen Orientalisten, der wir entnehmen, daß Graf ANTONIO RAINERI, 1780 als Sohn des Archäologen LUIGI BISOLA zu Salto, einem hochgelegenen „asilo“ des forliveser Appennin geboren, seine Jugend zu Dovadola am Montone, dem Stammsitz der Familie BISOLA, verlebte, wo er auch in der Kirche dell'Annunziata beigesetzt ist. Seine Gymnasialstudien absolvierte er zu Ravenna, dort schon in inniger Freundschaft verbunden mit BARTOLOMEO BORGHESI, dem Begründer der römischen Epigraphik, dort auch bereits von leidenschaftlichem Eifer ergriffen, die historischen Denkmäler und Inschriften der ehrwürdigen Stadt zu studieren. Sein hervorragendes Sprachtalent setzte ihn in kurzer Zeit in den Besitz der deutschen, französischen und spanischen Sprache; um sich in den morgenländischen Sprachen zu vervollkommen, faßte er den Entschluß zu einer Forschungsreise in den Orient, die ihn von 1804—1814 vom Vaterland fernhielt. Über Konstantinopel, Griechenland und die asiatische Türkei ging er nach Persien, hielt sich längere Zeit in Südarabien auf, dessen eigenartige Natur er bewunderte, dessen Inschriften und Geschichte er zu erforschen suchte, wandte sich dann durch die Nilländer nach Abessinien und kehrte von da, nach einem romantischen Erlebnis mit der Tochter des RAS NEBBIA AXUM, über London nach Dovadola zurück.

Als erste Arbeit erschien von ANTONIO RAINERI 1818 die Übersetzung von CHR. MEINERS' „Geschichte des Verfalls der Sitten, der Wissenschaften und der Sprache der Römer“. Aber sein eigentliches Streben ging dahin, Italien den Primat in der Pflege der orientalischen Philologie zu erringen. Die Übersetzung des TIFASCHI 1818 ist das früheste Ergebnis seiner gelehrten Studien auf diesem Gebiete; wie er zahlreiche arabische und persische Werke hauptsächlich historischen Inhalts, aber auch die poetischen Schöpfungen NIZAMI'S (Khoerau und Schirin, Megnun und Leila; statt Nizami und Digiami ist im Text Nizami zu verbessern) und ABÜ'LEKSEM'S in italienischer Sprache weiteren Kreisen zugänglich machte, ist in dem Abriss seines Lebens ausführlicher dargestellt. Beschäftigt mit der Übertragung

der arabischen Märtyrerakten, die er auf Wunsch der Asiatic Society übernommen hatte, wurde der Unermüdliche unerwartet früh durch einen Schlaganfall dahingerafft (8. Juni 1839).

Die ersten Proben aus dem Buch TIFÄSCHIS gab SERALDUS RAVIUS (1784 Utrecht); RAINIERI (bei CLÉMENT-MULLET zitiert als REINERI, bei STEINSCHEIDER Z. D. M. G. 1895, S. 254, RAINIERI) veröffentlichte den Text nach einem Ms. der Biblioteca Mediceo-Laurenziana in Florenz nebst Übersetzung und zahlreichen erläuternden Noten. CLÉMENT-MULLET benutzte den Autor als le plus méthodique et le plus complet für seinen *Essai sur la minéralogie arabe* (Journal as. VI. Série, t. XI, 1868), STEINSCHEIDER gab in seinen „Arabischen Lapidarien“ die wichtigsten bibliographischen Notizen. Der vollständige Titel des Buches ist Kitâb azhâr alafkâr fi gawâhir alahgâr; es behandelt 25 Edelsteine und zwar in jeweils 5 Kapiteln, 1. die Art ihrer Bildung an ihren Fundorten, 2. die Fundorte selbst, 3. die guten und schlechten Eigenschaften, 4. die besonderen Eigentümlichkeiten und Anwendungen, 5. den Marktwert. Als Probe des Inhalts möchte ich in freier Übertragung einen Abschnitt aus der Beschreibung des „Katzenauges“ wiedergeben, da dies in QAZWÎNIS ausführlicherem, von mir übersetztem Steinbuch fehlt und zugleich erkennen läßt, wie viel noch aus den arabischen Autoren zu schöpfen wäre. Die Beschreibung gibt ein recht anschauliches Bild von der Lichterscheinung, die man an dem mugelig geschliffenen Katzenauge wahrnimmt.

„Dieser Stein, bewundernswert durch seine Form, besitzt als herrschende Farbe ein Weiß von lebhaftem Glanz und von hellstem, durchsichtigem Wasser, nur dafs man in seiner Mitte einen Fleck beobachtet, der ins Himmelfarbene spielt und in jeder Hinsicht jenem gleicht, der die Lichtöffnung oder Pupille im Auge der Katze bildet. Dieser zentrale Fleck ist beständig in Bewegung und nimmt immer eine Richtung oder Stellung an, die der entgegengesetzt ist, die man dem Stein selber gegeben hat, derart, dafs, wenn man den Stein nach rechts wendet, der Fleck nach links geht und umgekehrt, oder, dafs er sich senkt, wenn man den Stein hebt (d. h. um eine horizontale Achse nach oben dreht) und umgekehrt. Dieser Fleck ist ohne Zweifel wie die Pupille der Katze, und der Stein besitzt auch die Eigentümlichkeit, dafs, wenn man ihn in noch so viele kleine Stücke schlägt, an jedem der Fleck wieder erscheint . . .“ RAINIERI bemerkt dazu: „La descrizione, che ne fa Teifasci, qualora sia giusta, dell'Occhio di gatto e del suo punto centrale, è per ogni rapporto singolarissima, e non havvi alcuno neppur tra i moderni, che l'abbia così accuratamente descritta.“

Ganz interessant ist auch das Kapitel über die Koralle, aus dem ich noch einiges anfüge:

„Ursache ihrer Bildung. Die Koralle hält hinsichtlich ihrer Bildung die Mitte zwischen Steinen und Pflanzen. In der Tat gleicht sie den Steinen dadurch, dafs sie fest und hart ist wie diese, sie ist aber auch den Pflanzen ähnlich, weil sie in Form von Bäumchen gebildet ist, die in der Tiefe des Meeres keimen und wachsen und mit Wurzeln und Ästen versehen sind, die sich strecken und ausbreiten. . . . Die Koralle gleicht wiederum

den Mineralien in Hinblick auf die Schönheit und Dauerhaftigkeit ihrer Substanz, und den Pflanzen wegen der vegetativen Triebkraft (per lo spirito vegetativo), von der sie beseelt ist. Man müßte sie in der Tat zu den Pflanzen zählen, sofern sie sich in den Raum erhebt und sich in Äste teilt wie diese es tun. Diese Äste bilden sich an ihr deshalb, weil das Wasser, getrieben und überwältigt vor der Trockenheit, wenn die Sonnenhitze sich darüber ausbreitet, sich ihr zu entsiehen sucht, indem es in die Höhe steigt und dabei sich teilt und sich verästelt gemäß der Menge und Art der Hitze, die es trifft und die seine ihm innewohnende Kraft und Widerstandsfähigkeit überwindet. Dies ist, was sich über die Verästelung der Koralle sagen läßt; Allah weiß es besser.“

Heidelberg.

J. Ruska.

Geographie.

Le Strange, G. *The Lands of the eastern Caliphate: Mesopotamia, Persia and Central-Asia from the Moslem Conquest to the time of Timur.* Cambridge University Press 1905, VII. 536 pp.

Das vorliegende Buch ist eine Fortsetzung bzw. eine Ergänzung der früheren Werke desselben Verfassers. „Baghdad during the Abbaside Caliphate“ und „Palæstine under the Moslems“. Das vorletzte Werk schildert sehr eingehend die Hauptstadt des Abbasidenreiches nach allen Richtungen; dabei werden auch die Hauptakademien, die Niẓāmīja und die Mustanṣirīja besprochen. Erwähnt sei speziell, daß eine Brücke in Bagdad Qanṭarat al Uschnān heißt, die Uschnān-Brücke. Uschnān sind Pflanzen, aus welchen man durch Verbrennen das Alkali gewinnt, und der Stoff selbst, den man zum Waschen der Kleider braucht. Von dieser Pflanze ist mehrfach bei arabischen Autoren die Rede. Sie wird bei Ibn al Baṭṭār erwähnt. Im Abschnitt über die Pflanzen heißt es bei Qazwīnī Bd. I S. 272 Uschnān ist die Alkalipflanze, mit welcher man wäscht, sie hat verschiedene Arten. Die feinste ist die weiße, welche Chur al ‘Aṣaffir heißt, dann die graue, und beide dienen zum Waschen und Reinigen; an einer anderen Stelle ist angegeben al Qalf ist ein Stein, den man aus der Uschnānpflanze gewinnt, wenn man sie zu Asche verbrennt; er ist reinigend, ätzend, kräftiger als das Salz. (Qazwīnī Bd. I S. 233.)

Eine sehr ausführliche Beschreibung der Uschnānpflanze nebst Abbildungen, der Salzgewinnung aus ihr und der Seifenfabrikation gibt L. RAUWOLF in der Beschreibung seiner 1573 nach dem Orient unternommenen Reise (in der Ausgabe von 1582 S. 97 und folgende, auch zwei Abbildungen sind gegeben.) Die Pflanze wird hier Usnen bzw. Schinan genannt.

Das vorliegende Werk von LE STRANGE stützt sich vor allem auf die arabischen und persischen Geographen, unter denen wir SCHEMS AL Dīn AL DīMASCHQī, einen hervorragenden Kosmographen, vermissen. Erwähnt sei, daß gerade die auf Persien bezüglichen Stellen des geographischen Wörterbuches von JĀQŪṬ nebst manchen Zusätzen in BARRIER-MÉNARD Dictionnaire de la Géographie de la Perse französisch zugänglich sind.

Für den Naturforscher hat LE STRANGES Werk dadurch besonderen Wert, daß es zahlreiche Angaben über Fundorte von Mineralien,¹ über Zucker, über Parfüms usw. enthält.

Daß bei der großen Fülle von Nachrichten, die uns überliefert sind, manches nur kurz gestreift, manches nicht erwähnt ist, kann dem Wert des Buches keinen Eintrag tun.

Zwei Stellen, die eine aus IBN AL FAQH, die andere aus IBN HAUQAL, der Hauptquelle für ABU'L FIDA, seien hier nachgetragen. Die letztere zeigt zugleich die Kritik und Beobachtungsfreude eines arabischen Reisenden.

a) Über die Salzgärten bei Farâhân, IBN AL FAQH S. 245. Sie (die Leute der dortigen Gegend) erzählen: zu unseren Merkwürdigkeiten gehört der Salzgarten, welcher in der Gegend von Farâhân liegt. Er ist eine Art See, vier Parasangen lang auf etwa eine Parasange Breite. Im Herbst, wenn die Leute der Gegend kein Wasser für die Saat brauchen, so leiten sie alle Gewässer der Landschaft in diesen See und zwar während des ganzen Herbstes und Winters. Kommt dann das Frühjahr und bedürfen sie wiederum des Wassers, so sperren sie den Zufluss zum See ab. Das Wasser verwandelt sich ganz in Salz. Und so führen es die Kurden und die Gâbâdaq nach allen Gegenden des Gebirges.

Es behauptet AL KALBI, daß für diesen See Balinâs² einen Talisman verfertigte, der so lange währt, als er nicht ummauert wird; wenn er aber ummauert wird, so trocknet er ein.

b) IBN HAUQAL berichtet (S. X): Ich kam durch 'Abbâdân im Jahre 538 d.H. (1143/44), es ist das eine Insel mitten zwischen dem Tigris und dem Wasser des Euphrat, da, wo sie sich ins Meer ergießen und sich mit dem Meerwasser ihr Wasser vermischt. Dort ist ein Kloster, in dem eine große Anzahl Sûffis und Asketen wohnen. Unter ihnen ist kein einziges Weib. Auf der Ostseite dieser Insel ist eine Moschee, in ihr befindet sich niedergelegtes und anvertrautes Gut, welches keinem Menschen ausgehândigt wird. Die Leute an diesem Ort haben konstatiert, daß jedesmal, wenn einer von 'Abbâdân etwas betrügerischerweise entwendet, sein Schiff untergeht, und zwar, wie sie behaupten, unfehlbar. Sie sind dabei so weit gekommen, daß sie die Menschen zur festen Überzeugung gebracht haben, daß, wenn einer Erde von 'Abbâdân ohne Auftrag der Gemeinde fortnimmt, daß dann das Schiff, auf dem sich etwas von dieser Erde befindet, untergeht. Es ist aber nicht so, wie sie behaupten.

In 'Abbâdân ist ferner ein Brunnen, von dem die Schiiten behaupten, daß, wenn jemand an ihn herantritt und über dem Wasser bei dem Namen irgend eines Geschöpfes von Allah schwört, sich das Wasser nicht bewegt, schwört er aber bei dem Namen 'Alis, Gottes Wohlgefallen sei über ihn, so wallt das Wasser auf und steigt bis zum Rande des Brunnens. Ich ging

¹ Die nutzbaren Lagerstätten Persiens sind bearbeitet von R. HELMHACKER, Engin. and Min. Journ. Juli 1898. Z.-S. für praktische Geologie, 1898 S. 480.

² Apollonius von Tyana, der bekannte Zauberer.

zu diesem Brunnen und schwur entsprechend ihrer Behauptung, und bei Gott, seine Gewässer bewegten sich nicht und wurden nicht von ihrem Orte fortgetrieben. Ich überlegte die Sache und kam auf den Gedanken, daß diese Insel mitten im Wasser liegt und daß dieses Wasser zweimal am Tage flutet und ebbt, und daher das Fluten dieses Brunnens von jenem Wasser herrührt. Und es liegt nahe, daß das Wasser in diesem Brunnen bei der Zunahme sich bewegt und diesen Zeitpunkt paßt der ab,¹ der nicht auf den wahren Grund der Dinge kommt.

Flut und Ebbe gehören zu den wunderbarsten Dingen. Die Flut beginnt nämlich, wenn der Mond aufgeht und nimmt zu, bis er in die Mitte des Himmels gekommen, dann beginnt das Sinken, bis er in den westlichen Horizont gelangt, dann beginnt das Ansteigen, bis der Mond in den 4. Grad zum Pflock der Erde² gelangt, dann beginnt die Abnahme bis zur Zeit des Mondaufganges, dann tritt wieder ein Steigen ein. Die Zeiten, zu denen das eintritt, ändern sich mit dem Auf- und Untergang des Mondes.

de Ybarra. Diego Alvarez Chanca. Journ. of Amer. Assoc. 1906, Nr. 13.

CHANCA war Arzt in Sevilla und begleitete COLUMBUS auf seiner zweiten Reise nach Amerika (Ref. in Deut. med. Wehschr. Literaturber. 1906, Nr. 45.)

H.

Schneider, Karl. Über die Entwicklung des Kartenbildes von Böhmen. Ein Beitrag zur Geschichte der Geographie dieses Landes. Mit 3 Kartenbeilagen. Mitteilungen des Vereins für böhmische Geschichte, 45. Jahrgang, 3. Heft.

Die mit guten Reproduktionen ausgestattete Abhandlung bringt dankenswerte Beiträge zur Geschichte der Kartographie. Als Durchgangsland des Handels forderte Böhmen schon frühzeitig zur Mappierung heraus, wenn auch die Chroniknachricht, der etwas mythische König Krok habe gegen das Jahr 700 ein Bild seines Staates mit Bergen und Flüssen auf Birkenrinde zeichnen lassen, auf sich beruhen mag. Noch recht wenig individualisiert erscheint das Land auf den beiden Weltkarten von Hereford (um

¹ Gemeint ist, daß zu dieser Zeit bei dem Namen 'Alis geschworen wird.

² Wir haben hier astronomisch-astrologische Ausdrücke, welche AL CHUWARAZMI in den Maſâtih S. 227 im Zusammenhang folgendermaßen definiert:

„Das aufgehende al Ṭāli' ist das Tierkreiszeichen, welches im Osten aufgeht, das untergehende, al Ġarib, das (diesem) gegenüberliegende (al Naẓīr), das im westlichen Horizont untergeht. Die Mitte des Himmels (Waṣṭ al Samā), dasjenige, welches in der Mitte des Himmels steht (also sich im Meridian befindet). Der Pflock der Erde (Watad al Arḍ) ist das ihm gegenüberstehende unter der Mitte der Erde. — Das Aufgehende, das Untergehende, die Mitte des Himmels und der Pflock der Erde heißen die vier Pföcke (Kardinalpunkte).“

Der Ausdruck der vierte Grad bezieht sich wohl darauf, daß der Pflock der Erde das „vierte Haus“ der Astrologen ist (vgl. Dozy, Suppl. Bd. II, S. 779, ebenso IBN CHALDŪN Prolegoménes Bd. I, S. 203).

1280) und Ebstorf (1284), und auch in der Folgezeit ist lange kein wesentlicher Fortschritt zu erkennen. Nunmehr weist jedoch die sonst sehr vollständige Darstellung des Verf. eine Lücke auf, indem er gleich zum Jahre 1507 fortschreitet und von einer der römischen PTOLEMAEUS-Ausgabe beigegebenen „Tabula moderna Poloniae, Ungariae, Boemiae, Germaniae, Russiae, Lithuaniae“ folgendes sagt: „Auf einer Übersichtskarte von Zentral-europa finden wir nun zum ersten Male Böhmens eckige Gestalt.“ Der böhmische Rhombus erscheint in Wirklichkeit zuerst, und zwar gleich verhältnismäßig recht korrekt, auf der 1491 posthum zu Eichstätt herausgekommenen Karte des NIKOLAUS CUSANUS.

Die erste „Originalkarte“ lieferte 1517 in den Handel der Arzt und Buchdrucker NIKOLAUS CLAUDIANUS, der aber schwerlich auch selbst die Herstellung der Karte besorgt hat. Ein demokratisch, wohl noch stark hussitisch veranlagtes Mitglied der Brüdergemeinde, hat er dem Werke Zeichnungen und Legenden von sehr unmissverständlichem Charakter beigefügt. Im Sinne der Vergangenheit (Tabula Pautingeriana) hielt er sehr viel auf richtige Wiedergabe der Distanzen wichtigerer Orte, was natürlich starke Verzeichnungen nicht ausschließt. An CLAUDIAN hielt sich SEB. MÜNSTERs „Cosmographie“, indem aber durch Vermehrung der bloß czechischen um die deutschen Ortsbezeichnungen, durch rudimentäre Gebirgszeichnung und ein Kartennetz das Original nicht unerheblich verbessert wurde. Weit vollkommener erweist sich hinsichtlich des geometrischen Gerüstes die Karte des 1521 im böhmischen Erzgebirge geborenen evangelischen Theologen JOHANNES CRIGINGER, die leider nur noch in einer Kopie vorhanden ist. Die damals schon vorhandenen Polhöhetafeln (PETER APIAN u. a.) wurden hier offenbar verwertet. Für den Anfang des 17. Jahrhunderts kommen, wie DVORSKY schon früher anführte, MARTIN ORNYs und SIMON PODOLSKY als geschickte Landmesser in Betracht, deren Bemühungen um bessere Karten und Stadtpläne aber schlechten Dank fanden. Eine neue Karte von ARETIN erschien zu Prag 1619 und, in zweiter Auflage, 1632; an sich war sie nicht besser als diejenige CRIGINGERS, aber sie trug den Stempel einer amtlichen Arbeit und hat es darum zu weiter Verbreitung gebracht. Alle niederländischen und französischen Kartographen der Folgezeit, so HONDIVS (nicht HONDUS), JANSSON, SANSON usw. stützen sich auf die an sich nicht gerade hervorragende Leistung, von der 1666 der Maler SANDRAET zu Nürnberg eine deutsche Ausgabe veranstaltete. Auch MORITZ VOGTS Karte von 1712 ist nur eine Neubearbeitung. Einen entschiedenen Fortschritt bewirkte von 1713 an der Ingenieurgeograph J. C. MÜLLER (vgl. über ihn DOPPELMAYER, Historische Nachricht von den Nürnbergischen Mathematicis und Künstlern, S. 138 ff.); als aber seine „Plattkarten“ in den Kriegen gegen FRIEDRICH II. als nicht mehr genügend befunden wurden, trat von 1764 ab der österreichische Generalstab an eine in großem Stile unternommene Kartierung des Königreiches heran. Sein Chef RADEZKY bewirkte 1810 die Freigabe der neuen Karte an das Publikum, und damit hebt auch eine neue Zeit an.

S. Günther.

Oberhammer, Eugen. Die k. k. Geographische Gesellschaft in Wien. Zur fünfzigjährigen Jubelfeier. Wien, Druckerei C. Herrmann, 1906. 12 S. kl. 8°.

In der „N. fr. Presse“ vom 18. Dezember v. J. erschien dieser Begrüßungsartikel, von welchem dann nachher mit Recht eine Sonderausgabe veranstaltet wurde. Die Wiener Gesellschaft gehört zu den ältesten ihrer Art. Zwar findet man in Wien, ähnlich wie in Nürnberg und — setzen wir hinzu — in Christiania, bereits im 18. Jahrhundert Ansätze zu Vereinsgründungen, aber lebensfähig waren erst die Londoner „African Association“ (1788), die Pariser „Société de géographie“ (1821) und die Berliner „Gesellschaft für Erdkunde“ (1828), welchen allen die imposante „Royal Geographical Society“ von 1830 zunächst noch den Rang ablief. Nachdem dann noch St. Petersburg (1845) und New York (1852) vorangegangen waren, folgte im Jahre 1856 (Dezember) Wien nach, und in diesem Sammelpunkte hat sich dann 15 Jahre lang das wissenschaftlich-geographische Leben der gesamten Monarchie konzentriert, bis sich 1871 das Königreich Ungarn seine eigene Geographische Gesellschaft schuf. Doch hat weder diese für die ungarische Landeskunde allerdings sehr wichtige Gründung noch auch die Entstehung einer besonderen Gesellschaft in Prag (1894) die Wiener Korporation geschädigt, und dieselbe darf mit voller Genugtuung auf das erste Halbjahrhundert ihrer Existenz zurückschauen. Unter ihren Leitern und Mitgliedern begegnet man den geachtetsten Namen. Die zahlreichen Vorträge und die fortlaufenden Veröffentlichungen haben den Sinn für die Erdkunde in einem anderenorts noch nicht erreichten Grade erweckt, und mehrere Gelegenheitschriften dürfen auf hohen fachlichen Wert Anspruch erheben. Hier kommen insbesondere die beiden folgenden in Betracht: BITTNER-TOMASCHER, Festschrift zur Erinnerung an die Eröffnung des Seeweges nach Ostindien durch VASCO DA GAMA (1497), Wien 1898; OBERHAMMER-V. WIESER, WOLFGANG LAZIVS, Karten der österreichischen Lande und des Königreiches Ungarn 1545—1563, Wien 1906. Von letzterem Werke wird noch in den „Mitteilungen“ des näheren Akt zu nehmen sein.

S. Günther.

Ule, W. Alfred Kirchoff. Ein Lebensbild. Mit einem Bildnis. Halle a. S., Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses, 1907. 80 S. 8°.

Als begeisterter Schüler des trefflichen, viel zu früh von uns geschiedenen Geographen hat Prof. ULE von diesem ein ansprechendes Lebensbild zu zeichnen vermocht, welches allenthalben nach der Wahrheit strebt und deshalb auch jene kleinen Schwächen nicht unterdrückt, welche bei Persönlichkeiten von anerkannt hervorragender Liebenswürdigkeit diese zum Teil mit bedingen. Geboren am 23. Mai 1838 zu Erfurt, welcher Stadt er stets seine Zuneigung und auch eine wertvolle Monographie widmete, hat KIRCHHOFF die Laufbahn des preussischen Gymnasiallehrers durchgemessen, zu der ihn gründliche geschichtliche und beschreibend-naturwissenschaftliche Studien hervorragend befähigten. Zum Geographen bildete er sich autodidaktisch in Berlin aus, und der ungewöhnlich anregende Unterricht, welchen er hier an den Militärbildungsanstalten erteilte, zog die Augen der

Unterrichtsverwaltung auf sich, als es sich darum handelte, Professuren der kaum noch recht zur Anerkennung als akademisches Lehrfach anerkannten Geographie an den Universitäten Preussens zu schaffen. Er wurde einer ihrer ersten Ordinarien in Halle a. S. und ist dieser Hochschule durch 32 Jahre treu geblieben. Als er vor zwei Jahren in den Ruhestand trat und sich nach dem Leipziger Vororte Mockau zurückzog, meinten wohl viele, es sei das in einer Unterschätzung seiner Kräfte von ihm geschehen, und man dürfe ihm noch eine längere Lebens- und Schaffenszeit prognostizieren. Art und Verlauf der Krankheit, welche ihn im letzten Winter fortrafte, haben aber bewiesen, daß der klar sehende Mann den Nachlaß seiner sonst so spannkraftigen Natur richtig eingeschätzt hatte.

Der Biograph schildert den Verstorbenen als glänzenden und fruchtbaren Lehrer, dessen didaktisches Wirken, einzig in seiner Art dastehend, seine wissenschaftlichen Leistungen noch überboten habe. In der Tat waren bei Кирхгоф geistige Produktion und Mitteilungsfreudigkeit so enge miteinander verknüpft, daß ihn niemand sich als einen Gelehrten vorzustellen imstande ist, der im stillen Studierzimmer einsig auf die Hervorbringung neuer wissenschaftlicher Werte bedacht ist. So ist denn auch seine „Schulgeographie“, die eine wahre Umwälzung in der pädagogisch-geographischen Literatur eingeleitet, zahlreichen ähnlichen Büchern zum Vorbilde gedient und eine Menge von Auflagen erlebt hat, als das deutlichste Abbild seines ganzen Wesens zu betrachten. Hier zeigte er, wie der Unterricht es zu einer ebenso elementaren, wie doch auch den wissenschaftlichen Anforderungen gerecht werdenden Auffassung und Darbietung der Länderkunde bringen kann, und dieser eine zentrale Stellung behauptende Bestandteil der Geographie ist recht eigentlich seine Stärke gewesen. Es ist schade, daß des gefeierten Lehrers Virtuosität auf diesem Gebiete mehr in den Vorlesungen und Übungen als in selbständigen Schriften zur Geltung kam, von denen mehrere den Wunsch lebhaft werden lassen, es möge dieses hohe Geschick, die isolierten Teile der wissenschaftlich erklärenden Länderbeschreibung zu einem einheitlichen Ganzen zusammenzufassen, ausgedehnteren Länderräumen, ganzen Kontinenten zugute gekommen sein. Auf ein Werk aus Кирхгоф's Feder hätten wir gerne noch größeres Gewicht gelegt gesehen, nämlich auf seine „Pflanzen- und Tierverbreitung“ (3. Band der neuesten Auflage der zuerst von J. HANN, F. v. HOCHSTETTER und POKORNY herausgegebenen „Allgem. Erdkunde“, Prag-Wien-Leipzig 1899). Für akademische Vorträge über Pflanzen- und Tiergeographie wüßten wir keinen besseren Leitfadens zu empfehlen.

S. Günther.

Botanik.

Hjelt, Arthur. Pflanzennamen aus dem Hexaëmeron Jacobs von Edessa. Orientalische Studien. NÖLDKES Festschrift Bd. 1, S. 571—79. 1906.

Im Anschluß an seine früheren Untersuchungen über die geographischen Bezeichnungen im Hexaëmeron (dem Sechstagerwerk der GENESIS) behandelt A. HJELT hier die in dieser Schrift vorkommenden Pflanzennamen.

Dabei werden auch deren Produkte nebst Anwendungen in Medizin und Technik (Lein, Baumwolle, Binsen, Papyrus) besprochen. Die zahlreichen Zitate verleihen der Studie einen besonderen Wert. *E. Wiedemann.*

Hansen, A. Goethes Metamorphose der Pflanzen. GOETHE - Jahrbuch. XXVII. Band, 1906, S. 207—225.

Verf. behandelt in diesem Aufsatz zunächst die Frage nach der Priorität GOETHES bezüglich der Lehre von der Pflanzenmetamorphose. Er betont, daß LINNÉ nicht der geringste Anteil an GOETHES Metamorphosenlehre zukommt und ihm nicht einmal irgend eine Vorahnung dieses Gedankens zuerkannt werden kann. Eine Priorität in einem gewissen beschränkten Sinne liegt nur in den Arbeiten CASPAR FRIEDRICH WOLFFS vor. In der Geschichte der Metamorphosenlehre sind GOETHE und WOLFF zusammen zu nennen. WOLFFS Beobachtungen enthalten jedoch keineswegs die GOETHISCHE Metamorphosenlehre, sondern nur einen vorläufigen ähnlichen Gedanken. WOLFF hat einen allgemeinen empirischen Satz aufgestellt, der eine entfernte Ähnlichkeit mit GOETHES provisorischer Hypothese besitzt. Es ist daher nicht bloß ungerecht, sondern auch unlogisch, GOETHE nur in zweiter Linie nennen zu wollen. GOETHES Metamorphosenlehre ist eine ganz und gar originelle Schöpfung mit Anklängen an WOLFFS Ansichten.

Verf. geht dann des Näheren auf die historische Bedeutung der GOETHISCHEN Metamorphosenlehre ein. Sie war eine Reaktion gegen die ganze LINNÉSISCHE Epoche und ihre Hemmung des Fortschritts. Sie war die erste allgemeine botanische Hypothese, die, ähnlich wie DARWIN'S Lehre, nicht nur das Zusammenhanglose für das Verständnis zusammenfasste, sondern auch gleichzeitig den ganzen Betrieb der Wissenschaft umgestaltete, indem sie ein weites Feld der Forschung aufdeckte, das reichen Ertrag geliefert hat bis auf den heutigen Tag. GOETHES Hypothese ist auch jetzt keineswegs veraltet, sondern noch immer eine lebendige Führerin in der Wissenschaft. Auch ist sie heute noch frisch und lebendig in der klassischen Form, die GOETHE ihr in seinem „Versuch“ gegeben hat. Man kann ihn mit Genuß und Nutzen als eine Einführung in die moderne Botanik lesen. Einige Erläuterungen, die Verf. gibt, sollen das Verständnis erleichtern.

Er unterscheidet innerhalb der GOETHISCHEN Metamorphosenlehre eine provisorische und eine theoretische Hypothese. Jene besteht in der Annahme, daß bei der normalen Entwicklung jeder Blüte ein Umwandlungsprozess von gewöhnlichen Blättern zum Zwecke der Fortpflanzung vor sich gehe. Diese Hypothese wurde bewiesen. Noch nicht bewiesen wurde dagegen die theoretische Hypothese GOETHES, daß eine Verfeinerung der Säfte die Ursache der Metamorphose sei. Indem jedoch GOETHE von der provisorischen zur theoretischen Hypothese fortschritt, baute er seine Metamorphosenlehre zu einem wissenschaftlichen Gebäude aus, das allen Anforderungen moderner Naturwissenschaft entspricht und auch dann, wenn diese Lehre später überholt werden sollte, in der Geschichte der Wissenschaft als unvergängliches Denkmal fruchtbarer geistiger Arbeit bestehen bleiben wird.

An diese treffliche Würdigung der Metamorphosenlehre GOETHES schließt

sich eine Betrachtung über die Ursachen der Mißverständnisse, denen sie ausgesetzt war, und ein kurzer Abriss ihrer Geschichte. Weit ausführlicher hat Verf. alle diese Fragen in einem kürzlich erschienenen Werke über „GOSWICKS Metamorphose der Pflanzen“ behandelt, das demnächst in dieser Zeitschrift referiert werden soll.

Karlsruhe.

Walther May.

Zoologie.

Löh, Immanuel. Aramaeische Fischnamen. Orientalische Studien.

NÖLDEKE-Festschrift, Bd. I, S. 549—570. 1906.

Wie schon früher für die Pflanzen, so gibt der Verf. jetzt für die Fische eine Übersicht der aramaeischen Bezeichnungen; später soll dasselbe für die sämtlichen Tiere geschehen. Er teilt die Namen ein in aramaeische Fischnamen, griechische Lehnwörter, griechische Fremdwörter. Sehr vollständige Literaturnachweise machen die Abhandlung besonders wertvoll, ebenso wie die Abweisung von zahlreichen abenteuerlichen Kombinationen, die die Lexika enthalten. (S. 564 ist der Zitterwels besprochen.)

E. Wiedemann.

Zandt Cortelyou, J. van. Die altenglischen Namen der Insekten, Spinnenn- und Krustentiere. Teil I. Käfer, Hautflügler, Schmetterlinge. In.-Diss.

Heidelberg 1906. 58 S.

H.

In der Kölnischen Volkszeitung vom 18. Februar 1907 wird darauf hingewiesen, daß die Neuauflage von P. WARMANN'S moderner Biologie und Entwicklungsgeschichte einen scheinbaren Irrtum des THOMAS VON AQUIN rechtfertigt. Man las bisher (Summa theologiae I, qu. 72, ad 2) formicae, Ameisen, die dort zu den Kriechtieren gerechnet werden. Es soll nun statt dessen mit der THOMAS-Ausgabe von VIVÈS (1871) tortucae, Schildkröten, gelesen werden, was zum Zusammenhang paßt und den zoologischen Fehler beseitigt. Die falsche Lesart sei vermutlich dadurch entstanden, daß das Wort tortuca im späteren Schriftlatein sehr selten war. Auch die Handschriften zeigen die richtige Lesart, die aber von den Herausgebern nicht beachtet wurde.

C. Schmitz.

Fairmaire, L. Notice nécrologique sur le Dr. Joseph-Alexandre Laboulbène (Ann. Soc. Entom. de France, vol. 75 (1906), p. 63—66).

Ein etwas sehr verspäteter Nachruf an den am 10. Dezember 1898 verstorbenen namhaften Entomologen LABOULBÈNE gibt folgendes an: am 25. August 1825 zu Agen geboren, widmete sich L. in Paris der Heilkunde, in der er als beamteter Arzt und Hochschullehrer zu hohen Stufen aufrückte, wie er auch als Inhaber der Professur für die Geschichte der Medizin und Chirurgie (1879) an der Faculté de Médecine an dieser Stelle zu nennen ist. Durch LÉON DUFOUR, den berühmten Erforscher des inneren Baues der Gliederfüßer, für den ärztlichen Beruf gewonnen, wurde L. von ihm auch gleichzeitig zur Neigung für das Studium der Insekten hingelenkt, das er im weitesten Umfange betätigte, ja auf die Arthropoden überhaupt erstreckte. Was die lange Reihe seiner, meist in den Annalen der Société Entomologique de France veröffentlichten, Arbeiten besonders

schätzenswert machte, ist die vielseitige Richtung, die er ihnen gab, so daß nicht nur die Systematik und die äußere wie innere Morphologie, sondern auch die Lebensgeschichte und die auf den Pflanzenschutz bezogene Naturgeschichte der Kerbtiere gefördert wurden. Um die Aufhellung der Verwandlungsgeschichte vieler Arten hat sich LABOULEÈNE besondere Verdienste erworben.

A. Jacobi.

The history of the collections contained in the Natural History Departments of the British Museum. — London, 2 vols, 8°. Vol. I (1904): XVIII, 442 p.; 15s. Vol. II (1906), 782 p., 30s.

Dem schöpferischen Vorgehen des Direktors des British Museum (Natural History), E. RAY LANKESTER, verdanken wir Vertreter der sogenannten beschreibenden Naturwissenschaften ein groß angelegtes Werk, das bei der Bedeutung jener in ihrer Art größten Anstalt der Quellenforschung auf systematischem Gebiete eine wichtige Förderung geben wird. Es soll nach den einführenden Worten des Herausgebers nicht nur belehrende Aufschlüsse über die Namen der Hunderte von Förderern des Museums geben, sondern auch ein Wegweiser für diejenigen sein, welche sich über den Verbleib in älteren Quellenwerken genannter wichtiger Typen oder ganzer Sammlungen unterrichten wollen, um sie mit neuerem Material vergleichen zu können. Diesem Vorhaben wird das allen Systematikern hochwillkommene Werk nach folgender Einteilung gerecht. Band I enthält eine Geschichte der Haupt- und Fachbibliotheken, ihrer Vermehrung durch namhafte Werke, Manuskripte und Zeichnungen, dann Nachrichten über Entstehung und Wachstum der botanischen, geologischen und mineralogischen Abteilungen. Diese werden im zweiten Bande hinsichtlich der elf Departments aus dem zoologischen Gebiete fortgeführt. Wenn ich hervorhebe, daß die jedesmaligen Verwalter dieser Abteilungen, hochgeschätzte Kenner ihres Faches, ihre Abschnitte mit tiefgründigem Fleiße bearbeitet und eine Menge historischen und biographischen Stoffes herzugetragen haben, so ist damit die Bedeutung dieses Sammelwerkes für die Geschichte der Naturwissenschaften überhaupt bekundet. Daher ist es besonders erfreulich, daß die allgemeine Geschichte der zoologischen Sammlungen im British Museum ein dritter Band behandeln wird, der schon unter der Presse ist. A. Jacobi.

Technik.

Feldhaus, F. M. Geschichte der größten technischen Erfindungen. Mit zahlreichen Abbildungen nach den Originalen. Kötzensbroda-Leipzig, s. a. H. F. Adolf Thalwitzer. 68 S. 16°.

Der den Lesern unserer Zeitschrift wohlbekannte Verf. hat in diesem Schriftchen, welches sich als ein Bestandteil der „Kulturgesch. Bücherei“ darstellt, auf kleinem Raume sehr geschickt den Werdegang bekannter Apparate und Mechanismen beschrieben, welche auch durch hübsche Abbildungen aus alten Drucken und Handschriften erläutert werden. Behandelt werden die folgenden Dinge: Kompaß, Schießwaffen, Buchdruckerkunst, Wasser- und Windräder, Dampfmaschine, Eisenbahn, Automobil, Veloziped,

Räderschiffahrt, Tauchvorrichtung und Perpetuum mobile. Vermöge seiner umfassenden Literaturkenntnis sieht sich der Verf. in die Lage versetzt, viele ganz neue oder doch sehr wenig bekannte Mitteilungen zu machen. Wir erwähnen beispielsweise, daß die „cardanische Aufhängung“ schon dreihundert Jahre vor **CARDANO** beschrieben worden ist, daß von der Windmühle in Deutschland bereits zur Zeit **LUDWIGS DES FROMMEN** die Rede war, daß um 1488 eine Art Kettenschiffahrt auf italienischen Flüssen betrieben wurde. Dem Unterzeichneten fehlen die Kenntnisse, die erforderlich sind, um jeden einzelnen Abschnitt auf seinen Inhalt zu prüfen; soweit sich ersterer aber dazu imstande sieht, hat er keine wesentlichen Bemerkungen zu dem Gebotenen zu machen. Auf Seite 8 hätte wohl noch der neuen sorgfältigen Untersuchungen **A. WOLKENHAUERS** über vorcolumbische Kenntnis der Mißweisung gedacht werden sollen, und ebendort sind zwei Personennamen zu korrigieren (st. **JIOJA** l. **GIOJA**; st. **AFIANI** l. **AFIANUS = BERNIEWITZ**). Auf S. 63 fehlt unter den kühnen Luftschiffern der Name **BERSONS**, der doch eine noch größere Höhe als **GLAISBER** erreicht hat. *S. Günther.*

Roters, P. Untersuchung einiger antiker Gläser und Bronzen. Erlanger Inauguraldissertation. 1907, S. 21—84.

Daraus, daß der Verfasser in Scherben von farblosem Glase von der Saalburg Mangan fand, schließt er, daß sich schon die Römer desselben Entfärbungsmittel bedienten wie die heutige Technik. Weiter nimmt mit zunehmender grüner Färbung der Eisengehalt der Gläser zu. Von sechs Glassorten sind Analysen mitgeteilt. Endlich sind drei Metalllegierungen von der Saalburg untersucht; die Zusammensetzung war bei der ersten, einem Weißmetall, 2,37% Sn, 73,96% Cu, 24,17% Pb; bei Bronze I 1,26% Sn, 13,82% Pb, 84,87% Cu; bei Bronze II 2,4% Sn, 0,29% Pb, 97,09% Cu. Wir haben also hier wie bei anderen römischen Bronzen Zinn, Kupfer und Blei und zwar von letzterem in zwei Fällen einen großen Gehalt. *E. Wiedemann.*

Bauna, Museumsdirektor Professor. Fund einer Pumpe aus dem römischen Altertum. Die Umschau. 11, 62—66. (1907, Nr. 4.)

Sarre, F. Sammlung F. Sarre. Erzeugnisse islamischer Kunst mit epigraphischen Beiträgen von E. Mürrwoch. Berlin, 1906, VIII. 82 pp. und X Tafeln.

Der mit zahlreichen Figuren ausgestattete Katalog der reichen Sammlung von **F. SARRE** gibt ein ausgezeichnetes Bild zahlreicher Gebiete der Metalltechnik und verdient daher auch in dieser Zeitschrift Erwähnung. Interessant sind hier besonders die verschiedenen Formen der Glocken, denen verschiedene Klangfarben entsprechen müssen. Wichtig wäre, wenn Proben der Bronsen auch chemisch analysiert würden. In dem epigraphischen Anhang wird u. a. ein 'Abd al Karim al Mişri (der Ägypter) al Astarlâbi (der Verfertiger von Astrolabien) erwähnt. Namen von andern Künstlern auf diesem Gebiete sind uns mehrfach erhalten. *E. Wiedemann.*

Hofmann, M. Leder als Schreibstoff im Altertum. Papier-Zeitung, Bd. 81, Heft 94 u. 95 (1906).

Referat i. Chemiker-Zeitung, Repertor. 81, S. 98 (1907, Nr. 16). *Ln.*

Wehrmann, M. Einiges zur Geschichte der Paplermacherkunst. Monatsblätter, herausgegeben von der Gesellschaft für pommersche Geschichte. 1908. XVII. S. 71—73, 85—87. *H.*

Wiesner, J. Ein neuer Beitrag zur Geschichte des Papieres. Sitzungsbericht der philosophischen Klasse der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, 1904. CXLVIII., 6. Abh. S. 1—26. *H.*

Kunze, F. Zur Geschichte des Schrittzählers oder Wegmessers. Verkehrstechnische Woche, Berlin, 1907 S. 467.

Es werden die verschiedenen Versuche seit dem Altertum besprochen; daß *VITRUV* unter Cäsar gelebt habe, ist ebensowenig unrichtig, wie daß der Erfindungsgeist der Römer achtungsgebietend ist. *FERNEL* machte seine Gradmessung mit einem Wegmesser nicht 1550, sondern 1525; denn in seiner „Cosmotheoria“ beschreibt er sie 1528 bereits. Vergessen werden auch die Wegmesser bei *LEONARDO* und *APIAN*. *F. M. Feldhaus.*

Feldhaus, F. M. Goethe und die Luftschiffahrt. Illustrierte Aeronautische Mitteilungen. Jg. X. (1906), Heft 9.

Es gibt wohl nur wenige Gebiete menschlichen Könnens welchen *GOETHE* seine Gedanken und Tätigkeit nicht gewidmet, sein Interesse nicht zugewandt hätte, so hören wir in dieser kleinen Arbeit von seiner Beschäftigung mit Luftballon und Luftschiffahrt. *FELDHÄUS* bringt hierauf bezügliche Stellen aus den Werken und Briefen des großen Dichters. In dem 1821 entstandenen Entwurf zu einem autobiographischen Aufsatz „Naturwissenschaftlicher Entwicklungsgang“ äußert sich *GOETHE* u. a.:

„Die Luftballone werden entdeckt. Wie nah ich dieser Entdeckung gewesen. Einiger Verdrufs es nicht selbst entdeckt zu haben. Baldige Tröstung.“ Daß er selbst Experimente anstellte, ist aus drei Briefstellen *GOETHE*s zu ersehen: 1) 27. Dezember 1788 an *KNEBEL*: „Ich habe nun selbst in meinem Herzen beschlossen, stille anzugehn, und hoffe auf die *MONTGOLFIER*s Art eine ungeheure Kugel zuerst in die Luft zu jagen.“ 2) 19. May 1784 an Frau von *STEIN*: „Ich hoffe Du bleibst meinem Garten und mir getreu. Vielleicht versuchen wir den kleinen Ballon mit einer Feuer Probe. Sage aber niemanden etwas damit es nicht zu weit herumgreife.“ 3) 9. Juni 1784 an *SÖMMERING*: In Weimar haben wir einen Ballon auf *MONTGOLFIER*sche Art steigen lassen, 42 Fuß hoch und 20 im größten Durchschnitt. Es ist ein schöner Anblick, nur hält sich der Körper nicht lange in der Luft, weil wir nicht wagen wollen, ihm Feuer mitzugeben. Das erstmal legte er eine Viertelstunde Wegs in ungefähr vier Minuten zurück, das zweitemal blieb er nicht so lange. Er wird ehstens hier steigen.“

Berlin.

W. P. Aurich.

Der Erfinder der schwedischen Zündhölzchen ein — Deutschböhme. Die „Leitmeritzer Zeitung“ (Deutschböhmen) vom 20. März 1907 bringt folgende Notiz, die sie dem „Teplitz-Schönaauer Anzeiger“ entnimmt.

„Löbliche Redaktion! In letzter Zeit brachten Sie in Ihrem geschätzten Blatte wiederholt Aufsätze über „Zündhölzchen“. Ich erlaube mir, auf eine Tatsache aufmerksam zu machen, welche den wenigsten jetzt in Teplitz (Böhmen) lebenden Bewohnern bekannt sein dürfte. In den 50 er Jahren

des vorigen Jahrhunderts gab es nur die gewöhnlichen Zündhölzchen, bei welchen der Zündstoff sich bekanntlich am Hölzchen selbst befindet. Zu dieser Zeit lebte in Teplitz ein Bürger namens FISCHER, Besitzer einer Dampfmühle, in deren Räumen heute die BLUMBERGSCHE Fabrik untergebracht ist. Dieser Mann beschäftigte sich viel mit chemischen Versuchen; namentlich lag ihm daran, der Feuergefährlichkeit der Zündhölzchen vorzubeugen. Er war der Meinung, man müsse den Zündstoff auf die Reibfläche verlegen. Die Zündhölzchen müßten mit einer Materie versehen werden, wodurch sie leicht brennbar würden. Reibe man dann das Hölzchen an der mit dem Zündstoff versehenen Fläche, so würde ein Funken erzeugt, welcher das Hölzchen leicht in brennenden Zustand versetze. Dadurch könnten die Hölzchen nicht so leicht gefährlich werden. Nach wiederholten Versuchen sah er seine Idee verwirklicht. An den inneren Seiten zweier starker Papierstreifen trug er den Zündstoff, wahrscheinlich eine Mischung mit amorphem Phosphor, auf und brachte zwischen den aneinander befestigten Streifen in gewisser Entfernung nebeneinander liegende Hölzchen an. Wurde nun das Hölzchen herausgerissen, so entstand durch die plötzliche Reibung ein Funken, welcher das Hölzchen in Brand setzte. Ich war zugegen, als HERR FISCHER seine ersten Versuche im Geschäfte des Tuchhändlers Herrn BERGMANN in der Langegasse zur Anschauung brachte. Da Herr FISCHER selbst kein Vermögen besaß, um seine Erfindung mit Vorteil auszunützen zu können, so verband er sich mit einem gewissen Herrn WOLF in Aussig; doch bald trat FISCHER zurück, nachdem er seinen Anteil an WOLF für eine geringe Summe abgetreten hatte. WOLF verkaufte das Patent später an einen Schweden, welcher nicht lange danach seine schwedischen Sicherheitszündhölzchen in den Handel brachte. Aus dem Angeführten darf man wohl den Schluss folgern, daß wir die ersten Versuche zur Herstellung der „Schwedischen“ einem Teplitzer verdanken, wenn auch das Verfahren durch die Schweden selbst verbessert wurde. Hochachtungsvoll:
Ein alter Teplitzer.“ Stz.

B. Medizin.

Allgemeines.

Holländer, Eugen. Aufgaben und Ziele der mediko-historischen Sammlung im Kaiserin Friedrich-Hause. Vortrag zur Eröffnung der mediko-historischen Sammlung. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1907, Nr. 7.

In ruhiger Weise setzt Verf. die Vorteile einer solchen Sammlung zur Veranschaulichung unserer historischen Vergangenheit und für die Belebung des Unterrichts in der Geschichte der Medizin aneinander, die jedem klar zu Tage liegen, der sehen will. Des weiteren wird eine Auswahl von Kostbarkeiten vorgezeigt (und im Bild dem Aufsatz beigegeben, leider in Raster-Autotypien, die keine Lupenvergrößerung zulassen), die auch dem Kenner imponieren werden. Nur mit BAUNFELS Katalog berühmter Ärzte vom Jahre 1480 wird er bei diesem kein Glück haben. S.

Reber, B. Über die Notwendigkeit und den Wert von Sammlungen, die Geschichte der Medizin betreffend. Medizinische Klinik 1907. Nr. 9.

Der Freiburger Sektionsvortrag REBERS in extenso.

Opuscula selecta Neerlandicorum de arte medica. Fasciculus Primus quem Curatores Miscellaneorum quae vocantur Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde collegerunt et ediderunt ad celebrandam Seriem quinquagesimam in lucem nuper editam. Quaeam insint scripta proxima pagina docebit. Amstelodami apud F. von ROSEN. MCMVII. XII + 265 S., gr. 8°.

Ein stolzer vaterländischer Gedanke, zur Jubelfeier der führenden holländischen medizinischen Zeitschrift „Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde“ einen ersten Sammelband der größten Sterne vom niederländischen Ärztehimmel zu publizieren. Wahrlich eine imponierende Folge! Nach einer kurzen guten orientierenden Inleiding eröffnet den Sternenreigen das „*Enconieum artis medicae*“, vom Stolze jedes wissenschaftlichen Holländers, Erasmus von Rotterdam (1526) mit dem prächtigen Dürerporträt; es folgen Antoni von Leeuwenhoek mit seinem „*Waaragtigen Omloop des Bloeds*“ von 1688 mit Bildnis und Originaltafel; Jan Swammerdam's experimentelles Meisterstück, die „*Proefnemingen van de particuliere beweging der Spleren in de Kikvorsch*“ (mit der Originalmuskeltafel), die erst fast 60 Jahre nach seinem Tode (1680) in der „*Bibel der Natur*“ (1737) zum erstenmal veröffentlicht wurde; des großen Hermann Boerhaave berühmte Rede „*De Usu rationis in mechanica in medicina*“ vom Jahre 1708 mit der vorzüglichen C. Troostschen Porträtträdierung; Hieronymus David Gaubs Lobrede auf die Chemie vom Jahre 1731 „*Chemicam artibus academiis jure esse inserendam*“ mit GAUBS Bildnis von H. VAN DER MY, gestochen von J. HOUBRAKEN und endlich des genialen Physiologen F. C. Donders Antrittsrede über „*De Harmonie van het dierlijke Leven de openbaring van weten*“, gesprochen im Jahre 1848 mit prächtiger Wiedergabe seiner bedeutenden Persönlichkeit im Bilde — fürwahr ein prächtiger Ehrentempel niederländischer Forschergröße! Alle diese Meisterleistungen sind auch in holländischer Übersetzung gegeben, soweit sie ursprünglich in der lateinischen Gelehrtensprache erschienen waren. S.

Wengler, Josef. Der Arzt in Vergangenheit und Gegenwart. Berlin, Hermann Walther, 1906. 24 S.

Sozial-medizinische Betrachtungen, die darauf hinauslaufen, daß der (deutsche) Arzt im wirtschaftlichen Kampfe nicht zu dem rohen Mittel der Gewerkschaftsbewegung greifen durfte. Im Gegensatz zum heutigen Arzt der alte gute Doktor mit „*Idealen*“. Damit ist die Sache zu Ende. Der Titel der Schrift soll nicht dazu verführen, etwas anderes dahinter zu suchen.

H.

Neumann (Oberstabsarzt in Bromberg), Beiträge zur medizinischen Kulturgeschichte. Reichsmed. Anz. 1907, Nr. 5 u. 6.

Ganz in Anlehnung an PAGELS Grundriss eines Systems der medizinischen Kulturgeschichte (vgl. d. Mitt. V, 142), mit einigen Zusätzen. H.

Lehmann, H. Die gute alte Zeit. Bilder aus dem Leben unserer Vorfäter.

Illustriert von H. BACHMANN, A. HOFFMANN, E. LEUENBERGER, H. MEYER
Kassel, H. und E. VAN MUYDEN. Neuenburg. Ohne Jahr.

Der jetzige Direktor des schweizerischen Landesmuseums in Zürich bietet hier in schlichter, klarer Sprache eine Kulturgeschichte der Schweiz (namentlich der deutschen) von 700 Seiten mit 110 Tafeln und 888 Abbildungen im Text, die teils von jetzt lebenden Künstlern zur Veranschaulichung des Textes (uns interessieren der Aussatz und die Pest von H. VAN MUYDEN, etwas übertrieben derb aufgefaßt) stammen, im allgemeinen aber Reproduktionen alter Originale sind. Dazu sind die Sammlungen, auch die kleineren, der ganzen Schweiz herangezogen worden.

Da das Werk eine allgemeine Kulturgeschichte ist, wird jedermann etwas ihn Interessierendes finden. Für uns kommt namentlich Landwirtschaft, Technik (hervorzuheben ist ein Vollbild: Anleitung zum Gebrauche von Feuerspritzen von JACOB WITZ, Kupferschmied und Feuerspritzenmacher in Zürich), Apothekenwesen und Medizin in Betracht.

Lebensweise, Kinderpflege, Wasserversorgung, Marktpolizei, Gesundheitspflege, Krankenhäuser, Elendherbergen, Armenpflege, Badenfahrten, Aussatz und Pest mit den anschließenden Judenverfolgungen und dem Neuaufflackern der alten Geißlerfahrten zur Abwendung der Seuche sind geschildert. Vieles Hierhergehörige ist in anderen Kapiteln, namentlich in denen, welche die ältere Zeit behandeln, untergebracht, so daß es sich lohnt, das ganze Buch zu lesen.

Von den medizinischen Abbildungen sind hervorzuheben:

St. MARTIN, seinen Mantel mit einem aussätzigen Bettler teilend, Baslermeister von 1445, öffentliche Kunstsammlung Basel. St. MARTIN beschenkt einen Aussätzigen, Glasgemälde von 1506 im schweizerischen Landesmuseum. Ein Aussätziger mit Klapper, nach einem alten Holzschnitt. Klapper für Aussätzige, histor.-antiquarisches Museum Schaffhausen. FELIX PLATTER, ein berühmter Lepreakenner im 16. Jahrhundert, Originalgemälde von 1580 im Museum zu Basel. Die Anstalt für Aussätzige in Luzern mit der St. JAKOBS-Kapelle, Federzeichnung aus dem MARTINISCHEN Stadtplane von 1591. Der alte Spital in Zürich, nach dem großen Holzschnitt von Jos. MURER 1576 (durch Druckfehler steht 1756). Der Apotheker, Kupferstich von C. MEYER in Zürich, 17. Jahrhundert. Christus als Apotheker, allegorisches Glasgemälde von 1680, schweizerisches Landesmuseum.

Alfred Martin.

Martin, Alfred. Beitrag zur Geschichte der Medizin. Deutsche Ärzte-Zeitung, Heft 17, 1. September 1906.

Lesefrüchte über Lepra und Caesarius von HEISTERBACH, über Hysterie, Hypochondrie und Nachgeben gegen körperliche Schwächen aus BERNHARD VON CLAIRVAUX und über FISCHARTS Verspottung der Salernitaner.

S.

Hayn, Hugo. Übersicht der (meist in Deutschland erschienenen) Literatur über die angeblich von Juden verübten Ritualmorde und Hostienfrevel. Zum ersten Male zusammengestellt. Jena, H. W. Schmidt (Gustav Täuscher), 1906.

Da auch die Verwendung des Christenblutes zu Heilungszwecken seitens

der Juden seit dem Jahre 1235 immer noch wiederkehrt, ist diese Arbeit des namhaften Bibliographen auch für den Medizinhistoriker zu beachten, der ja auch mitleidigen Herzens solchen fürchterlichen Glaubensepidemien nachgehen muß, selbst wenn sie keinen Beigeschmack nach angeblich medizinischen Realien haben. Es sind hier 121 Drucke in alphabetischer Reihenfolge vom 15. Jahrhundert an verzeichnet, darunter auch der Kupferstich über die Hinrichtung des Leupolt Jüd in Berlin 1578 aus **THURNEYSSEKES** Offizin. S.

Maack, Ferd. Polarchematrie. Ein Beitrag zur Einigung alter und neuer Heilkunst. Leipzig, M. Almann, 1905. 42 S. H.

Mitzschke, P. Das Eisenbartlied in Frankreich. Ztschr. f. Bücherfreunde LX, H. 10. Jan. 1906.

Der gründliche Biograph **EISENBARTS** (vgl. d. M. IV, 172) teilt den vollständigen Text eines französischen **EISENBART**-Liedes mit, dessen erste Strophen sich ganz an das deutsche Vorbild anlehnen. Die gleichfalls mitgeteilte Melodie hat keine Anklänge an die deutsche und ist sehr eintönig. H.

Roger, Jules. La vie médicale d'autrefois. Le Havre.

Einem französischen Urteil entnehme ich, daß eine Blumenlese von Artikeln darstellt, die in verschiedenen Journalen veröffentlicht worden waren, die nichts Neues bringt und keinesfalls den Preis von 10 Frca. wert ist. *Hermann Schelex.*

Bornemann, Wilhelm. Arzt und Post dazu. Ein Besuch bei **ADAM KARRILLON**. Berl. Tageblatt 27. 6. 06.

KARRILLON (vgl. d. M. 1905, 147) hat bei Grote in Berlin 1906 einen zweiten Roman „Die Mühle von Husterloh“, erscheinen lassen. Früher erschien noch von ihm „Eine moderne Kreuzfahrt“, Weinheim i. B., Fr. Ackermann. H.

Münz, B. Justus Frey. Voss. Ztg. 1905, Nr. 419.

JUSTUS FREY ist das Pseudonym für **ANDREAS LUDWIG JOSEPH JEITTELES**, der 1799 in Prag geboren, Professor der Medizin in Wien und Olmütz war, 1848 Abgeordneter in Frankfurt und 1878 in Graz starb. Eine neue Ausgabe seiner gesammelten Dichtungen veranstaltete sein Sohn 1899. **FREY** gehört zu den österreichischen Dichtern des Vormärz. H.

Über **Medizinisches in Romanen** bringt die liter. Beil. z. Köln. V.-Z. (Nr. 8, 21. Feb. 07) eine interessante Studie von Dr. med. C. **NIEMANN** (Rheine), die eine scharfe Beleuchtung der noch allzu lockeren Beziehungen zwischen Medizin und allgemeiner Bildung gibt. Verf. konstatiert mit Befremdung die Zeichnung der Krankheitsbilder rein nach der Phantasie der Autoren, während doch im allgemeinen im Roman der Gegenwart ein Zug nach strenger Realistik und Stoffbeherrschung zu bemerken sei. Er belegt dann seine Behauptung an einzelnen Krankheitstypen in Roman und Wirklichkeit. So spiele immer noch das „Nervenfieber“ seine Rolle als *Deus ex machina* im Roman, wo es mit einer plötzlichen Ohnmacht, oder einem „wildem Schrei“ beginnt und die Folge der aufs höchste gesteigerten seelischen Spannung darzustellen hat, während der Mediziner das Nervenfieber

nur als veralteten Ausdruck für eine schwere Infektionskrankheit, den Typhus abdominalis, kennt. Ebenso spottet der Verf. auch über den dilettantischen Zug in der Schilderung der Krankenpflege, die immer nur in spielerischen Handreichungen gezeigt werde. Auch die irrige Verwendung der Ausdrücke *Krisis*, die Anführung des „wohlthätigen Schweisses“ werden gebührend durchgezogen und die gänzliche Verzeichnung der meisten Psychosen im Romane gerügt. Verf. schließt mit den bemerkenswerten Worten: Der Roman ist kein Märchen . . ., sondern ein Kunstwerk, für das in gleicher Weise die Gesetze der Wahrheit, wie der Schönheit Geltung haben.

C. Schmitz.

Alter Orient.





Weber, Otto. Die Literatur der Babylonier und Assyrer. Leipzig 1907.

Preis 4,20 M. Ergänzungsband II des Alten Orient, Gemeinverständliche Darstellungen, herausgegeben von der vorderasiatischen Gesellschaft.

Seit *Bezolds* kurzgefaßtem Überblick über die babylonisch-assyrische Literatur (Leipzig 1886) haben sich die veröffentlichten und bearbeiteten, aber auch die unveröffentlicht und unbearbeitet gebliebenen Keilschrifttexte ungemein vermehrt. Immer schwerer wurde für den, der sich mit der Keilschriftliteratur nicht um ihrer selbst, sondern um anderer wissenschaftlicher Interessen willen beschäftigte, einen Überblick über alles Vorhandene, das ihm Anbeute bieten kann, zu behalten. In wohlgeordneter, übersichtlicher und ungemein vollständiger Weise, so daß selbst noch die Erscheinungen der allerletzten Monate einbezogen sind, gibt mit reichlichen übersetzten Textproben durchsetzt *WEBER* einen Überblick über alle bearbeiteten Textgruppen und Texte und überall auch Hinweise auf unbearbeitete Bestände und Lücken in der Erforschung von Literaturgruppen. Das Buch *WEBERS* wird von niemandem, der in irgend einer Richtung den alten Orient in sein Arbeitsgebiet einbezieht, übergangen werden können. Das Buch hilft einem allseitig gefühlten, dringenden Bedürfnisse ab. Das hat auch seine Gültigkeit für die älteste Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften, obwohl die Heilkunde und die Naturwissenschaften in *WEBERS* Buch schlechter als irgend ein anderer Wissenszweig und schlechter, als dem kolossalen Bestande an einschlägigen Keilschrifttafeln entspricht, wegkommen. Doch kann dieser Vorwurf *WEBER* nicht treffen, sondern fällt darauf zurück, daß die betreffenden Stücke aus Mangel an sachlich mitarbeitenden Medizinern und Naturwissenschaftlern meist unbearbeitet geblieben sind. Als 1902 der Kodex Hammurabi zugänglich wurde, gab es noch keinen Juristen, der sich mit dem alten Orient befaßte, und referierte Referent in Ermangelung eines Besseren über Hammurabi selbst in einer juristischen Zeitschrift. Seitdem ist die Zahl der Interessenten für Rechtsgeschichte, die den alten Orient in ihren Betrachtungskreis zogen, erstaunlich angewachsen. Eine entsprechende aufgehende Saat unter den Heilkundigen existiert noch nicht, so daß in *WEBERS* Buch rund hundert Hinweise auf medicohistorische Arbeitsgebiete sich finden, deren keines bearbeitet ist. Für *WEBERS* Buch ist noch hervorzuheben, daß es keinerlei

Kenntnisse der orientalischen Sprachen beim Leser voraussetzt, sondern daß es für jeden, der eine Mittelschul-, Realschul- oder Handelsschulbildung besitzt, vollständig leserlich ist. Wer ausführlicheren Einblick wünscht und entsprechende linguistische Kenntnisse besitzt, muß zur Ergänzung auf BEZOLDS Catalogue in fünf Bänden verwiesen werden. Auch WEBER steht vollständig auf WINCKLES Standpunkt der Astrallehre. O.

Gefele. Das Filtrieren in Hieroglyphen Ägyptens. Pharmaz. Centralhalle 1906, Nr. 84.

 steht häufig am Ende von Rezepten in Papyrus EBERS; es bedeutet „filtra“ und mußte in Bilderhieroglyphe  gegeben werden. Eine phonetische Schreibung findet sich in Papyrus HEARST: , was also etwa *ótey* gelesen werden mußte. Die hieratische Bildform zeigt dort den filtrierenden Apotheker von der Seite gesehen, nach rechts übergebengt mit beiden Händen das Filtriertuch zusammendrehend, daß die Flüssigkeit in ein vor ihm am Boden stehendes Gefäß abläuft:  S.

Über Hermes-*Thoth* und die Darstellung dieses Gottes handelt A. FUERWÄNGLER in den Bonner Jahrbüchern, Heft 114/15, Bonn, C. Marcus & E. Weber, 1906, S. 193. Er hält gegenüber FÖRSTER an der Deutung des fraglichen Attributes zwischen den kurzen Flügeln am Kopfe des Gottes als einer Feder fest, während FÖRSTER es als unentwickeltes Lotosblatt gedeutet hatte. C. Schmitz.

Contribution à l'étude de la Pathologie nerveuse et mentale chez les anciens Hébreux et dans la Race juive. Thèse pour le doct. en méd. par M. WULFING. Paris 1907. 124 S. 8°.

Der geschichtliche Teil (56 S.) enthält die mehr oder minder willkürliche Deutung einiger Stellen aus der Bibel usw. auf Grund schlechter Übersetzungen. Den Moses hält Verf. für einen Stotterer, die mehrjährige Unfruchtbarkeit der Hanna, der späteren Mutter des Propheten SAMUEL, für *stérilité d'origine nerveuse*. Der Prophet EZECHIEL soll ein Koprophage gewesen sein! Daß den Taubstummen die Ehe verboten war, ist unrichtig, daß der Selbstmord bei den Hebräern lange Zeit in Ehren gestanden, eine Verwechslung mit griechischer Anschauung. Was über die Propheten gesagt wird, lehnt sich an die einseitig-extremen Behauptungen von BERT-SANGLÉ. Über die Dämonischen wird überhaupt nicht gesprochen.

Der zweite Teil, der die Gehirn- und Nervenkrankheiten bei den Juden behandelt, ist besser. Was sich darüber sagen läßt, stützt sich bisher nur auf die Statistiken der Krankenhäuser und Irrenanstalten und ergibt dem Verf. als Resultat, daß organische Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks bei den Juden selten, dagegen funktionelle Störungen, besonders Neurasthenie und Hysterie, und Psychosen (unter diesen wieder besonders Paranoia und progressive Paralyse) bei ihnen häufiger sind als bei Andersgläubigen. Prädisponierende Momente bilden die häufige Inzucht, die Bevorzugung von Berufen, die das Gehirn besonders anstrengen, die dauernden Verfolgungen. J. Preufs.

Barret, L. C. *The Kashmirian Atharva Veda. Book One.* Journal of the American Oriental Society. Vol. XXVI, 1906, pp. 197—296. S.-A.

Um die Erforschung des Atharvaveda, des ältesten Denkmals der indischen Volksmedizin, haben sich amerikanische Sanskritisten besondere Verdienste erworben, wenn auch als erster Anreger dieser Studien Prof. R. von Roth, der bekannte Tübinger Sanskritist, zu nennen ist. Das große 1905 erschienene posthume Werk WHITNEYS, seine englische Übersetzung und Erklärung des Atharvaveda, wurde in diesen „Mitteilungen“ schon hervorgehoben (Bd. VI, 78). Nach der indischen Überlieferung soll jedoch der Atharvaveda ursprünglich in nicht weniger als neun verschiedenen Versionen existiert haben, und eine von dem gewöhnlichen Text stark abweichende Rezension hat sich in der Tat neuerdings in einer alten Handschrift in der Bibliothek des gelehrten Mahārāja von Kaschmir vorgefunden, von wo sie 1874 in den Besitz von Prof. v. Roth nach Tübingen gelangte. Durch die großartige Faksimileausgabe von Prof. GARBE in Tübingen und Prof. BLOOMFIELD in Baltimore wurde diese auf geglättete Birkenrinden geschriebene, gut erhaltene, etwa 400 Jahre alte Kaschmirische Handschrift 1901 der Wissenschaft allgemein zugänglich gemacht. Nun hat in der vorliegenden Monographie ein junger amerikanischer Sanskritist L. C. BARRET einen vielversprechenden Versuch mit der Bearbeitung dieses neuen handschriftlichen Materiales unternommen, soweit das erste Buch des Atharvaveda in Betracht kommt. In dem „JOHNS HOPKINS University Circular“ für 1906 hat ferner der nämliche Gelehrte in einer „Note on the Kashmirian Atharva-Veda“ ein Programm für eine kritische Bearbeitung auch der folgenden Bücher des Atharvaveda entwickelt, dem man nur beistimmen und baldige Ausführung wünschen kann.

J.

Lauffer, B. *Historical Jottings on Amber in Asia.* Memoirs of the American Anthropological Association. Vol. I, Part 3, pp. 215—244. Lancaster 1907.

In der großen Literatur über die Geschichte des Bernsteins, der bekanntlich schon in den Schachtgräbern von Mykenä in großen Mengen auftritt, fehlte bisher eine Untersuchung über die Erwähnungen desselben bei asiatischen Völkern. Dr. BERTHOLD LAUFER (der Bruder und Mitarbeiter Dr. HEINRICH LAUFERS, des Verfassers der trefflichen „Beiträge zur Kenntnis der Tibetischen Medizin“) hat es unternommen, diese empfindliche Lücke auszufüllen und gibt in der obigen Arbeit namentlich eine höchst interessante Sammlung von Belegstellen zur Verwendung des Bernsteins in China aus chinesischen Enzyklopädiën und Geschichtswerken. Wie gut man in China schon frühe den echten Bernstein von Nachahmungen zu unterscheiden wußte, zeigt die Bemerkung eines chinesischen Autors des 5. Jahrh. n. Chr., nur derjenige Bernstein sei echt, der, wenn man ihn durch Reibung mit der Handfläche erwärmt hat, Senfsamen ansieht. Auch mit der Brennbarkeit, wovon bekanntlich der Bernstein (= Brennstein) seinen Namen hat, und mit dem beim Verbrennen dieses fossilen Harzes entstehenden harzartigen Duft war man vertraut und vermutete nicht so übel in dem Bernstein ein in den Boden geträufeltes Baumharz, das sich im Lauf eines Jahrtausends in ein Mineral verwandelt habe. Auf die Frage, woher der

chinesische Bernstein stammt, erwidert LAUFER, er sei schon vom ersten Jahrhundert n. Chr. ab aus Birma eingeführt worden, über die benachbarte chinesische Provinz Jünnan, wie noch jetzt der rohe Bernstein größtenteils von chinesischen Händlern in Birma aufgekauft wird, um nach Jünnan exportiert zu werden. Auch in Tibet, wo der Bernstein als Schmuck viel getragen wird — die großen Bernsteinketten, welche die tibetischen Frauen in Darjeeling um den Hals tragen, werden jedem Besucher Indiens erinnernlich sein — ist der Bernstein nicht einheimisch, trägt auch einen auswärtigen Namen, den LAUFER als ein Lehnwort aus der Sprache der uigurischen Türken erklärt. Über Bernstein im alten Indien erfahren wir durch PLINUS, namentlich aber gestatten die von dem Verfasser gesammelten Notizen aus chinesischen Quellen das Auftreten des Bernsteins in diesem alten Kulturland vom ersten Jahrhundert v. Chr. bis zum Ende des Mittelalters zu verfolgen. Ob er aber im Altertum in Indien selbst gewonnen wurde, erscheint fraglich, da er heutzutage in Indien nicht vorkommt und auch in der Sanskritliteratur nicht genannt wird, wie LAUFER, pag. 216, hervorhebt. An einer andern Stelle (pag. 218, Anm. 3) erwähnt er allerdings einen angeblichen Sanskritnamen des Bernsteins, त्र्याग्रहिन; aber dieses Wort wird in dem pharmakologischen Wörterbuch Rājanighaṇṭu mit नील, d. h. Saphir erklärt. Andere alte chinesische Erwähnungen des Bernsteins beziehen sich auf sein Vorkommen in Turkestan, Birma, Persien und dem römischen Kaiserreich. Bekanntlich hat das Auftreten des Bernsteins auch in der Frage nach der Herkunft der indogermanischen Völker eine Rolle gespielt. Die frühe Verbreitung desselben in Ostasien dürfte kaum dafür sprechen, daß er ein ursprünglicher und ausschließlicher Besitz der Indogermanen war, wie M. MÜLLER in dem Kapitel über den Bernstein seines schönen Werks über die Heimat der Indogermanen vermutet.

J.

Hoernle, A. F. Rudolf. *Studies in Ancient Indian Medicine. I. The Commentaries on Susruta.* Journal of the Royal Asiatic Society. 1906, pp. 288—302. II. *On Some Obscure Anatomical Terms,* ibid. pp. 915—941 und 1907, pp. 1—18.

Der Entzifferer der Bowerhandschrift und Übersetzer des Susruta ist nach vielfacher erfolgreicher Betätigung auf anderen Gebieten der indischen Altertumskunde wieder zu der altindischen Medizin zurückgekehrt, der er in einer wohl noch nicht abgeschlossenen Artikelserie eine Reihe feinsinniger Studien widmet. Der erste Artikel betrifft hauptsächlich den bekannten mittelalterlichen Sanskritkommentar des DALLANA zu SUSRUTAS Lehrbuch der Medizin. Eine fleißige und erschöpfende Sammlung der bei DALLANA vorkommenden Zitate aus älteren Werken, im Zusammenhalt mit den in der Einleitung DALLANAS zu seinem Kommentar enthaltenen Angaben über die speziell von ihm benutzten fünf älteren Kommentare, ergibt als die beiden wichtigsten Vorgänger DALLANAS den nach HOERNLE spätestens in das 7. Jahrhundert n. Chr. zu setzenden JALJAJA, dessen Werk leider verloren und nur aus Zitaten bekannt ist, und den in zwei größeren Bruchstücken noch erhaltenen Kommentar des GAYADASA, der nach HOERNLE um 1050 n. Chr. lebte. Das eine dieser Fragmente, der Universitätsbibliothek in

Cambridge gehörig, hat HOERNLE sehr eingehend untersucht und darin eine Menge von dem gewöhnlichen Text des SŪSŪRUTA abweichender Lesarten nachgewiesen, so daß seit der Zeit GAYADĀSAS der Text von SŪSŪRUTAS Lehrbuch sich stark verändert haben muß, was freilich auch auf anderen Gebieten der indischen Literatur häufig vorkommt, da die indischen Abschreiber sich keineswegs durch Treue und Genauigkeit auszeichnen. Einen dritten Vorgänger DALLANAS, ŚRĪ-MĀDHAVA, identifiziert HOERNLE mit dem als Verfasser des Mādhava-Nidāna über Pathologie bekannten MĀDHAVA, der, wie HOERNLE vermutet, zugleich den Siddhayoga über Therapie verfaßt hat und eigentlich VṚNDA hieß. Einen vierten Vorgänger, BRĀSKARA, hält er für den von DALLANA selbst sowie anderwärts häufig zitierten KĀRTIKAKUṆḌA. HOERNLES zweiter, besonders umfangreicher Artikel, der Vorläufer eines umfassenden Werks über die Osteologie der alten Inder, handelt von einer Anzahl dunkler anatomischer Ausdrücke der Sanskritliteratur, die nicht nur durch alle medizinischen Lehrbücher hindurch verfolgt, sondern auch nach ihrem Auftreten in den Vedas, in den Gesetzbüchern, Wörterbüchern usw. geprüft werden. Als besonders ergiebig erweist sich eine Hymne des Atharvaveda, in der die wunderbare Erschaffung des Menschen durch die Götter beschrieben wird, wobei alle einzelnen Knochen des menschlichen Skeletts, vom Fuß aufwärts bis zum Schädel, aufgezählt werden. Durch das von ihm, zum Teil auch aus Handschriften, gesammelte reiche Material wurde HOERNLE in den Stand gesetzt, eine ganze Reihe bisher ungenau erklärter oder ganz mißverständlicher Ausdrücke in überzeugender Weise zu bestimmen. Namentlich werden gesonderte Bezeichnungen für den Kehlkopf, das Schlüsselbein und die Halswirbel nachgewiesen. Vielleicht hätte zur Ermittlung der Grundbedeutungen der untersuchten Ausdrücke auch die Sprachvergleichung manchmal eine Hilfe geboten, wie z. B. das von HOERNLE erschöpfend behandelte grīvā auch im Kirchenslavischen und Griechischen vorkommt und von Haus aus offenbar den Schlund bezeichnet, also eine allgemeine Bezeichnung des Halses ist. Im allgemeinen ergibt sich das erfreuliche Resultat, daß die alten Inder in der Anatomie besser beschlagen waren, als man bisher angenommen hatte. Dem von dem Verfasser angekündigten Werk über "The Osteology of the Ancient Indians", das auch eine Reihe anatomischer Abbildungen enthalten wird, darf man mit Spannung entgegensehen.

J.

Jolly, Julius. Itsing and Vagbhata. Journal R. ASIATIC Society 1907, S. 172—175.

In der zuletzt besprochenen Arbeit hatte HOERNLE darauf hingewiesen, daß ITSING (678—695 n. Chr.) von einem Manne spricht, der kürzlich (lately) die acht Teile der Medizin in ein Kompendium gebracht habe, das jetzt in den Händen aller indischen Ärzte sei, und die Vermutung ausgesprochen, daß VĀGBHĀTAS Aṣṭāṅgasaingraha damit gemeint sei. Trotzdem er selbst früher Ähnliches vermutet hatte, prüft JOLLY diese Frage noch einmal eingehend, findet aber dabei die Schwierigkeit, daß VĀGBHĀTA in der Anordnung seiner acht Teile von ITSING sehr abweicht, während SŪSŪRUTA damit stimmt, dessen umfangreiches Werk man aber kaum als kurzen Ausszug be-

zeichnen könne. Auch das „kürzlich“ ist vielleicht nicht so ganz wörtlich zu nehmen. S.

Nach Nr. 311 (23. März 1907) der Köln. Ztg. wurde im Privatbesitz eines Kopenhagener Kaufmanns eine chines. Übersetzung der Anatomie des PIERRE DIONIS mit Nachbildungen der anatomischen Tafeln des THOMAS BARTHOLIN aufgefunden. Die Handschrift stammt aus der Regierungszeit des Kaisers KHANGHI (1662—1722). In seinem Buche: Die Völker der Mandchurei (1830) erzählt J. H. PLATH von den Reformen dieses Kaisers und auch von der Übersetzung des genannten anatomischen Werkes ins Chinesische. Nach PLATH war der französische Jesuit PERENNIN mit der Aufgabe betraut und arbeitete mit einem Stabe einheimischer Gelehrter und Zeichner fünf Jahre an der Übersetzung erst ins Chinesische, dann ins Mandchurische. Auch BARTHOLIN erwähnt in der Vorrede einer Neuauflage (von 1677) ausdrücklich die Übersetzung des Werkes ins Chinesische. Der Revolution in China fiel dann Kaiser und Werk, von dem vorläufig nur drei handschriftliche Exemplare zum kaiserlichen Privatgebrauch angefertigt waren, zum Opfer. Zur Drucklegung des Fundes hat der Carlsbergfonds eine größere Summe bewilligt. C. Schmix.

Die Köln. Volksztg., Nr. 185 (25. Februar 1907) und die Köln. Ztg. Nr. 212 (27. Februar) berichten von einer großartigen Neuerwerbung einer Sammlung peruanischer Altertümer, begründet von Dr. GAFFRON in Lima, für die Münchener Museen. Bei der großen Ausdehnung der Kollektion (4500 Nummern) und der Begründung durch einen Arzt sind wohl auch Erweiterungen unserer Kenntnisse von der Medizin der Peruaner zu erwarten. C. Schmix.

Klassisches Altertum.

Mollet. La médecine chez les Grecs avant Hippocrate. Paris, Maloine, 1906. H.

Neveu, R. Sur la médecine grecque dans l'antiquité (depuis les origines jusqu'à l'école d'Alexandrie). Paris 1906, av. 5 pt. H.

Natvig. Kenntnis des menschlichen Uterus bei den Hippokratikern. Zeitschrift für Geburtsh. u. Gyn. Bd. 57, H. 1. 1906.

Der gynäkologisch erfahrene Teil der Hippokratiker stellte sich die Uterushöhle als einen Raum vor, und zeigt überhaupt ziemlich exakte Kenntnisse der menschlichen Gebärmutter, die auf unmittelbarer klinischer Beobachtung beruhen. Vgl. Deutsche mediz. W. 1906, 11. H.

Ciologo, Ch. H. Essai sur l'histoire de la gynécologie dans l'antiquité grecque jusqu'à la collection Hippocratique. Bord. 1905. H.

Weber, Ernst und Leo. Zur Erinnerung an Hugo Weber. Weimar, Hermann Böhlau Nachfolger, 1906. 336 S. gr. 8°.

In die Sammlung von Reden und Aufsätzen, welche pietätvolle Sohneshände der Lebensschilderung des Vaters anfügten, fand auch eine treffliche Arbeit über HIPPOKRATES von Kos aus den Jahren 1896—1897 an letzter Stelle Aufnahme (S. 275—329), die auch von medizingeschichtlicher Seite in ihrem hübschen Erfassen der ganzen Persönlichkeit und mancher feinen Einzelbemerkung dauernde Beachtung verdient. S.

Horzog, Rudolf (Tübingen). Aus dem Asklepieion von Kos. In: Archiv für Religionswissenschaft X, 1907 Seite 201.

Das 1902 entdeckte Asklepieion auf Kos hat manch unerwarteten Fund ergeben, der auch für die Geschichte der Heilkunde von Interesse sein dürfte, namentlich in Bezug auf den daselbst geübten Opferkult. Der Hühnerschenkel gehörte dem Tempelküster; das Opferbrot, welches die Frauen auf dem Opfertische niederlegten, erhielt dadurch den Wert einer Gottheitspeise, wovon sich die Frauen einen Teil als Heilbrot (*ὄψισα*) von dem Küster mitgeben ließen. Die Tempel-Sporteln trugen den Namen eines Honigkuchens (*πτελανός*), welcher mit Mohn bestreut war. Entweder wurde die diesen Kuchennamen tragende Münze als ablösender Ersatz der aus Erz gebildeten Heilschlange in ihr Mundloch (*πρώγλη*) gesteckt, oder der Mohnkuchen, welcher aus den ersten Getreidefrüchten von dem Kultpersonale bereitet worden war, in natura gleichsam als ein Futter für die zu besänftigende Schlangengottheit geopfert; das Opfergeld (*πτελανός*) wurde zum Substitut für den mit Mohn bestreuten Honigkuchen; Seite 214 findet sich ein Verweis auf das Alter des Schlangenstabes bei Asklepiusbildern.

Höfler.

Nilsson, Martin P. (Lund). Griechische Feste von religiöser Bedeutung mit Ausschluss der Attischen, untersucht von M. P. N. B. G. Teubner in Leipzig, 1906. 490 S.

Nachdem A. MOMMSEN die Feste der Stadt Athen vor einigen Jahren schon in zweiter Bearbeitung herausgegeben hatte, übernahm der Verfasser es, die nicht attischen Feste als Kultgebräuche zu erforschen und in Einklang mit neuerer Volkskunde, Sprachwissenschaft, Archäologie usw. zu bringen. Da Religion und Medizin in ihren ersten Werdegängen voneinander nicht zu trennen sind, so fällt bei dieser Forschung auch für die Medizingeschichte manch wertvolles Ergebnis ab.

Die Reinigungsmittel (*φαρμακός*), die Zauberlieder, Weissagung, Erstlingsopfer, die Hekatomben spielen die größte Rolle beim uralten Heil-, Licht-, Toten-, Sühne-, Pest-, Mäuse- und Heuschreckengotte Apollo. Der Ackerbau schuf die Kultzeiten nach den Jahresphasen. Ackerbau und Kindererzeugung wurden als Befruchtungsvorgänge im Kulte gleichgestellt; der menschliche Phallus wurde auch zum Thesmos oder Symbol der agrarischen Fruchtbarkeit. Fruchtbar machende Mittel waren auch Gesundheitsmittel; zahllos sind diese, zumeist aber aus dem Opferkulte entnommen. Die Thesmophorien, die der Göttin des Ackerbaues Demeter zu Ehren gefeiert wurden, waren mit Fasten (ehemals eine feste Bindung an Speiseentsagung zugunsten der Seelengeister, also stets eine religiöse Handlung) und mit Umtragen von *θεσμοί* Symbolen, die getragen und niedergelegt wurden, verbunden; das niedergelegte Symbol war der Wunsch-Ausdruck des Opfernden, also z. B. *σχήματα ἀνδρῶν* (phalli), *κτις* (cunnus) Spaltgebäcke, ein Fruchtbarkeitswunsch usw. Der Heilgott Asklepios ist ebenso häufig wie die unterirdische (chthonische) Hekate (Seelenanführerin) mit dem Opfer schwarzer Hunde verknüpft wie mit dem Opfer der Haare (Trauerakt, Totenopfer). Der Hund, das älteste Haustier

der Menschen, ist auch das älteste von Schuld reinigende Sühneopfer; die unterirdischen Geister, die in Grotten wohnen, werden zu Heilgottheiten, die mit dem Totenkulte verbundenen Dioskuren zu Rettern (soter) in Krankheiten. Wie sehr die Heilgötter und Geburtsgötter ehemals volkstümlich waren, erhellt aus der Tatsache, daß für die Schwangeren — Patronin Eileithya — jährlich regelmäßige Opferfeste stattfanden, deren Kosten in den ältesten Rechnungen auch den höchsten Betrag aufwiesen. Über die Existenz eines ebenso alten Heilgottes Amphiaraios, eines lokalen Inkubationsgottes im 4. Jahrh. v. Chr., der in unterirdische Räume entrückt galt, hat RONDÉ (Psyche 3, I 113, 121, 123, 125, 143, 207, II 874) eingehend gesprochen, derselbe war Hellscher, Wahrsager, Priester und Arzt; sein Bild wirft auch auf die Figur des Heilgottes Asklepios etwas erhellende Strahlen. *Höfler.*

Ärzte-Inschriften.

Beim Durchblättern der DITTENBERGERschen Inschriftensammlung,¹ die kürzlich mit dem Erscheinen des II. Bandes ihren vorläufigen Abschluß erreicht hat, sind mir folgende Inschriften aufgestoßen, die von Ärzten handeln. Sie sind ja alle schon früher publiziert, aber kaum in die Kreise der Medizinhistoriker gedrungen; ich lege sie also einstweilen zum Gebrauche hier fest bis das von kundiger Hand versprochene Sammelwerk der ärztlichen Inschriften alles bequem vereint und nutzbar macht.

104. (Gefunden in Delos nahe dem Apollotempel, aus der Zeit PTOLEMAIOS VI, Philometor, 181—146 v. Chr.)

*Χρόσερον Ἡρακλείου Ἀλεξανδρέα,
τὸν συγγενῆ βασιλέως Πτολεμαίου
καὶ ἔξηγητὴν καὶ ἐπὶ τῶν ἰατρῶν
καὶ ἐπιστάτην τοῦ Μουσείου,
Ἄρμιος Παυφίλου Ἀθηναῖος
καλοκάγαθίας ἕνεκεν τῆς εἰς αὐτὸν
Ἀπόλλωνι, Ἀρτέμιδι Ἀητοῖ.*

Die Ärzte waren ja im Ptolemäischen Ägypten staatlich angestellt und wurden aus öffentlichen Mitteln honoriert, das Honorar im Umgekehrten begetrieben (*ιατρικόν*). Daß es einen obersten Vorsteher der ägyptischen Ärzteschaft gab, erfahren wir aus dieser Urkunde. Er ist vermutlich auch ein Arzt gewesen.

207. (Aus dem Nubischen Pselchi [Dakke] im Hermestempel.)

*Ἀφίδιος Κλήμης,
ἰατρὸς λεγῶ(νος) κβ', τὸ
προσκύνη[μα] ἐπό-
ησα παρὰ τῷ κυρίῳ Ἐρ-
μῇ Πωλλί[τι]της καὶ
τῶν ἰδίων πάντων.*

POLLITTA hiefs zweifellos die Gattin des Regimentsarztes AUFIDIUS

¹ Orientis Graeci Inscriptiones Selectae. Supplementum Sylloges Inscriptionum Graecarum edidit WILHELMUS DITZENBERGER, Lipsiae, S. Hirzel, Vol. I, 1908, Vol. II, 1905.

CLEMENS an der XXII. Legion, die während des 1. Jahrhunderts n. Chr. in Ägypten lag.

220. (Seleukiden-Inschrift auf Marmor unter **ΑΝΤΙΟΧΟΣ Ι. ΣΟΤΕΡ** 280—261 v. Chr. aus Pios):

Ἐπειδὴ ὁ βασιλεὺς Ἀντίοχος, ἐπέσ-
ταλκεν ὅτι τραυματίας γινόμενος
ἐν τῇ μάχῃ εἰς τὸν τραχήλον
θεραπευθ[εῖν] ὑπὸ Μητροδώρου τοῦ
ιατροῦ ἀκινδύν(ως), ἐφέσταλκεν [δὲ]
περὶ αὐτοῦ καὶ Μαλέαγρος ὁ στρα-
τηγὸς προορῶμενος τὸ τῆς πό-
λεως συμφέρον, δεδόχθαι τῇ βουλήν
καὶ τῷ δήμῳ, ἐπαινεῖσαι μὲν
Μητροδῶρον Τιμοκλέους Ἀμφί-
πολίτην ἀρετῆς ἕνεκεν καὶ
εὐνοίας τῆς εἰς τοὺς βασιλεῖς
Ἀντίοχον καὶ Σέλευκον καὶ τὸν
δῆμον, εἶναι δὲ αὐτὸν καὶ πρόξε-
νον καὶ εὐεργέτην τῆς πόλεως·
δεδοσθαι δ' αὐτῷ καὶ πολιτείαν
καὶ (ἐγ)κτεσιν καὶ ἔφοδον ἐπὶ τῇ
βουλῇ καὶ τὸν δῆμον πρῶτα(ι)
μετὰ τὰ ἱερά. ἐξεῖναι δ' αὐτῷ καὶ
εἰς φυλὴν καὶ φρατρίαν ἣν ἂν βού-
ληται ἐγγράφεσθαι — — — —]

256. (Seleukiden-Inschrift aus Delos auf einer Marmorbasis ca. 130 v. Chr.)

Κράταρον Κρατέρου Ἀντιόχεια, τὸν τροφέα
Ἀντιόχου Φιλοπάτορος, τοῦ ἐγ βασιλέως
μεγάλου Ἀντιόχου καὶ βασιλίσσης Κλεοπάτρας,
γεγονότα δὲ καὶ τῶν πρώτων φίλων βασιλέως Ἀντι-
όχου καὶ ἀρχιάτρον καὶ ἐπὶ τοῦ κοιτῶνος τῆς
βασιλίσσης, Σωσιστράτου Σωσιστράτου
Σάμιος, τῶν πρώτων φίλων, ἀρετῆς ἕνεκα καὶ
εὐνοίας καὶ φιλοστοργίας τῆς εἰς ἑαυτὸν
Ἀπόλλωνι, Ἀρτέμιδι, Δητοῖ.
Φιλότεχνος Ἡρώδου Σάμιος ἐποίησεν.

374. (Pontische Inschrift auf einer Marmorbasis in Delos, Zeit des Mithridates Eupator.)

[Ὁ ἱερεὺς Ἡλιόναξ Ἀσκληπιοδώρου Ἀθηναῖ(ος)
Παπίαν Μηνοφίλου Ἀμισηνόν,
τῶν πρώτων φίλων βασιλέως
Μιθραδάτου Ἐπάτορος
καὶ ἀρχιάτρον, τεταγμένον δὲ
καὶ ἐπὶ τῶν ἀνακρίσεων,
θεοῖς.

690. (Ägyptische Höhlengrabinschrift bei Theben.)

Ἀλέξανδρος ἑπαρχος
Θηβῶν (εὐδὸν καὶ δεινύμασα.
Κοσμῆς ὁ τοῦτου νοτάριος
(κα)ἰ — — — — Ἀλέξανδρος ἰατρός
Ῥ(ε)μύτατον ἔργον. S.

Bachmann (Harburg a. E.). Neugalenismus, eine auf biologischen Anschauungen aufgebaute Krankheitslehre, deren Grundzüge mit der altklassischen Medizin, besonders des Galenus, übereinstimmen. Ärztl. Rundsch. 1907, Nr. 10.

Der Aufsatz ist auch als Broschüre im Verlag der ärztl. Rundsch., Otto Gmelin, München 1907, 28 S., erschienen. In gegenübergestellten Sätzen enthält er eine „Kurze Darstellung gemäß der hergebrachten mehr mechanischen Auffassung des Krankheitsprozesses von Virchow bis zur neueren Zeit und gemäß der biologischen Auffassung“. Es sind humoral-pathologische Ideen, die hier wie auch an anderen Stellen (so früher im JANUS) verfochten werden. Man wird sie nicht übersehen dürfen. H.

Hamilton, M. Incubation or the cure of disease in pagan temples and Christian churches. London 1906. IV u. 227 S. H.

Traub. Jesus ein vegetarischer Abstinenz? Die christl. Welt. Marburg 1905. Nr. 15.

Die Geschichte der Erklärungen des Lebensbildes CHRISTI weist eine Menge der wunderlichsten Züge auf. Sehr oft sucht man die eigne Lebensführung durch Berufung auf CHRISTUS zu rechtfertigen. So versucht Dr. WILHELM WINSCH, Arzt in Halensee bei Berlin, JESUS zum vegetarischen Abstinenzten zu stempeln. Ein wesentlicher Teil der christlichen Lehre ist ihm die Enthaltung von Fleisch und Alkohol und er hält es für einen Hauptfehler der Gelehrten, die über das Christentum schreiben, daß sie nicht einmal versuchen sich so zu ernähren wie alle hervorragenden MÄNNER der Urchristenheit, nämlich mit Brot, Früchten und Gemüse. Dann würden sie erst einmal inne werden, welchen Einfluß eine naturgesetzliche Nahrung auch auf das geistige Wesen des Menschen hat, und wie Fleisch, Alkohol und Tabak den Menschen überhaupt unfähig machen, den wahren evangelischen Geist zu erfassen. TRAUB weist die Annahme, daß JESUS ein Nasiräer gewesen sei, als unbewiesen und unhaltbar zurück. Immerhin könnten aber die exegetischen Betrachtungen dieses über das Ziel hinauschießenden Vegetariers Anlaß geben, die eine oder andere Partie aus den synoptischen Berichten sich genauer anzusehen. — Man muß nach der Lektüre der W.schen Schriften den Verfasser einen vegetarischen Fanatiker nennen und man darf sich wohl auch nicht wundern, daß er eine seiner Broschüren dem Naturheilkünstler „REINHOLD GERLING, dem unerschrockenen Vorkämpfer für Wahrheit und Recht“ (1), freundschaftlich widmet.

Es lohnt sich aber doch in diesen Schriften zu lesen und, soweit sie mir in die Hand gekommen sind, will ich sie hier anführen:

WINSCH, WILHELM. Die Lösung der Abendmahlsfrage. Eine Studie aus dem theologisch-naturwissenschaftlichen Grenzgebiet. Berlin, Breitkreuz, 1908. 64 S.

WINSOR, WILHELM. Weiteres zur Lösung der Abendmahlsfrage. 2. Aufl. Berlin, Verlag Lebensreform, 1905. 15 S.

WINSOR, WILHELM. Mein Christusbild. Berlin, Verlag Lebensreform, 1905. 40 S.

WINSOR, WILHELM. War Jesus ein Nasiräer? 3. verb. Aufl. Berlin, Breitkreuz, 1906. 47 S. H.

Mittelalter.

Jacob, G. Das Weinhaus nebst Zubehör nach den Gazelen des Häfiz. Ein Beitrag zur Darstellung des altpersischen Lebens. Orientalische Studien. NÖLDKE-Festschrift Bd. 2. S. 1055—1076. 1906.

Hingewiesen sei auf die Besprechung der Herstellung des Weines, seiner Eigenschaften und der Weingefäße. E. Wiedemann.

Habitzel, J. B. Hrabanus Maurus. Ein Beitrag zur Geschichte der mittelalterlichen Exegese. Diss. München 1906. 105 S. H.

Wedel (Crefeld). Ein altes deutsches Arzneibuch. Dent. m. Wochschr. 1906. Nr. 21.

Kurze Besprechung der deutschen Neuausgabe des Hortus sanitatis, die EUCHARIUS RÖSSLIN der Sohn, Frankfurt a. M. 1533, besorgt hat. H.

Pansier, P. Documents pour servir à l'histoire de la faculté de médecine de Montpellier au Moyen Age. Montpellier médical. Tome XXII, 1905, Sonderdruck, 15 S. 8°.

Eine überaus sorgfältige Untersuchung an der Hand vielfach neu erschlossenen Quellenmaterials über die noch vielfach dunklen Jahrhunderte dieser für die ganze Geschichte der abendländischen Medizin so überaus wichtigen frühen Lehrstätte, die an Bedeutung das weltferne Salerno vielleicht noch übertrifft. Der neuen Einzelheiten sind so viele, daß wir schon auf das leider schwer zugängliche Original verweisen müssen; ein Teil des neuen Materials ist in die Geschichte der Ophthalmologie in Montpellier verwebt, die wir S. 485 anzeigen. S.

Hirschberg, Julius. Geschichte der Augenheilkunde im europäischen Mittelalter und im Beginn der Neuzeit. Mit 18 Figuren im Text und einer Tafel. Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 13. Band. S. 244—357. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1906.

GIUSEPPE ALBERTOTTI, dessen Verdienste um die Geschichte der Ophthalmologie im Mittelalter vor allem durch seine glänzende Reihe von Arbeiten über BENVENUTUS GRAPHEUS allbekannt sind, ist dieser Abschnitt gewidmet. Bringt er auch kein so blendendes neues Licht über einen wichtigen Teil ihrer Gesamtentwicklung, wie es die Geschichte der Arabischen Ophthalmologie des nämlichen Verfassers uns geboten hat, so haben wir doch auch hier eine tüchtige Leistung vor uns, welche das ganze verarbeitete Material gründlichst beherrscht und lichtvoll zur Darstellung bringt. Eine Prachtleistung ist die in §§ 297—303 von S. 265—285 gegebene Geschichte der Brillen, welche allenthalben erwünschte volle Klarheit schafft, trotz der großen Knappheit der Darstellung. Die Augenheilkunde der Neuzeit wird bis zum Ende des 17. Jahrhunderts geführt und der genialen Klarheit der

Optik eines JOHANNES KEPLER in derselben Urteilsschärfe gerecht geworden, wie der biedern Selbstwüchsigkeit eines GEORG BARTSCH, bei dem die Darstellung volle 20 Seiten verweilt — wahrhaftig die einzelnen Abschnitte der HIRSCHBERG'schen Gesamtgeschichte der Augenheilkunde machen sich untereinander energischer Konkurrenz als dem Ganzen und seinen Teilen irgend ein anderes Werk zur Historie der Ophthalmologie. S.

Neuzeit.

S. J. Theophrastus (Paracelsus Bómbast) von Hohenheim. Mit einem Kunstblatt. Deutsche medizinische Wochenschrift, 23. November 1905.

Zur ersten Kunstbeilage dieser trefflich redigierten Zeitung hat der Redakteur selbst einen hübschen, würdigenden Artikel geschrieben, auf **SUDHOFF'S** Studien sich stützend. S.

Schenk, Paul. Paracelsus redivivus. Medizinische Klinik, 1906, Nr. 50.

Der (aus Freundschaft von mir nicht rezensierten) Entgleisung von **MAGNUS** gegenüber, in welcher die ältesten Ladenhüter über **HOHENHEIM** wieder neu aufgeputzt sind, stellt der gut orientierte Verfasser das Reformatorische und ethisch Große des Einsamen von Einsiedeln nochmals ins rechte Licht, warmherzig und mit feinem Anempfindungsvermögen. S.

Hartmann, R. J. Die Beziehungen Theophrasts von Hohenheim zu Schwaben. Schwäbische Chronik des Schwäbischen Merkurs, Sonntagsbeilage, Nr. 159 vom 6. April 1907.

Eine gute Zusammenstellung alles dessen, was über **HOHENHEIM** selbst und seine Familie, die ja väterlicherseits eine schwäbische war, in bezug auf Württemberg bisher zu erforschen war. Es freut uns, dem wackern Autor auf dem Gebiete der Paracelsuskunde wieder einmal zu begegnen. S.

Courbon, P. Étude psychiatrique sur Benvenuto Cellini (1500—1571). Lyon 1906. Av. portr. H.

Küch, F. Ein unbekannter Brief von Euricius Cordus. Zeitschr. d. Ver. f. hessische G. u. Landesg. N. F. Bd. 80. Cassel 1906. S. 158—161.

Mitteilung eines eigenhändigen deutschen Briefes des Cordus an Landhofmeister **LUDWIG VON BOYNEBURG**, wahrscheinlich aus dem Herbst 1512, in dem er um seine Vermittelung bittet, um die Stelle eines Rektors der Casseler Schule wieder zu erlangen. Brief und Kommentar bringen Licht in eine bisher dunkle Periode von **CORDUS** Leben. H.

Schouten, H. J. Die vermeintliche Päderastie des Reformators Jean Calvin. S.-A. aus Jahrb. f. sexuelle Zwischenstufen. VI. Jahrg. Leipzig, Max Spohr, 1905. 18 S.

Daß **CALVIN** Päderastie getrieben habe, ist eine Verleumdung, die erst nach seinem Tode verbreitet wurde. Alle, die sie auch bis in die neueste Zeit aufrecht erhalten, gehen auf ihren Urheber **BOLZAC** zurück, der in einer 1577 zu Paris erschienenen Biographie **CALVIN'S** zuerst die Behauptung aussprach, daß **CALVIN** wegen Päderastie zur Strafe mit einer glühenden Lilie auf der Schulter gebrandmarkt sei. Verf. weist Schritt für Schritt diese Behauptungen als verleumderisch zurück. Beigegeben ist die Wiedergabe eines alten Schimpfbildes, das die Brandmarkung zeigt. H.

Falk, Dr. J. (München). Dr. Thomas von Mermann von Schönberg. Herzogl. Bayer. Rat- und Leibmedicus (1547—1612) in: Das Bayerland. Jahrgang 1905. S. 558—560, 571—574, 585—586.

Man hat **MERMANN** den „bayrischen Galen“ genannt; 25 Jahre ärztlicher Tätigkeit gehören München an; er erhält den Titel eines Protomedicus; der Verf. ist mit der ihm eigenen Sorgfalt den biographischen Einzelheiten in M.'s Leben nachgegangen, auch seine Werke werden besprochen. Die ausgezeichnete kleine Arbeit muß allen, die sich für Geschichte der Medizin in Bayern interessieren, warm empfohlen werden. *E. Ebstein, München.*

Poltzer, Bartolomeo Eustachio. In Beitr. z. Ohrenheilk. Festschr. gewidmet **AVA. LUGAE.** Berlin, Springer, 1905. *H.*

Dusolier, M. Aperçu historique sur la médecine en Espagne particulière au 16^e siècle. Paris 1906. *H.*

Burkart, F. (Duisburg). Rembrandt und sein Anatom. Med. Klinik, 1906. Nr. 29.

Schöne Skizze über **NIKOLAUS TULP** und **REMBRANDT**'s Bild. Man darf ruhig den Aufsatz genießen, soviel sonst auch schon darüber geschrieben ist. *H.*

Reber, B. Ein Lobgedicht des **Fabritius Hildanus** auf den „Wasserschatz“ des **Tabernämontanus**, sowie Anweisungen des Gebrauchs der Bäder von Baden im Aargau und von Markgrafen-Baden. Medizinische Klinik, 1907, Nr. 6.

Der Inhalt dieses interessanten Stuttgarter Sektionsvortrages ist unsern Lesern im Auszuge schon kurz bekanntgegeben. *S.*

Mehring. Aus der Zeit der Hexenverfolgungen in Reutlingen 1665—66. Blätter für württemb. Kirchengesch. N. F. 9. S. 187—92. *H.*

v. Güns, L. Arzt, Adept und Verbrecher: **Christian Baron von Krohnemann.** Ärztl. Vierteljahrs-Rundschau. Bonn 1906. Nr. 2.

Ausführliche Mitteilung über die Schicksale dieses Abenteurers, der 1639 als Sohn eines Generalmajors geboren, Medizin und Jura studiert hatte, im Besitz einer Universalgoldtinktur am Hofe des Markgrafen von Brandenburg-Kulmbach sein Wesen trieb und 1686 am Galgen endete. *H.*

Andersson. Carl von Linné. Ärztl. Vierteljahrs-Rundschau. III. Nr. 2. 1907.

Der 200jährige Geburtstag **LINNÉ**'s wird am 23. und 24. Mai in Upsala feierlich begangen werden. Aus dem Aufsatz, der sonst nichts Neues bringen will, soll angemerkt sein, daß die Universität Upsala die Herausgabe der Korrespondenz **LINNÉ**'s beschlossen hat, wobei es sich um etwa 1600 Briefe wissenschaftlichen Inhalts handelt. Außerdem soll eine **LINNÉ**-Ikonographie und eine Bibliographie erscheinen, die eine möglichst vollständige Sammlung aller **LINNÉ**'scher Schriften und der Schriften über ihn enthält. *H.*

Naegeli-Åkerblom, H. Paullini. Therapeutische Monatshefte, April 1907.

Heutzutage ist an Autoren, die über historisch-medizinische Themata schreiben, kein Mangel mehr, aber mehr und mehr macht sich eine Talmi-historik breit, die aus der edlen Frau Klio eine Dirne macht, die sich jedem für ein Abendessen oder den Preis eines Theaterbillets verkauft! Es ist Zeit, gegen diese Afterhistorik Front zu machen, die tendenziöse Einfälle einer fixen Literatenfeder für historische Abhandlungen auszugeben sucht

oder vom literarischen Strauchrittertum lebt, um sich selbst ein Rühmlein zu machen oder irgend eine moderne „Errungenschaft“ zu verherrlichen. Leider sind wir meist zu bequem, dieser Verunglimpfung der Medizingeschichte allerorten mit der Rute oder dem Lineal entgegenzutreten. Dank dem wohlgerüsteten Genfer Privatdozenten, daß er einmal einem vorlauten Pseudohistoriker (nicht einmal schlimmerer Sorte) energisch auf die Finger klopft. S.

Junk, Wilhelm. Carl von Linné und seine Bedeutung für die Bibliographie.

Festschrift, Berlin 1907, W. Junk, Kurfürstendamm 201. 19 S. Folio und 2 Porträts. M. 1.50.

Zur Feier des Tages untersucht der kundige Berliner Antiquar der Naturwissenschaft die bibliographische Bedeutung der Schriften des großen Systematikers der Naturwissenschaften und den Einfluß, welchen sein Auftreten auf die Wertung seiner Vorgänger und Nachfolger gehabt — ein Paradigma für die Geschichte der antiquarischen Preisbildung überhaupt auf dem Büchermarkte. Es kommt aber auch für den gelehrten Bibliographen eine ganze Masse wertvollen Materiales wohlgeprüft zur Sprache, und auch heute noch ist die Bibliographie die Grundlage für jedes ernste wissenschaftliche Arbeiten. Das Jugendbildnis in der Tracht der Lappen im Besitze der Familie CLIFFORT vom Jahre 1737 und der Stich von ROBERTS nach einem Bilde aus dem Jahre 1760 sind in guten Nachbildungen der wertvollen Publikation beigegeben. S.

Avellis, Georg. Johann Christian Senckenberg. Eine Erinnerung zu seinem 200. Geburtstage (28. Februar 1907). Mün. med. Wochschr. 1907, Nr. 9.

Avellis, Georg. Johann Christian Senckenberg. Frankf. Gener. Anz. 1907, Nr. 48.

Beide Aufsätze, voneinander etwas verschieden, weil für verschiedene Leser berechnet, geben ein rundes Bild des eigenartigen Mannes, dem die Naturwissenschaften und Frankfurt so viel verdanken. Die Münchner med. Wochenschrift brachte als Beilage ein gutes Porträt SENCKENBERGS. (Siehe vorn bei der Naturwissenschaft S. 400.) H.

Lessings Arzt. Berl. Tagebl. 1906, 211.

Mitteilungen aus dem Familienarchiv eines Urenkels des Arztes JOH. FRIEDR. JUL. TOPP (1739—1784) in Wolfenbüttel, der 1771 LESSING behandelte. Zwischen beiden entwickelte sich ein freundschaftlicher Verkehr. Hofrat TOPP hat mehrere Lustspiele gedichtet, eines: „die Erwartung“, erschien Braunschw. 1770. GOEDEKE und biogr. Lexik. erwähnen TOPP nicht. H.

Maurice, Petit. Essais de Jean Rey, docteur en médecine. Paris, Librairie scientifique A. Hermann, 1907. XXVII u. 191 Seiten.

Die Originalausgaben der Arbeiten des bedeutenden Forschers erschienen in Bazas 1630. Seitdem erfuhren sie nur 1777 einen Neudruck, dem der Briefwechsel zwischen ihm und MERSENNE beigegeben war, schließlic einen solchen von GRIMAUD im Jahre 1896. Es ist mit Freude zu begrüßen, daß PETIT sich die Aufgabe gestellt hat, nicht allein die Arbeiten einwandfrei wiederzugeben, sondern auch notwendige Erläuterungen zuzugeben. Daß

man REY lange genug mit Stillschweigen übergangen hat, ist in der Tat, wie FRÉMY das in der Encyclopédie chimique betonte, als eine der größten Ungerechtigkeiten anzusehen, die auf dem Gebiete der Geschichte begangen wurden. REYS Beobachtung, daß Zinn beim Kalzinieren in Asche eine Gewichtszunahme erfuhr, die auf Rechnung der Luft zu setzen war, genügte, in der rechten Art weiter verfolgt, entschieden, um die ganze Hohlheit der Phlogistontheorie klar zu legen, ja sie von vornherein unmöglich zu machen. Sie ist im Grunde der Anfang der Chemie der LAVOISIERschen Zeitspanne. Die Ausstattung des Buches ist eine dem Inhalt entsprechende vortreffliche.

Scheelenz.

Tronchin, H. Un médecin du 18^e siècle, Théodore Tronchin. (1709—1781) d'après des documents inédits. Paris 1906. 428 S. *H.*

Eulenburg, A. Ein literarischer Erotoman des 18. Jahrhunderts. Med. Klinik 1906, 32.

Handelt von Rétif de la Bretonne an der Hand von DÜRRENS Buch. Vgl. d. Mitt. V, 372. *H.*

Létang, J. Gall et son œuvre. Lyon 1906. *H.*

Héchemann, L. Corvisart et la percussion. Paris 1906. *H.*

Boenigk, O. v. Ein ungedruckter Brief über Goethes Tod. Magdeburg. Ztg. 1906, Nr. 139.

VON LUISE SEIDLER AN J. G. V. QUANDT VOM 23. 3. 1832. *H.*

Krüger-Westend, H. Goethe und Joachim Jungius. Hamburg. Nachr. 1906. 18. März. *H.*

M. K. Zu unserem Schiller-Briefe. Die Schweiz. IX. Jg., Nr. 10. Zürich, 15. Mai 1905.

Bringt neben anderem die Reproduktion eines Rezeptes, das beglaubigterweise von der Hand des Regimentsmedikus SCHILLER herrührt, aber ohne Unterschrift, Orts- und Zeitangabe ist. Verordnet wird: Tartarus Emeticus Gran 3. Solve in Aqua Communi fervida Unzen 4. D. Brechwasser, davon sogleich die Hälfte zu nehmen. *Alfred Martin.*

Tapia, A. G. Manuel Garcia, su influencia en la laringología y en el arte del canto. Madrid 1906. *H.*

de Lastie, Ph. La pathologie mentale dans les œuvres de Gustave Flaubert. Paris 1906. *H.*

Petit, G. Étude médico-psychologique sur Edgar Poe. Lyon 1905. *H.*

Thomas, L. La maladie et la mort de Maupassant. Brügge 1907. *H.*

Weckerling, Semmelweis oder Lister? Münchner med. Wochenschrift 1907.

Durch einen Brief LISTERs selbst, vom 15. September 1906, bringt WECKERLING (M. d. G.) die seinerzeit auf dem Meraner Naturforscherkongress von ihm selbst angeregte Frage zur Entscheidung: LISTER hat nichts von SEMMELWEIS' Arbeiten gewußt, als er 1868 seine epochemachenden Untersuchungen aufnahm und königlich durchführte. Ja sogar als er 20 Jahre später Pest besuchte, wurde ihm der Name SEMMELWEIS nie genannt.

(Leider ist von dem Aufwerfen dieser SEMMELWEIS-LISTER-Frage im Meraner-Sitzungsbericht keine offizielle Notiz genommen, trotzdem ich

Kollegen WÄCKELINGE noch brieflich nachträglich bat, seine Diskussionsbemerkungen schriftlich zu fixieren.)

S.

Virchow, Rudolf. Briefe an seine Eltern 1839 bis 1864. Herausgegeben von MARIE RAEL geb. VIRCHOW. Mit einer Heliogravüre, drei Vollbildern und einem Briefe in Autographie. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1906. XI + 244 S. gr. 8°.

Unserem so schmerzlich uns und plötzlich entrissenen Mitarbeiter HUGO MAGNUS direkt nach seinem Erscheinen zur Besprechung überwiesen, hat dies Buch unverdientermaßen leider recht lange auf die ihm zukommende Besprechung warten müssen. Die Redaktion wollte den befreundeten Referenten nicht drängen, zumal zögernde Berichterstattung sonst nicht seine Sache war. Nun hat sein unerwarteter Tod ihn auch der Referentspflicht entbunden, und da eine Anfrage an seine Hinterbliebenen, ob sich etwa ein Referat über die VIRCHOW-Briefe in seinem Nachlaß gefunden habe, keine Antwort fand, kann die Redaktion selbst nur noch recht verspätet auf den großen Wert hinweisen, den diese Publikation zunächst und vor allem gerade für die Geschichte der Medizin besitzt. Mit großer Zurückhaltung und feinem Takt von der begabten Tochter MARIE, der Gattin des Leipziger Anatomen KARL RAEL, eingeleitet, zeigt uns diese Briefsammlung den jungen VIRCHOW in vollster Unmittelbarkeit, ohne alle Schminke. Und wenn einmal die medizinische Wissenschaft Deutschlands die große Ehrenschuld an ihren großen Lehrmeister mit einer würdigen großen VIRCHOW-Biographie abgetragen hat, wird dieser bescheidene Band mit seiner eindringlichen Sprache seinen Wert darum nicht eingebüßt haben: für den lernenden Novizen, für den fortschreitenden Forscher wie für den führenden Meister werden diese Zeugnisse seines Wachsens und Werdens immer ebenso anziehende wie lehrreiche Dokumente bleiben. Und neben der tiefen Einführung in das Persönliche VIRCHOWS enthält sich uns in diesen Blättern ein wichtig Stück Medizingeschichte in der Periode der Gärung und Abklärung zum Wein der modernen Wissenschaft, des Politischen und Allgemein-Kulturgeschichtlichen gar nicht zu gedenken, wie es sich im Namen VIRCHOWS so prägnant ausspricht. Beigegeben sind die notwendigsten erklärenden biographischen Daten über die in den Briefen genannten Persönlichkeiten, die der Subjektivismus des Briefschreibers uns vielfach greifbar nahe bringt. Auch das Verzeichnis der in den Briefen genannten Arbeiten VIRCHOWS und die bildlichen Beigaben des Bildnisses des Vaters, des Häuschens in Schievelbein, des jugendlichen VIRCHOW und des Würzburger-Freundeakreises von 1860 (SCHREIER, VIRCHOW, KIWISCH, KOELLICKER, RIBBECKER) sind gut gewählt. Der faksimilierte Brief von 13. April 1845 überrascht jeden, der in späteren Jahren das Glück hatte, von dem Gefeierten einen Brief zu erhalten, durch die fast völlige Identität der Schriftzüge mit dem ihm vertrauten der Spätzeit, zugleich ein Stigma seiner Unveränderlichkeit, einer der Größen und der Grenzen VIRCHOWSchen Wesens. — Doch wehalb der weiteren Worte, das Buch ist doch in den Händen eines jeden von uns und muß es sein.

S.

Virchow, Rudolf. Über das Bedürfnis und die Richtigkeit einer Medizin vom mechanischen Standpunkt. Rede gehalten zur Feier von GÖRCKES Geburtstag am 3. Mai 1845 in dem med.-chir. Friedrich-Wilhelm-Institut zu Berlin. Mit Vorwort von J. ORTH. Virchows Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin. 188. Band. 1907. Heft 1. S. 1—21.

Als zweites Ergebnis der pietätvollen Sichtung des literarischen VIRCHOW-Nachlasses kommt hier endlich die Rede ans Tageslicht (von Frau MARIE RABL im Originalmanuskript aufgefunden und sofort in ihrer Bedeutung erkannt), die uns den 23-jährigen VIRCHOW auf den erstürmten Wällen der alten Medizin zeigt, wie er sein wehend Fähnlein der neuen Forschung aufpflanzt. Der ROKITANSKYschen Krasenlehre gegenüber ist hier der erste Versuch einer greifbaren Blutpathologie auf cellularer Grundlage geboten und die drei großen Richtlinien moderner Forschung: Klinik, Experiment und Nekroskopie schematisch abgesteckt und in ihrer Anwendung dargewiesen. Vorausgeschickt ist die Einleitung, welche VIRCHOW für die geplante Veröffentlichung in einem Tübinger Blatte geschrieben hatte. Gemeint ist wohl das „Archiv für physiologische Heilkunde“, das damals noch nicht unter GRUBBERs Redaction stand. Die „Abweisung mit wohlwollenden Ratschlägen“ ist also wohl auf WUNDERLICHs direktes Konto zu setzen und bildet wohl den Auftakt zum Antagonismus VIRCHOW—WUNDERLICH, einer der interessantesten Episode der Medizin im 19. Jahrhundert.

Dafs diese frische Emanation des Jünglings an derselben Stelle als später Nachklang erscheint, von wo aus seine Stimme so lange und vernehmlich die deutsche Medizin weit über Deutschlands Grenzen hinaus geleitet hat, ist wohl berechtigt. ORTHs Einführung bringt das Notwendigste; uns scheint, als wenn einige Stellen, namentlich die Anspielungen auf ROKITANSKY und RADEMACHER, doch ein weiteres kurzes Wort der Erläuterung bedurft hätten.

Pagel, J. Rudolf Virchow. Männer der Wissenschaft. Heft 8. Leipzig. Wilhelm Weicher, 1906. 54 S. gr. 8 mit Bildnis.

Es ist gewifs kein leichtes Unternehmen, die Gröfse VIRCHOWs in einen so kleinen Raum der Darstellung zu zwingen, am allerwenigsten, wenn man so sehr unter dem Eindruck seiner vielseitigen Arbeit und seiner gewaltigen Persönlichkeit stand, wie unser Berliner Historiker. Aber eben der Historiker hat es ihm wieder ein wenig erleichtert, der auch an die Gröfse des Augenblickes den Maßstab der Jahrtausende zu legen gewohnt ist! So vereint denn das treffliche kleine Buch den warmen Herzenston des begeisterten Mitgenossen mit dem kühlen verständigen Schauen des Kenners der historischen Werdegänge und Vergleichsmaßstäbe in vortrefflicher Weise: die Gröfse des Dargestellten kommt durch die doppelte Beleuchtungsquelle nur in um so helleres Licht.

Schwalbe, J. Rudolf Virchows Lehr- und Wanderjahre. Deutsche mediz. Wochenschr. 1907. Nr. 10—12.

Eine bis ins Einzelne gehende Wiedergabe des Inhalts von VIRCHOWs Briefen an seine Eltern, herausg. v. MARIE RABL. Leipzig 1906. H.

Rieder, Robert. Carl Weigert und seine Bedeutung für die medizinische Wissenschaft unsrer Zeit. Eine biographische Skizze.

Edinger, Ludwig. Carl Weigerts Verdienste um die Neurologie.

Ehrlich, Paul. Weigerts Verdienste um die histologische Wissenschaft.

Diese drei Aufsätze bilden die Einleitung des ersten Bandes von: Carl Weigert, gesammelte Abhandlungen . . ., herausg. von ROBERT RIEDER. Berlin, Julius Springer, 1906. Die erste Arbeit ist auch gesondert erschienen. Vgl. d. M. VI. Nr. 2. S. 182—84. *H.*

Kausch, Walther. Johannes von Mikulicz-Radecki. Sein Leben und seine Bedeutung. Mit 1 Portr. (aus 1878). Mitteil. a. d. Grenzgebiet d. Med. u. Chir. 3. Supplementbd. Gedenkband f. J. v. M. 1907. S. 1—64.

Wohl das beste, was über M. geschrieben ist. Hier lernt man auch den Menschen ganz kennen. *H.*

Poncet et Laroche. La maladie de Finsen. Gaz. d. Nôpit. 1906. Nr. 27.

Es soll sich um eine entzündliche Tuberkulose gehandelt haben. Vgl. d. Mitt. V, 175.

Schwartz, Oskar. Sechzig Jahre ärztlicher, amtlicher und schriftstellerischer Tätigkeit (1846—1907). Cöln, J. P. Bachem, 1907. 16. S.

Bei all ihrer Kürze gibt diese autobiographische Skizze ein recht hübsches Bild vom Leben eines Mannes, der immer mitten im Ärztlichen gestanden hat, und von der Zeit, die er miterlebte. Es sollte nicht bloß ein frommer Wunsch bleiben, daß der alte Herr, der doch so modern empfindet, ausführlicher von seinem Leben mitteilt. *H.*

Sebotta, J. S. Ramón y Cajal. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.

Würdigung des spanischen Gelehrten, dem im vergangenen Jahre zusammen mit GOLGI der Nobelpreis für Medizin zuerkannt wurde. *H.*

Nekrologe.

Becher, Wolf. Deut. m. W. 1906, 19.

Bergmann, Ernst von. (16. Dez. 1886 — 25. März 1907.) Reklams Universum. Nr. 27 v. 4. April, mit Porträt (SUDHOFF).

Brouardel. Deut. m. W. 1906, 83 (SCHÖBER).

Burdon-Sandersson, John. Deut. m. W. 1906, 6.

Ficker, Eugen. Rechenschaftsbericht der Verwaltung des Evangelischen Hospitals in Odessa für 1906. S. 8—7.

Gusserow, Adolf. Deut. m. W. 1906, 11 (NAGEL).

Israel, Oskar. Deut. m. W. 1907, 12 (OESTERICH).

Kölliker, Albert. Deut. m. W. 1906, 4 (v. BARDELEBEN).

Kranzfelder, Fritz. Deut. m. W. 1907, 11 (FISCHER).

Moebius, Paul Julius. (24. I. 1858—8. I. 1907.) Deut. m. W. 1907, 9 (KRON). — Med. Klinik 1907, II (WARNOCKE). — Mün. m. W. 1907, 10 (WEGANDT). — SCHMIDTS Jahrbücher, Bd. 298 (F. WINDSCHEID). — Ärstl. Vierteljahrs-Rundschau, III. Jahrg., No. 2 (SCHMITZ).

Nitze, Max. Deut. m. W. 1906, 18 (KOLLMANN).

Rosenstein, S. Deut. m. W. 1906, 9 (v. LEYDEN).

- Stelnschneider, Moritz.** Der Zeitgeist 1907, 5 (J. KASTAN).
Tarnowsky, Benjamin. Deut. m. W. 1906, 24 (LASSAR).
Thomas, Georg Friedr. Louis. Deut. m. W. 1907, 13 (ROOS).

Jubiläen.

- Ebstein, Wilhelm** (70. Geburtstag.) Deut. m. W. 1906, 48 (AD. BICKEL).
M. Portr.
Fraenkel, Bernhard (70. Geburtstag.) Deut. m. W. 1906, 46 (ALB. ROSENBERG). Mit Porträt. — Zschr. f. ärztl. Fortbildg. 1906, 22 (KUTNER).
M. Portr.
Golgi, Camillo. Mün. med. W. 1907, 5 (GALLI).
Lister (80. Geburtstag.) Unterh.-Beilage zur Norddeutschen Allg. Zeitung v. 5. April 1907, Nr. 79 (K. R. KREUSCHNER). — Deut. m. W. 1907, 14 (H. FISCHER). Mit Portr. — Brit. med. Journ. Nr. 2414 (CAMERON). — Mün. m. W. 1907, 14 (J. P. ZUM BUSCH). Eine Beilage zur selben Nummer bringt eine von R. S. besorgte wörtliche Übersetzung von LISTERS epochemachender Veröffentlichung (Lancet 16/3—27/7. 1867): on a new method of treating compound fracture abscess etc. Observations on the conditions of suppuration. Die Übersetzung füllt 9 Folienseiten.
Schinzinger, Albert (80. Geburtstag.) Mün. m. W. 1907, 5.
Schrötter, Leopold Ritter von Kristelli (70. Geburtstag.) Mün. m. W. 1907, 6 (E. FRANK).

Berichtigung:

- MANNKOPF, s. Mitteil. 1907, S. 185 lebt noch, also kein Nekrolog, sondern Jubiläum.

Anthropologie, Anatomie und Physiologie.

- Orlesmans, Heinrich.** Der Mensch der Urzeit. Kunde über Lebensweise, Sprache und Kultur des vorgeschichtlichen Menschen in Europa und Asien. Mit ausführlichem Namen- und Sachregister für das ganze Gebiet der Urgeschichte und zahlreichen farbigen Tafeln und Textabbildungen. 1. bis 15. Tausend. Stuttgart, Streiter & Schröder, 1907. XV + 198 S. Kl. 8°.

Streng genommen gehört in das Gebiet unserer Berichterstattung nur die Geschichte der wissenschaftlichen Pflege der Anthropologie und der Ethnologie, aber wenn wir schon bei der Medizin der heutigen Naturvölker und der Volksmedizin der heutigen Kulturvölker eine wohl berechnete Ausnahme zulassen, so ist die Urgeschichte der Menschheit, die Prähistorik und die Frühgeschichte der menschlichen Kultur für den Historiker der Medizin erst recht ein Quellgebiet seiner Forschung, das er nicht vernachlässigen darf, will er nicht allerorten auf Luft bauen, wo ihm Baugrund etwas soliderer Art schon vor Augen liegt. Als unerschütterlicher Felsgrund freilich für die Kulturgeschichte der späteren Zeiten wird das von der so jungen Prähistorik und Vorgeschichte Erschürte nicht allenthalben gelten können. Tobt doch auch nirgends der Streit der Meinungen heftiger als in dieser

jungen Wissenschaft. Darum ist auch eine so knappe und doch recht inhaltreiche Darstellung des ganzen Gebietes wie sie hier **DRIESMANS** versucht hat, ein gewagtes Unternehmen, das nur zu oft den Widerspruch des Fachmanns herausfordern wird. Dankenswert ist es aber dennoch, daß uns vom Autor und Verleger ein auf fleißiger Durcharbeitung des bis heute Erforschten begründeter Leitfadens hier geboten wird, reich illustriert und übersichtlich geordnet. Und wie er vielen einen willkommenen Einblick gewähren wird in die Vorstellungen, die man sich heute nach den vorläufigen Ergebnissen eindringender und vielseitiger Forschungen der letzten Jahrzehnte etwa von dem Leben des Urmenschen machen kann, wird er auch manchem aus den Kreisen der Medikhistoriker, die auch der kulturgeschichtlich-archäologischen Seite ihres Faches ihr Recht geben wollen, recht dienlich sein, um einen ersten Ein- und Überblick zu gewinnen. Vorsicht und Kritik wird natürlich gar vielem Unsicheren und mit der Phantasie Konstruierten gegenüber geboten sein — in den allgemeinsten und speziellsten Fragen. S.

Rück, K. Die Anthropologie der Naturalis Historia des Plinius im Auszuge des Robert von Cricklade. Aus der Wolfenbütteler und Londoner Handschrift. Progr. Neuburg a. D. 1905. 52 S. Vergl. diese Mitteilungen 1902, S. 295. H.

Güntber, F. Die Wissenschaft vom Menschen. Ein Beitrag zum deutschen Geistesleben im Zeitalter des Rationalismus mit besonderer Rücksicht auf die Entwicklung der deutschen Geschichtsphilosophie im 18. Jahrhundert. Diss. 1906. 198 S. H.

Feuerstein, J. Die Anthropologie Tatians und der übrigen griechischen Apologeten des 2. Jahrhunderts mit einleitender Gottes- und Schöpfungslehre. In. Diss. Münster 1906. 98 S. H.

Hupfeld, R. Die Anthropologie in der Ethik Johann Gerhards. In. Diss. Greifswald 1906. 78 S. H.

Ebstein, Erich. Über die Fortpflanzungsgeschwindigkeiten der Nervenreizung. Janus, Juli 1906.

Ein unbekannter Brief von **HELMHOLTZ**, Königsberg, den 29. März 1850, an seinen Onkel über diese Aufsehen erregende Entdeckung des jungen Königsberger Professors, in welchem er die Zeit, welche eine Nachricht von der großen Zehe zum Gehirn braucht, auf $\frac{1}{200}$ Sekunde angibt. S.

In der Gesellschaft für soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik zu Berlin sprach am 14. III. 1907 **GRÖTJAHN** über Kinderreichtum und zeigte einen Stammbaum von 400 Köpfen in 7 Generationen. Ferner wies **GRÖTJAHN** im Original eine Saugflasche zur Säuglingsernährung aus dem 17. Jahrhundert mit Zinksauger vor. (Ankündigung in den Berliner Anzeigen [rotem Blatte].) Alfred Martin.

Fischer, Wilhelm. Aberglaube aller Zeiten.

1. Die Geschichte des Teufels. Mit vier Tafeln. 101 S. 8°.

2. Die Geschichte der Buhlteufel und Dämonen. Mit drei Tafeln. 95 S. 8°.

3. Dämonische Mittelwesen, Vampir und Werwolf in Geschichte und Sage. Mit drei Tafeln. 103 S. 8°.
4. Die Geschichte der Teufelsbündnisse, der Besessenheit, des Hexensabbats und der Satansanbetung. Mit 2 Tafeln. 180 S. 8°.
5. Der verbrecherische Aberglaube und die Satansmessen im 17. Jahrhundert. Mit 8 Tafeln. 112 S. 8°. Jedes Bändchen M. 1.—.

Sind sie auch für ein weiteres Publikum bestimmt und von Tendenz nicht frei, so verdienen diese historisch gut orientierten Kampfschriften doch die Beachtung des medizinischen Kulturhistorikers, dessen Gebiet ja allenthalben in die Gefilde des Wahns hineinreicht. Besonders instruktiv sind die beigegebenen Tafeln, teilweise größeren Formates, welche sämtlich wertvolle, seltene alte Originale nicht übel wiedergeben und meist dem Kupferstichkabinett in Stuttgart entnommen sind. Lupenvergrößerung lassen die Autotypien leider nicht zu.

S.

Sternberg, M. (Wien). Die Terminologie der Herzaktion von Skoda. Zeitschr. für klin. Medizin (Festschrift für SCHÖRTNER). Bd. 62, S. 406—410.

SKODA unterschied als erster am Herzen zwischen „Tönen“ und „Geräuschen“; STERNBERG verfolgt in seiner kleinen lehrreichen Studie die Geschichte dieser Terminologie genauer, da sie bei NIEMEYER (1868—71) und H. VIERORDT (1908) nur angedeutet wird. PUCHHELT (1888) sprach noch von einem „heulenden Ton“, während er ein Geräusch meinte. Das Wort „Herzstofs“ existierte vor SKODA; er nahm es auf, und es ist bis heute beibehalten.

E. Ebstein (München).

Pathologie, einschließlic der Epidemien.

Curshmann, Heinrich. Die Entwicklung und der heutige Stand der Lehre von der Ansteckung. Programm zum Rektorwechsel an der Universität Leipzig, 31. Oktober 1906. 25 S. 4°.

Einleitend sind in großen Zügen die wechselnden und sich entwickelnden Anschauungen der Ärzewelt von der Ansteckung und den Krankheits-erregern, vornehmlich seit dem 17. Jahrhundert, mit Klarheit und Übersichtlichkeit dargelegt.

S.

Cayla, P. L'épidémie de peste de 1348 à Narbonne. Montp. 906. H.

Limon. Les mesures contre la peste à Besançon au 16^e siècle. Mém. de la soc. d'émulation du Doubs. t. X. 7^e série. 1906. H.

Schickele, G. Vorsichtsmaßnahmen gegen die Pest und ansteckende Krankheiten im alten Strassburg. Ztschr. f. d. Gesch. d. Oberrheins. N. F. 21. H. 2. H.

Umansky, M. Über die Ausbreitung der Pest auf der Erde in den Jahren 1894 bis 1899. Eine epidemiologische statistische Studie. Dissertation Zürich, 1906.

Verf. bespricht kurz die Geschichte der Pestepidemien und bringt darauf eine Zusammenstellung der Pestfälle und Pestepidemien von 1894 bis 1899. Er macht darauf aufmerksam, daß die Verbreitung durch

Menschen, leblose Gegenstände, besonders Frachtstücke, und auch durch Ratten stattfand. Die letzte Ausbreitungsart ist vielfach den Eingeborenen bekannt. Schon vor einigen Jahrhunderten soll in den Heimatländern der Pest an den Abhängen des Himalaya, wo die Eingeborenen die Pest „Mahamari“ nennen, zu Zeiten von Epidemien unter den Menschen nicht nur ein auffallendes Sterben der Ratten bemerkt worden sein, sondern es schon für unzweifelhaft gegolten haben, daß die Berührung einer kranken oder toten Ratte die Entwicklung einer Pesterkrankung beim Menschen hervorzurufen vermöge, und es soll auch ein massenhaftes Erkranken oder Sterben der Ratten zu Auswanderungen der Bevölkerung geführt haben.

Alfred Martin.

Bühler, Friedrich. Der Aussatz in der Schweiz. Medizinisch-historische Studien. Zweite Abteilung. Mit 14 Abbildungen. Zürich, polygraphisches Institut, 1903. S. 78—109. Dritte und letzte Abteilung, mit 10 Abbildungen, ebenda 1905. S. 111—150. Jedes Heft M. 4.—

Es sind 5 Jahre her, daß wir das erste Heft auf S. 373 des ersten Bandes dieser Mitteilungen lobend besprochen haben. Ein Zufall führt uns Fortsetzung und Schluß dieser schönen Quellenforschungen verspätet nun in die Hand, welche sich der Reihe nach mit den Sondersiechenhäusern in Zürich, Bürgeln, Bern, Basel, Einsiedeln, Neuenburg, Lausanne und dem Waadtland, Sitten und dem Wallis beschäftigen und namentlich auch eine ganze Reihe interessanter Abbildungen bringen, darunter auch das sogenannte Tintoretto-Porträt des PARACELsus, dessen Entdeckung im Gemälde mir dieser Tage gelang. PARACELsus wird hier als der erste gefeiert, der eine Lepra auch ohne Hautaffektion kennen lehrte, also als der Vater der „Lepra nervosa“ anzusehen wäre, und auch ihren parasitären Ursprung andeutete.

S.

Dulacouet, E. H. Les lépreux au moyen âge en France. Bordeaux 1906. H.

Higier. Lepra und Syphilis in der Bibel, im Talmud und im Evangelium. Petersb. med. Wochschr. 1907, 8. Refer. Deut. med. Wochschr. 1907, 14.

H. hält die Krankengeschichten für zu unbestimmt, um daraus sichere Schlüsse auf Lepra und Syphilis zu ziehen.

H.

Marolles, G. de. Langage et termes de vénerie. Étude historique, philol. et critique. Paris 1906. III und 347 S.

H.

Notthafft, Albrecht Freiherr von, Privatdozent an der Universität München. Die Legende von der Altertums-Syphilis. Leipzig, 1907. 230 S. Lex. 8°. M. 3.—

Als Teil einer Festschrift für E. v. RINDFLEISCH ist hier eine Arbeit erschienen, in welcher unter Benutzung einer kaum übersehbaren Menge kulturhistorischen und philologischen Materiales der amerikanische Ursprung der Syphilis, den PROKsch eine Sage genannt hat, verteidigt wird. Der Verf. steht, wie er selbst sagt, auf dem Standpunkt eines modernen und modernsten Arztes, welcher mit Hilfe der neu erworbenen Kenntnisse der Bakteriologie die verschiedenen Formen der geschlechtlichen Ansteckung von einander unterscheidet, und damit im Gegensatz steht, besonders zu PROKsch. Deshalb hat er seine Arbeit auch „die Legende von der Alter-

tums-Syphilis“ betitelt. Unter Benutzung der modernen Hilfsmittel der geschichtlichen Forschung beschreibt er im Anschluß an die Schilderungen von BLOCH und Anderen die Einschleppung der Syphilis durch die Mannschaft des COLUMBUS und die Ausbreitung der Krankheit von Spanien und Italien aus über das kultivierte Europa, und weist die Angaben zurück, nach denen schon vor der Entdeckung Amerikas sich ein epidemisches Auftreten der Syphilis in den Kulturländern gezeigt habe. Auch zeigt er an der Hand einer sehr interessanten Geschichte des internationalen Handelsverkehrs, daß ein sporadisches Vorkommen der Syphilis unter den Kulturvölkern eine Unmöglichkeit ist, weil durch die zahlreichen Handelsbeziehungen der Völker die Syphilis schon damals überall hin verschleppt worden wäre, genau wie man nach der Entdeckung Amerikas ihre Ausbreitung mit den und auf den Handelswegen verfolgen kann. Hier hat NOTTHAFFT einen ganz neuen Beweis für den amerikanischen Ursprung der Syphilis erbracht. Ebenso originell sind die Beweise, daß in der Susruta die Syphilis nicht beschrieben ist. Dasselbe gilt für die übrigen Beschreibungen der Syphilis in Mesopotamien, der *νοῦσος θήλαια* der Skythen nach HERODOT, dem whd im Papyros EBERS und endlich dem ausführlichsten Teil der Arbeit, welcher die angebliche Existenz der Syphilis bei den Israeliten, Griechen und Römern behandelt (Seite 71—208). Der Verf. zeigt hier philologische Kenntnisse und Vertrautheit mit der neueren philologischen Literatur, wie sie sonst bei Medizinern nicht vorhanden sind, und auch seine Darstellungsart ist trotz des Eingehens auf Details niemals langweilig. Ob aber die Fülle von Literatur, mit der hier förmlich geprotzt wird, wirklich von NOTTHAFFT in den Originalstellen benutzt worden ist, erscheint dem Referenten sehr zweifelhaft. Schon die Masse der Literatur über die Pest des THUKYDIDES, welche doch gar nicht hierher gehört, und doch kaum mehr bringt wie EBSTEINS Arbeit, der wie NOTTHAFFT sagt, „fast sämtliche literarische Notizen entnommen sind“, ist, soweit sie nichts Neues bringt, überflüssig, und der Hinweis auf EBSTEINS Arbeit hätte vollständig ausgereicht. Der Ref. kann dem Verf. in diesem Teil in den Einzelheiten nicht folgen, aber er kann ihm aus dem ersten Teil seiner Arbeit nachweisen, daß er selbst wichtige Arbeiten nicht gelesen hat. Verf. zitiert HAESER, aber wenn er, wie der Ref., HAESER gelesen hätte, so wäre ihm die wichtige Arbeit von E. LITTRÉ, Bemerkungen über die Syphilis im 13. Jahrhundert (Janus. I. 1846. S. 585 ff.) nicht entgangen, sie ist zitiert bei HAESER, III. S. 233. Dann hätte er den GERARD VON BERRY nach LITTRÉ und nicht nach PROKSCH zitiert und dann wären ihm auch die sehr interessanten Verse des FRANCISQUE MICHEL aus dem 13. Jahrhundert, zitiert bei LITTRÉ S. 595, nicht entgangen. Sie sind aber für den Amerikanisten, zu denen auch der Ref. gehört, sehr schwer verdaulich, und es wäre interessant gewesen zu sehen, wie NOTTHAFFT über diese Schwierigkeiten hinweggekommen wäre. Das macht er sich nämlich manchmal sehr leicht. So werden Knochenbefunde und Tonfiguren sehr oberflächlich auf S. 25—28, d. h. auf noch nicht 3 Seiten behandelt, und gerade diese Fragen sind doch von großer Wichtigkeit. Hoffentlich füllt JWAN BLOCH die Lücke bald aus.

Aber auch andere Autoren hat N. nicht aufmerksam gelesen. Er zählt unter den Gegnern der Amerikaner O. ROSENTHAL auf, weil der alte VIRCHOW vorbei gehört hatte; ferner rechnet er SYDENHAM hierher. Aber in der mir vorliegenden Ausgabe der Opera Genevae 1757, 4, heißt es auf S. 204 „Lues venerea ex India primum Occidentali An. Dom. 1493 Europam appulit“. Andererseits vermiße ich unter anderen BAAS, der in seinem Grundriß der Geschichte der Medizin, Stuttgart 1876, S. 257, von der Syphilis sagt: „Dafs diese so alt ist wie die Bibel, wird im höchsten Grade wahrscheinlich“ usw. Und doch kennt NOTTHAFFT BAAS, denn er wirft ihm S. 39 „tendenziöses“ und GEIGEL und HISER „summarisches Verfahren“ vor, weil sie „die sittlichen Zustände im Welt- und Ordensklerus jener Tage, welchen Feudalismus und Renaissance gleichmäfsig korrumpiert hatten“, nicht als günstige schildern. Und doch ist BAAS l. c. und HÄUSER S. 224/225 genügend ausführlich, nur für den S. 18 mit Becht geehrten GEIGEL trifft NOTTHAFFTS Kritik zu. Wo aber bleibt an dieser Stelle FRIEDBERG S. 153 ff. mit seiner ausführlichen Schilderung der doch scheinbar recht bösen sittlichen Zustände aller Stände jener Zeit?

S. 12 spricht N. von dem überaus belesenen und produktiven O. SNOW. Dieser Lapsus durfte in einem doch auch für Nichtspezialisten bestimmten Buche nicht stehen bleiben; dafs es sich um FRIEDRICH ALEXANDER handelt, weifs N. natürlich, wie sich auch aus dem Index ergibt.

S. 24 steht, dafs die Kurfürscher zuerst Quecksilber benutzten, dafs die Ärzte unwillig folgten und dafs JUAN ALMENAR es 1502 zuerst systematisch angewandt hat, das ist aber alles nicht richtig. Systematische Anwendung wird schon 1494 in der Chronik des Matarazza aus Perugia angeführt, siehe SANDISON BROOK, Janus 1901, S. 647, aber das sind alte Formeln, wie sie bei Lepra schon lange von den Ärzten angewandt wurden. Und die Ärzte waren es auch, welche wegen der Nebenwirkungen die Quecksilberbehandlung immer wieder aufgaben, während die Kurfürscher es sehr rücksichtslos weiter anwandten. Heute ist es in sofern umgekehrt, dafs die Kurfürscher das Quecksilber verwerfen, während die Aerzte gelernt haben, bei richtiger Anwendung die Nebenwirkungen zu vermeiden. Die zitierte Stelle ist so wichtig, dafs sie im Original nachgesehen werden mufste, und dafs ist ein Vorwurf, der NOTTHAFFT an vielen Stellen gemacht werden mufs, dafs er keine Zeit gehabt hat, die Originale einzusehen und sich an sekundäre Quellen gehalten hat. Den Aphrodisiacus des Luisinus als Quelle zu benutzen ist nicht richtig, denn er ist nicht zuverlässig, während die älteren Gesamtausgaben der zitierten Schriftsteller oft viel besser sind, noch unzuverlässiger ist aber der Grunersche Aphrodisiacus III, in welchem z. B. bei PETRUS PINCTOR, S. 97, der Inhalt des IX. und die Überschrift des X. Kapitels einfach ausgelassen sind. Und da N. bei den Griechen und Römern Originalabdrücke benutzt hat, so sollte er sich doch auch bei den ersten Schriftstellern über die Syphilis guter Ausgaben bedienen, und dazu gehören Sammelwerke nicht.

S. 76 wird über Syphilis und Dichter geschrieben, es hätte sich bei der sonst üblichen Literaturverschwendung gelohnt an PROKSORs kleine Arbeit

über „einige Dichter der Neuzeit über Syphilis“, Med. chir. Zentralblatt, 1881, Nr. 80, zu erinnern, und auch an Brioux' Les Avariés. Wenn ich damit die Liste meiner Monita schliesse, so will ich nochmals betonen, daß NOTTHAFTS Arbeit trotz aller Fehler eine ganz verdienstvolle ist. Ich muß aber bestreiten, wie es mir von einem sonst kompetenten Medikhistoriker gesagt wurde, daß das Erscheinen des zweiten Teils der Arbeit von BLOOM nun überflüssig wäre, und das PROKSCHS Arbeiten nun ohne jede Bedeutung wären. BLOOM'S Fleiß wird viele Lücken ausfüllen, zu deren Bearbeitung jahrelanges Streben nötig ist, und die Arbeiten seines Gegners PROKSCH werden immer ihren Wert behalten. PROKSCH ist ein alter Arzt, welcher wie KAPOSI Unitarier geblieben ist; in logischer Weise mußte er von der Altertumssyphilis überzeugt sein, denn es gab im Altertum auch schon Geschlechtskrankheiten; ebenso mußte er Antimerkuralist sein, denn Quecksilber ist nicht bei jeder Geschlechtskrankheit notwendig. Wir können auch nicht mehr verlangen, daß PROKSCH jetzt seine Meinung ändert. Seine Arbeiten werden auch für uns, die wir Gegner seiner Ansichten sind, stets ihren Wert behalten wegen der Gründlichkeit, mit der er die Originale studiert und uns neue Quellen erschlossen hat. Auch wenn diese Arbeiten das uns Modernen notwendig erscheinende kulturhistorische Beiwerk entbehren, werden sie wertvoll bleiben. Fehler macht natürlich auch PROKSCH, welcher Mensch ist denn auch fehlerlos. Aber PROKSCH macht wenig Fehler und bei NOTTHAFT finden wir noch recht viele. Doch das wird sich hoffentlich auch ändern.

Berlin.

Paul Richter.

de Dalberg, G. K. L. Hubertl (Hoheneck). Der wirkliche und der heutige St. Hubert. In Beilage zur (Münchener) Allgemeinen Zeitung vom 3. November 1906.

Eine kleine Ergänzung zu GAIDOX weit wertvollerem Buche: La rage et St. Hubert. *Höfler.*

Loeffler, F. Zum 25 jährigen Gedenktage der Entdeckung des Tuberkelbazillus. Deut. med. Wochenschr. 1907. Nr. 12 u. 18.

Der 24. März 1882 wird ein Gedenktag in der Geschichte der Menschheit bleiben. An diesem Tage hielt ROBERT KOCH seinen Vortrag „Die Ätiologie der Tuberkulose“ in der Berliner physiologischen Gesellschaft. Den Weg, auf dem KOCH zu seiner Schöpfung gelangte, hat LOEFFLER, einer der ersten Schüler und Mitarbeiter KOCHS, ausführlich nach eigenen Erinnerungen beschrieben. Der zweite Teil des großen Aufsatzes behandelt die Entwicklung der Tuberkuloseforschung und den Verlauf, den der Kampf gegen die Tuberkulose unter KOCHS Führung in den letzten 25 Jahren genommen hat.

H.

Wolff, Jacob (Sanitätstarat, prakt. Arzt in Berlin). Die Lehre von der Krebskrankheit von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Mit 52 Figuren im Text. Jena, Gustav Fischer. XXVI + 747 S. gr. 8°. M. 20.—

Das Exzellenz von LEYDEN gewidmete Buch ist das Ergebnis einer äußerst mühsamen Sammelarbeit und stellt einen ganz gewaltigen Ausschnitt aus der Geschichte der Gesamtpathologie dar. Ob es aber für die

Jahrhunderte vor DES CARTES und HARVEY, wie Verfasser hofft, ein zuverlässiges Quellenwerk genannt werden kann, sodafs der Fachmann „in diesem Werke alles findet, was ihm als Grundlage für seine Studien dienen kann“, möchten wir allen Ernstes bezweifeln. Es fehlt dem Verfasser zu sehr die Vorstellung von den Erfordernissen einer historischen Arbeit. Dafs man alles wahllos zusammenträgt, was einem der Zufall in die Hände führt, ist noch keine historische Untersuchung und damit, dafs man bei einem Autor sagt, ich habe diesen und diesen Druck benutzt, er hat so und so viel Bände und jeder so viel Seiten oder „Doppelseiten“ (statt gezählte oder ungezählte, bezeichnete oder unbezeichnete Blätter) und nebenbei fleifsig anführt, wann der Verf. geboren ist, oder wann er gestorben ist, oder auch beides, genügt doch noch nicht, um nun über den etwaigen Inhalt des Buches dem künftigen Forscher ein Urteil zu ermöglichen. Selbst angenommen, das flüchtig herausgelesene Gedanken- oder Tatsachenmaterial sei wirklich vollkommen einwandfrei und erschöpfend, so beginnt für den künftigen Forscher fast in jedem einzelnen Falle erst die eigne historische Arbeit des Prüfens und Nachprüfens, da keine Angabe darüber gemacht ist, wann etwa die erste Ausgabe der betreffenden Schrift erschienen ist, ob unter dem Auge des Autors oder gegen seinen Willen oder nach seinem Tode, ob er seine Ansicht später erweitert oder später modifiziert hat usw., von einer Prüfung etwa anderwärts entnommener derartiger Angaben erst recht nicht. So macht die Arbeit vielfach, ja vorwiegend den Eindruck eines beliebig woher zusammengefahrenen ungeheuren Haufens von Material verschiedensten Wertes. Ja nicht einmal für die Mühe des Zusammenfahrens bekommt man ein einigermafsen behagliches Gefühl des Vertrauens, wenn man befreudet erleben mufs, dafs z. B. ALBERTS Arbeit im Rohlfaschen Archiv von 1881 den Vermerk trägt „zitiert nach GURLT“. Wer sich nicht einmal die Mühe nimmt, die drei gangbaren historischen deutschen Zeitschriften nachzuschlagen, der sollte doch kein historisches Buch herausgeben, zumal wenn er in Berlin wohnt, wo doch alles und leicht zu haben ist. Und was mufs man nicht alles sonst mit Erstaunen lesen? Was soll das z. B. heifsen, dafs man zur Zeit des Papyrus EBERS „unter Krebs allgemein jede Anschwellung verstand“ oder dafs die indische Medizin ihren Höhepunkt im 5.—8. Jahrhundert v. Chr. erreichte! Wenn WOLFF es für nötig fand, die HOERNLESche Übersetzung der SUŚRUTA anzuführen, welche erschien, als GURLTS gewaltiges Werk schon im Druck war, hätte er den Leser auch darüber aufklären sollen, dafs bis heute nach 10 Jahren von dieser HOERNLESchen Übersetzung erst die erste Lieferung von wenigen Bogen erschienen ist. Was will der Verfasser mit lateinisch übersetzten Aphorismen des HIPPOKRATES aus dem Jahre 1620, wo doch nur der griechische Text der neuesten kritischen Ausgaben oder statt dessen eine moderne deutsche Übersetzung statt ihrer oder besser neben ihr Wert haben kann!! Bei den Übersetzungen fällt mir auch der prächtige Gallimathias ein, der sich S. 31 als Einleitung zur Renaissance findet, wo als großer Fortschritt der Kultur angeführt werden: „Die Verdrängung der lateinischen Sprache, die Rückkehr zum Studium der alten Klassiker, die bisher den Gebildeten (!) nur in arabischer

Übersetzung zugänglich [!] waren.“ Was sich Verf. S. 6 darunter denkt, daß die wissenschaftliche Medizin der Griechen in Rom „keinen festen Fuß hatte fassen können und nur gewissermaßen als „Hausmedizin“ gehandhabt wurde“, verträgt auch wohl kaum eine nähere Prüfung. Daß für die ganze Antike nur moderne kritische Ausgaben verwendet werden sollten, die in Berlin ja alle leicht zu haben sind, ist eine Bemerkung, die man leider nicht nur dem Kollegen WOLFF machen muß, mit deren Beachtung aber endlich Ernst gemacht werden sollte. Um die Mitteilungen über ein Berliner Druckexemplar des Liber Mansuricus aus dem 15. Jahrhundert in Anm. 3 S. 19 mit vollem Humor genießen zu können, muß man allerdings bibliographisch-literarisch einigermaßen vorgebildet sein. Daß aber P. DE KONINGS prächtige Arbeit von 1903 nur anatomische Werke arabisch und französisch ediert, hätte auch WOLFF wissen und sagen sollen. Daß er mit Inkunabeln nicht fertig werden kann, zeigt WOLFF auch anderwärts, umso mehr hätte er sich der Mühe unterziehen sollen, DE RENZIS Collectio Salernitana von 1852 ff. sich anzusehen (statt sich auf GURLITS Zitate zu beschränken) und GIACOMAS „Magistri Salernitani nondum editi“ als Ergänzung anführen sollen; die „Patrica“ statt „Practica“ des PETRONCELLUS ist nur ein Beispiel der allenthalben herrschenden Ungenauigkeit der Korrektur, von der sich seitenlang klagend berichten liefse. Wie schlodderig und oberflächlich es bei ihm auch mit der Benutzung des gründlich ausgeschlachteten GURLIT hergeht, mag der nach ihm von BERENGAR VON CARPI berichtete Fall von Totalexstirpation des krebsigen Uterus beweisen (S. 27): WOLFF zitiert „Ego etiam Bononiae extraxi manu aliam (matricem!) integre quae erat cancrata anno 1507 de Mense Maii, quae supervixit sana“, es heißt bei GURLIT aber „nam aliam integre: quae erat cancrata“, auch ist es aus dem ganzen, auch bei GURLIT (II. S. 973) ersichtlichen Zusammenhang klar, daß es sich um schon brandig gewordenen Gebärmuttervorfall handelte, also von Uteruskrebs keine Rede ist. Woher WOLFF seine eminente Weisheit genommen hat „die Frau menstruierte später“, es könne sich also „um keine Totalexstirpation gehandelt haben“, wollen wir aus Schonung nicht untersuchen. Wie sorgfältig WOLFF arbeitet, kann der Vergleich dessen lehren, was S. 80 und 44 über deutsche Universitäten gesagt wird. Daß BRUNSCHWIG seine Chirurgie schon 1497 herausgab: GERSDORF die seine 1517, ist WOLFF niemals klar geworden, obgleich es im GURLIT steht. Wieso ANDREAS VASALIUS den Italienern aufgekreidet werden darf, wüßten wir gern, ebenso mit welchem historischen Rechte der grundlose Salbader, S. 45 oben, eine gerechte Kritik der deutschen Medizin zu Anfang des 16. Jahrhunderts genannt werden darf; wohl mit demselben Recht, wie des Fanatikers JOHANN FREITAG Tendenzschrift der „Noctes medicae“ aus dem ersten Viertel des 17. Jahrh. der Charakteristik der Renaissance in Deutschland zugrunde gelegt werden darf? Nur seine völlig verworrene Anordnung und Chronologie kann den Autor verführen, den guten SCHENCK VON GRAFENBERG als den „ersten Autor“ zu bezeichnen, „der von der bisher üblichen Art der Bearbeitung medizinischer Fragen abwich“, JOHANNES SCHENCK, dessen „Observationes“ zu erscheinen begannen, als HOHENHEIM und FERNEL

(der auch in keiner Weise richtig gewürdigt ist) schon bald ein halbes Jahrhundert im Grabe lagen.

Der ganze erste Abschnitt dieses mit so großem Fleiße gearbeiteten Werkes ist als völlig ungenügend zu bezeichnen und vor unvorsichtiger Benutzung dieses Abschnittes dringend zu warnen. Hoffentlich entschließt sich der Herr Verf. zu einer Neubearbeitung dieser 53 Seiten von Grund auf. Gerade weil das Buch in den späteren 700 Seiten im ganzen eine recht wackere Leistung ist und für den Augenblick hoch verdienstlich, muß die historische Fachkritik an diesem Beispiel zeigen, wie auch heute noch historische Arbeiten mit der Geschichte der Medizin umspringen!

Der gewaltige Stoff ist von dem fleißigen Herrn Verf. weiterhin derart gegliedert, daß er im Zusammenhang die Lymphtheorie, die Blastentheorie, die Bedeutung der Zellulärpathologie für die Krebslehre, die Embryonaltheorien, die Zelltheorien und die parasitären Theorien nacheinander behandelt — hier hat er allerwegen eine wirkliche Grundlage für jede künftige Bearbeitung des Themas geschaffen, für welche ihm der Bearbeiter der Vergangenheit, wie der Mitarbeiter am Fortschritte unserer Wissenschaft in gleicher Weise dankbar sein müssen. S.

v. Boltenstern. Historische Bemerkungen über Rhachitis. Äztl. Rundsch. 1907, Nr. 16.

Zusammenfassung der Ergebnisse eines Aufsatzes von JAMES BURNET in Brit. Journ. of Children's Diseases, der sich mit der Literatur des 17. und 18. Jahrhunderts befaßt und die Ansichten über die Rhachitis von GLISSON 1580 bis PORTAL wiedergibt. H.

Berthold, Gustav. Zur Geschichte des primären Gallenblasenkrebses. In.-D. München 1906. 39 S.

Die Geschichte der im Titel genannten Erkrankung beginnt erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. DURAND-FARDEL veröffentlichte zuerst eingehende Beobachtungen darüber und erst in den 70er Jahren kam die Frage mehr in Fluß. Verf. kritisiert die einzelnen Theorien und gibt eine gute Zusammenstellung, die für die spätere Forschung angemerkt sein mag. H.

Kehr, Käte. Zur historischen Entwicklung der Lehre vom Kopfschmerz. In.-Diss. Freiburg i. B. 1905. 53 S. 8°.

Die Arbeit ist unter EDINGER'S Ägide aus dem Senckenbergischen neurologischen Institut hervorgegangen. Sie fängt mit HIPPOKRATES an und geht dann bald von der chronologischen zur systematischen Einteilung über, worunter die Übersichtlichkeit etwas leidet, zumal die einzelnen Formen des Kopfschmerzes, deren historische Entwicklung beschrieben wird, äußerlich nicht genug hervorgehoben werden. Besonders ausführlich wird die Migräne, der hysterische Kopfschmerz, der neurasthenische Kopfdruck, Schmerzen bei Gehirnkrankungen (Tumoren usw.), behandelt. Die Ergebnisse der neuesten Zeit sind durchweg berücksichtigt. Gutes Literaturverzeichnis von 6 Seiten Umfang. Im Ganzen eine Arbeit von dauerndem Wert. H.

Maurice, Alb. Le ptérygion, son histoire, sa nature, son traitement rationel
Lyon 1906. Avec 6 Fig. H.

Michaelis, Ad. Alf. Semiotik oder die Lehre von den Krankheitszeichen. Eine
gemeinverständliche Diagnostik und Prognostik. Aken a. d. Elbe 1907.
Verlag von Kropf & Nestler. Preis M. 10.—

Ich bezweifle, ob das dickleibige Opus von 792 Seiten, wie der Prospekt verkündigt, „für jeden Arzt, jeden Studierenden, jeden gebildeten Laien außerordentlich wichtig und interessant“ ist. In der Hand des letzteren dürfte es sogar den größten Schaden anrichten; der Arzt wird es wohl nicht zur Hand nehmen, und der Studierende wohl nicht in die Finger bekommen. Charakteristisch ist das über den Gebärmutterkrebs Gesagte (S. 548), diese Seite kann allein Unheil genug stiften. Der dreizehnte und vierzehnte Abschnitt, der die Krankheitszeichen aus den männlichen und weiblichen Harn- und Geschlechtsorganen umfasst, wird sogar als Sonderausgabe verkauft. Ich denke, man merkt die Absicht! —

Indes habe ich in diesen Mitteilungen nur die historische Seite des Buches zu beleuchten. S. 83—89 werden einige Notizen zur Geschichte der Semiotik gegeben, und die wichtigsten Lehrbücher der Semiotik durchgesprochen; nach dem Verfasser sollen seit 1886 speziellere Werke nicht erschienen resp. kaum bekannt worden sein. Aufgefallen ist mir, wie sich der Verfasser in manchen Punkten noch ziemlich eng an das seiner Zeit gewiß vorzügliche Lehrbuch der Semiotik von I. F. H. ALBERS (Leipzig 1834) anlehnt. An ihm hätte es gelegen, den gewiß heutzutage etwas über die Achsel angesehenen Zweig der Semiotik in moderner Aufmachung wieder aufleben zu lassen. In dieser Weise ist er seiner Aufgabe nicht gerecht geworden; seine Arbeit macht einen antiquierten Eindruck. Daß ein Lehrbuch der Semiotik den Untertitel trägt „eine gemeinverständliche Diagnostik und Prognostik“, macht einen stutzig. Cui bono?

E. Ebstein (München).

Therapie, einschl. der chirurgischen und des Badewesens.

Richter, P. (Berlin). Wer hat zuerst die Spongia usta gegen Kropf empfohlen?
Archiv für klin. Chirurgie. Band 82. 1907. Heft 3.

Allgemein wird angegeben, daß ARNOLD VON VILLANOVA dies zuerst getan habe. WÖLFLE gibt an, daß dies schon von ROLANDO geschehen sei. SPRENGEL sagt, daß ROGER wegen seiner Empfehlung des Meerschwammes gegen Skrofeln bekannt sei, und PROKSCH, daß ARNOLD den kalzinierten Meerschwamm gegen Skrofeln gebraucht habe. Alle diese Angaben sind falsch. Tatsächlich war es ROGER in seiner 1180 verfaßten Chirurgie, abgedruckt in dem auch von SPRENGEL benutzten Sammelwerk „Ars chirurgica Guidonis Cauliaci medici . . .“ 1546 fol. Venetiis apud Juntas Blatt 369 E (eigentlich ist es die Rückseite von 370, da 369 zweimal paginiert ist), wo in der Chirurgia Rogerii in lib. II. cap. 12 ein Elektuarium erwähnt wird, welches die Spongia marina enthält. Daß PROKSCH Ausdruck „calciniert“ falsch ist, wird durch eine Stelle im MONTANUS bewiesen, und dabei in

einer Anmerkung die Gelegenheit benutzt darauf hinzuweisen, daß PROKSCHS Angabe, ALEXANDER SEITZ aus Marbach habe unter den bei der Syphilis zu fürchtenden Mitteln neben der Spongia maris und dem Quecksilber das Alaun angeführt, auf einem Irrtum beruht. An der angegebenen Stelle ist von „Alant“ die Rede. Alant ist aber nicht Alaun, sondern die Inula Helenium Linné genannte Komposite.

Autoreferat.

Pagei, J. Geschichte der Sauerstofftherapie. M. MICHAELIS, Sauerstofftherapie. S. 4—21.

Durch die Stadien der ersten Begeisterung nach PRIESTLEYS und LAVOISIERS Veröffentlichungen und der raschen Ernüchterung, des Ozonrausches, der schrittweisen Eroberung durch BIRCH, DEMARQUAY und LENDER und allerlei Extravaganzen und Rückschläge führt uns der kundige Verfasser zu den letzten dauerhaften Errungenschaften namentlich der LEYDENschen Schule, die volle Beachtung verdienen, auch wenn sie nicht in die moderne Schablone der „physikalischen Heilmethode“ passen, deren alleinseligmachender Schimmer für den der sehen kann, schon merklich im Verbleichen ist. Doch ganz davon abgesehen wird Sauerstofftherapie immer eine chemische Heilmethode sein, oder gar keine. S.

A—m. Die Schlafkrankheit und Ihre Behandlung. Pharmazeut. Zeitung. Berlin 1908, Nr. 11.

An der Hand von CARL MENSES „Handbuch der Tropenkrankheiten“ wird nachgewiesen, daß die Nachrichten der Tageszeitungen über KOCHS Entdeckung eines Heilmittels gegen die Trypanosomiasis, von der er selbst allerdings auch nichts sagt, unbegründet ist, daß tatsächlich dieses Mal andere Forscher, darunter besonders portugiesische, AYRES KOPKE, BERTENCOURT, MENDES u. a. Deutschland zuvorgekommen sind, und daß tatsächlich die Supraarachnoidal-Injektionen mit Atoxyl und Trypanrot von diesen Ärzten schon vor KOCH angewandt worden sind. *Schelens.*

Fürst, L. (Berlin). Zum 75. Jähr. Jubiläum der Blandschen Pillen. Eine historisch-kritische Betrachtung. Fortschr. d. Med. 1906. Nr. 22.

P. BLAUD (1774—1858), Arzt in Paris, gab das Rezept für seine berühmten Pillen in einer Studie: Mémoires sur les maladies chlorotiques 1831 bekannt. F. gibt das Originalrezept wieder und verfolgt dann die Verbesserungsvorschläge, die an ihm bis heute gemacht sind. H.

Wagner, P. Die Fortschritte der Nierenchirurgie im letzten Dezzennium. Berlin 1905. H.

Meyer, Edmund. Die Entwicklung der Laryngologie. Ztschr. f. ärztl. Fortbildg. 1906. Nr. 22.

Zum 70. Geburtstage von BERNHARD FRÄNKEL. Kurze Zusammenstellung. H.

Horner. Über Brillen. Aus alter und neuer Zeit. XLVIII. Neujahtsblatt zum Besten des Waisenhauses in Zürich für 1885.

Diese kleine Schrift hat der verstorbene Züricher Professor der Augenheilkunde für die Züricher Jugend zur Verteilung am 2. Januar verfaßt, der damaligen Sitte gemäß anonym herausgegeben, und sie verdient nach-

träglich weiteren Kreisen bekannt gemacht zu werden. Vorangestellt ist die farbige Wiedergabe des Mittelstückes einer Schweizer Glasscheibe vom Jahre 1524, die sich im Besitze des Züricher Professors J. R. RAHN befindet und zwei Ärzte der damaligen Zeit darstellt. Ein auf dem Tisch liegender Nasenklemmer gab die Veranlassung zur Reproduktion. (Da die Neujahrsblätter für Kinder bestimmt sind, wurde die Umrahmung der Scheibe, obwohl sie schon lithographiert war, weggelassen. Diese zeigt die Vorgänge in der Badestube. Ich habe das ganze Bild, leider aus Versehen stark verkleinert, in mein „deutsches Badewesen in vergangenen Tagen“ aufgenommen. Die Scheibe stammt aus einer alten Züricher Familie, der Meyer von Knonau. Dafs sie die Gesellschaft der Bader und Scherer zu Zürich darstellt, wie HORNER annimmt, ist möglich, geschichtlich aber nicht nachweisbar. Ref.)

HORNER bringt eine Geschichte der Brille, aus der hervorzuheben wäre, dafs er den Beweis führt, warum Kaiser NEROS Smaragd kein Konkavglas gewesen ist, sondern zur Hebung von dessen Lichtschou gebraucht wurde, dafs sich aber Papst Leo X. eines Konkavglases bediente. (Dargestellt auf einem Gruppenbilde der Galerie Pitti von RAPHAEL.) HORNER konnte nicht feststellen, warum die 30 Jahre früher von dem Wiener Operateur FRIEDRICH VON JÄGER benutzten unförmlich dicken, konvex-konkaven Gläser (die er da anwandte, wo die regelmäfsig kugelig geschliffenen Gläser nicht korrigierten) den Namen „Züricher Brillen“ führten. Es gelang ihm aber, über eine räthelhafte Brille Auskunft zu finden.

„Es ist bekannt, dafs der Prophet der Mormonen, JOSEPH SMITH, an einem Septembermorgen des Jahres 1823, von einem Engel geleitet, am Fusse des Hügels Cumorah nahe bei Palmyra eine Kiste fand, in welcher mit Schriftzeichen versehene goldene Platten lagen. Die Schrift war nicht zu entziffern. Zum Glück kam SMITH in den Besitz einer Brille genannt Urim und Thummim, welche ihn sofort in den Stand setzte, die in neugegyptischen Hieroglyphen abgefaßte Offenbarung zu lesen und das Buch MORMONS zu schreiben.

Diese Brille wird vielfach beschrieben; nach dem einen war sie mit in der berühmten Kiste gelegen, war so grofs, dafs beide Augen durch ein und dasselbe Glas blickten; nach den Andern wäre sie JOSEPH SMITH erst später in die Hände gekommen. Tatsächlich geschieht derselben in allen Büchern über die Entstehung der Mormonensekte Erwähnung. Am meisten interessierte uns die Beschreibung MARRYAT: „Ein wunderbares Brillenpaar! Zwei polierte Stücke von Krystall waren das bescheidene Mittel, um die goldenen Platten verständlich zu machen. Die besagten Brillen sind ein schwerfälliges, häßliches Stück Arbeit des letzten Jahrhunderts, in Silber gefafst, und sie tragen voll ausgeschrieben den Namen des Verfertigers „SCHNEIDER, Zürich.“

HORNER bemerkt, dafs SMITHS Zeugen JOHANN, JAKOB, PETER und CHRISTIAN WHITMER, deren Namen ihn so ostschweizerisch anmuten (wohl Umgestaltung von Widmer. Ref.), die Vermittler der Brille waren.

Alfred Martin.

Serin, H. Essai historique sur l'emploi de l'eau en chirurgie. Paris 1906. *H.*
Über öffentliche Bäder heute und in früherer Zeit. Aus dem Monatsblatt des
Wormser Altertumsvereins „Vom Rhein“ (Beilage zur Wormser Zeitung).
5. Jahrg, Juni 1906. Veröffentlichungen der deutschen Gesellschaft für
Volksbäder. IV. Bd., 1. Heft. Berlin 1906.

Enthält die 8 nachfolgend besprochenen Aufsätze, mit denen der
Wormser Altertumsverein die Hauptversammlung der Deutschen Gesell-
schaft für Volksbäder 1906 begrüßte.

—ng., Über öffentliche Bäder heute und in früherer Zeit.

Erwähnt werden die Bäder der Griechen und Römer. In den Resten
des römischen Worms hat der Altertumsverein bis jetzt nur wenige Hin-
weise darauf gefunden, daß man auch im römischen Worms fleißig gebadet
hat, man kann dahin etwa eine Anzahl hier gefundener Salbfäßchen und
bronzenener Striegel rechnen, wohl aber sind vom Altertumsvereine im letzten
Jahr 2 größere Meierhöfe aufgedeckt worden, die beide umfassende und
vortreffliche Badeeinrichtungen erkennen lassen. Von den beiden Gehöften
befindet sich das eine im nahen Wachenheim im Pfrimmtale, das andere bei
Dautenheim im Kreise Alzey.

Dann geht Verf. auf die deutschen Verhältnisse über. Für Worms
sind Seelenbäder bezeugt. In den Urkunden der Stadt aus dem 13. und
14. Jahrhundert werden 7 Bäder erwähnt. Dazu kommt das heute noch vor-
handene Judenbad neben der Synagoge, das seiner Bauart nach dem aus-
gehenden 11. oder dem Anfang des 12. Jahrhunderts entstammt. In Urkunden
heissen die Bäder lateinisch aestnarium oder badis, deutsch Badstube. Verf.
bezeichnet sie irrtümlich als „warme Wannenbäder“, während sie ja der
Hauptsache nach Schwitzbäder waren. Heute noch gibt es in Worms
eine Badgasse, die schon 1875 erwähnt wird, dort lag die urkund-
lich 1877 zuerst genannte „alte Badstube auf der nydern Icherbach“. Ir-
rümlich wird angegeben, daß Bäder geschlossen wurden, weil die
Besitzer Aussätzige zum Bade zuließen. Es liegt eine Verwechslung mit
Syphilis vor.

Curschmann, Das römische Gehöft und das römische Bad bei Dauten-
heim, Kreis Alzey.

Bei der im Herbst 1905 erfolgten Ausgrabung bei Dautenheim ist
außer einem heizbaren Raume in dem eigentlichen Wohngebäude des
Meierhofes noch ein besonderes Badegebäude aufgedeckt worden, das sich
im Südwesten als Flügelbau anschließt und einem anderen Flügel im Nord-
osten entspricht. Der Sage nach soll an der betreffenden Stelle einst im
Mittelalter ein Gutleuthaus (Leproserie, Ref.) gestanden haben, was dem
Verf. zur Vornahme der Ausgrabungen mit Veranlassung gab. Verf. spricht
mit Recht den heizbaren Raum in dem Hauptgebäude nicht als Bad an.
Hier war der untere Boden wie in den eigentlichen Baderäumen als Beton-
boden mit den Abdrücken der Säulchen gut erhalten. Im eigentlichen Bad
fand sich noch der unterste Ziegel eines Pfeilers an seinem ursprünglichen
Orte, andere Ziegel lagen im Schutt (Hypokaust). An Ort und Stelle war
nur eine Heizkachel in der Wand vorhanden. Verf. legt nach den wenigen

gefundenen Scherben den Bau der Villa in das 3. und 4. Jahrhundert der Kaiserzeit. Beigegeben sind 3 Pläne und 1 Abbildung.

Koehl, Die römische Villa mit Bad bei Wachenheim an der Pfrimm.

Das Gehöft wurde im Frühjahr 1905 aufgedeckt und zwar auf eigenfällige Weise gefunden. Der Besitzer des Grundstücks hatte des öfters und besonders im trockenen Sommer 1904 bemerkt, daß das Getreide auf schmalen, sich kreuzenden Streifen dünner stand und früher so reifen begann, wie auf den übrigen Teilen des Feldes, daß es den Anschein hatte, als ob dort unter dem Ackerboden Mauerwerk hinzöge. Die vermeintlichen Mauerzüge wurden vom Besitzer aufgezeichnet, und der Altertumsverein erkannte in dem Plane den Grundriß einer römischen Villa und besonders den eines Bades. Die Ausgrabung bestätigte die Vermutung. Die Umfassungsmauern sind noch bis zur Fußbodenhöhe erhalten. Im Innern standen auf einem Betonboden 28 aus je 9 runden Backsteinen aufgemauerte Säulehen. Ein solches Säulchen war vollständig erhalten und auf ihm noch ein Stück des oberen Fußbodens. Leider ist der beigegebene Plan (wie auch die Zeitungen zum vorigen Artikel) so stark verkleinert, daß die Benennungen meist nicht zu lesen sind.

Alfred Martin.

Album der domänenfiskalischen Bäder und Mineralbrunnen im Königreich Preussen.

Im Auftrage des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten beschrieben von Badeinspektor Dr. **STERN**, Langenschwalbach. Ohne Ort und Jahr.

Ein Prachtwerk mit farbigen Illustrationen nach Gemälden von **GESCKEDEL**, Berlin, **GÜNTHER-NAUMBURG**, Charlottenburg, von **WEDEL**, Kassel und Buchschmuck von **GEORG GEYER**, Wiesbaden. Lage, Klima, Geschichte, Kurmittel und wirtschaftliche Nachrichten von Ems, Langenschwalbach, Schlagenbad, Weilbach, Niederselters, Fachingen, Geilnau, Nenndorf, Rehburg und Norderney sind darin abgehandelt. Besonders interessiert die ältere Geschichte von Ems. Das „warm bayt by Eumetze“ wird im 14. Jahrhundert zuerst erwähnt. Die Wiedergabe eines Kupfers, die Emser gemeinschaftlichen Bäder von 1676, ist die einzige historische Abbildung. Der Wert des Werkes liegt hauptsächlich in der Schilderung der heutigen Zustände der genannten Kurorte.

Alfred Martin.

Martin, Alfred. Historisches aus dem Badewesen. Berliner klinische Wochenschrift, 1907, Nr. 14. (Vortrag gehalten in der 28. öffentlichen Versammlung der baleologischen Gesellschaft zu Berlin.) Sonderdruck, 11 S. 8°.

Angewandte Geschichte der Medizin in konzentrierter Form könnte man die gedankenreichen Ausführungen **MARTINS** nennen, angewandt als **Warnerin** und als **Lehrmeisterin**. Als beides hat sie ja die allergrößte noch lange nicht genug gewürdigte Bedeutung, erschöpft ist sie natürlich damit nicht, wie die moderne utilitaristische Richtung in der Geschichte der Medizin sich einredet und anderen einreden will. Wir haben aber lange keine so gute Anwendung der Ergebnisse der medizinischen Geschichtsforschung gelesen, in vollster Sachlichkeit und vollkommenster Sachkenntnis, frei von allen Redensarten.

S.

Martin, Alfred. Die Darstellung des Planeten Luna von Hans Sebald Beham (1500—1550) in medizinischer Hinsicht. Deutsche Medizinische Wochenschrift 1907, Nr. 18.

Hübsche Besprechung des Bildes, das auch in des Verfassers „Deutschen Badewesen“ sich befindet, mit seinem vielfachen badetechnischen und ärztlichen Detail. S.

Martin, Alfred. Deutsches Badewesen in vergangenen Tagen. Die Umschau, Nr. 8 vom 16. Februar 1907.

Mit 8 Abbildungen illustrierte hübsche Plauderei über das dem überaus unterrichteten Verfasser geläufige Thema. S.

Ripper, Hans. Fünfzig Jahre Gräfenberger Erinnerungen besonders an Priessnitz und Dr. Schindler. (Mit Beiträgen zur Naturheilkunde.) Eingeleitet von Dr. med. CHR. DIEHL, Leiter des Sanatoriums Stolzenberg. Leipzig, Krüger & Co., o. J. (1906). XX + 183 S.

Schon die Einleitung zeigt so viel Überschwengliches, daß man stutzig wird. „VINZENZ PRIESSNITZ, eine Künstlernatur“ ist sie betitelt und MOZART und WAGNER, SCHILLER und SEGANTINI und noch andere werden mit ihm in Parallele gestellt. Dann folgen die von dem Hauptmann a. D. RIPPER, einem Schwiegersohn von PRIESSNITZ zusammengestellten Kranken- und Heilungsgeschichten, die ganz laienhaft erfaßt und durch ganz laienhafte Bemerkungen verknüpft sind. Mit schwärmerischer Pietät läßt sich schließlic alles machen. Medizinisch ist das Buch wertlos, für den Historiker ein Dokument, dessen er sich gelegentlich erinnern kann.

Wie eine medizinisch wissenschaftliche Zeitschrift bei aller Gerechtigkeit, die man PRIESSNITZ widerfahren lassen muß, dazu kommt, große Stücke aus dem angezeigten Buch abzudrucken, ist unerfindlich:

RIPPER, HANS. Schindler und Novy über akute Krankheiten. Zeitschr. für phys. und diät. Ther. X., 1, 1906; identisch mit Gräfenb. Erinn. S. 79—85 und 87—89.

RIPPER, HANS. Perniziöse Fieber und Cholera unter PRIESSNITZ und SCHINDLER. Ibid. X, 3; identisch mit Gräfenb. Erinn. S. 170—175; 75—79.

RIPPER, HANS. Landesgerichtsrat FUNKE und PRIESSNITZ. Ibid. X, 8; identisch mit Gräfenb. Erinn. S. 97—102. H.

Lederer, Camill (Wien). Der Hydrotherapeut Dr. Currie als Begründer der Thermometrie und der wissenschaftlichen Wasserheilmethode. Monatschr. f. prakt. Wasserheilk. 1906. Nr. 8.

Zusammenstellung der betreffenden Abschnitte aus JAMES CURRIE'S medical reports on the effect of water cold and warm as a remedy in fever... Liverpool 1797. Tatsächlich fanden die regelmäßigen Temperaturmessungen, die C. vornahm, gar kein Verständnis bei seinen Landsleuten und auch sonstwo, obwohl das treffliche Buch z. B. sehr bald ins Deutsche übertragen wurde. Ref. empfiehlt hier nachdrücklich die schöne Studie von C. E. DANIELS, die Thermometrie am Krankenbette. Historische Aufzeichnungen. Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Ther. V, 5. 1901. H.

Falk, Dr. J. (München). Das Mineralbad Maria-Brunn. Das Bayerland. 13. Jahrg. 1902. S. 292f., S. 307—309 und S. 318—320.

Der Herr Kollege, dessen Arbeiten in dieser Zeitschrift besonders die Medizingeschichte Bayerns betreffen, schildert hier an der Hand der Originalmitteilungen die Schicksale des Bades Maria-Brunn, das selbst den meisten Bayern heute unbekannt sein dürfte; ca. 1670 gegründet, war das Bad größtenteils im Besitz von Privatleuten, um schliesslich einer Kurpfuscherin schlimmer Art in die Hände zu fallen: die Doktorbäuerin **AMALIA HOHNESTER** schlug dort ihr Lager auf, und Tausende von Kranken wanderten zu ihr. — Die interessanten Einzelheiten mögen im Originale nachgelesen werden.

E. Ebstein, München.

Falk, Dr. J. (München). Das Heilbad Petersbrunn. Das Bayerland. Jahrgang 1902. S. 486 f. und S. 447—448.

Das Heilbad hat eine Vorgeschichte, die bis zum Jahre 1513 zurückreicht; da noch keine Badehäuser da waren, mußten sich die Kurgäste selbst „Hütten bauen“. Die feierliche Wiedereröffnung des Bades fand 1817 statt; das Bad kam aber seitdem auch nicht in Schwung. Das indifferente alkalische Wässerchen, das einst Aussatz und sonstige Hautleiden vertreiben sollte, wird zu medizinischen Zwecken heute nicht mehr verwendet.

E. Ebstein, München.

Magnus, Hugo. Das Naturheilverfahren. Blätter für Volksgesundheitspflege. 1906.

Alle Heilverfahren aller Zeiten suchten die „Natur“ als Meisterin ihres Tuns nachzuahmen. Die modernen Naturheilapostel arbeiten mit einem verstümmelten Naturbegriff, um Blinden ihr verblendetes „Heilverfahren“ plausibel zu machen. Scharfe Kritik dieser Gegner der Naturwissenschaft an der Hand historischer Darlegungen.

Gesundheitspflege, Krankenpflege, soziale Medizin.

Roth, E. Ansichten über das Stillen 1769 und 1905. Berl. klin. Wochschr. 1906. Nr. 12.

Mitteilung eines Artikels aus der bekannten populären Wochenschrift „Der Arzt“ von **JOH. AUG. UNZER** von 1769. *H.*

Dubarry, A. Histoire anecdotique des aliments. Paris 1906. 270 S. *H.*

Meyer, George. Der Handkuss. Deut. med. Wochschr. 1906. Nr. 85.

Anknüpfend an einen Hinweis **DÜRRSENS** (Deut. m. W. 1905, 8) auf die Verbreitungsmöglichkeit von Infektionskeimen durch den Handkuss, teilt Verf. eine Stelle „über den Handkuss der Kinder“ mit aus der von **J. G. BEHNKE** herausgegebenen Jugendzeitschrift: Berlinischer Kinderfreund, Bd I, Stück 17, 1795, worin gesagt wird, der Handkuss müsse gänzlich aus den Regeln der Erziehungskunst ausgestrichen werden, da die Ärzte dessen Gefahr beweisen. Als Sachverständiger wird **WINSLOW** angeführt, der besonders auf die Ausdünstungen der Hand und namentlich der schweißsigen Hände der Schwindsüchtigen und Gichtiker hinweist. Verf. bemerkt dabei, daß die hygienischen Bedenken gegen das Küssen überhaupt sehr alt sind. **TRIVERTUS** hat durch Edikt das damals allgemein übliche Küssen mit Rücksicht auf die Übertragung ansteckender Krankheiten untersagt. (**SUTTON.**) *H.*

Smend, J. Geschichtliches und Grundsätzliches zur Frage des Abendmahlskelches. Monatschrift für Gottesdienst und kirchliche Kunst. 8. Jahrg. Göttingen, 1903.

Verf. bringt die neuere Literatur der Frage und gibt nach BRUNO WEISS (Abendmahlsreform 1903, S. 12, 25) eine Darstellung des hierauf beweglichen Streites zwischen GRUNER, SPAZIER einerseits und LESS und TRALLES anderseits am Ausgange des 18. Jahrhunderts. *Alfred Martin.*

Spitta, F. Abendmahl und Hygiene um 1700. Monatschrift für Gottesdienst und kirchliche Kunst. 8. Jahrg. Göttingen, 1903.

Bemerkungen des Verf. zu folgenden Aufzeichnungen des Stadtpfarrers R. LECHELER in Bopfingen (Württemberg) aus den Inventarien seiner Kirche:

Vom Jahre 1703, Seite 1: An Kelchen; 1 kleiner verguldeter Kelch für die Kranken. — An zinninen Geräthen, 1 zinnener Kelch für die inficierte Personen. 1 zihern Tellerlin. 1 zihnerne Kapsul zu den Hostien.

Vom Jahre 1806, Seite 1: 7) Die Gefäße für vener. und kränzige Kommunikanten von Zinn: a) zinnerner Kelch, b) zinnerne Hostienschachtel, c) zinnerner Teller.

Vom Jahre 1809, Seite 4: Kelche . . . 1 dito zinnerner samt dem andern Apparat für vener. Kranke.

Vom Jahre 1825, S. 6: Ciborien und Kelche . . . 2) 1 zinnernes, 3) ein silbernes für Kranke, . . . 6) 1 zinnerner Kelch für Venerische.

Die zinnernen Gefäße erscheinen zuletzt 1839, 1852 fehlen sie. 1829 ist von einem besonderen zinnernen Kelch nicht die Rede, aber auch 1798 nicht, und LECHELER vermutet, daß an beiden Stellen nur eine summarische Ausdrucksweise vorliegt. *Alfred Martin.*

Liebe, G. Der Einzelkelch beim Abendmahle. Werde gesund! Zeitschrift für Volksgesundheitspflege und Krankheitsverhütung. Erlangen 1904.

Aus dem Aufsatz interessiert uns, daß zur Pestzeit im 14. Jahrhundert besondere Pestkelche eingeführt wurden, „von denen einer noch heute in der Hauptkirche zu Saalfeld vorgezeigt wird“ (LUDWIG GRAF UTTERODT zu Scharffenberg. Zur Geschichte der Heilkunde. Berlin, 1875, Carl Heymanns Verlag. S. 249.) Graf UTTERODT glaubt, daß wohl die Gefahr der Ansteckung aus der Pestzeit neben den dogmatischen Gründen mit eine Ursache zur Kelchentziehung in der katholischen Kirche gewesen ist, denn das Konzil zu Konstanz (1414—1418), das die Kelchentziehung beschloß, verweist dabei auf die bereits bestehende Gewohnheit zur Vermeidung von Gefahren und Anstößen (pericula et scandala).

Erwähnt wird, daß GRUNER in Jena 1785 die Abschaffung des Kelches verlangte, außerdem bringt Verf. die neuere Literatur zur behandelten Frage. *Alfred Martin.*

Martin, A. Historisches zur Frage des Einzelkelches beim Abendmahl. Münchener med. Wochenschrift 1906, Nr. 11.

Verf. bespricht den Streit GRUNERS und anderer über diese Frage im 18. Jahrhundert und bringt die Ansicht reformierter Geistlicher, die selbst aktiv am Reformationswerk teilnahmen. Als 1564 in Chiavenna die Pest herrschte, nahm man auf dem Markte das Abendmahl. Alle tranken von

demselben Wein, aber jeder brachte sein eigenes Trinkgefäß mit. Die Reformatoren ZANCHIUS und BULLINGER müssen dieses Verfahren gebilligt haben, sonst hätte es jener diesem nicht ohne irgend welche Bemerkung mitgeteilt.

Alfred Martin.

Tautz, Kurt (Berlin). Zur Hygiene des gemeinschaftlichen Abendmahlskelches. Ein historischer Beitrag. Mediz. Klinik. 1906. Nr. 2.

Eine Besprechung dieser Frage, wie sie in neuester Zeit stattgefunden hat, findet sich schon in der Literatur des 18. Jahrhunderts. Damals legte man das Hauptgewicht auf die Übertragungsmöglichkeit der Syphilis, in zweiter Linie erst der Lungensucht, des Skorbut, der Krätze. Im Anfang der achtziger Jahre des 18. Jahrhunderts standen sich C. G. GRUNER und B. L. TRALLES schroff gegenüber, von denen der erste die Ansteckungsmöglichkeit bejahte, der zweite sie verneinte. Anscheinend behielt GRUNER das letzte Wort, ohne einen praktischen Erfolg zu haben. Über die interessanten Einzelheiten dieses literarischen Streits muß das Original eingesehen werden.

H.

Werner (Generalarzt in Berlin). Der Gesundheitsstand der preussischen Armee in hygienischer Beleuchtung. Ein Rückblick auf die letzten Jahrzehnte. Deutsche med. Wochschr. 1906. Nr. 9.

Die Einzelheiten des 7 Folioseiten füllenden Aufsatzes, der für die Geschichte der Hygiene und Militärmedizin wichtig ist, müssen im Original eingesehen werden.

H.

Daffner, F. Erinnerungen an den deutsch-französischen Feldzug 1870—1871 mit Berücksichtigung geschichtlicher, geographischer und hygienischer Verhältnisse. Stuttg., Strecker u. Schröder, 1906. 186 S.

Referat in Ärtzl. Rundsch. 1906, 48.

H.

Pfahl, J. Der sanitäre Dienst im Felde, seine historische Entwicklung, der gegenwärtige Stand in den modernen Staaten, mit besonderer Berücksichtigung von Österreich-Ungarn. Wien 1906.

H.

Wauthoz, H. A. Les ambulances et les ambulanciers à travers les siècles. Histoire des blessés militaires chez tous les peuples. Bruxelles 1906. XII u. 288 S.

H.

Richeiot (Danzig). Geschichte der Schiffshygiene. Deutsche militärärztl. Ztschr. 1906. H. 4.

In ungewohnter Weise unterscheidet Verf. drei Abschnitte des Schiffbaues, deren jeder auch seine eigene Hygiene erfordert: bis zur Einführung von Kompass und Kanonen, bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts und die Periode der Dampfschiffe.

H.

Köhler, Albert. Die zivile und die militärische Unfallfürsorge. Studie. Veröffentlicht. aus dem Gebiete des Militär-sanitätswesens, 85. Heft.

Es handelt sich hier in keiner Weise um eine historische Arbeit. Wenn man aber in 20—30 Jahren daran geht, die Geschichte der „Unfallversicherung“ der Arbeiter zu schreiben, wird diese Abhandlung von 14 Seiten, die sich mit den grundlegenden Unterschieden der gemeinbürgerlichen, beruflichen und militärischen „Unfallfragen“ in lichtvoller Weise beschäftigt, dem Bearbeiter viel klärenden Nutzen bringen, darum sei sie hier erwähnt.

S.

Wieczorek. Die Trunksucht in Oberschlesien in der guten alten Zeit. Oberschles. Heimat (Oppeln) II, 1905. H.

Meyer, George. Die Entwicklung und zukünftige Ausgestaltung des Rettungs- und Krankenbeförderungswesens. Deutsche Viertelj.-Schrift f. öff. Gesundheitspf. 38 Bd. H. 4. 1906.

Der erste Teil des Aufsatzes ist rein historisch und führt dann organisch zu den heutigen Verhältnissen und den weiteren Aufgaben.

Die erste Anregung zur Bereitstellung ständiger Hilfe geschah wohl in Zeiten epidemischer Krankheiten; in einer Pestschrift von **HABERACK**, die über die Pest in Wien handelt (1679), ist die Rede vom ständigen Dienst eines Wundarztes. Ähnlich war es auch später. **v. BASSEWITZ** berichtet in der „Geschichte der Cholera in Landsberg a. d. Warthe“ (Cholerazeitung, herausgegeben von **CASPER**, Berlin, 1881, Nr. 32) von einem ärztlichen Bereitschaftsdienst. Alle 24 Stunden hatte ein Arzt zu Hause die Wache. Besonders eingerichtete Wachstellen gab es jedoch nicht in Seuchenzeiten. Für Verunglückte existierten sie aber schon seit 1767. Sie waren eingerichtet von der ältesten Rettungsgesellschaft der Welt, der **Maatschappij tot Redding van Dronkelingen**, die sich in Holland zunächst zur Rettung Ertrunkener, dann auch aller Verunglückter, gebildet hatte. 1768 folgte Hamburg, 1774 London, bald darauf Wien. Hier wurde 1792 der erste Unterricht für Laien im Rettungswesen angekündigt. Diese Unterrichtsbestrebungen erhielten ein festeres Gefüge erst durch die **St. John Ambulance Association** 1877 in England. Deren Bestrebungen verpflanzte **ESMARON** nach Deutschland. 1894 Deutscher Samariterbund, 1901 Begründung des Zentralkomitees für das Rettungswesen in Preußen, dem der weitere Ausbau überlassen blieb. H.

Bümmner, R. Hildesheim. Die Schweiz. IX. Jahrg. Nr. 10. Zürich, 15. Mai 1905.

Bringt eine Abbildung des Trinitatishospitals zu Hildesheim, dessen Unterbau aus dem Jahre 1384 stammt. Es wurde 1885 restauriert, trägt auf der Front Heiligenbilder und Darstellungen aus der Leidensgeschichte Christi. Heute enthält das Hospital eine Eisengießerei und Maschinenfabrik.

Alfred Martin.

Schneider, F. Die öffentliche Fürsorge für Geistesschwache und Geisteskranke mit besonderer Berücksichtigung Sachsen-Weimars, nebst Vorschlägen zur Verbesserung einiger Mängel. Correspondenz-Blätter des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen 1902.

Enthält eine längere historische Übersicht der Entwicklung des Irrenwesens vom Altertum bis in die Neuzeit. Alfred Martin.

Brandt, Adolf (Magdeburg). Ein Sanatorium für Hautkranke aus uralter Zeit. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Band 84. 1907. (Festschrift gewidmet **ALBERT NEISSER** aus Anlaß der Vollendung seiner 25jährigen Tätigkeit als Professor und Direktor der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau.) S. 135—151.

B. schildert in interessanter Form, wie nach den Inschriften am Asklepiostempel in Epidauros Kranke geheilt wurden. Wir haben darüber

Nachrichten von PAUSANIAS, STRABO und ARISTOPHANES. Der letztere geißelt in seiner Komödie „Plutos“ die Tätigkeit der heilbessenen Priester in äußerst launiger und ergötzlicher Weise und B. druckt einen Teil der Plutoskomödie des ARISTOPHANES nach der Übersetzung von DROYSSEN (Leipzig 1881) am Schlusse der kleinen Arbeit ab. Nun sind Tafeln mit solchen Tempelinschriften 1888 und 1884 aufgefunden und von Prof. HERMANN DIRLS übersetzt worden (Studien auf dem Gebiete des Griechischen und der arischen Sprachen von JOHANN und THEODOR BAUNAK, I. Band, I. Teil, Leipzig 1886, siehe auch Nord und Süd, 44. Band, Heft 130, 1888). B. gibt von diesen Übersetzungen Auszüge, welche besonders Hautkranke betreffen, und die auch in kulturhistorischer Beziehung wichtig sind, weil sie beweisen, daß alles beim alten geblieben ist, und daß heute die Kurpfuscher ebenso behandeln als vor mehr als 2000 Jahren, und daß dankbare Gläubige noch heute, allerdings nur in Wachs geformte Weihgeschenke, in den Tempeln aufhängen, genau wie sie damals aus Gold, Silber und Elfenbein hergestellt wurden.

Paul Richter-Berlin.

Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens der unterfränkischen Heil- und Pflege-Anstalt Werneck (1855—1905). Dargebracht von der psychiatrischen Klinik der Universität Würzburg. Jena, G. Fischer, 1905. XXI + 68 S. 8°. M. 8.—

Die mit dem Bilde des Erbauers des Lustschlosses Werneck, Fürstbischof FRIEDRICH KARL VON SCHÖNBORN, geschmückte Schrift enthält im ersten Abschnitt ein geistreiches Geplauder über allerlei Fragen etwas disparater Natur aber vielfach für den Historiker von Interesse, nicht zuletzt den Hinweis, daß es auch einmal Mode gewesen ist, das, was man jetzt als Surrogate der leichteren alkoholischen Getränke empfiehlt, ebenso energisch zu bekämpfen und statt dessen das unschuldige nahrhafte Bier zu empfehlen, und daß die heutige antialkoholische Mode in der Hygiene auch wieder anderen „modernen“ Anschauungen Platz machen werde. Auch gegen die „Hereditätsforschungen“ und ihr „Degenerations“-Gerede macht Professor RIZNER spöttisch Front und untersucht im zweiten Teile die sprachlichen Termini mit „sucht“ von dem Worte „Trunksucht“ ausgehend. Diese Wortverbindungen mit „sucht“ beruhen teils auf dem Begriff des Suchens und teils auf dem der Seuche und dienen dem Verfasser in ihrer unausbleiblichen Konfusion der Vorstellungen usw., ebenso wie die Mehrdeutigkeit der „-ismen“ als Beweismittel der These, daß man die Konfusion, welche die Substantiva oft anrichten, vielfach nur mit verbalen Konstruktionen bekämpfen könne.

S.

Aither, Karl. Dr. J. J. Guggenbühl (1816—1863) und die Anfänge der schweizerischen Idiotenfürsorge. St. Gallen, Zollikofer, 1905. 31 S.

Schon als Student plante G. eine Anstalt zur Pflege und Heilung von Kretinen, die er als Arzt auch 1840 auf dem Abendberg bei Interlaken ins Leben rief. Sehr bald genofs er einen internationalen Ruf und wurde mit Ehren überhäuft. Trotz aller kritischen Einwände wollte er sich den Ruhm bewahren daß er wirklich Kretinen heilen könnte, und nicht nur Schwachsinnige erziehen. So kam es zu immer größeren Konflikten. Die schweizerische

gemeinnützige Gesellschaft, die GUGENBUCHS Unternehmen auch finanziell unterstützt hatte, die Berner Regierung und die naturforschende Gesellschaft liefen ihn völlig fallen, zumal sich auch allerlei Mängel bei der Führung seiner Anstalt herausgestellt hatten. 1861 wurde sie geschlossen. G. starb, erst 47jährig, in trüben Verhältnissen, vergrämt und verbittert. Es bleibt ihm aber das Verdienst mit der Begründer der Idiotenfürsorge zu sein. Das Tragische dieses Menschen rückt einem das lesenswerte Heftchen recht nahe. — Soviel ich sehe, hat übrigens zu genau derselben Zeit KARL FERDINAND KERN rationelle Versuche mit einer ähnlichen Anstalt zur Erziehung von Schwach- und Blödsinnigen, auch Taubstummen, gemacht: 1839 in Eisenach, später in Gohlis und dann in Möckern bei Leipzig. Über beide Männer finde ich im Handbuch nichts. Zuverlässige Notizen sind im Biogr. Lex. gegeben.

H.

Greiner. Geschichte des Ulmer Spitals im Mittelalter. Württemberg. Vierteljahrshefte f. Landesgesch. N. F. XVI, 1907. S. 78—112.

Das Ulmer Spital ist eins der ältesten deutschen Stadtspitäler. Die Urkunden reichen so weit zurück, daß sie einen klaren Einblick auf die früheste Geschichte des Spitals gewähren. Gleichzeitig beleuchten sie die vielgestaltige Tätigkeit des Heiliggeistordens, unter dessen Verwaltung das Spital zunächst stand, bis im Kampf zwischen politischer Gemeinde und Kirche die Stadt Siegerin blieb und die Verwaltung der Stiftung übernahm. Die Gründung des Spitals fällt in den Anfang des 13. Jahrhunderts. Die große angelegte Studie behandelt im vorliegenden Heft: 1. Das Spital unter geistlicher Verwaltung bis Mitte des 14. Jahrhunderts; 2. Rückgang der geistlichen Spitalverwaltung; 3. den Anfang von: das Spital unter bürgerlicher Verwaltung. (Fortsetzung folgt.)

H.

Tait, W. A. History of Haslar Hospital. London 1906.

H.

Kühler, Jul. Das Spitalwesen der Stadt Kaiserslautern. Das Bayerland. 1906. S. 340—341.

F. Ebstein.

Toxikologie, Pharmakologie, Pharmazie und Apothekenwesen.

Kremers, Edward. The teaching of pharmacy during the past fifty years.

The Druggists Circular. 1907. S. 61—79.

KREMERS, der auch in Deutschland seine Ausbildung suchte, führt in seiner neuesten historischen Arbeit vor Augen, wie sich in den Vereinigten Staaten seit der Gründung des Philadelphia College durch PETER H. LEHMANN und HENRY TROTH im Jahre 1821 nach und nach 10 Pharmazieschulen herausgebildet haben, die zum Teil selbständig, zum Teil als Glieder von Universitäten wirken. KREMERS selbst ist Leiter der der Wisconsin-University in Madison angegliederten School of Pharmacy. Daß er sich um die Geschichte seiner Spezialwissenschaft durch Gründung einer Abteilung für Geschichte der Pharmazie in der American Pharmaceutical Association, die leider die einzige ihres Zeichens ist, verdient gemacht hat, berichtete ich schon früher. In seiner letzten Veröffentlichung kann er eine Menge Universitätslehrer im Bilde vorführen.

Scholens.

Festschrift zur Einweihung des neuen pharmazeutischen Institutes der Universität Strassburg im Herbst 1906. 104 S. 4^o.

Das hübsch ausgestattete Buch knüpft an F. A. FLÜCKIGERS, des historischen Meisters, Abhandlung im Journal der Pharmazie von Elsaß-Lothringen (1888) und deren erweiterte Wiedergabe in der Festschrift der 26. Jahresversammlung des deutschen Apothekervereins in Straßburg (1897) an und bringt noch allerlei historische Nachträge von Wert aus der Feder von E. SCHAEER. An zweiter Stelle findet sich die Arbeit seines Assistenten L. ROSENTHALER, die schon im vorigen Heft dieser Mitteilungen S. 337 besprochen wurde, und daran sich anschließend auf S. 72—91 von demselben eine „Liste der aus dem pharmazeutischen Institut der Universität Straßburg i. E. von 1873—1906 hervorgegangenen Veröffentlichungen“ — nicht rasten und nicht rosten! —

S.

Coulon, H. Les apothicaires de Cambrai au 17^e siècle. Paris 1905. 43 S. (S.-A. aus Bull. histor. et philolog. 1904.) H.

Lokalgeschichte, Kongressberichte.

Briek, H. (Oberpostpraktikant in Düsseldorf.) Eine Postordnung als Seuchengesetz. Monatsblatt für öffentliche Gesundheitspflege, 1906, Nr. 12.

Interessante Mitteilungen aus der Postordnung von 1782 und das Verfahren der Postämter bei ansteckenden Krankheiten, Einschränkung und völlige Absperrung des Verkehrs, Desinfektion der Briefe und Felleisen der reitenden Postillone, Rezepte der Räucherpulver und des Präservativessigs usw.

S.

Schöppler, Hermann. Kieflabers Seuchengeschichte der Stadt Nürnberg im 18. Jahrhundert. Zentralbl. f. Bakteriol. . . . XXXXII, 1906. H. 5.

— — Über Ärzte und Medizinalwesen in Nürnberg zur Zeit des „goldenen Jahrhunderts“. Ärtzl. Rundsch. 1907, 6.

— — Das Hebammenwesen im alten Nürnberg. Janus 1907, Febr.

— — Die Ärzte der freien Reichsstadt Nürnberg und ihr Kampf gegen das Kurpfuschertum. Ärtzl. Rundsch. 1906, 48.

— — Über Bader, Barbierer und Wundärzte der ehemals freien Reichsstadt Nürnberg. Ärtzl. Rundsch. 1907, 2.

— — Eine vom Rat der Stadt Nürnberg 1773 erlassene Ordnung, die anatomischen Demonstrationen im anatomischen Theater daselbst betreffend. Anatom. Hefte, herausg. v. MERKEL und BONNET. 1906.

Es ist immer wieder mit Freude zu begrüßen, wenn die medizinische Lokalgeschichte neuerdings sorgfältige Durcharbeitung erfährt. Neue Quellen werden erschlossen, alte revidiert, und so ergibt sich auch für Gebiete, die ihren Medikohistoriker gefunden haben, eine neue Gruppierung und Auffassung, die sowohl der lokalen Geschichte als auch der allgemeinen zugute kommen. Daß Verf. in dieser Materialsammlung, wie ich sie einstweilen nennen will, unveröffentlichten Urkunden oder übersehen oder nicht genügend beachteten Druckwerken das Wort läßt, ohne weitschweifigen Kommentar, wird man ihm besonders Dank wissen. So vermittelt er uns meistens beredete Dokumente, die in dem Nürnberger Fall eine wertvolle und

von jetzt an unentbehrliche Ergänzung der MUMMENHOFFSchen Forschungen auf diesem Gebiet darstellen. In liberalster Weise ist Verf. bei seinen Studien unterstützt von dem Konservator des Archivs und der Stadtbibliothek Nürnberg, Baron v. VOLCKAMER-KIRCHENSITTENBACH, der ihm seine Noricasammlung öffnete. Auf die vielen Einzelbeiten kann hier nicht eingegangen werden.

H.

Schöppler, Hermann. Der Reichsstadt Regensburg Hebammenordnung im Jahre 1617. A. KRÜCHES Ärztl. Rundschau. 1907. Nr. 11.

Der Herr Verf., der eingehende Studien über das Medizinalwesen in Regensburg betreibt, teilt uns jetzt nach dem im Kgl. Bayr. allem. Reichsarchiv liegenden Manuskript eine recht interessante Hebammenordnung im Wortlaut mit. Die eigentliche Ordnung zerfällt in 5 Kapitel und handelt u. a. von den Qualitäten und Eigenschaften der Hebammen insgesamt, vom Buch der Hebammen und der Niederkunft und Geburt einer schwangeren Frau, vom Amt derselben in und nach der Geburt. Der „Appendix“ ist allgemein einschlägigen Dingen gewidmet und enthält auch die Fassung eines kurzgehaltenen Hebammeneides.

Zu der Arbeit SCHÖPPLERS möchte ich ergänzend bemerken: Nach der Angabe J. R. SCHNEGRAFS („Originalbeiträge zur Geschichte Regensburgs“ in den Verh. des histor. Vereins von Oberpfalz und Regensburg. Bd. XXI [1862]), die auch H. W. FREUND im dritten Bande des klinischen Jahrbuches (Berlin 1891, S. 52, Anmerkung) zitiert, ist in eben diesem Jahre 1617 auch eine gedruckte Hebammenordnung erschienen. Die Stelle, die bei SCHNEGRAF der Ordnung entnommen worden ist, weicht jedoch von der von SCHÖPPLER hier veröffentlichten im wesentlichen ab, so daß man wohl annehmen darf, daß die von SCHÖPPLER publizierte Fassung die ursprüngliche ist, die jedoch nicht im Druck zur Ausgabe gelangt ist.

E. Ebstein (München).

Senator, H. Die Geschichte, Bedeutung und Aufgabe des poliklinischen Instituts für innere Medizin an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin. Berl. klin. Wochschr. 1905. Nr. 50.

Gegründet 1810 unter HUFELAND, fing das poliklinische Institut, an dem später OSANN, ROMBERG, GRIESSINGER, JOSEPH MEYER wirkten, mit drei Zimmern in einem Flügel der Universität an. Im Wintersemester 1905—06 hat es sein eignes Heim bezogen. Seine Schicksale und seine Bedeutung werden ausführlich geschildert.

H.

Falk, Dr. G. Die Geiger, eine bayerische Ärztfamilie. Das Bayerland. 1906. S. 344—347, 351—353, 366—368, 380—384, 392—395.

MALACRIAS GEIGER, das bekannteste Mitglied der Familie, feierte 1906 den 300. Geburtstag. Der Verfasser berichtet eingehend über G.s Leben, würdigt seine Stellung, ferner hören wir über seine Brüder THOMAS und DANIEL. Zuletzt wird über die Schriften der GEIGER Rechenschaft gegeben. Interessant ist die Wiedergabe des Titelblattes von M. GEIGERS Microcosmus hypochondriacus und zweier Allegorien aus demselben Werk. -- Verf. wünscht mit Recht, daß das Andenken an die berühmte Ärztfamilie dadurch aufrecht erhalten werde, daß die Stadt München einmal einer Strafe den Namen jener Ärzte des 17. Jahrhunderts verleiht. E. Ebstein (München).

Grawitz, P. Geschichtlicher Überblick über die medizinische Fakultät (Greifswald).
Deutsche med. Wochschr. 1906. Nr. 31.

Kürzere Zusammenfassung. Über die ausführlichere Geschichte vergl.
diese Mitt. VI, 200. H.

Truc, H. et Pansier, P. Histoire de l'ophtalmologie à l'École de Montpellier
du XII^e au XX^e siècle avec une préface de M. L. LIARD (de l'Institut), Vice-
Recteur de l'Université de Paris. Paris, A. Maloine, 1907. X + 404 S.
gr. 8^o. (Übertitel: Contribution à l'histoire de l'Ophtalmologie française.)

Der erste Direktor der Augenklinik in Montpellier, TRUC (cf. Jahrgang V dieser Mitteilungen, S. 400) hat sich mit unserm Mitarbeiter und unermüdlichen Erforscher der Medizin und speziell der Augenheilkunde in der südfranzösischen Vergangenheit in die gewaltige Arbeit dadurch geteilt, daß PANSIER vornehmlich die ältern Zeiten zur Darstellung brachte, TRUC das 19. Jahrhundert, über das noch kaum etwas veröffentlicht war, bei der Ausarbeitung die stille Nebenhoffnung hegend, daß, wie es auch in dem Übertitel zum Ausdruck kommt, dies Buch den Keim bilden möge zu einer Geschichte der Augenheilkunde in Frankreich. Vorausgeschichte ist eine kurze Geschichte der Pflege der Medizin in Montpellier, wie sie in der alten Ärzteschule, dem alten Collegium chirurgicum, der späteren École de santé und der gegenwärtigen medizinischen Fakultät in die Erscheinung trat, die alten Darstellungen allenthalben am neugewonnenen (s. oben S. 458) Material nachprüfend, korrigierend und ergänzend. Darauf folgt das eigentliche Werk, die Ausübung der Augenheilkunde in den einzelnen Jahrhunderten jedesmal in voraufgehender Übersicht darlegend und danach die Vertreter dieser medizinischen Disziplin in ihren Lebensschicksalen und Leistungen schildernd unter genauer Analyse ihrer ophthalmiatischen Arbeiten, soweit sie auf uns gekommen sind. Eine ganze Reihe hübscher Porträts ist beigegeben. Ein resumierender Überblick über die Gesamtentwicklung der Ophthalmologie an der Schule von Montpellier bildet den Schluß der glänzenden Leistung, welche zu dem besten gehört, das die so überaus rührige und ergebnisreiche moderne französische historisch-medizinische Forschung aufzuweisen hat. S.

de Boyer de Choisy, G. J. Henri. Les étudiants en médecine de Paris
au XIX siècle. Paris 1905. H.

Rocheaix, A. L'enseignement des sciences médicales et pharmaceutiques à Lyon
de 1792—1821. Lyon 1906. H.

del Gaizo, Modestino. Per la scelta delle statue dell' aula magna della
nuova Università. Napoli 1906. Annuario della R. Università. 19 S. 8^o.

Begründung der Auswahl von M. A. SEVERINO, G. A. BORELLI, M. TROJA,
D. CORUGNO, S. de RENZI, F. PALASCIANO, S. TOMMASI als der hohen Ehrung
besonders würdig, in der Aula künftig den Ruhm der Medizin vergangener
Zeiten zu verkörpern. S.

Fornow, H. Das Royal College of physicians in London. Ein Beitrag zur
englischen Kulturgeschichte. Hamburg 1905. 19 S. Lex. 8^o.

Die treffliche Studie ist den Teilnehmern der 48. Versammlung deut-

scher Philologen und Schulmänner zu Hamburg vom Ortskomitee dargeboten. Damit ist schon gesagt, daß die Geschichte dieser ältesten Vereinigung medizinischer Fachgenossen, die sich in England außerhalb der Universitäten gebildet hat, nicht nur für die Geschichte der Medizin, sondern auch für die des allgemeinen englischen Kulturlebens von besonderer Bedeutung sein muß. Besonders eingehend sind die Verhältnisse des 16. und 17. Jahrh. behandelt. Die Hauptquelle bilden die Annalen des College. Den nächsten Anlaß zur Gründung des Kollegiums gab das Überhandnehmen einer Landplage, die zu allen Zeiten unansrottbar geblieben ist, des Kurpfuschertums. Unter HEINRICH VIII. wurden 1511 gesetzgeberische Maßnahmen dagegen getroffen, und als während einer verheerenden Epidemie 1516—17 bei HEINRICHs berühmten Leibarzt THOMAS LINACRE der Plan zur Gründung einer aus Fachmännern bestehenden obersten Aufsichtsbehörde in Medizinalangelegenheiten gereift war, kam es 1518 zu der durch königlichen Freibrief bestätigten Gründung des College. Ihm gehörten alle Londoner geprüften Ärzte an. Die Hauptbestimmung ist gegen die Kurpfuscher gerichtet, dem Collegium ist der Charakter einer Handwerkszunft verliehen. Wie das College seine Aufgabe erfaßte und erfüllte, wie seine Stellung zu den Universitäten sich gestaltet hat, seine inneren Zwistigkeiten und seine Anpassung an die veränderten Zeiten, ist mit vielen einzelnen interessanten Belegen geschildert. *H.*

Strauss, H. Zum Jubiläum des Kongresses für Innere Medizin. Deutsche med. Wochenschr. 1907, 16.

Leyden, E. v. Zur Feier des 25jährigen Bestehens des Kongresses für innere Medizin. Eröffnungsrede am 15. April 1907 in Wiesbaden gehalten. Ebenda, 1907, 16.

Der STRAUSSsche Aufsatz ist ausführlicher, und während er in großen Linien die auf den Kongressen geleistete Arbeit umreißt, gibt er gleichzeitig eine Geschichte der hauptsächlichsten Fortschritte der inneren Medizin überhaupt im letzten Vierteljahrhundert. *H.*

Volksmedizin.

Sartori, Paul (Professor in Dortmund). Zur Volkskunde des Regierungsbezirks Minden; in: Zeitschrift des Vereins für rheinische und westfälische Volkskunde. IV. 1907. I. S. 1.

Die Zwölften als prognostisch schlechte Nächte (dunkelste Zeit vor dem Neujahre); Osterwasser und Paschaeier; Wasser als Heilmittel. Fasten bei Pestseuchen. *Höfster.*

Friedel, Ernst. Ostergebräuche im alten Berlin. Berliner Lokal-Anzeiger. 27. März 1907.

Um Schweine vor dem Rotlauf zu schützen, wurden sie im alten Berlin zu Ostern durch sogen. „reines“ oder „Notfeuer“, d. i. durch Reiben von Stricken an trockenem Holz entzündetes Feuer, getrieben.

Berlin.

W. P. Aurich.

Struck, Bernhard. Afrikanische Ärzte. Münchn. m. W. 1906. Nr. 35.

Kurze aber inhaltreiche und gut orientierende Skizze über die soziale Stellung der eingeborenen Ärzte, Standesangelegenheiten, Spezialistentum usw. Die interessanten Einzelheiten im Original. H.

Struck, Bernhard. Zahntherapeutisches von den Eingeborenen Afrikas.

Münchn. m. W. 1906. Nr. 39.

Hauptsächlich kommen zwei Methoden in Betracht: Schmerzstillende Mittel, die unter den üblichen Zeremonien angewandt werden, aber doch auch als solche wirksam sind, und die Verfahren, die unserem Zahnziehen entsprechen, nur meist in sehr roher Weise im Ausstoßen der Zähne bestehen. Wesentlich bessere Methoden der Extraktion wenden die Hausa mit verschiedenen Instrumenten an. Die Hausa haben überhaupt ziemlich ausgedehnte medizinische Kenntnisse; sie sind Mohammedaner, und es wäre zu untersuchen, wieweit sie etwa von den Arabern beeinflusst sein könnten. H.

III. Notizen und Nachrichten.

Wie hieß eigentlich unser assyrischer Colleague Bani? Nach ARADNANÄ war der zweite Arzt, dessen Namen aus einem assyrischen Briefe bekannt wurde, Banī. Dieser letztere Name ist eine Verkürzung wie modern Hannes für Johannes. Die entsprechenden vollen Namensformen, die in Keilschrift erhalten sind, bespricht UNGNAD in der Orientalistischen Litteraturzeitung (1907, März). Wir können daraus die vielen Möglichkeiten ersehen, die für den vollen Namen unseres Kollegen vorhanden sind. Zu den häufigsten babylonischen Namen gehören solche, deren zweites Element das Partizipium bāni in der prädikativen Form ist. Es kommen Namen vor: Bēlbāni, Adadbāni, Šamašbāni, Sinbāni, Ilubāni, Ninibbāni, Achibāni, Ištarbāni, Jaubāni etc. Auch Ašurbanabli, also einheimische Namensform des Königs SARDANAPAL, gehört dazu. In der Mitannisprache d. h. dem selbständigen Reiche, das Haran einschloß, gibt es Namen mit dem gleichen lautlichen Bestandteile, aber auf einen Gottesnamen Banu zurückgehend. Dies schon 1000 Jahre früher verschwundene Reich kommt für die Namensgebung unseres Kollegen nicht in Betracht. Die Auswahl ist leider auch so noch groß. „Hat ihn geschaffen“ hieß er also. Aber den richtigen Gott als Subjekt wissen wir nicht. Osele.

Das Wort Kupfer. Es ist eine bekannte Erfahrung, daß gewisse Meinungen, wenn sie einmal den Beifall der Mehrheit erworben und zwei oder mehr Geschlechter von Gelehrten überdauert haben, ohne weitere Nachprüfung als Tatsachen hingenommen werden und sich so gleich ungerechten, aber altgewohnten Gesetzen „wie eine ewige Krankheit“ in der Wissenschaft forterben. Auf ererbter Anlage beruhende Krankheiten sind aber viel schwerer zu heilen als zufällig erworbene, eingewurzelte Irrtümer nicht so leicht auszurotten wie frisch entstandene. Dazu gehört auch die Ansicht, unser Kupfer verdanke seinen Namen dem „erzreichen“ Eiland Kypros. „Langsam bahnt sich“, schreibt SCHRADER in seinem Reallexikon des indogermanischen Altertums, „in Alt-Europa das lat. aes Cyprium, kyprisches

Erz, seine Wege.“ Es kommt ihm nicht einmal der Gedanke eines Zweifels, obwohl schon die Tatsache, daß gerade den romanischen Sprachen, mit Ausnahme der nördlichsten, nämlich der französischen, das Wort fehlt (it. rame, span. arambre, alambre, port. aram, rum. arame vom lat. aeramea), Bedenken erregen muß. Wäre das Latein Eingangspforte und Verbreitungsmittel, so müßte sich die neue Bezeichnung des roten Metalls doch vor allen anderen in seinen Tochtersprachen finden. Die Sache verhält sich aber gerade umgekehrt, nur in den nordischen und östlichen Sprachen ist das Wort heimisch (ahd. chuphar, an. koparr, schwed. koppar, dän. kobber, engl. copper, kelt. cobar, cober, finn. kupari, lapp. kuoppar, estn. kubar, serb. kupor, alban. kipe). Es ist nicht einmal richtig, daß seit der Eroberung der Insel durch die Römer im Jahre 57 v. Chr., aes Cyprium ganz allgemein „Kupfer“ bedeutet habe: dieser Ausdruck wird nur für das wirklich von dort stammende Metall gebraucht. Dagegen findet sich seit PLINIUS bei spätlateinischen Schriftstellern, PALLADIUS, VEGETIUS, INNOCENTIUS, AELIUS SPARTIANUS, TREBELLIVS POLLIO, DIOCLETIAN, das Hauptwort cuprum und, davon abgeleitet, das Beiwort cupreus, cypreus, cuprinus, cyprinus, wohl zu unterscheiden von cyprius, das stets „kyprisch“, nie „kupfern“ bedeutet. Das Eiland selbst hat nicht, wie Manche meinen, seinen Namen vom semitischen¹ gopher, Zypresse, sondern von einem indogermanischen Wortstamm, der sich als Bezeichnung verschiedener Tiere und Pflanzen, als Name der etruskischen Göttin Kypra, im Flusnamen Kupfer (alt Cupfere), in den Ortsnamen Cupra (altitalische Stadt) und Kopervik (Norwegen), endlich in dem nach VARRO „gut“ bedeutenden sabinischen Wort cuprus erhalten hat. Wie die Rose nicht nach Rhodos, sondern nur mit dem gleichen Wurzelwort benannt ist, so auch das rote Metall und die andere Insel des Mittelmeers. Die nördlichen Länder unsres Weltteils waren ja für das Kupfer keineswegs auf südliche Bezugsquellen angewiesen. In den Alpenländern haben sich vorgeschichtliche Kupferbergwerke gefunden, und der Betrieb der unerschöpflichen Gruben in Schweden, Norwegen und England reicht jedenfalls auch weit ins Altertum zurück. Nach den alt-schwedischen Geschichtsschreibern ERIK OLAFSON und OLAF MAGNUSSON brachte ihr Vaterland im Mittelalter große Mengen ausgezeichneten Kupfers hervor, das, nach verschiedenen Ländern, besonders aber nach Deutschland ausgeführt, eine Quelle des Reichtums war. Noch am Ende des 18. Jahrhunderts bezogen niederrheinische Messingwerke jährlich für mehrere hunderttausend Taler Kupfer aus Schweden, so daß das von ZACHOWKE in seinem „Lyonel Harlington“ angeführte, auf Leute mit Trinkernasen angewendete Sprichwort entstehen konnte: sie „treiben schwedischen Handel“, d. h. sie führen Wein ein und Kupfer aus. Cuprum ist ein Wort, das die Römer infolge regeren Verkehrs von den nordischen Völkern entlehnt und später zur Bezeichnung des reinen Metalls, zum Unterschied von dessen verschiedenen Mischungen, gebraucht haben.

Ludwig Wilser.

¹ Ebenso verfehlt ist die in VI, 2 der Mitt. kurz erwähnte Ableitung des Wortes Kupfer vom hebr. kpor, Deckel.

Hugo Magnus †

So ist uns denn auch dieser Rufer im Kampfe entrissen worden, der jahrelang mit wehendem Panier in der vordersten Reihe gestanden und mit seinem aueifernden Worte manchen Kleinmütigen auf dem Posten hielt und im Rate der Führer mit Begeisterung immer wieder für die gute Sache eintrat.

Am 13. April ist er nach schwerem Leiden verschieden im Arme der treuen feingeistigen Gattin, die ihm eine so hingebende Genossin und Mitarbeiterin gewesen ist, wie er dies in der Widmung seiner „Sechs Jahrtausende im Dienst des Askulap“ so schön zum Ausdruck gebracht hat.

Geboren am 31. Mai 1842 zu Neumarkt in Schlesien, stand er im 65. Lebensjahre, und die Reihe der Jahre, die ihm geschenkt war, sie war mit Arbeit und Erfolgen reich gesegnet. Was er seinem Sonderfach, der Augenheilkunde, was er seiner großen Klientel von Augenleidenden gewesen, mögen andere an anderer Stelle gebührend ins Licht setzen, hier nur wenige Worte über seine wirklich epochemachenden Arbeiten auf dem Gebiete der Geschichte seines Sonderfaches, der er sich in den letzten Jahren fast mit Ausschließlichkeit widmete, sein Spezialgebiet die Geschichte der Ophthalmologie zur Universalgeschichte der Medizin im mächtigem Zuge erweiternd, warm durchdrungen von der Notwendigkeit der historischen Forschung als unentbehrlicher Ergänzung für die fortschreitende medizinische Wissenschaft, historischen Sinnes für jeden denkenden Arzt. Vor 30 Jahren schon trat er mit seiner Geschichte des grauen Staars (1876) auf den Plan, sofort ein Meisterstück gründlicher Untersuchung. Seine „Geschichtliche Entwicklung des Farbensinnes“ (1877) hatte solchen Erfolg, daß sie direkt ins Französische (Paris 1878) und später auch ins Spanische übersetzt wurde (Madrid 1884). Nach anderen kleineren historischen Arbeiten und geistvollen Studien zur Bedeutung der Farbe für die Menschheit trat er im Jahre 1901 mit seinem großen Werke über die Augenheilkunde der Alten hervor, das

neben seinen Tafeln zur Geschichte der Anatomie des Auges 1900) dauernd seinen Ruhm als eines der ersten deutschen Historiker der Heilkunde um die Wende des 19. zum 20. Jahrhundert begründen wird.

Wie von einem schweren Arbeitsdrucke befreit und durch den großen Erfolg zu neuem Fluge beschwingt, begann, nun ihm dieser große Wurf gelungen, ein reiches, vielseitiges Schaffen in den Höhen der historischen Forschung. Von mühevoll erstiegener Höhe übersah er das ganze Feld historischer Arbeit mit begeisterten Blicken, mit zündendem Worte neue Begeisterung weckend.

Der historischen Forschung eine Gasse zu bahnen trat er 1901, als wir die „Gesellschaft“ zu begründen begonnen hatten, mit dem Plane gemeinsamer Herausgabe von „Abhandlungen zur Geschichte der Medizin“ an uns heran. Da PAOEL anderwärts gebunden war, traten NEUBURGER und SUDHOFF in die Leitung mit ein. Doch lagen die Abhandlungen vor allem doch MAGNUS dauernd am Herzen, der denn auch 7 von 18 erschienenen Heften selbst geschrieben hat, wenn auch das Programm von SUDHOFF aufgestellt war. Was MAGNUS mit diesen seinen Arbeiten seit den letzten 5 Jahren für die medizinisch-historische Forschung und für die Wertung und Popularisierung ihrer Ergebnisse geleistet hat, ist noch frisch in der Erinnerung unser aller und wenn er auch in manchem vielleicht dem historischen Unterhaltungsbedürfnis der überbürdeten und ermüdeten Praktiker der Heilkunde etwas weiter entgegengekommen ist, als mitstrebbenden Freunden unbedingt erforderlich schien, so hat er doch in reinstem Streben, historischen Sinn in weitere ärztliche Kreise zu tragen, erfolgreich sich bemüht und in seiner „Kritik der medizinischen Erkenntnis“ und dem offenen Wort an die Breslauer Naturforscherversammlung über den „Wert der Geschichte für die moderne induktive Naturbetrachtung und Medizin“ lautredende Zeugnisse seines historisch-medizinischen Denkens geschaffen, die Wirkung wurden und Wirkung bleiben werden.

S.

Ein Hebammen-Eid (1787). mitgeteilt von Dr. Erich Ebstein, (München). Durch die Güte des bekannten Berliner Antiquars Herrn EDMUND MEYER¹ erhalte ich eine alte Handschrift, 8 Seiten vergilbten dicken Foliopapiers, auf dessen achter Seite noch der Trockenstempel des Amtssiegels erhalten ist. Der Inhalt der wohl erhaltenen alten Handschrift ist das Original eines Hebammen-Eides aus dem Jahre 1787, das bei der Seltenheit derartiger Papiere wohl eine Mitteilung verdient.

Die Geburtshilfe lag bekanntlich sowohl bei den antiken Völkern, als auch noch während des Mittelalters fast ausschließlich in weiblichen Händen. Erst seit der Mitte des 16. Jahrhunderts gelang es den Ärzten, zuerst in Frankreich und England, in dieses Gebiet einzudringen. „In Teutschland blieb es aber noch lange beim Alten, die Geburtshilfe in den Händen von unwissenden, tolldreisten Hebammen, deren Unterricht gewiß sehr mangelhaft war, — den ihr wohl die ältere Hebamme erteilte — a bove maiore discit arare minor, — bis dann vom 16. Jahrhundert an allmählich die Staaten für Besseres sorgten, Hebammen Unterricht von Ärzten erteilen ließen, welche nun auch anfangen, Lehrbücher zu schreiben (Vgl. E. C. J. v. SIEBOLD, Geburtshilfliche Briefe, Braunschweig 1862, S. 102 f.)“

Die eigentlichen Ärzte hielten damals und noch lange nachher die Ausübung der Geburtshilfe für ihrer unwürdig; selbst in den schwierigsten Fällen, wo manchmal ein Dutzend Hebammen hintereinander tätig waren, wurden diese nur zugezogen. Als im Jahre 1522 ein Hamburger Arzt, Namens Veit, der als Hebamme verkleidet war, sich bei Geburten nützlich machte, soll er zur Strafe dafür verbrannt worden sein (vgl. J. H. BAAS, Grundriß der Gesch. der Medizin. Stuttgart 1876, S. 371).

Indes in den nächsten Jahrhunderten besserten sich die Zustände. Fehlte früher jede Aufsicht über die Hebammen, so wurde doch jetzt allmählich das Hebammenwesen durch Erlasse einzelner Städte geregelt und eine gewisse Garantie für eine sachgemäße Ausbildung erstrebt.

Erhalten ist uns z. B. die Eidesformel der städtischen Hebamme zu Hildesheim — die damals bademomen genannt wurden — wie sie zwischen 1460 u. 1480 üblich war. Diese schwor vor dem Rate der Stadt, daß sie eine rechte Hebamme sein, treulich in aller Not Armen und Reichen mit Rat und Tat zur Seite stehen wolle, stets ohne Haß und Neid denken und handeln und nach bestem Wissen allen Frauen, von denen sie verlangt würde, mit Gottes Hilfe das Beste tun wolle, so viel in ihren Kräften stünde u. s. w.²

Aus dem Jahre 1617 teilt gerade eben HERMANN SCHÖPFLE eine Regensburger Hebammenordnung mit, die in ihrem „Appendix“ eine kurze Eides-

¹ Durch Vermittlung des Herrn GOTTHILF WEISSSTEIN.

² Ferner vgl. H. W. FREUND, Die Entwicklung der deutschen Geburtshilfe aus der Hebammenkunst. Klinisches Jahrbuch. Bd. 3 (1891).

³ Vgl. ERNST BECKER, Die Geschichte der Medizin in Hildesheim während des Mittelalters. Zeitschrift für klin. Med. Bd. 38 (1899), S. 330.

formel birgt (vgl. B. KRÜCHER'S Ärztl. Rundschau 1907, No. 11. Sonderabdruck S. 8).

Recht ähnlich lautet die Eidesformel, die uns bereits ans Ende des 18. Jahrhunderts, in einen kleinen Ort Sachsens führt; charakteristisch ist die ganze langatmige Fassung der Frau Richter, die sich im Erfüllen von Versprechungen nicht genug tun kann; wenn sie wirklich alles gehalten hat, so werden sowohl die dortigen Ärzte wie die ihr anvertrauten Frauen mit ihr zufrieden gewesen sein. Der Text lautet wörtlich:

„Demnach vor hiesigen Churfürstl. sächs. Amte Endesgesetzten Tages Maria Christina Richterin zu Sachsenburg zur Hebamme allda, nachdem sie von dem hiesigen Herrn Amte Physico wegen ihrer Geschicklichkeit ein Attestat beygebracht hat mit nachstehendem Eyde.

Ich Maria Christina Richterin schwöre hiermit zu Gott dem Allmächtigen Allwissenden und Gerechten im Himmel und auf der Erden mit Mund und Hertzen einen wahren leiblichen Eyd, dafs nachdem ich zu einer Hebamme zu Sachsenburg angenommen worden bin, ich mich nüchtern und mäßig verhalten, denen Gebährenden treulich vorstehen, bey schwehren ungewöhnlichen und meiner Wissenschaft und Einsicht übersteigenden Vorfällen derer Gebährenden iederzeit und ohne Verzug verständige und erfahrene Hebammen oder Geburtshelfer zu Rathe ziehen, die Arme niemahls vernachlässigen, sondern diese eben so wohl als die Reichen, oder wo die Mühe besser bezahlt wird, besorgen, die Gebährenden niemahls zu zeitig und übereilet zur Geburt's-Arbeit antreiben, und angreifen, das angefangene Werck allezeit nach meinem besten Wissen und Verstande vollenden, denen Schwangern noch Gebährerin, noch Wöchnerin noch Kindern niemahls eine innerliche Artzeney reichen, sondern wenn diese erfordert wird, dieser wegen bey privilegierten Aerzten Rath suchen, auch wenn ich vor Gerichte über einige Umstände, so in meiner Wissenschaft einschlagen befragt werden sollte, ich iederzeit alles nach meinem besten Wissen und Gewissen, es mag auch für oder wider Freunde oder Feinde seyn, ohne einige neben Absicht, richtig wohlüberlegt, und treulich aufsagen hiernächst daferne sich bey einer unbekannten Person, oder auch sonst einiger Verdacht einiges unehelichen zur Welt gebrachten Kindes halber ereignete, ich solches gleich andern Verbrechen keines Weges verheimlichen, sondern vielmehr so fort dem Churfürstl. Amte anzeigen, überhaupt aber mich so, als einer frommen und fleißigen und ordentlichen Hebamme eignet und gebühret erzeigen und der mir von dem Herrn Amte-Physico ertheilten Instruction nachleben will,
so wahr mir Gott helfe

und sein heiliges Wort durch

Jesum Christum meinen Erlöser, Amen.

Nach vorgängiger Verwarnung vor dem Meineyde und den darauf gesetzten Strafen, zur Vormittagszeit behörig verpflichtet worden ist.

Als ist Amtswegen dieser Pflicht-schein darüber, zu ihrer Legitimation unter Amte Hand ein Siegel ausgefertigt worden. Sigl. Amt Sachsenburg den 7. u. 8ten July 1787.

Churfürstl. Sächs. Amte-Mann daselbst
Johann Johann August Benedict Richter.“

München, den 18. III. 07 sprach Priv.-Doz. Dr. SALZER von hier vor der hiesigen Sektion des Verb. d. Ärzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen über das Thema: „Der Arzt in der Literatur.“ An der Hand der Medizin-Geschichte gab er eine Reihe von Äußerungen wieder, die sich in der Weltliteratur über das Tun und Treiben der Ärzte finden.

Vom theurg. Charakter der Heilkunst in frühester Zeit ausgehend führte er eine Reihe von Stellen aus den uns bekannten Bruchstücken der chinesischen, indischen, ägyptischen, jüdischen Literatur an, die einen Begriff von der Wertung des Arztes jener Zeiten gaben. Weiter verbreitete er sich über die griechische Medizin, ließ HOMER, AESCHYLUS, ARISTOPHANES usw. zu Worte kommen und hielt sich dann kurz bei den Aussprüchen über die Ärzte der Diadochenseit auf.

Aus der römischen Periode interessierte besonders der genau gekennzeichnete Standpunkt des ält. PLINIUS gegenüber den Ärzten, der in dem Spruche gipfelte: „Die Ärzte lernen an unserer Gefahr und arbeiten auf unseren Tod hin.“ Von der Verfallszeit der Römerherrschaft, in der Stimmen über Medizin und Arzt selten sind, kam der Vortragende zur byzantinisch-arabischen Periode der Medizin und dem Entstehen der ersten med. Universitäten. Von mittelalterlichen Schriftstellern widmete SALZER namentlich PETRARCA seine Worte. Redner hat sich eingehender mit den Schriften des Dichters hefasst, der ja mit MOLIERE als größter Ärztehasser aller Zeiten gilt. Auf Grund seiner Studien glaubt der Vortragende dies Urteil über PETRARCA ändern zu müssen. Er führte aus: PETRARCA schrieb dem kranken Papst CLEMENS VI. einen Brief, in dem er ihm vor seiner ärztlichen Umgebung warnte, die tatsächlich ein „pfuschendes Lumpengesindel“ gewesen sein soll. Darauf habe ein schriftstellernder Arzt erwidert — und zwar in recht persönlicher Weise — und nachzuweisen gesucht, nicht daß die Ärzte tüchtig seien, sondern daß die Dichtkunst keine Existenzberechtigung, keinen Zweck habe. Dadurch aufgereizt ließ PETRARCA seine giftige Schrift gegen die Ärzte los, in der er aber wiederum ausdrücklich nicht von Angriffen gegen die Medizin als vielmehr gegen gewisse Ärzte-Kategorien spricht; sagt er doch: „Ich habe nicht die Kunst selbst, sondern die frechen Vertreter derselben angreifen wollen“, und ein andermal voll schneidender Bosheit: „So freue dich, dummer und unverschämter Arzt, der Du nun sogar Gott gleich gestellt wirst, von dem sie in einem Psalme singen: Und wenn er sie erwürgete, suchten sie ihn!“

Weiterhin handelte der Vortrag von den wenig geachteten, unsünftigen Disziplinen der Medizin des späteren Mittelalters bis in die neue Zeit hinein und der allmählichen Anerkennung der Chirurgie und Geburtshilfe.

Auch bei MOLIERE hielt sich SALZER längere Zeit auf und suchte seinen satirisch-aggressiven Standpunkt zu rechtfertigen, namentlich im Hinblick auf den veralteten, zopfigen Standpunkt der Pariser Fakultät. Seit MOLIERE sei die Satire aller Kulturstaaten gegen die Medizin ins Unermessliche gestiegen; einige sehr gelungene Stellen aus dem „Spectator“ ADDISONs, aus

dem „Simplicissimus“ etc. führte Redner als Belege an, wie sie sich unzählig in der modernen, humoristisch-satirischen Literatur finden.

Mit dem Hinweis auf die Berechtigung der Satire, solange es menschliche Schwächen gebe, und auf das Lob, das eine Reihe von Schriftstellern der Neuzeit (IBSEN!) der exakten und humanen Medizin zollten, schloß SALZER seinen kurzweiligen und beifällig aufgenommenen Vortrag. — Es wäre sehr wünschenswert, daß der Vortragende seine interessanten Ausführungen dem Druck übergeben und dabei die so abgelegenen und mühsam herbeigezogenen Belege notieren möchte! *Georg B. Gruber (München).*

Dresden. Am 4. April hat das königl. Sächs. Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichts entschieden, „daß künftig entsprechend dem gutachtlichen Vortrage der medizinischen Fakultät vom 9/11. Februar auf Grund von § 61 Absatz 2 Satz 1 der Prüfungsordnung für Ärzte vom 28. Mai 1901 die von geprüften Kandidaten der Medizin am Leipziger Institut für Geschichte der Medizin verbrachte praktische Tätigkeit auf etwaigen Antrag in der Regel — soweit nicht der Schluss des ersten Absatzes von § 59 der Prüfungsordnung entgegensteht — bis zur Dauer von drei Monaten auf das praktische Jahr angerechnet werden soll.“ Das Leipziger Institut für Geschichte der Medizin ist also in die Reihe der andern Institute für theoretisch-medizinische Fächer gleichberechtigt eingerückt. S.

Aus Göttingen: In der März-sitzung des „Geschichtsvereins für Göttingen und Umgegend“ machte der Germanist Prof. Dr. EDWARD SOHRÖDER Mitteilung über eine aufgedundene Studie vom Magister JOHANNES VON GÖTTINGEN, Leibarzt des KAISERS LUDWIG, über Steinkrankheiten. Die Aufzeichnungen stammen aus dem 14. Jahrhundert; urkundlich wurde durch Akten aus dem städtischen Archiv erwiesen, daß dieser berühmte Arzt aus Göttingen stamme. *E. Ebstein, München.*

Die Medizin-Geschichtlichen Vorlesungen im Wintersemester 1906/07. Berlin, 1. Mai 1907. Herr Dr. EMIL KLEIN, Berlin NW., Lessingstraße 54, (M. d. G.) langjähriger Schüler und Assistent von Geheimrat SCHWENNINGER, erklärt berichtend zu S. 845 dieser „Mitteilungen“, „daß SCHWENNINGER durchaus nicht früher »Geschichte der Medizin« nur »angezeigt« hatte, daß er vielmehr von 1902 bis 1906 in jedem Semester ein einstündiges Kolleg ausschließlich der Medizinhistorie widmete“. Unsere Leser wird interessieren, was Herr Dr. KLEIN weiter schreibt, „daß er aber außerdem gemäß seiner Auffassung von der Bedeutung einer historischen Betrachtung ärztlicher Fragen in all seinen Vorlesungen über allg. und spez. Pathologie und Therapie die Erörterungen über klinische Gegenstände mit praktisch angewandten historischen Exkursen verknüpfte“. Herr Dr. KLEIN teilt uns mit, daß er und sein Chef seit ihrer Gründung der Berliner Gesellschaft für Geschichte der Naturwissenschaft und Medizin angehören. S.

Zu dem vorläufigen Verzeichniss der Vorlesungen im Sommersemester 1907 im vorigen Hefte, S. 845, tragen wir nach:

- Erlangen: Jamin: Ausgew. Kap. aus der Geschichte der Medizin, 1 publ.
Leipzig: Drucker; Klassikerlektüre (im physikalisch-chemischen Institut) gratis.
Sudhoff: Geschichte der Medizin, II. Teil, von der Renaissance bis zum Ende des 19. Jahrhunderts, 1 publ.
München: May: Ausgew. Kapitel aus der Geschichte der Medizin, 1 publ.
von Nothhaft: Die Geschichte der Syphilis, 1 publ.
Wien: Neuburger: Geschichte der mystischen und suggestiven Heilmethoden, 1.
— — Geschichte der antiken Krankheitslehre und Therapie, 2.
von Töply: Geschichte der Medizin (ausgew. Kapitel mit Demonstrationen), 1.
Oberhummer: Geschichte der Erdkunde und der geographischen Entdeckungen, II. Teil, 4.
— — Historische Geographie von Niederösterreich, 1.
Dresden: von Meyer, E.: Geschichte der Chemie, besonders der chemischen Technologie im 19. Jahrhundert. S.
Genf: Bernoud, M. A.: Histoire de l'Électricité.
Naegeli-Åkerblom, H.: Histoire de la médecine, 1.

Unser verdientes Mitglied und fleissiger Mitarbeiter Prof. RUDOLF BURCKHARDT, Basel, hat mit dem 1. April dieses Jahres die wissenschaftliche Direktion der Zoologischen Station des Berliner Aquariums in Rovigno in Istrien übernommen. Wir gratulieren freudig und hoffen, dass der lebendige Kontakt mit der mediterranen Fauna auch seinen so sehr verdienstvollen Arbeiten zur antiken Zoologie Förderung und weitere Vertiefung bringen möge, zumal B. auch an der neuen Stelle der alten Fahne unserer Gesellschaft Treue halten will. Auch seine Mitarbeiterschaft an unserer Zeitschrift wird, wie wir hoffen, nun nicht völlig erlöschen. S.

Für die Historische Sektion der Naturforscherversammlung in Dresden sind bis jetzt folgende Vorträge angemeldet:

1. Prof. Dr. F. S. ARONHOLD, Treptow. Geschichtliches aus dem astronomischen Museum der Treptowsternwarte.
2. Stadtrat B. REBER, Genf. Themata vorbehalten.
3. Prof. Dr. ROBERT FUCHS, Dresden, Thema vorbehalten.
4. Dr. med. GOTTH. MULKERT, Meissen. Bäder und Badewesen in Altmeissen.
5. Prof. Dr. JUL. PAGEL, Berlin. Eine Aufgabe der Gesellschaft für Geschichte der Medizin.
6. — —. Demonstration und Erläuterung eines liber rarus (Festschrift an Hanut [Kamintus]).
7. — —. Neue Beiträge zur medizinischen Kulturgeschichte.
8. Dr. med. PAUL RICHTER, Berlin. Beitrag zur Geschichte des Scharlachs.
9. Dr. HERMANN SOHELENS, Wehlheiden-Cassel. Zur Geschichte des Naturselbstdruckes (Physiotypie).

10. Dr. HERMANN SCHELENZ, Wehlheiden-Cassel. Zur Geschichte des „Skelettierens“ von Pflanzenblättern. Mit Vorführung von Beispielen.
11. Dr. med. ERNST SEIDEL, Oberspaar. Thema vorbehalten.
12. Privatdozent Dr. H. Nägeli-Åkerblom, Genf. Kopro- und Organtherapie in Genf um 1700.
13. Prof. Dr. SIEGMUND GÜNTHER, München. Die kartographischen und geophysikalischen Arbeiten des Schweizers M. A. CAPPELLE.
14. Sanitätsrat Dr. GERSTER, Braunfels. Zur Bibliographie der Iatrohygiene.
15. Privatdozent Dr. TIBERIUS V. GYÖRY, Budapest. Thema vorbehalten.
16. Prof. Dr. KOSSMANN, Berlin. Die wissenschaftliche Universalsprache in ihrer Beziehung zur Geschichte der Wissenschaften.
17. Privatdozent Dr. ALFRED MARTIN, Zürich, d. Z. Halensee-Berlin. Thema vorbehalten.
18. Prof. MAX NEUBURGER, Wien. Thema vorbehalten.
19. Oberbergrat Prof. Dr. E. TREPTOW, Freiberg i. S. Die ältere Geschichte des Bergbaues und die geschichtliche Sammlung für Bergbankunde an der Kgl. Sächs. Bergakademie Freiberg.
20. Prof. Dr. ROBERT RITTER VON TÖPLY, Wien. Brillen und Brillenfutterale im Mittelalter.
21. Prof. Dr. KARL SUDHOFF, Leipzig. Aufgaben, Methoden und Hilfsmittel einer medizinischen Archäologie.
22. — —. Die Miniaturen des Dresdner latein. GALEN-Kodex und andere Miniaturen mittelalterlicher Handschriften zur Geschichte der Heilkunde.
23. — —. Die Wanderbücher HORNHEIMS.

Anfrage. Ich habe gefunden, daß über die mechanischen Kunstwerke aus den Sammlungen des Helmstedter Arztes Prof. BERREIS (1730—1809) nur wenige positive Angaben vorhanden sind. Es wäre sehr interessant festzustellen, ob und wo sich dieselben etwa erhalten haben.

Berlin.

W. Paul Aurich.

Wir bitten unsere geehrten Herren Mitarbeiter in Zukunft mehr darauf zu halten, daß die **Referate zur Geschichte der Naturwissenschaften** an Prof. Siegmund Günther (München, Akademienstraße 5, III) und die **Referate zur Geschichte der Medizin** an Prof. Karl Sudhoff (Leipzig, Kaiser-Wilhelmstraße 61, III) gesendet werden. Auch für die **Originalabhandlungen** wäre das gleiche Verfahren sehr erwünscht. Alle Einsendungen für Heft 24 erbitten wir bis spätestens 25. Juni.

G. und S.

Mitteilungen
zur
Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.

No. 24.

1907.

VI. Bd. No. 5.

I. Originalabhandlungen.

**Ein Beitrag zur Kenntnis der freundschaftlichen
Beziehungen Liebig's.**

Von B. REBER.

Unstreitig gehört JUSTUS VON LIEBIG zu den genialsten Forschern des 19. Jahrhunderts, aber gleichzeitig auch zu jenen Forschern, welche infolge ihrer grossen Menschenkenntnis und derjenigen des praktischen Lebens im höchsten Grade einschneidend auf veraltete, traditionelle Verhältnisse wirkten. Solche Revolutionäre der Wissenschaft werden gerade so gut bekämpft als politische. Das hat LIEBIG in hohem Grade durchgemacht. Heute aber ist das Resultat dieser Kämpfe abgeklärt. LIEBIG war das Kind seiner Zeit, ebensowohl als seine Kritiker. Er bleibt Sieger als praktischer Verwender eigener, genialer Beobachtungen und Entdeckungen. Aus der langen, manchmal nicht gerade durchaus objektiven Polemik hat die Wissenschaft und die Menschheit dennoch nur Nutzen gezogen. Daraus erklärt sich die heutige allgemeine Sympathie für LIEBIG. In der Tat reiht sich seine Erscheinung an die eines GOETHE, eines HUMBOLDT. Dieses Dreigestirn wird glänzen über unserm Horizont, solange die germanische Rasse lebt und deutscher Geist noch wirkt.

Es gehört deshalb auch nicht zu einem übertriebenen Kultus, sondern ist blofs Pflichterfüllung nachfolgender Generationen, wenn wir das Andenken solcher Männer nach jeder Richtung pflegen, besonders auch dadurch, daß wir ihre hinterlassenen schriftlichen Kundgebungen, soweit dieselben ein allgemeines Interesse beanspruchen, der Forschung zugänglich machen.

Schon mehrmals haben sich unsere „Mitteilungen“ befaßt, LIEBIG'sche Briefe und Erinnerungen den Lesern vorzuführen. Zu diesem löblichen Bestreben möchte auch ich mein Scherflein beitragen. Jedoch bleibt dieser Beitrag auf die in Frage kommenden Dokumente beschränkt, und es würde zu weit führen, alles in LIEBIG'schem Geiste zu beleuchten. Übrigens darf ich davon ruhig absehen, indem aus den Schriftstücken die Episoden zwischen den betreffenden Gelehrten genügend klar hervortreten. Ferner muß ich noch beifügen, daß eine solche Beleuchtung schon durch die günstige Richtung unseres gegenwärtigen Zeitgeistes überflüssig gemacht wird. Wir leben im Zeitalter der Geschichtsschreibung. Wie keine frühere, weiß die gegenwärtige Epoche jeden erheblichen Beitrag zu würdigen.

In meiner Autographen und Dokumente zu Tausenden fassenden Sammlung befinden sich Briefe LIEBIGS, welche ich nur teilweise bekannt geben will, indem ich es überflüssig finde, alte, überlebte Zwiste aufzufrischen, wodurch überdies vielleicht noch lebende, angesehene Personen unnötigerweise unsanft berührt werden könnten. Aus diesem Grunde kann ich nur drei der vorhandenen, an Prof. Dr. LUDWIG ANDREAS BUCHNER¹ adressierten Briefe berücksichtigen. BUCHNER führte während 25 Jahren die Redaktion des „Neuen Repertoriums für Pharmacie“ (1852—1876). In dieser Eigenschaft wandte sich LIEBIG öfters an ihn und zwar meistens in Interessenfragen. Seine Fleisch- und Malzextrakte hatten gegen bedeutende Konkurrenz zu kämpfen. So schreibt er:

München, den 21. Oct. 1867.

Mein theurer BUCHNER,

Ich bitte Sie, dem beifolgenden Artikel über Malzextrakt einen Platz in dem laufenden Hefte Ihres Repertoriums zu gönnen, selbst wenn Sie genöthigt sein sollten, meinen bereits fertigen Satz für das nächste Heft zurückzustellen. Die Sache eilt mir sehr, denn der Glaube, daß ich meinen Namen verkaufe, kann nicht schnell genug zerstört werden.

Den Artikel über Fleischextrakt können Sie im nächsten Hefte bringen. Ich bitte mich die Correktur lesen zu lassen.

Herzlichst Ihr

J. v. LIEBIG.

Die Extraktangelegenheit taucht später wieder auf. Am 4. April 1871 schrieb LIEBIG an BUCHNER von Mißbrauch seines Namens durch Ankündigung von Malzextrakten und konzentrierter Milch, „darunter Dinge, zu denen ich gar keine Recepte gegeben habe“. Des folgenden Tages schreibt er folgenden Brief:

München, den 5. 4. 71.

Mein theurer Freund, ich bitte Sie meine „Erklärung“ noch zurückzuhalten, da WÖHLER und andere meiner Freunde wünschen, daß ich sie etwas allgemeiner und eingehender halten möchte. Heute oder morgen werde ich mir erlauben, Ihnen eine neue Erklärung zuzusenden

Herzlichst Ihr treuer

J. v. LIEBIG.

Diese Erklärung folgte am 7. April. Im Begleitschreiben steht: „Ich hoffe daß damit dem Schwindel ein Ziel gesetzt wird; ein längeres Stillschweigen würde mich zum Mitschuldigen machen. WÖHLER grüßt Sie freundlichst, er ist auf dem Wege, Ihnen einen Besuch zu machen.“

¹ Seine Biographie in meiner Gallerie hervorragender Therapeuten und Pharmakognosten der Gegenwart, Genf 1897.

In den Bänden 16 und 17 (1867 und 1868), sowie 20 und 21 (1871 und 1872) des „Neuen Repertorium für Pharmacie“ herausgegeben von Dr. L. A. BUCHNER habe ich wohl Arbeiten von J. v. LIEBIG und anderen Autoren über Fleisch- und Malzextrakte, aber keine die hier in Frage kommenden Produkte betreffende „Erklärung“ getroffen. LIEBIG begnügt sich mit einer exakten Beschreibung der Zusammensetzung, Bereitung und Überwachung der seinen Namen tragenden Extrakte.

Ich erlaube mir hier beizufügen, daß schon lange vor LIEBIG ÖSTERLEN¹ eine Bereitungsart für Extractum Carnis (Fleischextrakt) angibt und zwar in sehr richtiger Form, wie Extrakte zu jener Zeit überhaupt bereitet wurden. Erst später kam die Abdampfung im Vacuum, nach welcher Methode nicht bloß die LIEBIGSchen, sondern alle Extrakte hergestellt werden.

Nun folgt eine Examenangelegenheit. BUCHNER war nach dem Tode seines Vaters, 1852, zum Professor der Pharmacie an der Universität München ernannt worden, woselbst bekanntlich LIEBIG Chemie lehrte.

München den 24. II. 71.

Mein theurer Freund und College,

Mit der Wahl der Mischung zur Prüfung bin ich ganz einverstanden; die Schwäche des Candidaten thut mir leid, aber von einem Serben kann man nicht soviel wie von andern erwarten.

Herzlichst Ihr

J. v. LIEBIG.

Hierauf lasse ich einen Brief LIEBIGS aus dem Nachlasse CARL VOGTS folgen. Auf dem Kouvert steht: „Dr. BENN JONES, London“; in der Ecke: „J. v. LIEBIG“. Der Inhalt lautet:

Mein theurer Freund,

München 5. März 64.

Der Ueberbringer dieses ist Dr. C. VOGT, Professor in Genève, den Sie längst durch seine physiologischen und zoologischen Arbeiten und Untersuchungen kennen; er ist im Begriffe nach London zu gehen namentlich um das neuentdeckte Regenerations-Verfahren für Oelgemälde, welches Professor PETTENKOFER aufgefunden hat, in England bekannt zu machen und zu verwerthen; Sie haben unter den Malern viele Freunde und da ich mich, schon meines Freundes PETTENKOFER wegen, sehr für diese Sache interessiere, sodann auch weil sie ganz vortrefflich ist, so bitte ich Sie sich meines Freundes VOGT anzunehmen und ihm behülflich zu sein, sodaß er mit den rechten Leuten bekannt wird. Als Sie zum letztenmale hier waren, begleitete Sie ein Künstler von London, dem es gewiß Vergnügen machen wird, sich dieser Erfindung anzunehmen.

Mit herzlicher Zueignung

Ihr aufrichtiger

J. v. LIEBIG.

¹ Dr. FR. ÖSTERLEN, Handbuch der Heilmittellehre. 5. Auflage. Tübingen 1853.

Der große Eifer LEBIGS, die Chemie der Industrie, der Kunst, der Landwirtschaft, der Ernährung, der Medizin, der Pharmacie usw. dienstbar zu machen, läßt uns leicht begreifen, wie sehr er sich für die Erfindung seines Freundes PETTENKOFER interessieren mußte. Voet hat die erwähnte Reise nach England jedenfalls ausgeführt, wie ich sofort erörtern werde, den Empfehlungsbrief LEBIGS jedoch behalten, so daß derselbe mit andern Korrespondenzen nach seinem Tode in meinen Besitz überging.

Zwei hieraufbesüßliche Briefe PETTENKOFERS beweisen jedoch, daß sich Voet wohl sehr für das Regenerationsverfahren verwendet, damit wie es scheint aber sehr schlechte Geschäfte gemacht hat. Die beiden Briefe lauten:

München d. 19. Juni 1865.

Lieber College!

Ihr Empfehler scheint eine andere Route eingeschlagen zu haben — bis jetzt ist er nicht gekommen — und ich will nicht länger warten, Ihnen zu antworten. Sie haben mich ganz nieder gedonnert mit Ihren trostlosen Aussichten, daß ich mich moralisch noch nicht ganz zurecht gefunden habe. Ich hoffe HOROLL wird doch so viel erzielen, daß Sie wieder zu Ihrem Kapital und zu Ihren Zinsen und ich zu meiner Ruhe komme: denn wenn Sie bei dieser gut gemeinten Geschichte zu Schaden kämen, das wäre mir doch sehr unangenehm.

Hier geht es vorwärts. Ich kann Ihnen jetzt amtliches Zeugniß verschaffen, das Sie wünschen: bitte nur mir ein Muster, wie Sie es wünschen zum Anhaltspunkte zu geben. Sehr schön wäre es allerdings, wenn Sie vor Ihrer Neapel-Expedition selbst hieher kämen, und gewiß auch wäre es das beste. — Ich gehe am 30. Juli nach Wien, als Magnificus mit 2 Senatoren zur 500 jährigen Jubelfeier deputirt, komme am 5. oder 6. August wieder hieher, und bleibe bis zum 15.—16. noch hier. Dann gehe ich in meine Villegiatur nach Kieferfelden bei Kufstein im Unterinntal. Da ich an der Eisenbahn zwischen Rosenheim und Innsbruck liege, kann ich in wenigen Stunden von dort in München sein. Ich werde Ihnen unter Kreuzband einen Bericht meiner Bildercommission in der Augsburger Allg. Zeitung senden.

Mit bestem Gruß Ihr ergebenster

Dr. M. PETTENKOFER.

München, d. 15. November 1865.

Lieber College!

Heute Abends kam Ihr Brief vom 12. c., morgen Donnerstag wird meine Antwort abgehen; ob sie bis Samstag in Ihren Händen ist — weiß die Post allein.

Die Geheimnisse des Herren FREY sind mir alle bekannt und besteht keine Schwierigkeit der Mittheilung. Das Wesentliche ist an die

Stelle des Öls Harz zu setzen. Daß FREY nach Italien reise, convenirt mir gar nicht; denn ich brauche ihn nothwendig hier in München, in der alten Pinakothek geht es jetzt rasch voran. Außerdem aber halte ich es auch nicht im Interesse der ital. Regierung, ihn kommen zu lassen: ich hielte es eher für zweckmäßig, einen ital. Conservator und Restaurator hieher zu schicken, um die Geschichte zu lernen. Da hier eben sehr viel nach dem Principe des Regenerationsverfahrens gearbeitet wird, so kann gerade hier am leichtesten und meisten gelernt werden.

Was ich in Florenz nützen könnte, sehe ich vollends nicht ein, Sie müßten denn wünschen, daß einer meiner Wünsche sich erfüllen sollte, die herrliche Stadt zu sehen.

Soeben erhalte ich beiliegenden Brief aus London, den ich Ihnen zur Beantwortung überlasse.

Die Erfolge des Regenerationsverfahrens in hiesiger Pinakothek werden immer auffallender. An einem sehr bekannten Bilde von RUBENS — Dalila und Samson, wie ihn die Philister binden — kam im Hintergrund ganz deutlich ein Kopf zum Vorschein, der sich auf keiner in den letzten 40 Jahren gemachten Copien findet. Die Künstler sind jetzt auch alle versöhnt mit dem Mann, der nie einen Pinsel in der Hand gehabt, der von der künstlerischen Technik auch nicht die Spur versteht. Ich weiß nicht, ob Sie schon wissen, daß die Herren mir eine sehr solenne und prachtvolle Adresse gewidmet haben, mit mehr als 200 Unterschriften.

Mit bestem Grufs Ihr ergebenster

Dr. MAX PETTENKOFER.

Um über das PETTENKOFERSCHE Verfahren genauer unterrichtet zu werden, wandte ich mich an den Direktor der K. B. Staats-Gemälde-Galerien, Herren Professor Dr. FRANZ VON REBER, welcher mir in zuvorkommenster und verdankenswertester Weise Auskunft erteilte. Ich hebe aus dem Schreiben nur folgende, hier besonders erwünschte Stellen hervor:

„ANTON FREY, geb. 6. Jan. 1827, scheint mehrere Jahre als Gehilfe im Dienste PETTENKOFERS verwendet gewesen zu sein, denn er wurde erst am 26. Mai 1868 als Regenerator und Restaurator bei der 2. Zentral-Gemäldegalerie-Direktion angestellt. Eines schweren Leidens wegen wurde er am 27. März 1889 in den bleibenden Ruhestand versetzt und ist bald darauf gestorben.

„Das PETTENKOFERSCHE Restaurationsverfahren besteht darin, daß der Firnis durch kalte Alkohol-Dämpfe wieder flüssig gemacht wird. Diefes geschieht mittelst flacher Kästen von verschiedener Größe, welche am Boden mit Watte besetzt sind. Diese Watte, die auch durch Flanell ersetzt werden kann, wird mit Spiritus bespritzt bis sie leicht durchfeuchtet ist. Dann

legt man das Bild, mit der Bildseite nach unten darauf und sieht von 10 zu 10 Minuten nach, ob die Sache gewirkt hat, d. h. ob der erblindete Firnis wieder klar geworden ist. Ist diefs an allen Stellen der Fall — oft muß man das Bild verschieben, damit sich die Wirkung überall geltend machen kann, denn das Bild muß den Kasten ganz decken um das nutzlose Entweichen der kalten Dämpfe zu verhindern, so ist die Operation fertig, der Firnis wird sofort wieder hart und bleibt durchsichtig.“

Hiemit schliesse ich mein Kapitel über die bei mir vorhandenen LEBESG'schen Korrespondenzen. Keine anderen Dokumente lassen die Verfasser in ihrer ungeschminkten Originalität erscheinen, wie solche freundschaftliche Briefe. Wenn auch die großen Geister manchmal nur rein menschlich auftreten, so wirkt diese Natürlichkeit nur um so kräftiger. Immer aber ist Lehrreiches genug dabei, um solche Veröffentlichungen nur immer wünschbarer erscheinen zu lassen.

Abriss einer Geschichte der Geländedarstellung auf Karten.¹

Von J. ROZGER, k. bayer. Oberstleutnant z. D.

Die Versuche, größere Abschnitte der Erdoberfläche im Bilde wiederzugeben, reichen bis in die ältesten Zeiten menschlicher Kultur zurück. Das von da her ererbte Verfahren, die Berge dem Augenschein in der Natur entsprechend in ihrer Profilgestalt auf der Karte zu zeigen, beherrschte die Kartographie lange Zeit vollständig. Erst das 16. Jahrhundert brachte darin eine Änderung. Mit dem Übergang zu genaueren Messungen konnte das Aufrifagelände nicht mehr genügen. Um eine ausführlichere Darstellung der Berge zu erreichen, schob man den bisher seitlich in der Ebene gelegenen Standpunkt des Beschauers und Aufnehmers — „Froschperspektive“ — in die Höhe; zunächst indes nur auf einen Punkt, von dem man, wie vom „Kavalier“ einer Festung aus, schräg auf das Gelände herabsah. Bei dieser Art perspektivischer Zeichnung — „Kavalierperspektive“ — konnte man nun an Stelle des Profilschnitts ein größeres Stück von der Oberflächenform der Erhebungen zur Anschauung bringen. In dem begreiflichen Streben jedoch, vom Gelände fortschreitend mehr zu zeigen, als es damit möglich war, rückte man den Aufnahmestandpunkt höher und höher hinauf und gelangte so auf dem Weg über die „Vogelperspektive“ noch im 17. Jahrhundert zu einem Gemisch von Vogelperspektive und Grundrifs, aus dem sich zuletzt die dem Charakter der Karte einzig entsprechende Darstellungsart im reinen „Grundrifs“ herauschälte.

¹ Eine ausführlichere „Geschichte“ enthält die erforderlichen Literaturnachweise, auf die hier wegen des Raumes verzichtet werden mußte. Die größere Arbeit ist zur Veröffentlichung in der Zeitschrift einer geographischen Gesellschaft bestimmt.

Damit war die erste Grundbedingung für eine wissenschaftliche Darstellung des Geländes erfüllt.

Mit ihren ersten Anfängen in das 15. Jahrhundert zurückreichend wurde diese Darstellungsart mit Beginn des 18. Jahrhunderts schon häufiger, aber erst seit der Mitte dieses Jahrhunderts — durch CASSINI'S geometrische Karte von Frankreich — zur Regel; zunächst indes mehr in Karten größeren Maßstabs als in solchen mit stärkerer Verjüngung. In diesen erhielt sich noch bis in das 19. Jahrhundert herein die Darstellung in perspektivisch gezeichneten Hügeln (Maulwurfshügeln, Heuhaufen), sei es für sich allein, oder gemischt mit der für die Grundrissmäßige Darstellung ganzer Gebirgszüge lange Zeit typisch gebliebenen „Raupenmanier“ oder den „Wasserscheiderücken“, die mit ihren gleichen Abhängen wie Dächer aussahen.

Ebenso einfach war im Anfang die Grundrissdarstellung in Karten größeren Maßstabs. Die meisten Zeichner beschränkten sich darauf, nur die untersten Hänge der Erhebungen in talwärts gerichteten „geschwungenen“ Strichen zu geben, wie sie in gleicher Weise ganze Gebirgszüge durch die Wiedergabe der Talränder in Schwungstrichen ausdrückten und das dazwischen liegende Gelände weiß ließen, als wären es lauter breite Plateauflächen.

Erst später begann man, allmählich auch den Rumpf der Erhebungen mit Schraffen in die Grundrissflächen hineinzuschattieren. Um hierbei die Formen recht plastisch erscheinen zu lassen, nahm man in Frankreich die schräge Beleuchtung zu Hilfe und schraffierte die beschatteten Seiten der Berge stärker als die vom Lichte getroffenen. In Deutschland machte man von der „einseitigen“ Schattengebung nur wenig und nur vorübergehend Gebrauch. Hier einigte man sich schon sehr bald dahin, das Licht als „von oben einfallend“ anzunehmen. Nur im Schattierungsverfahren gingen die Wege noch sehr auseinander. Während die einen grundsätzlich den oberen, die anderen den unteren Teil des Rumpfes stärker schattierten, also ganz schematisch verfahren, suchten wieder andere bereits die natürliche Plastik im Bilde wiederzugeben, indem sie, die Formen im großen ring- und stufenförmig schattierend, die stärkere Schraffierung da anbrachten, wo auch die Natur die größere Steilheit zeigte.

Auf diesem Standpunkt befand sich im allgemeinen die Geländeschraffierung im Grundriss zur Zeit der schlesischen Kriege. Friedrich der Große vermißte hier bei seinen Karten vor allem, daß sich die Höhenunterschiede der Erhebungen aus ihnen nicht abnehmen ließen und deshalb die höchsten und gute Übersicht gewährenden Punkte nicht unmittelbar erkannt wurden. Er befahl daher zu Beginn des 7jährigen Krieges seinen Ingenieuren: „die Berge, welche hinauf liegen, immer schwärzer zu machen und die allerhöchsten darunter mit einem Klecks zu bezeichnen“, dabei von der Ansicht ausgehend, daß sich die höchsten Erhebungen von den anderen Gegenständen auf der Karte ebenso abheben müßten, wie in der Natur die höchsten Berge auch am ehesten erblickt würden.

Dieser Weisung entsprechend, die den ersten Anstoß enthielt zur

Brauchbarmachung der Darstellung für militärisch-praktische Zwecke, wurden die Schraffen nunmehr als ein Mittel zur Kennzeichnung der Unterschiede in der Höhe gebraucht (auch in Österreich und Sachsen) nach dem Grundsatz: „je höher, desto dunkler“. Nun konnte man aus den Karten zwar ungefähr ablesen, ob eine Erhebung höher oder niedriger sei als eine ihrer Umgebung, allein für eine Beurteilung der Böschung boten sie keinerlei Anhalt. Und doch war gerade die Böschung, — von der die Verwendbarkeit der einzelnen Waffen, das Bewegen der schweren Geschütze usw. abhing, — der Punkt, über den die inzwischen veränderten Verhältnisse der Taktik immer dringender Aufschluß verlangten. Dieses Bedürfnis erkennend gab der König sodann den zweiten, ebenso bekannten Befehl: „ihm die Orte, wo er nicht hin könne, durch schwarze Flecken zu bezeichnen“. Dies brachte den Ingenieur-Major LUDWIG MÜLLER auf den Gedanken, die vorher nur für die grössere Höhe geforderte dunklere Zeichnung nun auch für die grössere Steilheit zu verwenden. Er unterschied hierbei 9 Gradationen — sanft, flach, prall, steil usw. —, die er aufsteigend schwärzer schattierte.

Ganz abgesehen davon, daß MÜLLERS Methode in einem Widerspruch mit sich selbst stand, da sie auch sanft geneigte, aber zu dominierender Höhe ansteigende Erhebungen als steilgeböschte Formen zur Darstellung brachte, war ihr Gebrauch infolge der Abstufung nach nur allgemeinen, verschieden zu deutenden Begriffen ganz und gar der Willkür des Zeichners überlassen. In Erkenntnis dieser Mängel liefs MÜLLER die Schattierung im Verhältnis der Höhe später vollkommen fallen und strebte einzig darnach, der Wiedergabe der Böschung mehr Halt und innere Bestimmtheit zu geben.

In seiner zweiten Manier (1782) gab er den 9 Gradationen eine nach „Winkelgrößen“ (je nach dem Verhältnis der Anlage zur Höhe) geordnete Abstufung, nach der nun streng schematisch in Befolgung des Grundsatzes: „je steiler, desto dunkler“, schraffiert wurde.

„Mit der Aufstellung dieser Gesetze streifte die Böschungsschraffierung sozusagen die Kinderschube ab, hat sich die Manier von dem schwankenden Boden des künstlerischen Gefühls hinweg auf die (vom kartographischen Standpunkt) höhere Stufe eines bewusst befolgten Prinzips erhoben“ (FEUCKER).

Es läfst sich denken, daß die militärischen Schulen, wo MÜLLERS Darstellung gelehrt wurde, die Mängel zu beseitigen suchten, an denen auch seine zweite Methode noch krankte. Denn solange sich die gesetzliche Regelung der Darstellung nicht auch auf die Stärke der den Böschungen zu gebenden Töne bezog, blieb der Gebrauch der Tonskala, ohne gegen den Grundsatz: „je steiler, desto dunkler“ zu verstossen, immer willkürlich.

Ein Lehrer der sächsischen Militärschule, Major LEHMANN, war es, der diesen Mangel der MÜLLERISCHEN Darstellung beseitigte und die ganze Böschungsschraffierung in ein wissenschaftlich begründetes und zugleich den Bedürfnissen des praktischen Lebens angepaßtes System brachte, und damit als erster in die Bahnen der modernen Geländedarstellung einlenkte (1799).

Mit diesem, uns allen bekannten System hatte LEHMANN eine Methode der Bergzeichnung geschaffen, die — trotz aller gegen sie erhobenen Einwände — infolge ihres Vorzugs, „veranschaulichende Kraft mit mathematischer Bestimmtheit zu vereinen“, nach und nach ihren Einzugs hielt in fast alle Kartenwerke der Welt. Die einzige Änderung im Laufe der Jahre war die, daß man in Ländern mit gebirgigem Anteil die Skala nach aufwärts verlängerte, wie man umgekehrt in solchen mit vorwiegend Flachlandsgebieten die Skala nach unten erweiterte durch Anfügen einer Stufe für Böschungen unter 5° .

Nur in einem Punkte liefs sich mit Recht von einer Schwäche der LEHMANNischen Darstellung reden: Das war die Schwierigkeit, in den schon stärker verjüngten Gebrauchskarten den Böschungsgrad auch nur einigermaßen genau zu ermitteln. So entsprach es denn nur einem richtigen Empfinden, daß in diesem Punkte die verschiedenen von Offizieren gemachten Versuche zur Verbesserung der LEHMANNischen Methode einsetzten. Sie bezweckten samt und sonders nichts anderes als durch Anwendung besonders geformter, konventioneller Bergstriche ein bequemes und zugleich sicheres Ablesen der Böschung oder der Gangbarkeitsgrade für die verschiedenen Waffen zu erreichen. Es läfst sich nicht leugnen, daß dies bei mancher dieser Strichskalen in hohem Mafse der Fall war. Allein sie waren doch viel zu sehr maniriert und der Reinheit und Schönheit der Plastik viel zu abträglich, um Annahme finden zu können. Selbst die am meisten bekannt gewordene MÜLLERSche Skala wurde nur vorübergehend in Preußen und Hessen gebraucht. Das einzige, was heute an sie erinnert, ist die Darstellung der Böschungen unter 10° in einigen der heutigen Karten.

Wie in Deutschland, so wurden auch in Frankreich Versuche gemacht, die Bergstrichzeichnung für eine bequemere Beurteilung der Höhenunterschiede sowohl als auch der Böschungen einzurichten, ohne indes, wie dort, zu konventionellen Strichen zu greifen. Sie waren jedoch, wie namentlich der des Obersten EPAILLY, der vorschlug, zur Kenntlichmachung der Höhenunterschiede den Schraffenton mit zunehmender Höhe intensiver zu machen — wohl der erste Versuch, bei der Kartenzeichnung ein luftperspektivisches Gesetz zu berücksichtigen — viel zu schwierig und zeitraubend, um je praktisch verwertet werden zu können.

Als LEHMANN die Theorie seiner Bergzeichnung aufstellte, war er vor allem bestrebt, ein möglichst plastisches Bild der Bodenformen zu liefern, weshalb er die Horizontalen, da er von ihnen nur eine Störung der Plastik befürchtete, wieder entfernte, sobald sie ihrer Aufgabe: der Richtung der Schraffen als Unterlage zu dienen, genügt hatten. In diesem förmlichen Aufgehen LEHMANNs in dem einen Gedanken an Plastik dürfen wir wohl einen der hauptsächlichsten Gründe dafür erblicken, daß er an dem fruchtbaren Gedanken DUCARLAS, die Horizontalen auf das Meeresniveau zu beziehen und zu selbständigen Repräsentanten des Bodenreliefs zu machen, achtlos vorbeiging. So bleibt das Verdienst, die heutige Methode der Geländedarstellung in Schichtlinien begründet zu haben, dem französischen Ingenieur DUCARLA.

Dieser hatte zuerst den Wert der Horizontalen für die Auffassung der Bodengestaltung erkannt und seine Idee, die Unebenheiten des Bodens durch Isohypsen zum Ausdruck zu bringen, — wie gleicherweise sein Vorläufer, der niederländische Geometer und Wasserbauinspektor CRUQUUS, den unter dem Meeresspiegel gelegenen Boden in Isobathen dargestellt hatte — bereits im Jahre 1771 an dem Plan einer imaginären Insel veranschaulicht. Praktisch verwirklicht fand sie zuerst in der von DUPAIN-TRIEL im Jahre 1791 herausgegebenen Karte von Frankreich mit gleichabständigen Schichtlinien von 10 zu 10 Toisen. Ihr Erscheinen war ein Ereignis für die gesamte Kartographie. Denn nunmehr lag eine Darstellung vor, in der auch die dritte Dimension, die Höhe, ebenso leicht meßbar war, wie es bisher nur Länge und Breite waren, meßbar in den eingezeichneten Schichtlinien.

Die Karte DUPAIN-TRIELS war aber infolge zu weniger Höhenbestimmungen noch roh und unvollkommen ausgefallen und sonach nur wenig geeignet, DUCARLAS Prinzip mit Erfolg zu vertreten. Einer allgemeineren praktischen Verwertung stand zudem noch längere Zeit manches hindernd im Wege, am meisten jedoch der überall bestehende Mangel an Höhenbestimmungen.

Die ersten Schritte, hier die nötige Grundlage zu schaffen, tat Frankreich, indem es im Jahre 1818, nachdem der Plan zur Herstellung einer in großem Maßstab gehaltenen Niveaulinienkarte gefaßt war, eine das ganze Land umfassende Nivellierung anordnete. Dieses großartige Beispiel wirkte. Bald folgte ein Staat nach dem anderen in dem Entschluß, mit der Landesaufnahme zugleich eine ausgedehnte Nivellierung zu verbinden. Immerhin aber verging noch mehr als ein halbes Jahrhundert, bis das neue Darstellungsverfahren allgemein in Anwendung war.

In Frankreich wurde die Schichtlinienmethode von bestimmendem Einfluß auf die weitere Ausgestaltung der Geländeschattierung in Schraffen. Diese hatte sich bisher, entgegengesetzt zu der „böschungstreuen“ Darstellung der Deutschen, mehr nach der künstlerischen Seite entwickelt. Malerische, lebendige Plastik bevorzugend hatte man unter Anwendung schräger Beleuchtung Geländebilder geliefert, die allerdings größeren Effekt, aber weniger Wahrheit in den Böschungen zeigten. Nunmehr jedoch näherte sich die Schraffenschattierung unter strenger Betonung des geometrisch-deskriptiven Elements und unter Ausschaltung jeder Art von Beleuchtung immer mehr dem gesetzmäßig begründeten deutschen Verfahren. Man faßte die Schraffen als rein geometrische Konstruktionslinien auf und gebrauchte sie nur als ein Mittel zum Füllen der zwischen den Kurven gelegenen Flächen, da ja die Kurvenabstände die Böschung genau angaben, selbst dann, wenn man sie, wie es auch bei der neuen Karte von Frankreich geschah, wegließ. Das Auge war trotzdem imstande, den Lauf der fehlenden Kurven zu verfolgen, da man sich streng an die Regel hielt: die Schraffen kurz vor oder hart an den Kurven enden zu lassen, d. h. sie jeweils gleich der Entfernung zweier Schichtlinien zu machen, — ein Verfahren, auf das fast um die gleiche Zeit (1812) und, wie es scheint, ganz

selbständig, auch der hessische Regierungsrat ECKHARDT gekommen war, „um durch die Länge der Schraffen die Höhe und Böschung eines Berges zu bestimmen“. Im übrigen zog man die Bergstriche als „Linien des stärksten Gefälles“ stets senkrecht zu den Horizontalen, machte sie gleichmäßig fein und bemafs ihren Abstand auf $\frac{1}{4}$ ihrer Länge (Abstandsgesetz). Die Einsicht in die Unausführbarkeit dieses Gesetzes beim Steilerwerden der Böschung führte zunächst zu dessen Ergänzung durch die Bestimmung: hier die Schraffen im Verhältnis zur Steilheit stärker zu machen (Verstärkungsgesetz), und dann, als es auch in dieser Gestalt noch mangelhaft war, zur Annahme von Tonakalen, die im Laufe der Jahre gleichfalls mehrfache Änderungen erlitten. Mit der Annahme dieser Gesetze ward der Kampf um die bei der neuen Karte von Frankreich anzuwendende Art der Beleuchtung, der Jahre lang in Wort und Schrift, mitunter sehr leidenschaftlich geführt wurde, endgültig zugunsten der senkrechten Beleuchtung entschieden.

Nun schien die schräge Beleuchtung, nachdem sich auch Italien von ihr losgesagt hatte, völlig aus den Karten entfernt zu sein. Indes nach wenigen Jahren schon kam man auf sie wieder zurück; diesmal zuerst in der Schweiz, wo DUFOUR mit ihrer Hilfe in der nach ihm benannten Karte der Schweiz eine Darstellung der Hochgebirgsmatur in Schraffen schuf, deren packende, fast greifbare Plastik die Welt in Staunen und Bewunderung versetzte. Der glänzende Erfolg dieses Meisterwerks kartographischer Kunst, dessen einzige, aber empfindlichste Schwäche der Mangel an Schichtlinien war, brachte die schiefe Beleuchtung wieder zu Ehren und zur baldigen Einführung in die Schichtlinienkarten.

Es lag nahe, dafs mit dem Bekanntwerden der Geländeaufnahme in Schichten alsbald auch der Gedanke auftauchte, die LEHMANN'schen senkrechten Schraffen durch horizontal gezogene zu ersetzen. Am frühesten scheint man diese Idee in Schweden und Norwegen aufgenommen zu haben. Norwegen gab schon im Jahre 1826 Amtskarten heraus, die eine Schattierung in Horizontalschraffen aufweisen, allerdings aber, wie auch die 1815 begonnenen aber erst später herausgegebenen schwedischen Generalstabskarten, neben einer Schattierung in senkrechten Schraffen. Zur Anwendung dieses Gemisches hatte in beiden Staaten das Bestreben geführt, den Eigentümlichkeiten des Bodens auch in der Karte entsprechenden Ausdruck zu geben. Man veranschaulichte die anbaufähigen Erdböschungen durch senkrechte, die nackten felsigen Hänge und steinigen Kuppen und Rücken durch horizontale Schraffen.

Während es in Frankreich bei dem von General DESPREZ im Jahre 1826 gemachten Vorschlag verblieb, verwendeten Spanien und Rußland später gleichfalls Horizontalschraffen, aber ohne sie mit senkrechten zu mischen.

Je nach Auffassung und Ausführungsart im Aussehen und plastischen Eindruck verschieden, hatten alle diese Darstellungen doch eines gemein: „die Unnatürlichkeit der Wirkung für die unmittelbare Anschauung.“ Diese trat nirgends so deutlich zutage wie in einem 1841 gemachten Ver-

such, die horizontal gezogenen Schraffen ganz im Sinne der LEHMANN'schen Methode zu verwenden.

Besseres erhoffte sich MICHAELIS von einer „künstlerischen“ Behandlung der dem Charakter des Bodens angepalsten Darstellung, wie er sie in einem 1892 gefertigten Gebirgskärtchen zeigte. Als eifriger Anhänger einer Verbindung der verschiedenen Bergzeichnungsarten begnügte er sich nicht mit einem Gemisch von horizontalen und senkrechten Schraffen, sondern zog auch noch die Schichtlinien zur Mitwirkung in der Art heran, daß er sie unter Anwendung schräger Beleuchtung und ihren Abstand nach aufwärts stetig vergrößernd auf der belichteten Seite gleichmäßig fein, auf der beschatteten dagegen von unten nach aufwärts zunehmend verstärkte, wodurch er außer großer Körperlichkeit auch noch den Eindruck erzielte, als lägen die oberen Partien dem Auge näher, als träten sie mehr aus der Karte heraus. MICHAELIS' Darstellung ist wohl der erste der später noch oft gemachten Versuche: die Schichtlinien selbst zur Hervorbringung körperlicher Wirkung zu verwenden.

Durch die Einzeichnung der Schichtlinien in die Karte war die Höhe allerdings meßbar, aber nicht auch unmittelbar anschaulich geworden. Die Idee, dies durch Farben zu erreichen, stammt von dem österreichischen Feldzeugmeister Ritter von HAUSLAB. Sie reifte in ihm mit der Erkenntnis heran, „daß die Schichtlinien in dem ihrer geometrischen Bedeutung zu allernächst liegenden Sinn, d. h. zur unmittelbaren Veranschaulichung der Höhenverhältnisse auszuwerten seien, namentlich in Karten, bei denen die Höhe eine einflußreichere Rolle spielt als die Steile, also in solchen kleineren und kleinsten Maßstabs“. Er füllte daher die Horizontalschichten mit Tönen einer ein- oder mehrfarbigen Skala (von weiß über gelb, hellrot, braun, olivgrün, grün, blaugrün, violett bis Purpur), dabei dem Grundsatz folgend: „je höher, desto dunkler“.

HAUSLAB wollte mit seinen Farben aber nicht bloß die Höhe bezeichnen; ihm schwebte gleichzeitig noch der Gedanke vor, die in den Farben selbst gelegene Plastik zur Erzeugung körperlicher Wirkung zu benutzen. Er wollte mit ihnen in demselben Sinne höhenplastisch wirken, wie man seit LEHMANN mit den Schraffen böschungplastisch wirkte. Indem er damit von den bisher üblichen Darstellungsarten der Böschungs- und Formenschattierung abwich, wurde er zum Begründer einer neuen Darstellungsmethode: der Höhenplastik in Farben (PEUCKER).

Die Einführung so vieler Farben auf einmal in das ohnehin noch wenig gewohnte Schichtlinienbild entsprach aber nicht ganz den Anschauungen der damaligen Zeit, und es dauerte daher auch nicht gar lange, da war die HAUSLAB'sche Skala vergessen, noch ehe sie in ihrem eigentlichen Wesen völlig erkannt war.

Bleibenderen Erfolg hatte später der Kartograph SYDOW; denn seine nur wenige Farben umfassende und dem Grundsatz: „je tiefer, desto dunkler“ folgende Skala gelangte zu allgemeiner Geltung. Aber ihm so wohl wie seiner späteren Schule lag die Absicht, die Farbengebung im Sinne einer in den Farben selbst gelegenen Plastik zu verwenden, voll-

ständig fern, weshalb sich mit dem Eingehen der strengeren HAUSLABSchen Schule der Gedanke einer höhenplastischen Wirkung der Farben vollständig verlor. Erst der österreichische Kartograph PEUCKER griff ihn in neuester Zeit wieder auf und suchte ihn wissenschaftlich auszubauen (S. 511).

DUCARLA und LEHMANN hatten unstreitig zwei vorzügliche Mittel für die Darstellung geliefert. Dafs aber eine Verschmelzung der Schöpfungen beider das Vollkommenste sei, — dieser Gedanke fand nicht im erwarteten Mafse praktische Würdigung. Die Spezialkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie und die Karte des Königreichs Italien sind heute noch die einzigen grofsen topographischen Karten, die Schichtlinien und Schraffen in vereinigter Anwendung aufweisen (in der Karte des deutschen Reichs nur das bayrische Alpengebiet). Mit Ausnahme der Schweiz und Belgiens, die ihre topographischen Karten als reine Schichtlinienkarten herausgaben, verblieben alle anderen Grofsstaaten bei der Darstellung in reiner Schraffenmanier, freilich nur im Interesse der Deutlichkeit und leichteren Leserlichkeit der mit reichem Detail versehenen Karten. Als dann später die Schichtliniendarstellung in den Vordergrund trat, liefs man die kostspielige und zeitraubende Schraffenschattierung mehr und mehr fallen und verwendete zur körperlichen Belebung des Kurvengerippes das einfachere, schneller und billiger arbeitende Mittel der „Schummerung“, das zudem noch die Leserlichkeit der Karte bedeutend erhöhte. Die Schattierung selbst erfolgte aber nur selten nach senkrechter, meist nach schräger Beleuchtung. Jetzt, wo sie sich auf das geometrische Bild der Darstellung zu stützen vermochte, glaubte man sie ohne Bedenken gebrauchen, die Darstellung überhaupt mehr künstlerisch behandeln zu dürfen.

Der ausgiebige Gebrauch der schrägen Beleuchtung als Mittel zur Steigerung der Plastik führte, vor allem in der Schweiz, in der Folge zu einer Reihe künstlerischer Freiheiten und Mittel: zunächst zur „Drehung“ des Lichts, d. h. zur beliebigen Veränderung der Einfallrichtung des Lichts, und auferdem noch je nach Bedarf zur Änderung des Einfallswinkels des Lichts, um einzelne Formen besser „herausarbeiten“ zu können; dann, um die Darstellung immer noch anschaulicher, reliefartiger zu machen, zur Einführung der schon von EPAILLY (S. 505) empfohlenen Luftperspektive, deren Berücksichtigung — anfänglich noch in bescheidenem Mafse (ZSCHOKKE, CHAUVIN), später im ausgedehntesten Umfang (WILD, ZIEGLER und namentlich LEUZINGER) — nicht nur scharfe Beleuchtungsgegenstände in den höheren Partien, also an Gipfeln und Graten, und damit eine bedeutende Steigerung der Plastik, sondern zugleich auch eine „Aufhellung“ der dunkelsten Schatten und damit den Vorteil der besseren Leserlichkeit von Schrift und Gerippe erbrachte; und schliesslich: zu farbigen Lichtern und Schatten, womit man ein Bild erzielte, das ein Meister, wie VOGEL, die „Karte der Zukunft“ nannte.

Während nun LEUZINGER und das Eidgenössische topographische Bureau bei ihrem „Schweizer Manier“ benannten Verfahren noch konventionelle, neutrale Farben verwendeten, nahm der schweizerische Oberst BECKER — um sein Ideal zu erreichen: mit der Karte den Eindruck einer

wirklichen Landschaft zu erwecken, — gleich natürliche Farben, wobei er erhoffte, die wissenschaftliche Kurvenkarte damit vor allem populär, d. h. auch dem Mann aus dem Volke verständlich zu machen. Seine vielbewunderte Reliefkarte des Kantons Glarus und noch mehr seine Pläne zur Entwicklung der Gotthardbahn, die seine ganze Meisterschaft auf dem Gebiete der malerisch-plastischen Behandlung des Kurvengerippes zeigen, sind neben einer Reihe anderer prächtiger Karten der beste Beweis, daß ihm die Lösung seines Problems: streng geometrische Darstellungen so auszuführen, daß sie ohne eigentliche Kenntnis im Lesen von Karten jedermann verständlich sind; völlig geglückt ist. Der Nachteil seines Verfahrens war nur der, daß die Karten viel zu teuer waren, um wirkliche Volkskarten werden zu können.

Die gleichen Ziele wie BECKER erstrebten die italienischen Professoren BASEVI und FRITZSCHE, nur suchten sie die nötige Plastik auf einem anderen Weg zu erreichen: mit Hilfe der von ihnen näher beschriebenen Methode der doppelten Beleuchtung, — eines Verfahrens, das insofern nicht neu war, als HABENICHT es schon lange gebrauchte, der sich wiederum auf deutsche und französische Ingenieurgeographen aus dem 18. und 19. Jahrhundert stützte, die die beschatteten Seiten mit Tusche anlegten und dann erst schraffierten oder umgekehrt die Schraffentöne durch Töne in Tusche verstärkten.

Während BECKER, BASEVI und FRITZSCHE bemüht waren, dem Volke die wissenschaftliche Schichtlinienkarte zugänglich zu machen, erstrebten andere, wie IMFELD, MAGGINI, BÜHLER, die Schaffung wirklicher Volkskarten. Ihr Ziel, dem Bedürfnis des Volkes durch Darbietung wahrer Landschaftsgemälde entgegen zu kommen, suchten sie dadurch zu erreichen, daß sie den wissenschaftlichen Boden verließen und zu einer Darstellung griffen, deren Geburt um einige Jahrhunderte zurückliegt: zu der aus' der schrägen Vogelschau.

Während so die einen bemüht waren, das körperliche Bild durch Abschattierung des Kurvengerippes mittels Schraffen oder Tönen zu erreichen, hofften andere, dies durch die Schichtlinien allein erzielen zu können.

Dem von MICHAELIS (S. 508) zuerst gemachten und bald nachgeahmten Versuch, hierfür die Schichtlinien „künstlerisch zu modifizieren“, folgte bis heute eine Reihe ähnlicher allerorten angestellter Versuche, die sich nur dadurch voneinander unterschieden, daß bei den einen die Schichtlinien je nach ihrer Lage auf der belichteten oder beschatteten Seite fein oder stark, bei den anderen weiß oder schwarz oder allgemein hell- und dunkelfarbig gezogen erschienen.

Viele der letzteren Verfahren stellten sich zugleich als eine Wiederholung der schon früher gemachten Versuche dar, für die relieferzeugende Darstellung in Schichtlinien die Wirkung der Photographie zu verwenden, sei es, daß man hierbei (wie in BOLLINGERS Karten) die Töne der Photographien, die von schräg beleuchteten Schichten- oder Stufenreliefs gemacht waren, nur nachahmte, oder daß man die Photographien direkt zur Kartendarstellung benutzte. Die in dieser Richtung angestellten mannig-

fachen Versuche wurden zwar, durch die inzwischen vervollkommnete Technik begünstigt, fortschreitend besser und erreichten zum Teil (wie die vom topographischen Bureau des sächsischen Generalstabs bearbeiteten Schichten-Relief-Photogramme) eine namhafte Plastik, allein es haftet ihnen doch immer die wenig ansprechende Eigenschaft an, daß sie „hölzern“ aussehen. Selbst die von vollkommen richtigen, d. h. naturgetreu modellierten Reliefs photographisch abgenommenen Karten geben schliesslich nichts anderes als ein getreues Bild des „Modelles“ der Landschaft, so die Reliefkarten des österreichischen Majors PELIKAN.

Eine sehr schöne, aber mehr schematische Darstellung in weissen und schwarzen Schichtlinien lieferte auch WIECHEL, bekannt durch seinen Versuch, die Schattierung nach schräger Beleuchtung, die vor ihm schon CHAUVIN in festere Regeln zu zwingen versucht hatte, eine streng mathematische, wissenschaftliche Grundlage zu geben. Aber es scheint, daß seine Schule den meisten doch zu umständlich dünkt, denn ausser in dem niederländischen topographischen Bureau wurde sie noch nirgends beachtet.

Die lange Reihe der Darstellungen in hell- und dunkelfarbigem Schichtlinien schloß ein Versuch des österreichischen Obersten PAULINY, der in seiner neuen Methode: Darstellung auf grauem Papier, entsprechend dem der schiefbeleuchteten Ebene richtig zukommenden grauen Ton, — ein Verfahren gefunden zu haben glaubte, das, für jedes Gelände geeignet, an Einfachheit der Ausführung und GröÙe der plastischen Wirkung alle bisher bekannten übertreffe und Bilder liefere, auf denen sich auch der Laie ohne weiteres leicht und rasch zurecht finde.

Seine Originalzeichnungen mögen die Vorzüge seiner von ihm selbst näher beschriebenen, völlig schematisch zu gebrauchenden Methode — die sich gleichzeitig als die nun dritte praktische Anleitung zur Schattierung nach schräger Beleuchtung darstellt — in hohem Maße gezeigt haben; in der gedruckten Karte dagegen (SCHNEEBERG, RAXALPE und SEMMERING in 1:37500 mit weissen und braunen Schichtlinien) waren sie nahezu verschwunden. Verschiedene Umstände, wie Mangel an jeglicher Verwendung der Luftperspektive, unglückliche Farbenwahl usw., trugen die Schuld, daß die trotz allen Farbenreichtums sehr düstere Karte fast jeder Plastik entbehre und als Gesamtbild einen so ungünstigen Eindruck hervorrief, daß an eine Wiederholung eines Versuchs nach der schon als „epochemachenden Erfindung“ gefeierten Methode seither von keiner Seite gedacht wurde.

Während sich so die Kartographen im allgemeinen mehr mit der Schattenplastik befaßten, bemühte sich PEUCKER um die Ausgestaltung der von HAUSLAB begonnenen Farbenplastik.

Von der Ansicht ausgehend, daß in einem Anschauungsmittel, wie es die Karte ist, der Höhe dasselbe Recht der Veranschaulichung gebühre, wie der Länge und Breite, nahm er HAUSLABS ideale Idee wieder auf: „höhenplastisch zu wirken mit Farben, wie LEHMANN böschungplastisch wirkte mit Schraffen“, und suchte nach Mitteln, die farbenplastische Darstellung in ähnlich feste Regeln zu kleiden, wie sie LEHMANN und WIECHEL für die Böschungs- und Formenschattierung aufgestellt hatten.

Das Studium der Farbenlehre, nach optischer und physiologischer Richtung, führte ihn bei Aufstellung der Skala zunächst zur Anschlußnahme an die natürliche Folge der Farben des Spektrums und ließ ihn dann in dem Gesetz der „vorspringenden und zurücktretenden Farben“ die sichere Grundlage finden für Aufstellung einer „Theorie der Farbenplastik“, der er zuletzt, — nachdem er wegen Ausschaltens des Blaus („uralte Naturfarbe für Wasser“) und des reinen Rots und Violett („als den natürlichen Farbentinten des Geländes zuwider“) noch die „Adaptation“ des Auges zur Steigerung der Plastik ausgenützt hatte — die wissenschaftliche Formulierung zu geben vermochte: Farbenreihe des Spektrums von Blaugrün bis Orangerot (chromatische Plastik), wiedergegeben in durchwegs gebrochenen Farben (Naturfarben) unter Anwendung des Grundsatzes: „je höher, desto intensiver“ (adaptive Plastik).

Nach seiner Ansicht bedarf die Schichtlinienkarte mit farbenplastischer Darstellung der Höhe noch der Ergänzung durch eine der beiden (möglichst durchsichtig zu haltenden) schattenplastischen Darstellungen. Erst dadurch, daß neben der Höhe auch noch die krumme Geländefläche unmittelbar veranschaulicht ist, wird die Darstellung zur wirklich fertigen, zur vollkommenen dreidimensionalen Karte.

Hand in Hand mit der Aufstellung dieser Theorie einer farbenplastischen Darstellung ging PEUCKERS Versuch einer Reform der Farbgebung überhaupt, wobei sein Streben dahinzielte, sie der persönlichen Willkür und dem künstlerischen Empfinden des Zeichners zu entrücken und vor allem die Wahl der Farben im wissenschaftlichen Sinne zu regeln.

Auf das Gesetz von den „trüben Mitteln“ (zu denen auch die Luft gehört) sich stützend empfiehlt er: jede der Veranschaulichung einer Kulturfläche (Wald, Wiese usw.) dienende Farbe von einem mittleren Grundton ausgehend nach aufwärts zunehmend leuchtender, intensiver, nach abwärts dagegen zunehmend stumpfer, matter zu machen.

Das erste Ergebnis einer Verwirklichung seiner Theorie einer „raumtreuen“ Darstellung in Farben und Schatten waren die von ihm selbst gezeichneten physischen Karten des großen Atlases für Handelsschulen in Österreich (1896), denen bald eine Reihe anderer Schul- und Wandkarten folgte, in denen das Gelände nach seinen Grundsätzen veranschaulicht war. Von der Schulkartographie aus nahm sie ihren Weg weiter in die allgemeine Kartographie, wo sie nicht bloß in Übersichtskarten (Atlas von SOHN und BERGHAUS, 9. Aufl.), sondern auch in einer Karte größeren Maßstabs (Höhenschichtenkarte von Bayern, herausgegeben vom topographischen Bureau des k. b. Generalstabs, 1906), in vielstufiger Skala besonders erfolgreich zur Anwendung kam.

Nach solchen Vorgängen läßt sich erhoffen, daß sich die wissenschaftliche Kartographie mehr und mehr der exakten Darstellung in Farben und Schatten zuwenden und dadurch beitragen wird zur Erreichung des von PEUCKER erstrebten Ziels: die optische Veranschaulichung der physischen Formen der Erdoberfläche allmählich auf dieselbe Stufe der Vollendung zu

bringen, auf die seinerzeit deren geometrische Darstellung durch das Liniensystem der Isohypsen gebracht worden war.

Vorstehende Einblicke in die Entwicklungsgeschichte der Geländedarstellung haben uns gezeigt, daß sich das von Alters her überkommene und von Jahrhundert zu Jahrhundert vererbte Verfahren, die Gebirge und Berge in perspektivischer Ansicht, also gleichsam als „Bilder“ in den Grundrifs des Kartengerippes hineinzuzichnen, mit dem 16. Jahrhundert mehr und mehr der Zeichnung im Grundrifs näherte, bis schließlic im 18. Jahrhundert vollends zu dieser Darstellungsart übergegangen wurde. Nun entwickelte sich die Geländezeichnung aus dem ersten Stadium einer bloß körperliche Wirkung erstrebenden Schattierung heraus zu einem zunächst die Höhe und dann die Böschung schattierenden Verfahren, dessen willkürliche Handhabung LEHMANN'S gesetzmäßig begründete Methode der Böschungsschraffierung beseitigte.

Damit ist der Anfang zur wissenschaftlichen Darstellung des Geländes gemacht. Sie leistet indes, vom Standpunkt der heutigen Kartographie betrachtet, zunächst noch wenig Befriedigendes, da sie in einseitiger, freilich nur militärischen Rücksichten dienender Bevorzugung des Ausdrucks der Böschung die Darstellung der Höhe vernachlässigt. Vollkommeneres bietet sie erst in der späteren Periode der Landesvermessungen, als sie sich durch Vornahme zahlreicher Höhenbestimmungen die Grundlage schafft zur Anwendung des von DUCARLA gebotenen Mittels der Darstellung in gleich-abständigen Schichten. Diese ist seitdem die fast ausschließlich verwendete Darstellungsart, die je nach dem Zweck der Karte für sich allein schon genügt, oder durch Hinzutun von Schatten (Schraffen, Schummerung) oder Farben zum körperlich wirkenden böschungs- und formenplastischen oder nur die Höhe veranschaulichenden Bild, oder, wie es in neuester Zeit immer häufiger geschieht, durch entsprechende Behandlung mit Farben und Schatten zu einer Darstellung ergänzt wird, die die Höhe und Böschung gleich meßbar und anschaulich zeigt und so als „raumtreue“ Darstellung im wissenschaftlichen Sinne vollendet erscheint.

Die Erreichung einer so vollkommenen Darstellung wurde indes — dies dürfen wir nicht übersehen — sehr wesentlich erleichtert durch die gerade in letztgenannter Periode gleich dem Verfahren der Aufnahme, des Netzentwurfs usw. auf eine hohe Stufe der Vollendung gebrachte Technik der Herstellung und Vervielfältigung der Karten, namentlich des Farbedruckes. Diesen Umständen zusammen ist es vornehmlich zu danken, daß die besten Blätter der heutigen Karten gegenüber den gleichen aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts einen Fortschritt bezeichnen, wie ihn sonst eine Mehrzahl von Jahrhunderten nicht zuwege brachte.

Ein nach PEUCKER'S Theorie mit Farben und Schatten aufgebautes Geländebild stellt das Vollendetste dar, was die neuesten Fortschritte zu schaffen vermögen, und es fragt sich, ob in absehbarer Zeit eine weitere Steigerung in der hier erreichten Vereinigung von Meßbarkeit und Anschaulichkeit der Darstellung zu erzielen sein wird.

Ist das künstliche Auge schon im Talmud erwähnt?

Von

EUGEN MITTWOCH.

Im 22. Heft dieser Zeitschrift (VI. Band, Nr. 8), S. 243ff. wendet sich L. KOTELMANN gegen eine „Geschichtliche Bemerkung über künstliche Augen“, die J. HIRSCHBERG¹ kürzlich veröffentlicht hat.

Künstliche Augen — so hatte HIRSCHBERG ausgeführt — wurden im alten Ägypten in den Gesichtsmasken der Mumien-Umhüllungen, wurden von den alten Griechen und Römern zum Schmuck von Standbildern verwendet. Der Erste, der nachweislich das Einsetzen eines künstlichen Auges in die Augenhöhle eines lebenden Menschen empfahl, war A. PARÉ (im Jahre 1561).

Wie steht es nun aber mit der schon vielfach besprochenen Stelle im Jerusalemischen Talmud, Traktat Nedarim IX gegen Ende², an der von einer Augen-Prothese die Rede sein soll? Auf Grund dieser Stelle schreibt HORNER³ nach einer Mitteilung, die ihm seinerzeit von KOTELMANN geworden war, „im Talmud finden künstliche Augen Erwähnung“. J. PREUSS⁴, der die Stelle in seiner Studie über „Das Auge und seine Krankheiten nach Bibel und Talmud“ in deutscher Übersetzung mitteilt, sieht in ihr im Gegensatz zu der apodiktischen Behauptung von HORNER-KOTELMANN nur eine „nicht ganz sichere Nachricht von einer Augen-Prothese“.

PREUSS' Zweifel war berechtigt. Philologische Erwägungen lassen es als sicher erscheinen, daß an der betreffenden Talmudstelle ursprünglich von einem künstlichen Auge nichts erwähnt, sondern nur von einem künstlichen Zahne die Rede war. In der Mischna, zu der unsere Talmudstelle die Erläuterung gibt, heißt es: Wenn Jemand sich durch ein Gelübde versagt, eine bestimmte Frau zu heiraten, da sie häßlich (entstellt) sei, während sie in Wirklichkeit schön ist, . . . so darf er sie wohl heiraten . . . , da das Entsagungsgelübde auf einer irrthümlichen Voraussetzung beruhte. Nach RABBI ISMAËL gilt das selbst für den Fall, daß die Frau früher (z. Z. des Gelübdes) wirklich häßlich (entstellt) war und erst später (durch künstliche Mittel) schön gemacht wurde. Es wird dann in der Mischna weiter berichtet, daß RABBI ISMAËL in einem solchen Falle ein häßliches Mädchen schön gemacht und dann dem betreffenden Manne, der ein derartiges Gelübde abgelegt hatte, zur Ehe erlaubt habe. Zu den Worten, RABBI ISMAËL habe sie „schön gemacht“, bemerkt die Jerusalemische Gemara s. a. O. nach den vorliegenden Ausgaben⁵: „Er machte ihr ein Auge von Gold, einen

¹ Centralblatt für praktische Augenheilkunde, 1906, Dezemberheft, S. 356—357.

² Fol. 27a der Shtomirer Ausgabe. Die Stelle wird auch von J. LEVY, Neuhebräisches und chaldäisches Wörterbuch über die Talmudim und Midraschim, Bd. III, Leipzig 1888, S. 639 s. v. עֵינַי, zitiert.

³ HORNER, Über Brillen. Zürich 1885, S. 9.

⁴ Wiener Medizinische Wochenschrift, 1896, Nr. 49ff.

⁵ Eine kritische Talmudausgabe gibt es noch nicht.

Zahn von Gold“. In der Babylonischen Gemara hingegen ist nur von dem goldenen Zahne die Rede.

Doch abgesehen von dem Schweigen des Babylonischen Talmuds, das an sich kein Beweis wäre, ist an der eben zitierten Stelle das Fehlen der Copula und zwischen den Worten „Auge von Gold“ „Zahn von Gold“ sehr auffällig. Bedenkt man noch, daß die Worte עין „Auge“ und שן „Zahn“ in der hebräischen Quadratschrift sehr ähnlich aussehen, so kommt man leicht zu dem Resultate, daß das goldene Auge im Jerusalemischen Talmud seine Entstehung der Dittographie eines Abschreibers verdankt. Er schrieb die Worte שן של זורב שן irrthümlich zweimal, ein zweiter Schreiber hat dann den Anstoß beseitigt, indem er das eine Mal absichtlich oder unabsichtlich für שן „Zahn“ das sehr ähnliche עין „Auge“ einsetzte.

Diesen Sachverhalt, den, wie ich nachträglich bemerkte, auch M. JASTROW¹ bereits festgestellt hatte, theilte J. HIRSCHBERG in dem oben genannten Aufsätze nach einer Mitteilung, die ich ihm damals gemacht hatte, mit. Es sei mir darum gestattet, auf die Einwendungen, die KOTELMANN nunmehr erhebt, an dieser Stelle zu antworten.

KOTELMANNs weitgehendster, freilich das Gebiet des Mystischen streifen-der Einwand ist der (a. a. O., S. 244): „Es ist aber gerade der Talmud, der zu deutlichem Schreiben auffordert, damit keine Verwechslung ähnlicher Buchstaben stattfinde; Pl. Schabb. 103 b² lesen wir: Man schreibe die Buchstaben deutlich ולחין רישין רישין ולחין שלא יכחור ולחין רישין רישין, „daß man nicht die Daleths... wie die Reschs schreibe, die Reschs wie die Daleths“. Hiernach ist es an sich schon unwahrscheinlich, daß der Abschreiber שן statt עין gelesen haben soll.“ Doch die eben angeführte Talmudstelle gibt sich selbst als eine erläuternde Ausführung zu Deut. 6,9: „Und du sollst sie auf die Pfosten deines Hauses und an deine Tore schreiben.“ Sie mahnt also zu besonderer Vorsicht nur dort, wo es sich um Schrift zu religiös-kultischen Zwecken handelt.³

Nun soll gern zugegeben werden, daß man sich auch sonst möglichst korrekter Abschriften befleißigte und daß „die hebräischen Schreiber fein gebildete Männer“ waren⁴. Doch bei aller Umsicht konnte es bei einem

¹ A dictionary of the Targumim, the Talmud Babli and Jerushalmi ... vol. II., p. 1071.

² So! Es soll heißen: Schabb. 103 b. Bei LEVY a. a. O., Bd. I, S. 411, bedeutet die Abbréviatur Pl.: daß nunmehr eine Plural-Form aufgeführt werde, nachdem zuvor einige Stellen für den Singular von ר"ל belegt worden sind.

³ Vergl. auch den Kommentar von RASCHI zur Stelle.

⁴ KOTELMANNs Ausführungen über die verschiedenen Bezeichnungen der Schreiber im Hebräischen und die Schlüsse, die er aus ihnen zieht, sind z. T. ebenfalls anfechtbar. Doch das gehört im Einzelnen nicht her. Hier nur eine Bemerkung. Gewiß wird das Wort für Schreiber im Hebräischen manchmal auch für „Oberbeamter“, „hoher Würdenträger“ usw. verwendet, aber auch wir sprechen von einem Staatssekretär, ohne daß man daraus in späterer Zeit wird schließen dürfen, es sei unwahrscheinlich, daß ein Sekretär unserer Tage sich einmal in einer Abschrift geirrt haben sollte.

so großen Werke, wie es der Talmud ist, im Laufe der Zeiten ohne Schreibfehler nicht abgehen. Schon ein flüchtiger Blick auf das auch von KOTELMANN zitierte Werk von RAFF. RABBINOWICZ¹ zeigt, daß manche Variante wohl auf verschiedener Überlieferung, eine große Zahl aber auf Schreibfehlern beruht. Um das zu erkennen, bedurfte es übrigens nicht erst der modernen Kritik, sondern zu allen Zeiten, schon im Mittelalter, sprechen Talmudeklärer von verderbten Textstellen, die sie richtig stellen.²

Wie schon erwähnt, läßt in unserem Falle das Fehlen der Copula „und“ zwischen „Auge von Gold“ und „Zahn von Gold“ auf eine Textverderbnis schließen. KOTELMANN wendet dagegen ein (S. 245): „Solche asyndetische Konstruktionen sind im Hebräischen nicht selten“. Er verweist auf das immer unverbundene חָמוֹל שְׁלֹשִׁים „gestern (und) vorgestern“ und auf Stellen wie Hiob 20, 19 und Judic. 5, 27 und beruft sich auf die neueren Grammatiker des Hebräischen, RÖDIGER und KAUTZSCH, die derartige Zusammenstellungen ohne verbindendes „und“ anführen. Gewiß tun sie das. Doch ihre Worte sprechen gerade für unsere Auffassung der Stelle. So bemerkt KAUTZSCH³: „Dagegen dient die sogenannte constructio asyndetos bei der Aneinanderreihung von Verbis als ein rhetorisches Mittel, die Schilderung zu beschleunigen und dadurch effektvoller zu gestalten“. ⁴ Als Belege hierfür werden neben vielen anderen Stellen auch die von KOTELMANN zitierten Verse Hiob 20, 19 und Judic. 5, 27 angeführt. Beides sind poetische Stellen; das Buch Hiob ist, abgesehen von dem Prolog Cap. 1—2 und dem Schlußwort 42, 7—17 völlig in Gedichtform gehalten, und die Stelle aus dem Richterbuche gehört dem Deborahliede an. Aber auch die Wortverbindung חָמוֹל שְׁלֹשִׁים bedeutet nicht etwa „gestern und vorgestern“, so daß man sie in Sätzen, wie „ich habe diesen Mann gestern und vorgestern gesehen“ anwenden dürfte, sondern „früher, ehemals, bisher“. Vergl. Exod. 5, 8 („aber die festgesetzte Zahl von Backsteinen, die sie bisher verfertigten“); I. Sam. 4, 7 („denn dergleichen ist früher nie geschehen“); und so an vielen Stellen.⁵

An unserer Talmudsstelle, in einer prosaisch-rechtlichen Ausführung darf das „und“ ebensowenig fehlen, wie wir im Deutschen in diesem Zusammenhang etwa sagen könnten, „er machte ihr ein Auge von Gold, einen Zahn von Gold“.

¹ *Variae lectiones in Mischnam et in Talmud Babylonicum.* München 1867—87.

² Auch zu unserer Talmudsstelle wird im Kommentar קרבן העדה eine abweichende L. A., die das goldene Auge beseitigt, mitgeteilt. ה'ג עשה לו שן של זהב ורום שנאל שינה ורושיבו לו שן אחר במקומו. So ist zu lesen: „er machte ihr einen Zahn von Gold“, und so ist es zu erklären, daß ihr ein Zahn ausgefallen war und er ihr einen anderen an dessen Stelle einsetzte.

³ GESENIUS-KAUTZSCH, *Hebräische Grammatik*, 26. Aufl., S. 478, Anm. I. a.

⁴ Dies bemerkt übrigens KOTELMANN selbst a. a. O., S. 245, Anm. 7.

⁵ Die übrigen Stellen siehe bei GESENIUS, *Handwörterbuch über das Alte Testament*, 13. Aufl., bearb. von FR. BUHL, Leipzig 1899 a. v. שלשום.

Auch die sachlichen Gründe, die KOTELMANN ins Treffen führt, be weisen nichts. Gewiß „standen die alten Israeliten sowohl mit den Ägyptern, als auch mit den Griechen und Römern in regem Verkehr“. Aber von den Ägyptern hätten sie höchstens die Verwendung von künstlichen Augen in der Gesichtsmaske der Mumienumhüllungen, von den Römern und Griechen eine solche Verwendung zum Schmucke der Statuen lernen können. Da es bei den Juden weder Mumienumhüllungen noch Statuen gab, so hatten sie zu einer Verwendung künstlicher Augen keine Gelegenheit. KOTELMANN fährt fort¹: „Von da aber“ (nämlich der Verwendung künstlicher Augen in der ägyptischen, griechischen und römischen Plastik) „bis zum goldenen Auge bei Lebenden ist nur ein Schritt. Dieser Schritt konnte um so eher getan werden, als die Juden, wie aus verschiedenen Stellen des Talmud hervorgeht, mit dem Einsetzen künstlicher Zähne vertraut waren. Bei letzteren war noch die Schwierigkeit der Befestigung im Munde zu überwinden, das künstliche Auge dagegen brauchte nur unten die Lider geschoben zu werden.“ Doch auch die alten Ägypter, Griechen und Römer haben den „einen Schritt“ nicht getan; wenigstens liegt nicht das mindeste Anzeichen dafür vor, daß sie jemals eine Augenprothese am Lebenden vorgenommen hätten.² Gleichwohl hat man schon in früher Zeit, schon im alten Ägypten, die schwierigere Technik der Befestigung eines künstlichen Zahnes im Munde gekannt.

Gewiß war die Zahl der Einkügigen in Palästina auch früher ziemlich bedeutend.³ Doch das war und ist auch anderwärts im Orient, besonders in Ägypten, der Fall. Darum braucht aber in Palästina ebensowenig, wie es in Ägypten geschah, die Augen-Prothese zur Anwendung gelangt zu sein.

Fassen wir das Gesagte noch einmal zusammen:

1. Die sachlich-historischen Gründe nötigen nicht zur Annahme, ja machen es sehr unwahrscheinlich, daß zur Abfassungszeit des Jerusalemischen Talmuds in Palästina die Verwendung eines künstlichen Auges am Lebenden bekannt gewesen ist.
2. Die unserer Stelle entsprechende Babylonische Gemara weiß nichts vom goldenen Auge, sondern berichtet nur vom goldenen Zahn.
3. Erwägungen sprachlicher Art lassen den Text unserer Talmudstelle als verderbt erscheinen und legen es nahe, daß die Worte עין של זהב „ein Auge von Gold“ nur durch die Dittographie eines Schreibers und deren bewußte oder unbewußte Beseitigung durch einen zweiten Abschreiber in den Text geraten sind.

Die Stelle im Jerusalemischen Talmud, Traktat Nedarim IX gegen Ende, darf also nicht als Beweis für die Verwendung des künstlichen Auges zu jener Zeit herangezogen werden.

¹ a. a. O. S. 248 oben.

² Auch in den vollständigsten arabischen Lehrbüchern der Augenheilkunde, die lange nach Abschluß des Jerusalemischen Talmuds entstanden sind, findet sich keinerlei Nachricht von einer Augenprothese am lebenden Menschen.

³ KOTELMANN, S. 248.

II. Referate.

A. Naturwissenschaften.

Allgemeines.

Bölsche, Wilhelm. Ernst Haeckel. Ein Lebensbild. Volksausgabe. Berlin und Leipzig, Hermann Seemann Nachf. 8°. VI + 219 S. Preis M. 1.—.

BÖLSCHES HAECKEL-Biographie gehört gleich seiner DARWIN-Biographie zu den unvergänglichen Werken unserer biographischen Literatur. Kein anderer hat uns bisher eine so vorzügliche Charakteristik der Persönlichkeit HAECKELS gegeben, kein anderer hat uns die Eigenart HAECKELschen Wesens so glänzend geschildert. Es liegt ein Reiz über dem kleinen Buche, der unaussprechlich ist. Freudig muß es daher begrüßt werden, daß die Verlagsbuchhandlung durch diese billige Volksausgabe, der auch ein treffliches Bild HAECKELS beigegeben ist, die weiteste Verbreitung des Buches ermöglicht hat.

Zugleich sei bei dieser Gelegenheit erwähnt, daß im Jahre 1906 eine äußerst splendid ausgestattete englische Übersetzung der HAECKEL-Biographie BÖLSCHES von Mc CABE bei Fisher Unwin in London erschienen ist. 9 HAECKEL-Porträts, eine Ansicht von Jena, ein Bild der HAECKELschen Villa sowie die Abbildungen eines Radiolars und einer Siphonophore bereichern dieser Bearbeitung zur Zierde. Auch hat der Übersetzer das Buch durch ein ergänzendes Schlusskapitel bereichert.

Karlsruhe.

Walther May.

Karl Ernst von Baers Schriften, ausgewählt und eingeleitet von Prof. Dr.

REMGIGIUS STÖLZLE. Bücher der Weisheit und Schönheit, Stuttgart, Greiner & Pfeiffer. o. J. 8°. VI + 230 S. M. 2.50.

STÖLZLE will mit diesem Buche sowohl dem persönlichen Interesse dienen, die Erinnerung an einen großen Forscher und Denker neu zu beleben und wach zu erhalten, als auch dem sachlichen Interesse, durch Verbreitung der bleibenden Ideen und Wahrheiten in BAERS Schriften eine ideale Weltanschauung zu fördern. In der Einleitung zeigt er an zahlreichen Aussprüchen neuerer Schriftsteller, daß BAER wieder zu Ehren kommt, und schildert dann kurz das Wirken des großen Mannes als Lehrer, Forscher, Gelehrter, Philosoph und Mann des öffentlichen Lebens. Den Stoff, der vornehmlich den „Reden“ BAERS entstammt, gliedert STÖLZLE in drei Hauptabschnitte: zur Naturphilosophie, zur Religionsphilosophie, zur Geschichtsphilosophie. Der naturphilosophische Teil zerfällt wieder in die Unterabschnitte: zur Teleologie, zur Entwicklungslehre, zur Anthropologie. Aus dieser Inhaltsangabe ergibt sich, daß der Bearbeiter ein zusammenhängendes Bild der BAERSchen Weltanschauung mit dessen eigenen Worten zu geben versucht. Zur Orientierung ist jedem Abschnitt eine kurze Darstellung des in Frage stehenden Problems vorausgeschickt. Daß die Auswahl der Abschnitte aus den Werken BAERS vorzüglich getroffen ist, bedarf

bei einem so gründlichen Kenner des Gegenstandes wohl kaum besonderer Erwähnung. Das Buch bildet eine wertvolle Bereicherung unserer historisch-naturwissenschaftlichen Literatur.

Karlsruhe.

Walther May.

Dennert, E., Dr. phil. Die Weltanschauung des modernen Naturforschers. Stuttgart 1907. Verlag von Max Kiehlmann. 844 S. M. 7.—.

Dieses recht interessant geschriebene Buch bietet sieben in sich abgeschlossene Kapitel, die die naturwissenschaftlichen Systeme folgender Forscher, vom Standort positiv-theistischer Weltanschauung kritisch zu beleuchten versuchen und zusammenfassen: HAECKEL, WALLACE, VERWORN, GEORG ROMANES, W. OSTWALD, H. DRIESCH und J. REINKE. Eine allgemeine Übersicht schließt die Arbeit. Trotz des polemischen Akzentes und einer Kritik, die ja nicht jeder mit dem Verf. teilen wird, kann man dem keineswegs oberflächlich gearbeiteten Buche persönliche Selbständigkeit nicht absprechen.

Wien.

Franz Strunz.

Burckhardt, Rudolf. Biologie und Humanismus. Drei Reden. Jena 1907. Verlag Eugen Diederichs. 88 S.

Der bekannte Zoologe und Historiker bietet uns hier drei außerordentlich feine und originelle Studien: „Die Biologie der Griechen“, „Biologie und Biologiegeschichte“ und letztlich einen Vortrag über „Methode und Methode in Wissenschaft und Unterricht der Biologie“. Sie alle künden von dem alten und unaufgebbaren Werte der Wissenschaft vom Leben, von den erzieherischen Kräften, die schon die griechische Denkarbeit ihr entnommen und die schon damals über eine weite, sonnige Kultur Gewalt besaßen und die auch für uns noch gelten und lebendig sind. Sie hat darum allen Grund, stärkere Fühlung als bisher mit den humanistischen Studien anzustreben, denn die Biologie ist zu intim verknüpft mit der Entstehungsgeschichte antiker Wissenschaft überhaupt. Das antike Bildungsideal redet in ihr eine deutliche Sprache. Das Wertverhältnis der heutigen Biologie zu ihrer Geschichte zu skizzieren, Ziele und Wege zu einer selbständigen Biologiegeschichte anzudeuten, die Anfänge wissenschaftlicher Kritik auf einem Gebiete zu wecken, das bisher ihr so gut wie entzogen war (S. 89) — das sind die führenden Leitgedanken BURCKHARDTS auch für diese Arbeit. Die Geschichte deutet ihm erst den tiefsten Sinn der Gedanken, die Menschen über das Leben hatten, über seine Elemente und über das ganze Gewebe der Seinswelt, in dem es seine Äußerungen und Fortführungen bekundet, sie macht uns fühlbar die völlige Bedingtheit des gegenwärtigen Wertens und das Gewordene und Vergängliche an ihm. Ein wirklich wissenschaftliches Verständnis der allgemeinen Naturgeschichte ist ohne geschichtliche Kritik unmöglich. „Die Geschichte allein öffnet uns die Augen für das wahre Verhältnis, das der Forscher zu seinem Stoff finden muß, soll er nicht die Herrschaft über ihn und sich verlieren. In diesem Verhältnis gerade enthüllt sie uns den sichersten Maßstab für den Wert oder Unwert anderer Forscher oder einer ganzen Zeit und läßt uns die Entwicklung der Biologie biologisch genau so als einen Prozeß begreifen, wie die eines Organismenstammes. Sie allein befähigt zu einer logischen

Kritik nicht nur der Tatsachen der Biologie, sondern ihrer obersten Begriffe und Werturteile“ (S. 52—53).

Vielleicht macht diese knappe Skizzierung der Hauptgedanken klar, welchen hohen Wert — insbesondere auch in methodologischer Beziehung überhaupt — die BURCKHARDTSche Schrift für unsere Kreise hat. Trotz der Abzweckung auf die Biologie ist sie zugleich eine Art Theorie der Geschichte der Naturwissenschaften.

Wien.

Franz Stranz.

Graf von Müllin, Dr. E., Beiträge zur Kenntnis des Karmels. I. Teil. Z. S. d. D. Palästina-Verein, Bd. 30, S. 117—207, 1907.

Für die Geschichte hat die Arbeit insofern ein großes Interesse, als der Verf. mit großer Sorgfalt die arabischen Ausdrücke für die Pflanzen, Tiere und Mineralien, sowie die technischen Vorrichtungen verzeichnet und dadurch zum Verständnis der älteren Schriften, auch der Übersetzungen, wesentlich beiträgt.

E. Wiedemann.

Physik.

Die physikalischen Institute der Universität Göttingen. Festschrift, im Anschluß an die Einweihung der Neubauten am 9. Dezember 1905, herausgegeben von der Göttinger Vereinigung zur Förderung der angewandten Physik und Mathematik. 4°, IV + 200 S. mit 49 Abbildungen und 6 Tafeln. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1906.

Die vorliegende Festschrift geht weit über den gewöhnlichen Rahmen einer solchen Gelegenheitspublikation hinaus, indem sie nicht nur den Entwicklungsgang der physikalischen Institute der Universität bringt, sondern auch das ganze physikalische Leben seit der Mitte des 18. Jahrhunderts in Göttingen schildert, das ja an Namen allerersten Ranges so reich ist. Aber noch weiter geht das Interesse dieser Schrift, indem hier zum erstenmal bei uns in Deutschland private Mittel für Zwecke zur Verfügung gestellt wurden, die man sonst als alleinige Aufgabe des Staates betrachtet.

Die Geschichte dieser „Göttinger Vereinigung“ wird in kurzen Zügen im achten Kapitel von F. KLEIN gebracht. Eine kleine Zahl von Großindustriellen vereinigte sich mit den Vertretern der math.-physik. Fächer an der Universität Mitte der neunziger Jahre, um an der Universität auch der Technik Anerkennung zu verschaffen und stellte hierzu in dem Zeitraum von 1898—1906 eine Summe von 220 900 Mark zur Verfügung, die für den Ausbau und Einrichtung der Institute für angewandte Mechanik, Elektrizität und Mathematik Verwendung fanden, so daß dem Staate hierfür außer den persönlichen und sachlichen Zuschüssen nur eine Summe von 185 000 Mark zufiel, um Institute zu schaffen, die jetzt als Muster für derartige Einrichtungen gelten dürfen. Es verdient dieses Zusammenarbeiten von Gelehrten und Technikern gewiß alle Anerkennung und verdient wohl auch an anderen Orten zur Nachahmung empfohlen zu werden.

Der erste Abschnitt bildet den Bericht über die Feier der Einweihung der physikalischen Neubauten. Der zweite enthält die Reden der Institutsdirektoren E. RIEMER, W. VOIGT und H. TH. SIMON.

RIECKE gibt eine geschichtliche Darstellung des physikalischen Lebens an der Universität seit ihrer Gründung. Als erster ist hier G. G. LICHTENBERG zu nennen, der seit 1770 Professor für Physik war, dessen Name ja durch die „LICHTENBERG'schen Figuren“ noch heute allgemein bekannt ist und in der Zukunft zwar weniger vielleicht als Physiker, als als Humorist in der Geschichte fortleben wird. Aber sein Einfluß auf seine Zeitgenossen war bekanntlich bedeutend, und indirekt verdankt man ihm auch manchen Fortschritt in der Physik, wie wir dies z. B. von E. F. F. CHLADNI wissen, der LICHTENBERG sowohl auf dem Gebiete des Schalls manche Anregung verdankte, als auch von ihm zuerst auf die Meteore und Feuerkugeln aufmerksam gemacht wurde (vgl. S. GÜNTHER, LICHTENBERG und die Geophysik, Wien, 1899).

LICHTENBERG reihen sich an: die beiden TOMAS MEYER, Vater und Sohn; vor allem aber C. F. GAUSS, der ja seit 1807 fast ein halbes Jahrhundert hindurch in Göttingen lebte. GAUSS zog auch 1831 WILH. WEBER nach Göttingen, mit dem er zusammen die Lehre von dem Erdmagnetismus auf einen ganz neuen Boden stellte. Kurz seien nur noch die Namen B. LISTING (1839—88), E. SCHERING, R. KOHLRAUSCH, ferner für physikalische Chemie: VICTOR MEYER und NEERNST genannt, die teilweise als Vorgänger der jetzt in Göttingen wirkenden Kräfte, die Grundlage zu den verschiedenen Instituten vorbereiten halfen.

Die beiden folgenden Redner und Institutsvorsteher W. VOIGT und H. TH. SIMON ergänzten den geschichtlichen Rückblick RIECKES in manchem wichtigen Punkt und lieferten außerdem ein anschauliches Bild über ihre neuen Institute und deren Aufgaben.

Im fünften Abschnitt erhalten wir von C. RUNGE und L. PRANDL die Entwicklung des „Instituts für angewandte Mathematik und Mechanik“, das mit den Namen von SEGNER, PENTHER, TOB. MAYER, KÄSTNER, LISTING, THIBAUT, ULRICH, SCHWARZ, F. KLEIN bis auf die Neuzeit führt. Gerade für diese Abteilung hat die „Vereinigung“ ohne Staatsbeihilfe das Vorhandene geschaffen, sie muß also gewissermaßen als ihr Schöpfer betrachtet werden.

Der sechste Abschnitt bringt einen kurzen Überblick über das „Institut für physikalische Chemie“, das zwar schon seit 1891 besteht, aber doch einen wesentlichen Teil der hier betrachteten Institute bildet.

Endlich wird von E. WIECHERT die Geschichte und die Einrichtung des geophysikalischen Instituts ausführlich behandelt. Sie bildet den größten Teil des ganzen Buches (Seite 119—188). Das neue geophysikalische Institut ist aus dem von GAUSS im Jahre 1832 eingerichteten Erdmagnetischen Observatorium bei der Sternwarte entstanden, weshalb auch der erste Teil dieser Abhandlung den Erdmagnetismus im 19. Jahrhunderts behandelt, der ja mit den Namen GAUSS und W. WEBER in innigster Weise verknüpft ist. An Hand der Biographie dieser beiden Gelehrten wird in anschaulicher Weise die Modernisierung der ganzen Lehre des Erdmagnetismus gezeigt.

Als GAUSS 1855 gestorben war, wurde die Leitung der Sternwarte und damit des Erdmagnetischen Observatoriums in die Hände von W. WEBER

und LEJEUNE-DIRICHLET gelegt. Als DIRICHLET starb, wurde er durch KLINKERPUEBS ersetzt. 1868 schied W. WEBER aus dem Direktorat, und an seine Stelle trat ERNST SCHERING, unter dem dann das „Magnetische Observatorium“ selbständig wurde. An Stelle des 1897 verstorbenen SCHERING trat der jetzige Vorstand E. WIECHERT, der den bisherigen Wirkungskreis erweiterte und insbesondere auf Erdbebenkunde und Lufterlektrizität ausdehnte. Nunmehr wurde das Institut auch räumlich von der Sternwarte getrennt, indem ein neues vortrefflich eingerichtetes Observatorium auf dem Hainberg 1899 entstand.

Eine eingehende Beschreibung der Lage und der Baulichkeiten nebst den Einrichtungen bildet den zweiten Teil von WIECHERTS Darlegungen. Der dritte enthält die „Seismologischen Arbeiten“. Ein geschichtlicher Überblick über die Mikroseismik bis zum Ende des 19. Jahrhunderts wird als Einleitung gegeben, der sich „Die ersten seismologischen Arbeiten im Göttinger geophysikalischen Institut (1898—1900)“ anschließen. Zum Schluß folgen die „Seismologischen Arbeiten im beginnenden 20. Jahrhundert“. Bei der hervorragenden Stelle, die WIECHERT auf diesem Gebiete einnimmt, ist dieser Abschnitt für den Seismologen das wichtigste Kapitel. Aber auch Fernerstehende müssen über den raschen Aufschwung, den die Erdbebenkunde in wenigen Jahren genommen, staunen; man kann die Arbeiten WIECHERTS in der Seismologie gewiß als eine Art Analogon zu den Arbeiten seines berühmten Vorgängers GAUSS im Erdmagnetismus nennen.

Den Schluß dieser Abhandlung bilden die „Arbeiten auf dem Gebiet der Lufterlektrizität“, die hauptsächlich von Schülern WIECHERTS ausgeführt werden.

Diese kurze Übersicht der Göttinger Festschrift genügt, um darzulegen, daß wir hier einen wertvollen Beitrag für die Geschichte der Physik im allgemeinen, wie auch für die Entwicklung dieses Lehrzweiges an der Universität Göttingen im besonderen besitzen. *J. B. Messerschmitt.*

Meteorologie.

Bericht über die internationale meteorologische Direktorenkonferenz in Innsbruck, September 1905. (Anhang zum Jahrbuch 1905 der k. k. Zentr.-Anst. für Meteorologie und Geodynamik.) IV + 154 S. Wien 1906.

Internationaler Meteorologischer Kodex. Im Auftrag des Internat. Met.-Kom. bearb. von G. HELLMANN, Berlin und H. H. HILDEBRANDSSON, Upsala. 8°. VIII + 81 S. Berlin 1907.

Transactions of the International Union for Cooperation in Solar research. Vol. I. (First and Second Conferences.) 8°. XII + 257 S. Manchester 1906.

Die vorstehenden drei Werke stehen miteinander in einem nahen Zusammenhang, auch enthalten sie teils eine Anzahl wichtiger historischer Dokumente, teils kurze geschichtliche Abrisse über einzelne meteorologische Gebiete, so daß deren gemeinschaftliche Anzeige hier gerechtfertigt erscheint.

Die meteorologischen Direktorenkonferenzen, welche die Vereinheitlichung des meteorologischen Dienstes auf der ganzen Erde bezwecken,

finden in unbestimmten Zwischenräumen statt. Die letzte war 1896 zu Paris, doch tagte darzwischen das Komitee 1899 in St. Petersburg und 1903 in Southport. Der Vorstand gibt daher zunächst einen kurzen historischen Rückblick auf die in den letzten Jahren eingetretenen Veränderungen.

Es fanden 5 allgemeine Sitzungen statt, an die sich noch eine Anzahl Kommissionsitzungen anschlossen, von welchen insbesondere diejenigen der internationalen Kommission für Erdmagnetismus und Luftelektrizität hervorgehoben werden mögen.

Der Anhang des „Berichtes“ enthält eine Anzahl Vorschläge, Anträge oder Übersichten, von welchen als historisch besonders wichtig die verschiedenen Reduktionsmethoden der Barometerstände auf das Meeresniveau, die meteorologischen Dienste in Brasilien, der chinesischen Zollämter und in Spanien erwähnt werden mögen.

Der internationale Kodex enthält die zahlreichen Beschlüsse der 14 seit 1872 abgehaltenen internationalen meteorologischen Kongresse und Konferenzen, soweit sie noch in Geltung sind. Dabei ist bei jedem Abschnitt das nötige historische Material mit Quellenangabe kurz mitgeteilt. Dieser Kodex erscheint in vier Sprachen, deutsch, französisch, englisch und spanisch, wodurch der gewünschte Zweck auch am besten erreicht wird.

Die Transactions der internationalen Solarkommission enthalten die beiden ersten Versammlungen vom September 1904 in St. Louis und 1905 in Oxford. Sie liefern zugleich eine Geschichte der Entstehung dieser Vereinigung, aber auch noch eine ganze Reihe anderer wertvoller Übersichten. So geben die Remarks on Standart Wave-Lengths von HENRY CREW eine ganze Geschichte der absoluten Bestimmung der Wellenlängen, die durch die folgenden Abhandlungen von H. KAYSER, L. E. JEWELL, A. PÉROT und CH. FALOT (S. 19—58) noch ergänzt und erweitert wird. *J. B. Messerschmitt.*

Chemie.

Strunz, Franz. Über die Vorgeschichte der Lehre von den Elementen. Chemiker-Ztg. 81, 111—118 (1907, Nr. 10).

Verf. geht dem Ursprung der Lehre von den vier Elementen nach. Sie ist aus der Beobachtung des Sternenhimmels hervorgegangen und läßt sich noch weit vor EMPEDOKLES zurückverfolgen. Der babylonische Gedanke, daß Irdisches und Kosmisches Spiegelbilder seien, ist später in die Weltanschauung und Mythologie der anderen Völker übergegangen. Die vier Elemente entsprechen den vier Planeten; diese sind ihrerseits wieder Teilerscheinungen der einen großen Gottheit, welche sich in der Sonne offenbart. So tritt die Elementenlehre in dem Mythos, der poetischen Sprache der Astronomie, zum ersten Male hervor, und in der Kosmologie wird sie dann für die gesetzmäßige Wirklichkeitserklärung benutzt.

Dieser Vorstellungskreis der siderischen Elementenlehre ist gemeinsames Völkergut in Kleinasien und Ägypten lange vor SOKRATES gewesen. Bei dem indischen Philosophen KANADA, dem ältesten Atomistiker, finden wir schon Erde, Wasser, Luft und Feuer als ewige Urstoffe, und selbst das alte medizinische Werk der Chinesen, welches aus dem 27sten vorchrist-

lichen Jahrhundert stammen soll, in Wirklichkeit aber jünger ist, das Noiking, spricht von fünf Elementen: Holz, Feuer, Erde, Metall und Wasser.

Bei EMPROKLES ist dann die Elementenlehre dynamisch ausgebildet. Die vier ewigen, qualitativ verschiedenen, unendlich teilbaren Urstoffe oder Wurzeln alles Seins, die vier Elemente, werden von Liebe und Haß beherrscht, werden vereint oder getrennt in ewigem Kreislauf und bilden so die vergänglichen Dinge der Welt.

Welche Umwandlung dann später diese Lehre bei ARISTOTELES erfuhr, wie daraus die Transelementation der Alchimie hervorging, das will der Verf. in einem spätern Aufsätze näher behandeln. *Lockemann.*

Fittica, F. Chemie und Poesie. Beil. z. Tögl. Rundsch. 1905, Nr. 117.

Plauderei, die einiges Hübsche bietet. Von den neueren Chemikern und Dichtern wird HUMPHRY DAVY genannt. Dafs BASILIUS VALENTINUS als „ein berühmter Alchimist“, vielleicht 1413, erwähnt wird, darf auch in einem Feuilleton nicht geduldet werden. Vgl. ührigens d. Mitt. III, 77—78. *H.*

Mineralogie und Geologie.

Pomptow, H. Gesteinsproben von den delphischen Bauten und Weihgeschenken.

Philologus 66 (1907), Heft 2, S. 260—286.

Der Verfasser hat, anschliessend an R. LEPSIUS' „Griechische Marmorstudien“ (Abhandlung der Pr. Akademie der Wissenschaft 1890), von sämtlichen Bauten und von allen in situ befindlichen Weihgeschenken Gesteinsproben entnommen, sowie auch von allen irgendwie wichtigen Skulpturen, Inschriften, Anathembasen usw. Diese ca. 160 Gesteinsproben hat R. LEPSIUS mikroskopisch untersucht und die Ergebnisse dem Verfasser zur Verfügung gestellt. Der Aufsatz gibt also in Abschnitt I eine Beschreibung der drei Arten des bei Delphi anstehenden epichorischen Gesteins (Parnaßstein, Konglomerat, weißer Hagios-Elias-Stein), in Abschnitt II die Resultate der LEPSIUS'schen Untersuchungen nach Gesteinsarten geordnet (4 Poros-, 8 Kalkstein- und 5 Marmorsorten). Abteilung III enthält des Verfassers Verzeichnis der antiken Denkmäler, von denen er jene Proben entnahm. Es ist topographisch angelegt und folgt dem Pausaniaswege vom Temenoseingang bis zur Lesche der Knidier, schliesst daran die Marmariá und gibt zum Schlusse verschiedene zerstreute Stücke aus dem Museum und den Inschriftenfeldern. Die wissenschaftliche Ausnutzung dieses Materials soll bei der Beschreibung der einzelnen Werke geschehen, wie sie in den „Studien zu den Weihgeschenken von Delphi“ begonnen ist (Athen. Mitteil. 1906, S. 437f.). *H. Stadler.*

Geographie.

Ibn Gubayr (IBN GIOBBEIR), Viaggio in Ispagna, Sicilia, Siria e Palaestina, Mesopotamia, Arabia, Egitto, compiuto nel secolo XII. Prima Traduzione, fatta sull'originale arabo da Celestino Schiaparelli, Roma 1906, XXVII und 412 pp.

Zu den wertvollsten Reisebeschreibungen der Araber gehört entschieden diejenige des IBN GUBAIR; sie geht von Granada nach Ceuta, dann zu Meer

nach Alexandria, von dort nach Süden zu Land und von 'Ajdáb über das rote Meer nach Gudda bzw. Mekka, von dort zu Lande nach Bagdád, dann über Nisibis usw. nach Damaskus, von dort nach 'Akká, nach Sizilien und endlich nach Granada zurück. Die Reise dauerte vom 4. II. 1188 bis 25. IV. 1185. Die Meeresfahrt von 'Akká nach Sizilien war höchst beschwerlich, sie dauerte vom 18. Oktober 1184 bis zum 8. Dezember und endigte mit einem Schiffbruch bei Messina. Mit offenem Auge hat der Reisende Land und Leute beobachtet und in höchst ansprechender Darstellung geschildert. Sein Aufenthalt in Syrien fällt in eine kriegerische Zeit, und es ist interessant zu erfahren, wie neben den Kämpfen stets ein friedlicher Handels- und Reiseverkehr bestand, der die Franken und Muslime miteinander verband.

Höchst dankenswert ist es von C. SCHIAPARELLI, daß er dies Werk durch eine italienische Übersetzung allgemein zugänglich gemacht hat, um so mehr als auch die arabische Ausgabe von WRIGHT lange vergriffen war. Den nicht leichten Text hat er, ohne den arabischen Charakter zu unterdrücken, zu einem angenehm lesbaren gemacht. Eine Reihe von Anmerkungen befördert das Verständnis, gute Indices erleichtern die Benutzung; eine kleine Karte mit einem Itinerar hätte das letztere noch in erhöhtem Maße getan.

Von Einzelheiten, die für die vorliegende Zeitschrift von Interesse sind, seien die folgenden angeführt.

Vielfach gibt uns IBN GUBAIR Nachrichten über Spitäler (S. 11). Von Alexandria erzählt er, daß SALADIN, der damalige Sultan, in Alexandria ein Spital (Máristán) für die fremden Kranken gründete, das er Ärzten anvertraute, die deren Zustand zu untersuchen hatten. Unter ihnen standen Diener, welche für die Pflege und Nahrung zu sorgen hatten. Er bestimmte ferner, daß in ihnen sich Leute befinden sollten, um die Kranken, besonders die Fremden zu besuchen, die sich schämten, in das Spital zu gehen. Über ihre Lage wurden dann die Ärzte unterrichtet, um sich ihrer anzunehmen.

Das große in Bagdad am Spitalmarkt (Súq al Máristán) gelegene Spital (S. 214) grenzt an den Tigris, und jeden Montag und Donnerstag kommen die Ärzte, um es zu besuchen, unterrichten sich vom Zustand der Kranken und schreiben die Kur vor. Ihnen gehen Diener voraus, welche für die Zubereitung von Speisen und Medizin Sorge tragen. Das Spital ist ein großer Palast mit Kammern und Zellen.

Das glänzende Spital der Madrasa al nizamiya wird S. 218 erwähnt, ebenso mehrere Spitäler in Mosul (S. 225), ein solches in Nisibis (S. 229), zwei in Harran (S. 237), eines in Aleppo (S. 244), eines in Hamá (S. 247).

Von Damaskus (S. 276) heißt es: In dieser Stadt sind zwei Spitäler, ein altes und ein neues; das letztere ist glänzender und größer und hat ein tägliches Einkommen von 15 Dinaren (ca. 225 Franks). Verwalter führen Register, in denen die Namen der Kranken und die Kosten für Medizin, Nahrung usw. aufgeführt werden. Jeden Morgen besuchen die Ärzte die

Kranken, machen die Vorschriften für die Medikamente und die Nahrung. Das ältere ist in ähnlicher Weise geführt, hat aber geringeren Zulauf. Die Irren haben eine besondere Behandlung und sind mit Ketten gefesselt. Diese Spitäler gehören zu den höchsten Ruhmestiteln des Islam.

Von einem Arzte des Krankenhauses in Damaskus ist der Historiker **IBN AL AṬĪR** (*Recueil des Historiens des croisades orientaux*, Bd. II, S. 310) behandelt worden, nachdem er mit einem anderen sehr Unhöflichen aus Nordafrika aneinander geraten war. Wie wenig damals die Standesrücksichten gewahrt wurden, zeigt des ersteren Äußerung. „Ein Nordafrikaner, der eine Zeitlang in Damaskus gelebt hat, kann nicht anders handeln (die Leute in Damaskus galten für unangenehm). Ich bin höflich gegen jedermann, Euern Mitbürgern verdanke ich das und meinem Aufenthalt in Eurem Heimatlande. Ich war in 'Irār und Mūṣul.“ — Die Angabe von **PRUTZ** (*Geschichte der Kreuzzüge*, S. 507), daß **IBN AL AṬĪR** an dieser Stelle eine Beschreibung des Krankenhauses gegeben, ist dahin zu berichtigen daß nur von den großen Stiftungen **NŪRAL DĪNS** die Rede ist, infolge deren selbst die Söhne des Sultans gratis behandelt wurden.

Daß auch sonst sich zahlreiche Spitäler in den Städten finden, geht aus S. 249 hervor. Zugleich sind meist eine ganze Anzahl von Schulen (*Madrassa*) angeführt.

Von der nach Palermo führenden Straße sagt **IBN ĠUBAİR** (S. 328): Längs dieser Straße sahen wir Kirchen, die die kranken Christen aufnehmen sollten. In den Städten sahen wir ebensolche, die wie die Spitäler der Muslime angelegt sind.

Ähnliche von den Christen eingerichtete hatte **IBN ĠUBAİR** schon in 'Akkā und Tyrus gesehen und die große in ihnen aufgewandte Sorgfalt bewundert.

Angaben über arabische Krankenhäuser usw. finden sich noch bei **HANSEN**, *Geschichte der Medizin*, 2. Aufl., Bd. 1, S. 220 (vgl. auch § 138), **F. WÜSTENFELD**, *Die Akademien der Araber*, Göttingen 1887, **P. J. VETH**, *Dissertatio de Institutis Arabum erudiendae juventuti etc.*, Amsterdam 1843, S. 15.

Über die Hospitäler in Kairo sind wir durch einen Bericht von **AL MAQRĪZĪ** sehr gut unterrichtet; **WÜSTENFELD** hat denselben mit einer Übersetzung publiziert (**JANUS**, Bd. 1, S. 28 ff., 1846).

Auf eine interessante hierher gehörige Stelle hat mich Prof. **JACOB** aufmerksam gemacht, sie findet sich bei **TH. HOUTSMA** (*Recueil de Textes relatifs à l'Histoire des Seldjucides*, Leyden 1889, arab. Text S. 132, Einleitung, XIX). Es heißt dort, **AL 'AZĪZ** (ein hoher Beamter in Bagdad, ca. 1120) stellte für das Lager des Sultans ein Krankenhaus (*Lazarett*) her; zweihundert baktrische Kameele waren nötig zum Transport der zu ihm gehörigen Vorrichtungen Instrumente usw., Zelte, Heilmittel, Ärzte, Diener und Kranken. — Beigefügt wird noch, daß ebenderselbe Mann in dem Quartier (*Maḥalla al 'Attajabīn*) eine Schule für Waisen errichtete.

Von einem großen Gufsregen im Neǧd ist S. 193 die Rede, vielfach auch von Brunnen und unterirdischen Quellen an den verschiedenen Stellen; ebenso von mancherlei Wasserkünsten.

Im Zusammenhang mit seiner Rückreise von 'Akká bemerkte Ibn ĠUBAIR (S. 308) folgendes: Das Wehen des Windes in diesen Gegenden gehorcht eigentümlichen geheimen Gesetzen, nämlich der Ostwind weht nur im Frühjahr und im Herbst, man kann nur zu diesen Zeiten reisen. Zu den anderen Zeiten haben die Winde verschiedene Richtungen, aber der Westwind überwiegt (usw.).

Sehr eingehend sind die Pechquellen (Qār) zwischen Takrīt und Mūsul bei Qajjāra besprochen. Eine andere Pechquelle findet sich zwischen Kūfa und Baġra; das dort gewonnene Material dient zum Bedecken der Wände und Böden der Bäder von Bagdad. S. 23 ist von einem Damm bei Alexandria, den SALADIN erbauen liefs, gesprochen, und S. 25 vom Nilmesser.

Die Beschreibung der Kettenbrücke in Hilla (S. 201), der Uhr in Damaskus (S. 260) und die der Liparischen Inseln (S. 328) habe ich an anderen Stellen mitgeteilt. Von dem Ātna ist (S. 317) die Rede.

Von großem Interesse ist die Schilderung von Schiffen (S. 42), die zwischen 'Ajḍāb (am Westufer des roten Meeres) und Ġudda verkehren. Sie bestehen aus Brettern, die zusammengenäht sind mit Schnüren aus dem Bast der Kokosnufs (Qinbār). Die Zwischenräume stopfen sie mit Fäden des Stammes der Dattelpalme aus, das Ganze bestreichen sie mit Olivenfett oder besser mit dem Fett des Qirsch (Hundsfisches). Dadurch wollen sie das Holz biegsam machen, wegen der zahlreichen Klippen in diesem Meer. Das ist auch der Grund für die Nichtverwendung der Nägel. Das Holz der Bretter ist das von Palma thebaica (vgl. hierzu E. W., Beiträge, 10). Oft wird als Grund für die Verwendung von Holznägeln bezw. Riemen und Schmüren das Vorhandensein von Magnetbergen angegeben, die die eisernen Nägel aus den Schiffen herausziehen. Zu der Verwendung von Holznägeln aus diesem Grunde vgl. Z. S. für das deutsche Altertum Bd. 18 S. 368 und 407. 1875, zu der Verwendung von Riemen und Schmierem TRIFASCHI (neue Ausgabe v. C. R. RIDOLA S. 84 u. 89), wo speziell die Schiffe von Jemen erwähnt sind.

E. Wiedemann.

Botanik.

Tischler, G. Ernst Pfitzer. Gedächtnisrede, gehalten am 21. Dezbr. 1906 im großen Hörsaal des Botanischen Instituts zu Heidelberg. Mit einem Porträt. Heidelberg, Carl Winters Universitätsbuchhandlung, 1907. Sonderabdruck aus: Verhandlungen des Naturhistorisch-Medizinischen Vereins zu Heidelberg. N. F. VIII. Band, 8. Heft, S. 397—428. Preis M. 1.—.

Das Schriftchen gibt eine ziemlich eingehende und besonders die wissenschaftliche Tätigkeit liebevoll schildernde Biographie des Heidelberger Botanikers, der ja als Diatomeenforscher (vergl. SCHENCK'S Handbuch der Botanik, Bd. 2) und vor allem durch seine Orchideenstudien (z. B. in ENGLER-PRANTL'S Natürl. Pflanzenfamilien) auch über die eigentlichen Fachkreise hinaus bekannt wurde. Für den Historiker sehr willkommen ist die anhangsweise gegebene Zusammenstellung von 67 Publikationen des Verlebten.

H. Stadler.

Zoologie.

Thiele, Georg. Der illustrierte lateinische Äsop in der Handschrift des Ademar, Codex Vossianus Lat. Oct. 15 Fol. 195—205. Einleitung und Beschreibung. Leiden, A. W. Sythoff, 1905. 68 S. + 11 doppelseitige Tafeln in phototypischer Wiedergabe. M. 30.—

Codices Graeci et Latini photographice depicti duce Scatone de Vries. Supplementum III.

Ein wichtiger Beitrag zur Geschichte des Tierbildes, diese treffliche Reproduktion eines Codex, der im Anfang des 11. Jahrhunderts im Kloster St. Martial bei Limoges entstanden ist, aber auf eine noch ältere Vorlage zurückgeht, der auch die Zeichnungen wohl ziemlich treu gefolgt sind. Die Einleitung tut das ihre, das wertvolle Dokument fruchtbar zu machen. Auch die Gebäulichkeiten sind kulturgeschichtlich von Interesse. S.

May, Walther. Auf Darwin-Spuren. Beiträge zur Biographie Darwins. — Gemeinverständliche darwinistische Vorträge und Abhandlungen, Heft 14. Brackwede i. W., Dr. W. Breitenbach. 1907, 68 S., 5 Abb., 8°.

Auf einer Englandfahrt hat Verf. die wichtigsten Stätten besucht, die zur Familiengeschichte der Darwins in Beziehung stehen und führt uns jetzt das Gesehene im Wort und — mehrfach — auch im Bilde vor. Wir lernen die Wirkungsstätte Erasmus Darwins, das Städtchen Lichfield, ferner Breadsall Priory, sein Heim im Alter, und schließlich seine letzte Ruhestätte kennen. Dann wird Shrewsbury, wo Vater Darwin wohnte und sein großer Sohn geboren und erzogen wurde, in kurzem lokalgeschichtlichen Abriss geschildert, wobei natürlich wieder die Charles Darwin näher angehenden Orte in den Vordergrund treten. Bei einem Ausfluge nach Cambridge besuchen wir die ehrwürdigen, epheuberankten Bursen, in denen der damalige stud. theol. den besseren Teil seiner akademischen Lehrjahre verbrachte, um dann mit unserem Führer die Wallfahrt nach Down anzutreten, wo des Meisters Tuskulum noch erhalten, aber in fremdem Besitz ist; warum hat England das bescheidene Anwesen noch nicht als Nationalheiligtum erworben? Dort lehrt uns MAY aus Briefen den Hergang kennen, wie Darwin in Down landete, um dann die Erscheinung des Naturhistorischen Museums zu South Kensington in seinen auf Darwinismus bezüglichen Vorführungen zu schildern. Hier wäre es vielleicht von Vorteil gewesen, die „Beweisstücke“ für mimetische Anpassungen, die doch vielfach nur der Phantasie des Museumszoologen entspringen, weniger in den Vordergrund zu rücken, sonst aber ist das Büchlein MAYs ein äußerst anziehender und viele Belehrung bringender Lesestoff, den sich jeder Biologe aneignen sollte. Die Ausstattung mit geschickt ausgewählten Bildern von Menschen und denkwürdigen Stätten ist besonders anregend. A. Jacobi.

May, Walther. Die Naturteleologie und Biogenie der Kirchenväter. — S.-A. a. Verb. Naturw. Ver. Karlsruhe, Bd. 20 (106). 85 S.

Unter den Versuchen, in den Gedankengängen älterer Naturphilosophen Keime der heutigen Entwicklungslehre oder gar deren Quintessenz aufzudecken, hat es seit dem Siege der Deszendentztheorie nicht gefehlt, insbe-

sondere bemühte sich neuerdings Wasmann in seiner „Modernen Biologie etc.“, evolutionistische Ahnungen der Kirchenväter und Scholastiker nachzuweisen. Gegenüber diesen von Tendenz nicht freien Annahmen geht May mit einem vor naturkundigen Hörern gehaltenen Vortrage in eine nüchterne, übrigens nicht auf unmittelbare Quellenbenutzung gestützte, Untersuchung darüber ein, was die ältesten christlichen Schriftsteller in der Auslegung und Weiterbildung des biblischen Schöpfungsberichtes geleistet haben. Er schickt voraus, daß die Naturansicht der alten Theologen wesentlich durch philonisch-hellenistische Philosopheme beeinflusst und dadurch wesentlich in ein teleologisches Fahrwasser geleitet wurde. Daher ist den Kirchenvätern Zweck und Ziel des göttlichen Schöpfungswillens der Mensch, alles Naturdasein und alle Naturvorgänge ein Werk zu seinem Nutzen, seiner Führung und Erbauung, was sie mit den immer wiederkehrenden (Clemens, Theophilus, Minucius Felix, Origenes, Cyrill u. a.) Hinweisen auf die wunderbare Einrichtung und Ordnung aller natürlichen Dinge zu stützen suchen. Auf einen bedeutend höheren Standpunkt erhebt sich Basilius der Grosse, wenn er die Zweckmäßigkeit im Baue nicht nur des Menschen, sondern auch der Pflanzen und Tiere hervorhebt und dabei zu recht einsichtigen Beobachtungen über die Beziehungen zwischen Bau und Lebensweise, sowie über Korrelation der Teile gelangt, — Proben einer Naturbeobachtung, die auch bei Gregor von Nyssa wiederkehrt. Weiter läßt sich ein Streben nach allegorisch-symbolischer Auslegung des Genesisberichts in der Patristik verfolgen, das besonders in Origenes und Anastasius von Sinai Vertreter hat, andererseits aber von Johann Chrysostomus im rein positiven Sinne bekämpft wurde. Weit mehr der philosophischen Vertiefung unterworfen zeigt sich die Biogenie der Kirchenväter in den unter Philo Einfluß erwachsenden Lehren von der schöpferischen Mitwirkung des Logos, die sich teils unmittelbar (Origenes, Anastasius), teils durch Zuhilfenahme mittelbarer Schöpfungsprinzipien äußert, wofür namentlich Augustinus' Worte eingeführt werden. Was dagegen an altkirchlichen Aussprüchen für den Entwicklungsgedanken in Anspruch genommen werden kann, ist wenig genug und wohl nur scholastische Bearbeitung der Schöpfungssage. Dagegen hat die Sinfittellehre Fragen nach dem Wie der Neubesiedlung der Erde aufwerfen lassen, die bei Pseudo-Augustinus sogar zur Berührung von tiergeographischen Problemen der Neuseit geführt haben. Nach alledem kann May seine klar angeordnete und flüssig geschriebene Arbeit mit dem Urteile schliessen, daß in den Schriften vieler Kirchenväter trotz mancher phantastischer und kindlicher Vorstellungen ein redliches, wenn auch vergebliches Streben nach naturgesetzlicher Begründung der Genesislehren nicht zu verkennen ist.

A. Jacobi.

Technik.

G. Jacob, Geschichte des Schattentheaters. Erweiterte Neubearbeitung des Vortrags „Das Schattentheater in seiner Wanderung vom Morgenland zum Abendland“. VIII u. 159 pp., Berlin, Mayer & Müller, 1907.

Wenn das Werk auch wenig naturwissenschaftlich-Medizinisches enthält, so muß es doch von einem jeden berücksichtigt werden, der sich mit

der Wanderung von Erfindungen des Ostens nach dem Westen befaßt, und solche haben ja fast alle älteren Errungenschaften der Technik erfahren. Besonders hingewiesen sei auf die Bemerkungen über die *Laterna Magica* und den Drachen nach einer Stelle bei *AL GĀHĪZ*, auf den Hinweis aus *IBN SĪDŪN* nach *KERN* als magnetisierte Fischchen (S. 27). Ähnliche Wanderungen behandelt *JACOB* in „Östliche Kulturelemente im Abendland“, Berlin 1902. *E. Wiedemann.*

Matschoss, Konrad. Die Berliner Industrie einst und jetzt. Vortrag, gehalten bei der Festsitzung des Berliner Bezirksvereins deutscher Ingenieure zur Feier seines fünfzigjährigen Bestehens. (Aus der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure). Separatabdruck, 29 S. gr. 8°.

Matschoss, der Historiker der Dampfmaschine, hat in diesem Vortrag ein äußerst reiches Material zusammengetragen, das uns zeigt, wie Berlin infolge der Einwanderungspolitik und Industrie-Unterstützung der Hohenzollern im 18. Jahrhundert, der Begründung des deutschen Zollvereins und der Wiedererrichtung des deutschen Reichs aus den spärlichsten Anfängen zu einem großartigen Industrieplatz geworden ist. Liegt der gewaltige Aufschwung auch erst in der allerjüngsten Zeit und ganz besonders auf dem Gebiete der Elektrizität, so ist es ja um so reizvoller, dem Verfasser zu den Tagen der Pioniere zu folgen, die hier ehemals für die Gründung der Technik gekämpft haben. Das Wirken von *BŒTH*, *EGELS*, *FREUND*, *BOESIG*, *WÖHLERT*, *HALSKE* und *SIEMENS*, die Entstehung der Verkehrsverbindungen, die Kulturarbeit der Dampfmaschine, das Anwachsen der in der Industrie angelegten Kapitalien, das alles hat *Matschoss* sehr klar in seinem Vortrag geschildert und in der vorliegenden Druckausgabe durch 29 Bilder und Porträts erläutert. Ein Literaturverzeichnis und eine chronologische Übersicht über die Entwicklung der Technik in Berlin ergänzen die Worte des Vortrages. „Nur durch weitgehende Mitteilungen, Berichtigungen und Ergänzungen wird es möglich sein, auch auf einem Gebiete, das über eine ausgedehnte Literatur und wohlgeordnete Archive noch nicht verfügt, eine sichere Grundlage zu schaffen. Der Verfasser wird deshalb alle an die Adresse des Vereins deutscher Ingenieure, Berlin NW., Charlottenstraße 43, gerichteten Mitteilungen im Interesse der technisch-geschichtlichen Forschung dankbar begrüßen.“ Diese Bitte des Verfassers wiederhole ich hier gern.

Friedenau.

F. M. Feldhaus.

Beck, Theodor (Professor an der Technischen Hochschule in Darmstadt). Beiträge zur Geschichte des Maschinenbaues. Berlin, 2. Aufl., 1900. 582 S. gr. 8° mit 827 Figuren.

Diese Sammlung, ehemals in der Zeitschrift „Civilingenieur“ erschienener Artikel hat der Deutsche Ingenieurverein veranstaltet. Es wäre zu wünschen, daß sie weiteren Kreisen bekannt würde. Schreibt *Beck* auch ein wenig gar zu trocken und stört manchmal die Anordnung des Stoffes, weil sie die Aneinanderreihung einzelner Zeitschriftenartikel erkennen läßt, zumal das Register sehr unzuverlässig ist, so hat der Verf. doch eine ge-

waltige Arbeit geleistet und ein grundlegendes Werk für die Geschichte des Maschinenbaues geschrieben. Die 27 einzelnen Kapitel behandeln 25 ältere Techniker. Alphabetisch aufgezählt sind es: AGRICOLA, BESSON, BIRINGUCCIO, BRANCA, CARDANO, CATO, DE CAUS, FONTANA, FRONTINUS, HARTSTÖFFER, HERON, LEONARDO DA VINCI (in drei Abhandlungen), LORINI, MARIANO, MERSENNE, PAPPUS, PORTA, RAMELLI, STRADA, TURRIANO, VERANTIUS, VITRUV, WATT, ZEISING und ZONCA.

Chronologisch geordnet erwähne ich die wichtigsten von BECK erschlossenen Resultate. CATO der Ältere (234—249 v. Chr.) wird von BECK zur Geschichte der Weinpresse herangezogen. Zum Vergleich hätte die HERRAD'sche Malerei aus dem Hortus deliciarum (1160) berücksichtigt werden dürfen. Die Arbeit über HERON ist inzwischen von der SCHMIDT'schen Ausgabe überholt. Von VITRUV liegt ja auch eine größere Ausgabe in der LANGENSCHMIDT'schen Sammlung vor und CARRA DE VAUX hat in seiner Philonausgabe neuerdings manches gebracht, was die VITRUV'schen Aufzeichnungen weniger originell erscheinen lassen. FRONTINUS, der ums Jahr 97 n. Chr. curator aquarum in Rom war, hinterließ uns das großartige Werk über die römische Wasserleitung. PAPPUS, der Alexandriner (284—305 n. Chr.), hat im achten Buch seines mathematischen Sammelwerkes über Mechanik gehandelt und wenn er sich auch teilweise auf HERON stützt, doch manch eignen Grundgedanken für den Maschinenbau geliefert. JACOPO MARIANO aus Siena wurde von BERTHELLO nach einer Münchener Bilderhandschrift aus dem Jahre 1438 vorwiegend vom artilleristischen Standpunkte aus sondiert; BECK hat hier das Maschinentechnische nachgeholt. Zu erwähnen sind aus der Handschrift: Geschütze auf Sauntieren, Kranen, Aufzüge, Perpetuum mobile, horizontales Windrad, Seilschiffahrt, Ramme, Luftseilbahn, Ebbe- und Flutmaschine. In Verbindung mit MARIANO gibt BECK Auszüge aus einer Münchener Handschrift der Zeit der Hussitenkriege, etwa vom Jahre 1430. Darin sind merkwürdig: das Windfangrädchen an einem Laufwerk, die drehbare deutsche Windmühle, die Turbine („sin pabst von Rom der hat sy erdacht“), eine Pulverstampfe, eine Ramme, ein Erdbohrer, Taucheranzug mit Luftschlauch, luftgefüllter Schwimmgürtel, Schaufelradboot, Diamantschleifmaschine und besonders die Anwendung der Schwungräder. Am längsten verweilt BECK bei LEONARDO DA VINCI. Ich habe an dieser Stelle (s. o. S. 63f) die Fortsetzung zu den BECK'schen Kapiteln über LEONARDO bereits angezeigt. Da man die vier Arbeiten nicht wohl trennen kann, so sei hier summarisch — und bei der Menge der LEONARDO'schen Skizzen nur oberflächlich — aufgezählt, was BECK als originell herausgezogen: Antifriktionsrollen, Aufzug, Bagger, Balgpumpe, Bandbremse, Bratenwender, Blechschere, Bohrmaschine, Buchdruckpresse, Drehbänke, Dampfgeschütz, Drahtseil, Drehbrücke, Erdbohrer, schiefe Ebene, Fensterblei zu walzen, Flugmaschinen, Fallschirm, Feilenhausmaschine, Flammofen, Festigkeitslehre, Fallversuche in bezug auf die Achsendrehung der Erde, Fraiser; Geschützformerei, mechanisches Goldschlagen, Glaserdiamant, Gewindebohrer, Hohlspiegelschleifmaschine, Kette nach dem späteren System GALLE, selbsttätige Zentriervorrichtung, Kasten-

gebläse, kinetische Energie, Klangfiguren, Lampenzylinder aus Glas, Luftleere in ihrer Wirkung auf die Pumpen, Luftschraube, Münzstempel, Nadel-schleifmaschine für Massenfabrikation, Proportionalzirkel, Parabelzirkel, hydraulische Presse, Pendel an Maschinen (und Uhren?), Ringgehänge für Kompass, Radschloß für Feuerwaffen, Reibungswinkel, mechanisches Relais, Schmirgelmachine für Hohlzylinder, automatisches Sägewerk, Schnecke und Federsugtrommel, Nürnberger Scheren, Spinnapparate mit Flügel und Spule, Seilerrad, Schiffe mit Ruderrädern, Spannwirbel mit Links- und Rechtsgewinde, Staniolwalzwerk, Schraubenschneidmaschine, Turbinen, Tauchvorrichtung mit Luftschlauch, Tuchschermaschinen, Ventilator für Zimmer, biegsame Welle, Wegmesser, holländische Windmühle, Weckvorrichtung, Wasseruhr, Windhaube für Schornsteine, mechanische Wagen, Zeitlinder, Zylindergebläse, Ziehbänke für konische Stäbe.

Aus der *Pirotechnia* von *BRINGUCCIO* (1540) gibt *BECK* Gebläsemaschinen, Bohrmaschinen und Auszüge aus dem Kapitel über die Drahtzieherei wieder. Dann wird eingehend *GEORGE AGRICOLA*, der Vater der systematischen Hüttenkunde, gewürdigt, dessen „*De Re Metallica*“ 1556 zuerst erschien (hoffentlich verschwinden endlich die vielen falschen Datierungen dieses Werkes zwischen 1580 und 1556!). Die Anfänge der Schienenbahn und der eisernen Maschinenteile behandelt *BECK* eingehend. Ob *AGRICOLA* Zentrifugalventilatoren kannte, bezweifeln *GERLAND* und *TRAUMÜLLER* in ihrer Geschichte der physikalischen Experimentierkunst. *BECK* hingegen nimmt es an, weil *AGRICOLA* solche Apparate in Gebrauch gesehen hat. Da *AGRICOLA* der gründlichste Maschinenbauer des 16. Jahrhunderts ist, verdient dieser Abschnitt des *BECK*'schen Werkes besondere Beachtung. Aus den Schriften des *CARDANO* zieht der Verf. einige Bewegungsmechanismen und Wasserkünste aus und zeigt die neuerdings wieder zur Anwendung gekommene Maschine zur Sichtung des Mehles durch die Wirkung von Luftwellen. *JAQUES BESSON*, vermutlich ein Nachfolger von *LEONARDO DA VINCI* im Dienste des Königs von Frankreich, veröffentlichte 1578 zu Lyon ein Werk über Maschinen, indem er besonderen Gefallen an komplizierten Bewegungsmechanismen findet. Eine Fassondrehbank, ein automatisches Sägewerk und eine große Menge sind aus den *BECK*'schen Betrachtungen über *BESSON* hervorzuheben. Wenig bekannt ist *JUANPELO TURRIANO*, der Uhrmacher des Kaisers *KARL V.* *BECK* stützt sich auf eine in Darmstadt vorhandene spanische Abhandlung über diesen Mechaniker und gibt die Einzelheiten der von ihm im Jahre 1570 vollendeten großen Wasserkunst von Toledo wieder. Aus der zweiten Auflage des bekannten Werkes von *PORTA* macht *BECK* interessante Auszüge über Verdampfung und Hydraulik. 1588 erschien zu Paris ein großartiges Werk über Maschinen von *AGOSTINO RAMELLI*, das außerordentlich reich an kinematischem Inhalt ist und mit dem sich *BECK* auszugsweise beschäftigt. Sehr interessant ist die Beschreibung der durch *FONTANA* bewirkten Aufrichtung des Obelisken bei der Peterskirche in Rom im Jahre 1586, die *BECK* nach dem großen Werk dieses Meisters im Auszug wiedergibt. *BUONAIUTO LORINI*, der 1597 zu Venedig ein Werk über die Fortifikation veröffentlichte, hat gleichfalls darin Maschinen behandelt.

Bemerkenswert daraus ist in dem Beck'schen Kapitel eine Bergseilbahn und der Rundkeilverschluss an Hinterladergeschützen. 1607 erschien zuerst das Maschinentheater des VITTORIO ZONCA. Aus den von BECK daraus gemachten Auszügen seien die größeren Transmissionsanlagen, Zwirnmäschinen, Mängen, Buch- und Kupferdruckpressen, Kammerschleusen und Wagenmühlen erwähnt. Auch das bekannte Maschinenbuch von HEINRICH ZEISING (1612—14) wird von BECK ausgezogen. Doch ZEISING'S Ruhm ist durch die Veröffentlichung älterer Maschinenbauer gerade durch BECK arg geschmälert worden. SALOMON DE CAUS tritt uns in einem Kapitel bei BECK aus seinem 1615 erschienenen Werk mit mehreren Maschinen und dem von ARAGO zurzeit hoch gepriesenen Dampfkraftversuch entgegen. Es hätte bei ihm aber wohl eingehender auf die Grottenfiguren und Musikwerke mit Stifswalzen hingewiesen werden dürfen. Aus dem Buch von FAUSTUS VERANTIUS, das im Jahr 1617 erschien, weist BECK viel Merkwürdiges nach. Z. B. gemauerte Brücken mit Eisenkonstruktion, gegossene Träger für Decken in Sälen und Kirchen, gegossene Brückenräger, Seilbrücken, Luftseilbahnen, Seilschiffahrt und eiserne Kettenbrücken. BECK irrt bei dieser letzteren Art, wenn er sagt, man kenne nicht das Alter der chinesischen Kettenbrücken. Sicher ist, daß Kaiser MING-TI bereits im Jahre 67 n. Chr. eine eiserne Kettenbrücke bei King-tung-fu erbaut, die noch heute steht. Dann folgt bei BECK ein Auszug aus dem Mühlenbuch des JACOB DE STRADA, das von seinem Enkel OCTAVIUS DE STRADA im Jahr 1618 ohne, und im Jahr 1629 von BENJAMIN BRAMER mit Beschreibung herauskam. Ich bemerke hier, daß von STRADA ein Manuskript auf der Königlichen Bibliothek in Berlin vorhanden ist. Weiter folgt bei BECK ein Auszug aus dem um 1629 erschienenen Buch von GIOVANNI BRANCA, worin die Dampfturbine, die Teigknetmaschine, verschiedene ausrückbare Kupplungen und ein Münzwälzwerk beachtenswert sind. Den Schluß der alten Maschinenbauer machen bei BECK zwei Auszüge aus MARIUS MERSENNE und GEORG PHILIPP HARSTÖFFER. Als letztes Kapitel folgt dann die beste mir bekannte deutsche Biographie des großen Dampfmaschinenbauers JAMES WATT.

Ein solch umfassendes Werk wie das Beck'sche, das gänzlich auf Quellenstudien beruht, lobt sich allein, und weil darum für mich nichts daran zu loben bleibt, darf es auch nicht als Tadel aufgenommen werden, wenn ich sage, was ich an dem Buch vermisse. BECK hätte bei der zweiten Auflage das riesengroße Material besser ordnen müssen, denn obwohl ich das Buch fast täglich in Händen habe, habe ich mich in zwei Jahren noch nicht darin zurechtfinden können. Auch muß ich es vom künstlerischen Standpunkte aus tadeln, daß sehr viele Bilder nur bruchstückweise wiedergegeben werden. Bei der Billigkeit der Photographien hätte sich die große Menge der Abbildungen besser in dieser Reproduktionsart durch Autotypien wiedergeben lassen, als durch Umzeichnungen. Wir wären dadurch in der Geschichte der Technik dem Geist der Zeiten nähergekommen. Auch müßte die Schilderung lebendiger und die typographische Anordnung in der Trennung des Wesentlichen vom Erläuternden besser durchgeführt sein. Zum Lesen eignet sich ein solch schwer geschriebenes Buch nimmer-

mehr und das verschleift ihm leider weitere Kreise. Wer aber suchen und forschen will, was man in der angewandten Mechanik in früheren Zeiten geleistet hat, der wird noch lange die Beck'schen Beiträge schätzen.

Friedenau.

F. M. Feldhaus.

B. Medizin.

Der Umfang dieses VI. Jahrgangs ist derart angewachsen, daß ich zu meinem größten Bedauern eine ganze Reihe von gesetzten und korrigierten Referaten — etwa einen Bogen Petit — aus dem fertigen Satze noch herausnehmen und für Heft 25 (Nr. 1 des VII. Jahrgangs) zurückstellen mußte, darunter auch einen ausführlichen Bericht über die Ausstellung zur Geschichte der Naturwissenschaft und der Medizin in Leiden aus der Feder des Herrn Pergens (M. d. G.). Wir werden das Erscheinen des ersten Heftes des nächsten Jahrgangs, das auch schon den Bericht über die Dresdener Tagung der historischen Sektion bringen soll, tunlichst beschleunigen. S.

Allgemeines.

Pagel, Julius. Geschichte der Medizin und der Krankheiten, unter Mitwirkung der Herren T. v. Györy, A. Fonahn, P. Diegart, H. Michel, J. Preuss, J. Lachs. Virchows Jahresbericht der gesamten Medizin. Band I. 1906. S. 416—492.

Auf 76 Seiten angewachsen und damit den Umfang aller früheren Berichte erneut schlagend, zeigt auch diese Jahresübersicht wieder die emsige Bebauung des Gebietes und die unermüdliche Sammelfreudigkeit des Berichterstatters. S.

Strobl, Karl, Hans. Arthur Schnitzler. Das literar. Echo. 1907. Heft 8. Spalte 576—587. Mit Portr.

Ausführliche Studie über den bekannten Dichterarzt. H.

Oswald, Josef. Juristen und Mediziner als Dichter. Köln. Volksztg. 1100. (1906.)

Den Medizinern sind nur wenige Sätze gewidmet. Genannt werden Kerner, Feuchtersleben, Müller von Königswinter, Schiller, Lingg, F. W. Weber, Volkmann-Leander. H.

Alter Orient.

Schneider, Hermann. Kultur und Denken der alten Ägypter. Leipzig 1907. Voigtländers Verlag.

Dies soll ein erster Band einer Entwicklungsgeschichte der Menschheit sein. Vor 10 Jahren und noch früher würde Referent für eine solche Entwicklungsgeschichte ebenfalls die Ägypter an erste Stelle gesetzt haben. Inzwischen haben die Wechselbeziehungen des Zweistromlandes und Ägyptens unbezweifelbar ergeben, daß Ägypten nur den westlichsten Ausläufer der ältesten bekannten Kultur darstellt. Die babylonische Kultur müßte also nach unserem heutigen Stande an erste Stelle rücken, bis wir vielleicht in einem oder wenigen Jahrzehnten gezwungen sind, die elamitische oder eine

andere noch östlichere Kultur wiederum vor der babylonischen einzureihen. Trotzdem scheint im allgemeinen der 554 Seiten starke Band SCHNEIDER für den allgemeinen Überblick verdienstvoll. Für heute muß aber über jeden solchen Versuch noch „incidit in Scyllam etc.“ geschrieben werden. Nach den ersten allgemeinen und zum Teil sehr verzerrten Einblicken in die ägyptischen Schriftdenkmäler vertiefte in letzter Zeit eine Richtung unsere Kenntnisse, die häufig nur allzuviel die philologische Kleinarbeit in den Vordergrund rückt. Aus Seite XVIII ergibt sich, daß SCHNEIDER mit klarem Blicke die drohenden Gefahren erkannte, wenn er vor seiner Arbeit die ägyptische Schrift und Sprache studiert hätte. Durch die Vermeidung wollte er unberechtigte Philologeneinflüsse umgehen. Aber gerade dadurch war er völlig auf sachlich unkontrollierbare Übersetzungen und Bearbeitungen von Philologen angewiesen und hat nach Aufzählung seiner Gewährsmänner gefissentlich nur philologische Vorarbeiten verwendet. Für das Denken ist zur Detailkritik (Seite 295) die Auswahl der Bilder für die Zahlzeichen interessant. Hier ist aber kaum ein Zeichen von SCHNEIDER richtig angegeben. „Hufeisen“ kannte der Ägypter nicht. Der Hunderter, der nach SCHNEIDER an ein lateinisches C erinnern soll, ist bei richtiger Deutung eine Haarlocke, deren wir hunderte haben. Der Tausender ist nicht, wie SCHNEIDER will, ein Lotosblatt, sondern eine Blume, deren es Tausende gibt. Der Zehntausender ist nicht das Bild eines Fingers, deren doch niemand zehntausende hat, sondern das Bild des Hinrichtungspfahles, an deren zehntausenden man die entsprechende Zahl gefangener verhafteter Asiaten köpfe oder wenigstens nach ägyptischem Nationalgefühl köpfen sollte. SCHNEIDER ist promovierter Mediziner. Leider hat er sich aber für die 14 Seiten, die der ägyptischen Heilkunde gewidmet sind, ebenso nur auf die Zerrbilder philologischer Vorarbeiten verlassen, so daß dieser Abschnitt nur mit äußerster Vorsicht benützt werden kann. Es ist dies um so mehr zu bedauern, als auf Tritt und Schritt in diesem Buche zu bemerken ist, daß SCHNEIDER gründliche medizinische und naturwissenschaftliche Schulung mit großartigem Gedankenreichtume verbindet und nach den vielen ausgezeichneten Ansätzen zu einem Überblick des Entwicklungsganges den vollen Sonnenschein eines schönen Frühlingstages sehr gut vertragen kann und darum die philologische Schneebille dunkelster Färbung als Schutz gegen den Frühjahrsorgen im alten Orient nicht nötig hat.

O.

Oefele, Felix Freiherr von. Babylonische Otologie. Janus 1906.

S. 139—144, 201—207.

Der erste Spatenstich zum Bau einer künftigen babylonischen Otologie! aber von OEFELE ausgeführt, bringt uns auch ein solches erstes Anfassen der Frage einen gewaltigen Schritt weiter. Wir wissen nun schon, daß auch die Otiatrie in Babel-Assur sich aus Rezept- und Beschwörungstherapie zusammensetzte, daß es keine eigentlichen Ohrenspezialisten gab, daß Ohrenleiden vom Chirurgen behandelt wurden, daß man Erkrankungen eines oder beider Ohren unterschied usw. Als Grundlage unserer ganzen otiatrischen Kenntnis vom Zweistromlande haben wir heute vorläufig

211 Zeilen otologischer Therapie aufzufassen, die der Kouyunjik-Sammlung angehören und im britischen Museum lagern, von deren Wortlaute wir bis jetzt nur die paar Trümmer kennen, welche in **BEZOLDS** Katalog dieser Sammlung mitgeteilt sind; weiteres ist von künftiger Bearbeitung dieser von **OPFELS** genau angegebenen Tafelfragmente in London zu erhoffen. Außerdem bringt uns einigen kasuistischen Aufschluss ein von **HARPER** 1901 im 5. Bd. seiner „Assyrian and Babylonian letters“ S. 500 Nr. 465 publizierter verstümmelter Brief, der ärztliche Bericht des Chirurgen **ARAD-NANA** über Befund und Behandlung der allerhöchsten Person bei einer akuten Ohrerkrankung. Der Kranke lag bisher zu Bette und darf nun aufstehen und erhält eine Flüssigkeit verordnet, über deren äußere oder innere Verwendung wir nichts Näheres erfahren. S.

Oefele, von. Die ältesten Darstellungen chirurgischer Operationen. Janus 1907. S. 258—261.

Besprechung und teilweise wörtliche Wiedergabe des von uns S. 161 bis 163 besprochenen Artikels von **W. MAX MÜLLER**. S.

Oefele, Felix Freiherr von. Etwas von dem sehr viel genannten und doch wenig gekannten Papyrus Ebers. Deutsche Medizinzeitung 1907. Sonderdruck 8 S.

Eine hübsche Einführung für den Anfänger in die Kunde von dem Schriftwesen der alten Ägypter, von der Entdeckung und dem Äußeren des Papyrus **EBERS**. S.

Smith, Elias. Über die Kunst des Einbalsamierens der Leichen im alten Ägypten. Mémoires présentés à l'Institut égyptien. Band 5, Heft 1.

Der Verf. hat die Kunst des Einbalsamierens an 44 Leichen aus der Zeit der 20. Dynastie erforscht. Erwählte gerade Leichen dieser Zeit, weil in jener die Balsamierungskunst ihren Höhepunkt erreicht hatte. Denn man versuchte durch allerlei Mittel des Füllens und Stopfens nachträgliche Verunstaltungen der Leichname zu verhüten. Auch **SMITH** fand die Angabe **HERODOTS**, welche lange für ein Märchen gehalten wurde, bestätigt, daß das Gehirn von der Nasenhöhle aus mit einem gebogenen Stäbchen entfernt wurde. **SMITH** nimmt eine künstlich hergestellte Öffnung im Dach der Nasenhöhle an. Es dürfte sich aber nach des Referenten Untersuchungen um das Siebbein handeln. **SMITH** schildert dann das Einlegen der Leichen in Salzwasser und die weitere Behandlung der Eingeweide. Für jeden, welcher sich mit der Balsamierungskunst der alten Ägypter beschäftigen will, bringt der **SMITHS**che Aufsatz interessante ergänzende Aufschlüsse.

Moeller.

Rosenzweig, Dr. Arthur. Das Wohnhaus in der Misnah. Berlin 1907. Louis Lamm. 77 S., 8°. Mk. 2,50.

Unsere Kenntnis der talmudischen Realien ist eine sehr geringe und jede Arbeit auf diesem Gebiet daher freudig willkommen zu heißen, besonders wenn es eine so schöne Quellenstudie ist, wie die vorliegende. Verf. behandelt sein Thema in 4 Kapiteln: 1. Das Baumaterial und seine Bearbeitung. 2. Bauausführung: Fundament, Wände und Dach. 3. Weiterer Ausbau des

Hauses: Fußboden, Tür, Fenster, Treppe, Kanalisation. 4. Innere Einteilung des Hauses. Kauf und Miete. Wortregister. *J. Preufs.*

Laquer, B. Über den Alkoholismus im Orient. Deutsche medizinische Wochenschrift 1907, Nr. 20.

Verf. schildert an der Hand amtlichen Materials und eigenen Eindrücken die Zunahme des Alkoholgenusses im Orient, besonders in Ägypten. Auch einige kurze Notizen über den Alkoholgenuss im alten Ägypten findet man in der Veröffentlichung. *Moeller.*

Hagemann, E. Zur Hygiene der alten Inder. Janus 1906, S. 334—344 und 409—419.

Verf. hat im 9. Jahrgang des Janus die Hygiene der alten Ägypter besprochen und stellt nun hier in einem recht lesenswerten Aufsatz an der Hand guter Quellen, namentlich der Gesetzbücher des MANU und der ärztlichen Schrift des SUŚRUTA, die gesamten hygienischen Anschauungen des arischen Indien übersichtlich zusammen. Da das Werk des CARAKA fast vollständig in englischer Übersetzung vorliegt, sollte dessen Durchsicht doch wohl einmal vom Verf. nachgeholt werden. *S.*

Zetzsche, C. Alperuanische Kunst. Die Welt der Technik Nr. 11, 1907.

Der Verf. beschreibt eine kürzlich im Berliner Kunstgewerbemuseum ausgestellte Sammlung alperuanischer Kulturreste aus vorkolumbischer Zeit. Die Sammlung, welche sich jetzt im Berliner Völkermuseum befindet, zeigt uns Töpfer- und Tonarbeiten aus verschiedenen Zeiten des Inkareiches. Die ausgestellten bemalten Vasen dienten dem täglichen Gebrauch, dem Opferdienst und als Grabesbeigaben. Uns interessieren die Vasen vom medizinisch-historischen Standpunkt insofern, als sich auf ihnen Darstellungen von verschiedenen mit Gebrechen behafteten Personen befinden. Eine Vase zeigt sogar das Bildnis eines auf dem Bauch liegenden Mannes, welcher sich mit einer typischen Haarzange die Barthaare epilirt. *Moeller.*

(Solcher Haarzangen, meist aus Bronze, aber auch aus Gold, waren unzählige ausgestellt und frappierten wegen ihrer Ähnlichkeit mit antiken Modellen, diese an Eleganz meist sogar übertreffend.) *S.*

Klassisches Altertum.

Hiberg, Johannes. A. Cornelius Celsus und die Medizin in Rom. Neue Jahrbücher für das klassische Altertum, XIX. Bd., S. 377—412. Sonderdruck Mk. 1,20.

Das Beste, was seit langem über römische Medizin und CELSUS geschrieben ist, so recht aus dem Vollen heraus! Da das Heftchen jeder lesen muß, der sich mit Geschichte der Medizin im Altertum beschäftigt, unterlassen wir jede Art von Referat und unterbreiten dem Autor nur zwei Bitten, die ja innerlich zusammenhängen: möge er selbst uns recht bald die „genaue Einzelerklärung“ liefern des so ungemein wichtigen Proömiiums zu den 8 Büchern De medicina (S. 413), möge er uns selbst die verschiedenen griechischen Unterschichten der 8 Bücher herauspräparieren (S. 417), soweit es mit heutigen Mitteln noch möglich ist! Vielleicht läßt sich beides für den vortrefflichen Kenner der Griechenmedizin noch neben dem SORANOS

erledigen, zu dessen endgültiger Übernahme in der Ausgabe der Antiken Mediziner seitens der Akademien durch unseren Leipziger medizinischen Philologen wir uns nicht minder beglückwünschen wie ihn selber. S.

Meunier. Caellius Aurelianus. *Maladies aiguës et maladies chroniques. Le méthodisme.* Janus 1906, S. 129—138 und 208—217.

Man hat sich lange wenig mit dem Bearbeiter des Soranos beschäftigt. Möge die kleine Studie MEUNIERs heute schon vorbereiten auf ein eifriges Studium der lange vermissten neuen Ausgabe der lateinischen Bearbeitung des großen Methodikers, die FRIEDEL in Paris einem glücklichen Ende nahe gebracht hat. S.

Gnüg. Sprachliches zu Serenus Sammonicus. Beilage zum Jahresbericht des Gymnasiums Georgianum, Hildburghausen, 1906, 73 S., 4°.

Die Abhandlung ist von hervorragend philologisch-sprachlichem Interesse. Aus dem knappen Vorwort will ich erwähnen, daß das Urteil des Verf. über die medizinische Dichtung des Serenus überaus günstig lautet: je länger man sich mit dem Dichter beschäftigt, destomehr ist man von der schönen Darstellung überrascht und desto unverständlicher wird einem das absprechende Urteil, das z. B. bei MEYER, Geschichte der Botanik, ausgesprochen ist. H.

Mittelalter.

Müller, Alphons Victor. Die „hochheilige Vorhaut Christi“ im Kult und in der Theologie der Papstkirche. Berlin, C. A. Schwetschke & Sohn. 1907.

Der kirchlich so hoch entwickelte Glaube an die Wunderkraft der Reliquien hat unter den Katholiken noch heute ungezählte Anhänger. Nicht bloß die Skelette von Heiligen und deren Körperteile werden in prunkvollen Schreinen verwahrt, verehrt und als „sichtbare Merkmale einer unsichtbaren Gnade“ von Andächtigen aufgesucht, selbst das Praeputium Christi zählt zu den wertvollen Gegenständen der katholischen Kultverehrung und teilt, wie so viele andere Objekte dieser Nachtseite des sorgsam gepflegten Wunderglaubens, das Geschick, in mehreren Exemplaren auf die Nachwelt gekommen zu sein und damit noch weit intensiver das Rätselhafte solcher Vorkommnisse zu erhöhen. Es gebührt dem Verfasser der „hochheiligen Vorhaut Christi“ volle Anerkennung, die Geschichte dieser Reliquie an der Hand seltener, doch streng beglaubigter historischer Dokumente aufgedeckt zu haben. Die Anfänge des Kults fallen in das XI. Jahrhundert. Das Papsttum inszenierte ihn mit dem ganzen Gepränge seiner Macht in der Laterankirche zu Rom und zwar in der sogen. alten päpstlichen Pfalzkapelle, wo sich noch heutzutage das „Präputiumkreuz“ befindet und von Gläubigen, die auf den Knien zu dem Heiligtum „emporrutschen“, das älteste und berühmteste Präputium, inbrünstig verehrt wird. — Doch im Laufe der Jahrhunderte sollte dem Wundergliede des Heilands mehrfache Konkurrenz erwachsen. So hatten schon im XI. Jahrhundert in Frankreich die Mönche in Charroux ein wahrhaftes Präputium Christi zur allgemeinen Verehrung ausgestellt, im XIV. Säkulum folgte Antwerpen und im XVI. Jahrhunderte wurde in dem nur 50 Kilometer von Rom entfernten Calcata unter mysteriösen

Umständen die wundertätige Vorhaut des Erlösers vom neuen entdeckt und ob ihrer Echtheit mit Ablässen und anderen kirchlichen Privilegien ausgestattet. Noch heute pilgern die Bauern der Campagna dahin, um aller Gnaden und Vorteile, die von dieser „angeboteten Membrane“ ausströmen, teilhaftig zu werden.

Fossei.

Steinschneider, Moritz. Zur Okulistik des 'Isa ben Ali (9. Jahrhundert) und des sogenannten Canamusali. Janus 1906. S. 399—408.

In dieser kostbaren letzten Gabe, die uns der entrissene Meister hinterlassen hat, übt er gar scharfe Kritik an der angeblichen Übersetzung aus dem Hebräischen, als welche ein Pariser lateinisches Manuskript des Augentraktats des 'ISA BEN ALI vom Jahre 1428 sich ausgibt, und manchem andern und weist darauf hin, daß als Übersetzer handschriftlich RUFINUS DE ALEXANDRIA (in Italien) genannt wird, der sie 1168 in Murcia mit seinem Lehrer DOMINICUS aus dem Predigerorden angefertigt haben soll. Auch auf ein Buch über den Nutzen von tierischen Arzneistoffen von einem 'ISA IBN ALI geht St. näher ein, ohne diesen Autor mit dem Verfasser des Augentraktates identifizieren zu wollen, und äußert zum Schlusse der nicht sehr klaren Darlegungen eine Reihe von Zweifeln über die ganze Persönlichkeit des 'ISA BEN ALI, die doch noch sehr der Aufhellung bedürfe. Völlig abgetan scheint auch ihm der CANAMUSALI, und sein angeblicher Übersetzer DAVID ARMENUS oder HEMENUS gehöre wohl auf den Aussterbeetat. S.

Ibn Gubayr, Berichte über Krankenhäuser in Alexandria, Bagdad, Damaskus etc. s. oben S. 524 unter Geographie. S.

Thomas, Antoine, L'identité du Médecin Aldebrandin de Sienna. Janus 1906. S. 545 u. 646.

Der in einigen 17 Manuskripten uns überlieferte, vollkommen bisher in der Luft schwebende mittelalterliche Autor „ALDOBRANDINUS DE SENIS“ wird nun urkundlich als ein 1287 oder ganz kurz vorher in Troyes verstorbener italienischer Arzt nachgewiesen, der in dieser damals mit Italien in lebhaftem Handelsverkehr stehenden Stadt praktizierte und Hauseigentümer war. S.

Moisdorf, Wilhelm. Holzschnitte und Schrotblätter aus der Königl. und Universitätsbibliothek Breslau. Mit 13 Tafeln in Hochätzung (davon 12 handkoloriert. Straßburg, J. G. Ed. Heitz (Heitz & Mündel) 1907. 14 Seiten Text, Folio. M. 30.—. Einblattdrucke des fünfzehnten Jahrhunderts, herausgegeben von PAUL HEITZ.

Dies Ergebnis gelegentlichen Loslösens aus alten Einbänden von Drucken und Handschriften der genannten Bibliothek bringt für uns von Interesse zwei Gekreuzigte ohne Seitenwunde (Nr. 1 und 12), einen desgleichen (Nr. 5) mit großer rechtsseitiger blutender Brustwunde und unter Nr. 11 ein Schrotblatt von 1470—1480 ähnlich dem SCHREIBERschen Schrotblatte Nr. 2565, die Madonna mit der linken Hand aus der nackten rechten Brust Milch pressend, welche dem Hl. BERNHARD VON CLAIRVAUX auf seine Aufforderung „Mōfra te esse matrem“ entgegenspringt, seiner Lippe die Gabe der Rede verleihend, süß wie Milch und Honig dahinzufließen. Leider ist das Blatt stark beschädigt, namentlich in der entscheidenden

Partie: die Sinnlichkeit spielte ja und spielt noch heute gerade beim ungebildeten Volke halb pervers mit besonderer Vorliebe mit Dingen der sexuellen Sphäre bis zu ihrer Befleckung und Zerstörung, oft unter dem Scheine der Prüderie oder Askese. S.

Schreiber, W. L. Holzschnitte des fünfzehnten Jahrhunderts in den fürstlich Fürstenbergischen Sammlungen zu Donaueschingen. Mit 20 handkolorierten Tafeln in Hochätzung. Straßburg, J. H. Ed. Heitz (Heitz & Mündel), 1907. 14 S. Text in Fol. M. 35.—. Einblattdrucke des fünfzehnten Jahrhunderts herausgegeben von PAUL HEITZ.

Außer der Fußwaschung mit aufgekrempeelten Ärmeln und dem flachen Rundkübel, dem einen Messer (ohne Gabel) für das ganze Nachtmahl Christi und der Jünger, der rechts liegenden Seitenwunde Christi ist das letzte Blatt (Nr. 20) von besonderem Interesse, das Gedenkblatt einer Sebastians-Bruderschaft für eine Pilgerfahrt zur Maria von Istein (14 Kilometer von Basel nach Freiburg i. Br. zu) ausgegeben, vermutlich für eine Baseler Bruderschaft kurz vor 1500 hergestellt. In der Mitte schwebt Gottvater Pestpfelle schießend, am Boden zwei von der Seuche Betroffene. Links schwebt MARIA mit dem Kinde als Fürbitterin („S. MARIA ZU YSTEIN“), rechts SEBASTIAN („S. SEBASTIANS BRÜDERSCHAFT“). Die Unterschrift enthält ein Gebet, das sich an das Zeichen T richtet und von Papst SIXTUS IV. (1471—1484) mit vierzig Tagen Ablafs begnadet sein soll. Das Gebet lautet: „Ein gebett Sixti des vierden für pestilenz. Dauon .xl. tag Ablas. || Durch das zeichen T von der pestilenz vnd hunger erlös vns Herr Jhesu criste. Das ist || der sighafft tittel. Jhesus T nazarenus T rex T Judeorum Cristus ist kommen. Im || Friden vnd gott ist worden mensch Jhesus amen. v. pater noster vnd v. aue maria.“ S.

Neuzeit.

Lemos, Maximiano. Amato Lusitano. A sua vida e a sua obra. Porto, Eduardo Tavares Martins. 1907. 212 S. gr. 8°.

Verf. schildert in 12 Kapiteln das Leben und die wissenschaftliche Bedeutung des AMATUS; in dem ersten Kapitel erhalten wir in kurzen Zügen ein Bild der Verhältnisse der Juden in Portugal zu Beginn des 16. Jahrhunderts. Es ist eine fleißige Arbeit wesentlich auf Grundlage der zahlreichen Daten, die AMATUS selbst uns in seinen Werken überliefert hat. Aber ein gewisser Dilettantismus schädigt den Wert des Buches; ein dichtes Rankenlaub umwindet, sie teilweise verschleiern und in den Hintergrund des Interesses drängend, die Hauptgestalt, läßt sie nicht plastisch hervortreten. Von jedem Orte, mit dem AMATUS in Berührung kommt, erfahren wir in breiter Ausföhrung die Geschichte von der Gründung an, häufig bis in die neueste Zeit; allen Personen, die AMATUS erwähnt, wird eine ausführliche Biographie gewidmet, teilweise unter wörtlichen langen Zitaten anderer Schriftsteller. Der Dilettantismus zeigt sich auch darin, daß kleine Züge, die zu verwerten gewesen wären und das Lebensbild des AMATUS in feineren Linien und Schattierungen ergänzen, unbeachtet geblieben sind. Der Verf. haftet zu sehr am Äußeren, ein tieferes Eindringen in das innere

Leben des Helden ist ihm versagt — eine seitenlange Aufzählung aller von **AMATUS** erwähnten, in Portugal vorkommenden Pflanzen entschädigt dafür nicht. Das Kapitel über die wissenschaftlichen Arbeiten des **AMATUS** ist ziemlich erschöpfend, hebt aber das Wichtigste nicht genügend hervor und leidet gleichfalls an dem oben gerügten Mangel oder vielmehr Überfluß — so ist z. B. eine längere Abhandlung über das Leben und die wissenschaftliche Bedeutung des **DROSKURIDES** doch wohl unangebracht.

Nun aber zur Hauptsache! Weshalb hat **HER LEMOS** das Buch überhaupt geschrieben? Sicher nicht, um einem allgemeinen tiefgefühlten Bedürfnisse abzuhelfen — denn bereits im Jahre 1901 ist von mir erschienen: „**AMATUS LUSITANUS** und seine Zeit. Ein Beitrag zur Geschichte der Medizin im 16. Jahrhundert“, Berlin, August Hirschwald, 1901 (Sonderabdruck aus der Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 41 und 42); und ich kann mit Genugtuung konstatieren, daß die neue Arbeit keine Berichtigung, Ergänzung oder Erweiterung der meinigen bringt. Eine Übersetzung meiner Biographie des **AMATUS** ins Portugiesische wäre einfacher und vielleicht zweckentsprechender gewesen.

Max Salomon.

Jähling, J. Die Behandlung kranker und gebärender Frauen im 16. und 17. Jahrhundert. Nach Handschriften der Königl. öffentl. Bibliothek zu Dresden. Janus 1906, S. 420—430, 470—480, 523—544, 576—587; 1907, S. 108 bis 109, 225—239.

Eine Reihe von Abschriften und Auszügen aus Handschriften namentlich des 16. Jahrhunderts von erheblichem volksmedizinischem Interesse. Der Abschnitt S. 534 ff. der 26. Kapitel des „Buchs frotulae“ („Crotulae“ oder „drotulae“ wie es im Ferneren heißt), wird bei dem immer unabweislicheren Studium der salernitanischen Geburtshelferin und Frauenärztin „Trotula“ Beachtung finden müssen.

Martin, Alfred. Die militärischen Verhältnisse der Züricher Scherer und Nachricht über Felix Wirtz. Medizinische Klinik Nr. 18. 1907.

Der Verfasser schildert (nach seinen eigenen Angaben) als Ergänzung zu **CONRAD BRUNNERS** Werk über die Verwundeten in den Kriegen der alten Eidgenossenschaft die soziale, rechtliche und chirurgische Tätigkeit der Scherer und Bader. Er belegt seine Darstellung durch Veröffentlichung einiger Urkunden und Mannschaftsverzeichnisse. Auch bezüglich **FELIX WIRTZ** teilt **MARTIN** eine Quelle mit, nach der **WIRTZ** aus Zürich stammte, was auch **BRUNNER** nachgewiesen hat. Zum Schlusse der Arbeit findet man ein genaues Literaturverzeichnis über den behandelten Gegenstand. *Moeller.*

Geyl, A. Die Geschichte des Roonhuyschen Geheimnisses. Janus, 1906. S. 258—267 u. 292—313.

Wir haben im vorigen Bande S. 390 auf die holländisch erschienene Schrift **GEYLS** und das Referat von **PERGENS** über das Buch im Janus hingewiesen. Diesmal kommt Verfasser selbst auf sein Buch zurück und setzt eingehend in deutscher (allerdings etwas exotisch gefärbter) Sprache auseinander, was er mit seiner gründlichen dokumentarisch vortrefflich fundierten Schrift habe beweisen wollen. Es handelt sich um eine ganze Reihe

tatsächlicher Richtigstellungen im einzelnen: der Preis des Geheimnisses, die Lehre seiner Handhabung eingeschlossen, betrug nur 500—1000 Gulden, während LEVRETS Zange das Doppelte kostete, nämlich 100 Pistolen; in Amsterdam gab es nie mehr als 2—4 Kenner des Geheimnisses, „Geheimler“ sagt GEYL stets in seinem selbstgemachten Deutsch; es besteht nicht die Spur eines Beweises, daß die Herren ihre Hebel oft nur pecuniae causa angewendet hätten; auch roh und unwissend waren sie nicht; auch wurde nicht, um vor Entdeckung des Geheimnisses gesichert zu sein, jedem ein anderes Instrument als angeblich einzigechtes verkauft; das Werkzeug war ein Hebel und nicht die ganze oder halbe RATHLAWSche Zange — auch ging dessen Kenntnis bis zum Anfang des 17. Jahrhunderts zurück; HUGH CHAMBERLEN senior war nie in Holland, sein Sohn HUGH hat in Leiden studiert (1684) und wurde vorübergehend Bürger von Amsterdam; von einer geburtshilflichen Tätigkeit PETER CHAMBERLENS III in Amsterdam ist eine aktenmäßige Spur nicht zu finden; die Holländer selber haben ein unschädliches Kopfextraktionsinstrument erfunden, das auch CORNELIS SOLINGEN, ROGIER VAN ROONHUYSE und FRIEDRICH RUYSCH gebraucht haben; auch die Verhältnisse der zeitweise äußerst blühenden und technisch wie wissenschaftlich hochstehenden Amsterdamer Chirurgen Gilde waren durchaus anders als sie gewöhnlich dargestellt werden; der Kampf zwischen Ärzte- und Chirurgenkollegium war dort ähnlich hartnäckig wie in Paris, und das Collegium medicum hat die kleine Gruppe der Kenner des Geheimnisses, der Monopolisten, aus taktischen Gründen, im Interesse der Wahrung seiner Machtstellung auf seine Seite gezogen, während F. RUYSCH und A. BOEKELMANN, die Anführer (Obmänner, nicht Obermänner ist deutsch) der Chirurgen Gilde, schon 1678 zur öffentlichen Demonstration ihres Verfahrens und Instrumentes erbötig waren. Und endlich — man muß jedes ärztliche Tun an der Ethik seiner Zeit messen! Jeder hatte damals sein Geheimnis, mochte er nun Arzt oder Hochschullehrer sein; die Geheimniskrämerei („Geheimlerei“) war damals in der Heilkunst gang und gäbe auch bei den Größten der Wissenschaft, warum sich also erhitzen über die ROONHUYSE, sie waren die *minorum gentium* und, bedauerlich aber selbstredend, Kinder ihrer Zeit.

S.

Kobert, Rud. Einiges aus dem zweiten Jahrhundert des Bestehens der Medizinischen Fakultät zu Rostock. Mit drei Bildnissen auf Tafeln. Stuttgart, Ferdin. Enke. 1907. 61 Seiten.

Die Gedächtnisfeier für den Reorganisator der Universität, Großherzog FRIEDRICH FRANZ II., legte dem derzeitigen Rektor die Pflicht auf, eine Festrede zu halten. Sie liegt jetzt, nicht nur ein „Beitrag zur Kulturgeschichte der Reformationszeit“, sondern, in Sonderheit durch ihre über die Hälfte des Hefts einnehmenden Erläuterungen eine wertvolle Bereicherung des medico-historischen Schrifttums im Druck vor. Rostock war in allem typisch für die Art des Mittelalters, Wissenschaft zu treiben. Der Dienst der Wahrheit verkümmerte unter dem Wust scholastischer Spitzfindigkeit. Die Freude an ihnen ließ eine wahre wissenschaftliche Betätigung gar nicht aufkommen. KOBERT gibt komisch anmutende und doch traurige Beispiele

damaliger Disputationsthema. Einige von Greifswald herrührende brachte ich jüngst gelegentlich der Besprechung von ANSELMINOS Schrift über das dortige chemische Unterrichtswesen. 1584 mit der Bekehrung der Stadt Rostocks zur Reformation trat auch die Reformation bei der Universität ihren Siegeszug an — auf dem Gebiete der Naturwissenschaft nicht, trotzdem der gelehrte JANUS CORNARIUS-HAINBUT durch seine Vorlesungen den Boden gelockert hatte, weil die reformiert denkende Universität mit dem der neuen Lehre abgeneigten Reformator der Naturwissenschaften PARACELUS-HOHENHEIM nichts zu tun haben wollte. Es bedeutet aber einen beachtenswerten Fortschritt, daß alljährlich, wenn auch nur dreimal, unter sachkundiger Leitung Ausflüge in die Umgegend gemacht wurden, um die für die Arzneimittellehre in Betracht kommenden Pflanzen kennen zu lernen, die dann an der Hand der alten Klassiker daheim studiert wurden. Wir erfahren näheres über BORDING, der seines Glaubens wegen von der Inquisition verfolgt, aus Antwerpen entwichen war und in Rostock festen Fuß gefaßt hatte, über TÖNNICH (TUNNICHAeus) und BRUCAEUS, unter dem 1572 zuerst Sektionen vorgenommen wurden. LEVINUS BATTUS aus Gent war der einzige Anhänger des PARACELUS, damit ein Verächter der eben erst zu Ehren gekommenen Anatomie. MAGNUS PEGEL verfocht 1750 die Ansicht, daß die Phthisis gleich der Pest contagiös sei, und daß per aërem putrida materia in corpus alterius transmittitur. In einer Schrift Mundi diatyposis spricht er Gedanken einer Deszendenztheorie aus, empfiehlt eine partielle Anaesthesia durch Kälte und spricht von einer Machina paedulca (παῖς Kind, ἔλκω ziehen), also vermutlich einer Geburtszange. Der Zufall brachte JACOBUS FABRICIUS mit TYCHO BRAHE, dadurch mit der Astronomie und später mit WALLENSTEIN zusammen, dessen Leibarzt er ob einer glücklichen Kopfschmerzkur mit Majoran wurde. Über FRANZ JOEL I bringt KOBERT Ergänzungen zu den Angaben ANSELMINOS. Verdienstvoll ist die Wiedergabe der nur in zwei Exemplaren (in Göttingen und Kopenhagen) noch vorhandenen Schrift De morbis hyperphysicis et rebus magicis, die, offenbar analog den LUTHERschen Thesen, JOELS medizinisches Glaubensbekenntnis darstellen sollten, übrigens sich auch gegen LEONHARDT THURNEISSER, den Günstling JOHANN GEORGS VON BRANDENBURG richteten und mit zu dessen Verschwinden aus Berlin beitrugen. Mit der beherzigenswerten Inschrift über dem Portal der Rostocker Hochschule: Doctrina multiplex, veritas una! schließt KOBERT seine interessante neue Arbeit.

Schelenx.

Leersum, E. C. van. Gerard van Swieten en qualité de censeur. Dédié à mon ami et maître vénéré M. le Prof. PEKELHARING. Janus 1906, S. 381 bis 398, 446—469, 501—522, 588—606.

Die Frage der Zensorschaft VAN SWIETENS, des großen Jesuitengegners, hat schon manchen Kopf und manche Feder beschäftigt; bisher hat aber noch niemand den Wiener Folianten von 35 : 22 $\frac{1}{2}$ cm mit seinen 319 beschriebenen Seiten entziffert, der auf der Wiener Hofbibliothek verwahrt wird und in einer Kurzschrift des 18. Jahrhunderts von VAN SWIETENS Hand die Rezension der 3120 Werke enthält, die er großenteils nach eigener

Lektüre (die anderen beauftragten Leser sind genau angegeben) zu Papier brachte, und die in 595 Fällen zum Schlufsurteil „damnatus“ führen. An einer photographischen Kopie dieser umfanglichen Handschrift hat sich unser Leidener Historiker der Medizin in die von RAMSAYSche Tachygraphie hineingelesen, die VAN SWIETEN mit Sicherheit handhabt. Alle seine tachygraphischen Notizen sind in lateinischer Sprache abgefaßt; eine ganze Reihe von Proben wird in Nachbildung gegeben von großem allgemeinem Interesse, auch scheint VAN LEERSUM Neigung zu haben, den ganzen Band zu publizieren. Für diesmal hat er sich der äußerst dankenswerten Arbeit unterzogen, die naturwissenschaftlichen und medizinischen Bücher herauszusuchen, die VAN SWIETEN zensiert hat, und seine tachygraphischen Bemerkungen zu transkribieren. Eine Fülle solcher Buchtitel mit VAN SWIETENSchen Notizen wird hier veröffentlicht und in einer großen Zahl von Fällen aus den selten gewordenen Büchern die Stellen in extenso mitgeteilt, die VAN SWIETEN moniert hat — ein schweres Stück Arbeit, das sich aber am Andenken des großen Niederländers glänzend lohnt, dem ja, wie auch VAN LEERSUM hervorhebt, sein Vaterland eine Ehrenschuld abzutragen hat, weil es aus kleinlichen konfessionellen Rücksichten den Katholiken VAN SWIETEN nicht als den Würdigsten zur Nachfolge des großen BOERHAAVE nach Leiden berufen mochte.

S.

Withington, E. Adamantios Koracis, the Physician of a nation and a language.

Janus 1906, S. 229—239.

Würdigung eines Arztes und Kenners der Medizin seiner Vorfahren aus seiner Zeit heraus, der in der Geschichte der Medizin ein dauerndes Denkmal sich errichtete durch seine gelehrten Studien zum hippokratischen Texte, namentlich zu den Schriften *περί διαίτης ὀξείων* und *περί ἀρχαίας λαϊκῆς*, die 1887, lange nach seinem Tode (6. April 1888), von dem Athenischen Professor N. M. DAMALAS herausgegeben wurden (188 S. 8°) und auch heute noch volle Beachtung verdienen. Seinem jüngsten Biographen scheint dies unbekannt geblieben zu sein, wenigstens erwähnt er es nicht.

S.

Anthropologie, Anatomie und Physiologie.

v. Boltenstern. Die Entwicklung unserer Kenntnisse über die Zirkulation. Nach A. H. GORDON im Montreal Med. Journ., 1906, April. — Ärztl. Rundschau, 1906, Nr. 49.

Das Wichtigste wird hier in guter Übersicht hervorgehoben und einem größeren ärztlichen Leserkreis nahegebracht.

H.

Pernett. Diplopia artefacta. 1906. The Ophthalmoscope, Bd. 4, S. 627.

Hinweis auf LUCÆTIUS, Buch IV Vers 450, wo Diplopie durch Druck auf einen Bulbus beschrieben wird.

Pergens.

Mateotti, L. Evoluzione cromostatica della retina. Archivio di Ott., 1906, vol. 13, p. 374.

Eine Studie mit Vorsicht zu gebrauchen; so wird behauptet (nach dem Bericht eines Missionars!), daß in Neu-Guinea die Bewohner der Wälder

heute noch alles grün sehen und daß nur nach unzähligen Bemühungen ihnen einige Differenz zwischen grün und anderen Farben gelehrt werden kann.

Pergens.

Beauvois, A. *Accidents oculaires consécutifs à l'observation des Eclipses de soleil.* Recueil d'ophtalmol., sér. 3, 1906, vol. 28, p. 257—284, 321—346.

Neue Fälle nach der Eklipse vom 30. August 1905 zu Paris beobachtet, und eine historische Übersicht von vielen Fällen von Einwirkung von starkem Licht auf das Auge.

Pergens.

Mateotti, L. *Origine dei Nomi dei Colori.* Annali di Ottalmol., 1906, Bd. 35, S. 506.

Studie über den Ursprung von Farbenbezeichnungen; so wird für *γλαυκός* gesetzt „bläuliches Grün“; es bedeutete zuerst „leuchtend, glänzend, dann himmelblau, lasurblau, meerblau“; *γλαυκώπις* mit „leuchtenden, glänzenden, blauen Augen“ wird ihm gleichgestellt; *γλαύς*, Eule, der blauäugigen Minerva Tier, hat denselben Stamm; ähnliches über andere Farben.

Pergens.

Pathologie, einschließlic der Epidemien.

Mageissen, A. (Christiania). *Genus epidemicus.* Janus 1906, S. 561—575.

Mit historischen Ausblicken durchsetzte geistvolle Hinweis darauf, daß der Gang der Epidemien zu den Witterungsverhältnissen in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnis stehen müsse, trotz aller modernen Abneigung, sich mit dieser Frage ernstlich zu beschäftigen. Die dabei anzuwendende Methode glaubt Verf. schon seit 25 Jahren in kleinem Maße in Anwendung gebracht zu haben, wie seine Publikationen darlegen, sie müßte aber in großem Maßstabe zur Verwendung kommen. Die Kurven zeigen bisher, daß die Variationen der biologischen wie der pathologischen Erscheinungen nichts anderes sind als eine etwas modifizierte Wiederholung der Witterungsvariationen.

S.

Ebstein, Wilhelm. *Zur Geschichte der Windpocken und deren Verhältnis zu den Pocken.* Janus 1906, S. 181—195, 240—252.

Einleitend schließt sich Verf. der neueren Ansicht an, daß die echten Pocken eine verhältnismäßig junge Geschichte haben, deren früheste Spuren sich in Indien und China am weitesten zurückverfolgen lassen; eine wirkliche Geschichte der Pocken im Altertum müßte ein gigantisches Werk werden. *Саккентона*s Hinweise vom Jahre 1891 verdienen auch heute noch Beachtung. Die früheste Erwähnung der Varicellen findet E. schon bei späteren indischen Schriftstellern und bei *Rāzi* und *Ibn Sina*. Die ältesten abendländischen Berichte scheinen nicht übers 16. Jahrhundert zurück verfolgbar, dann finden sich aber überall Nachrichten, die in der Zurechnung zur Variola oder in der Betrachtung der Varicellen als selbständiger Krankheit schwanken. Schwierigkeit machen auch heute noch die schwereren Fälle von Wasserpocken, selbst mit Hautgangrän, Nephritis und tödlichem Ausgang. Trotzdem kann aber namentlich mit Hilfe der Beobachtung des ungestörten Weiterbestehens der Varicellen nach streng durchgeführter Vaccination die Trennung der Windpocken von den Blattern auch experimentell für bewiesen gelten.

S.

Therapie, einschliesslich der chirurgischen und des Badewesens.

Witry, Theo. Ein grosser Exorzismus im XIX. Jahrhundert. Janus 1906, S. 285—291.

Erzählung eines interessanten Falles von grande Hysterie, an dem Bischof LAURENT von Luxemburg 1842 in der Nikolauskirche den grossen Exorzismus mit nur vorübergehendem Erfolge vollzog, und Mitteilung des köstlichen Spottgedichtes des Dialektdichters DICKS (EDMOND DE LA FONTAINE) in Luxemburger Mundart und hochdeutscher Übersetzung. S.

Fonahn, Adolf. Malurtena Medicinske Historie til og med Middelalderen. Aus Tidsskrift for kemi, farmaci og terapi (Pharmacia), 1907, Nr. 3—6.

Der fleissige und mit gründlichen historischen Kenntnissen ausgestattete Verf., dem wir schon manchen wichtigen Beitrag zur Volksmedizin der nordischen Völker verdanken, hatte sich diesmal die Geschichte der Mottenwurz (mal-urt) oder Artemisia Absinthium L. bis zum Mittelalter zur Aufgabe seiner Forschungen gestellt. Wie die Blume Siebengezeit (= immer wohlriechende Blume), so legten die Mönche des Mittelalters die Mottenwurz in die Bücher ihrer Bibliotheken. Der oberdeutsche Bauer ahmte diesen Brauch nach und legte als sog. Bauernherbarium das vierblättrige Kleeblatt in sein Gebetbuch; von dieser Verwendung hat die in den germanischen Norden eingeführte Heilpflanze ihren Namen erhalten. Im Althochdeutschen heisst sie wërnuota, im Angelsächsischen wërmod; Verwandtschaft mit Wurm (ahd. wormuota, engl. wormwood), woran das Sprachgefühl das Wort anlehnte, ist ebensowenig sicher wie die Beziehung zu warm oder bewahren. Wermut ist wie Armut kein zusammengesetztes Wort, sondern eine Ableitung (Suffix: — ödas, öti, öd, z. B. in Heimat, Einöd, Monat) aus einem Worte, dessen Stamm noch nicht sicher ist, weshalb FONAHN mit Recht die Philologen auf die etymologische Enträtselung aufmerksam macht. Ein Synonym des Wermut ist Alsen oder Alsem, ahd. alahsan in moselfränkischer Gegend, das KLUGE (6, 11) für identisch hält mit gallisch-lat. aloxinum (6. Jahrhundert). Nach ZECHETMAIER (Analog. vergleich. Etymol., 1884, S. 14) ist Elsen = alahsamo, Samenkraut für die Opferstätte. Solche Alah-Kräuter sind auch Alahkraut, Alahraute, Alahkirsche, Albeeren; in ahd. Zeit gab es einen Alah-Tag, Alah-Friede, Alah-Garten, Alah-Brunnen, Alah-Stätte etc. (FÜRSTEMANN I, II). Das Wort Alah [mufs schon zu ULFILAS Zeiten (4.—5. Jahrhundert) einen altväterischen Beigeschmack gehabt haben.

FONAHN geht auch auf Araber, Perser, Juden, Türken, Kopten, Äthiopier, Assyrer, Babylonier, Ägypter, Indier, Chinesen ein in Bezug auf dies uralte Volksmittel. Höfler.

Über Bilsenkrautextrakt als Narkoticum gibt der Münchener Gynäkologe G. KLEIN einige historische Notizen in der Münch. med. Woch. 1907 Nr. 22 S. 1088. Verf. wurde durch die wachsende Bedeutung der Skopolaminarkose auf sein Thema geführt. Neben der Verwendung als Liebestrank gehen die Spuren medizinischer Verwendung weit über das zwölfte Jahrhundert zurück, in dem sich der Gebrauch nachweisen läfst. Es wird von NICOLAUS, GILBERTUS ANGLICANUS, THEODERICH V. CERVIA und GUY DE

CHAULIAC empfohlen, von beiden letzteren als Anästhetikum, von **THEODERICH** sogar als Inhalationsanästhetikum. Verf. gibt dann **HEINRICH VON PFOLSFEUNDT**s Anweisung, den Saft des Bilsenkrautes zu Schlafschwämmen zu gebrauchen und die Anweisung **BRUNSCHWIGS** zur Herstellung von „doltrancken“. **HANS VON GEBSDORFF** empfiehlt Pflaster, Tränke und Trochisci mit bilsenkrauthaltigen Bestandteilen zur Schmerzstillung. In **KETHAMS Fasciculus medicinalis** (1495) wird zur leichten Geburt empfohlen Bilsenkraut an den linken Schenkel der Kreisenden anzubinden und bei diesem Verfahren wird große Sorgfalt zur Pflicht gemacht, da seine austreibende Kraft sonst das Entstehen von Prolapsen verursacht. Verf. deutet diese Notiz auf die verloren gegangene und missverständlich überlieferte Kunde von der schmerzstillenden Wirkung des Bilsenkrautes bei Gebärenden. Zuletzt teilt der Verfasser mit, daß er vor Jahren eine Stelle gefunden habe, die die Anwendung des Bilsenkrautauszuges vor der peinlichen, gerichtlichen Befragung, allerdings inoffiziell nach Bestechung der Folterknechte, belegte; leider hat Verf. die interessante Stelle nicht mehr auffinden können. *C. Schmitz.*

Ruhemann, Heinrich. Zur Geschichte der künstlichen Eröffnung des schwangeren und gebärenden Uterus (mit Ausschluss des Kaiserschnitts). In. Diss. Leipzig 1905. 44 S.

Als Richtschnur für die Behandlung der älteren Zeiten diente Verf. dieser schönen Dissertation **SIEBOLD**s Geschichtswerk. Ausgeschlossen hat er mit Recht Kaiserschnitt und Symphysiotomie, da deren Geschichte schon ausführlich bearbeitet ist. Er verfolgt nur die Geschichte der Verfahren, die Wehen erregen und zugleich den Muttermund mechanisch erweitern sollen, und der oberflächlichen oder tiefen Muttermundincisionen und des vaginalen Kaiserschnitts. Die neuere Zeit ist besonders ausführlich behandelt. *H.*

Snell, Past and Present in ophthalmology. 1906. Brit. medic. Journ. p. 550.

Witry, T. Ein Wunderbrunnen aus dem Mittelalter bei Trier. Janus 1906. S. 441—445.

Mitteilung über den Wunderbrunnen bei Schweich (einen gewöhnlichen Eisensäuerling) eine Meile von Trier aus den ersten Jahren des 17. Jahrhunderts nach der Limburger Chronik; mag die Sache auch mittelalterlich klingen, streng genommen ist das 17. Jahrhundert doch der „Neuzeit“ zuzurechnen! *S.*

Galli, Giovanni. Die Thermen von Masino. Deutsche medizinische Wochenschrift Nr. 19. 1907.

Gesundheitspflege, Krankenpflege, soziale Medizin.

Dichterische Arbeit und Alkohol. Eine Rundfrage. Mit Einleitung und Nachwort von Dr. C. F. VAN VLEUTEN. Das liter. Echo 1906, 2.

An der Rundfrage, die VAN VLEUTEN (vgl. d. M. II, 412 und IV, 83, 85) veranlaßt hat, hat sich eine große Zahl deutscher Dichter und Schriftsteller beteiligt. Das Resultat ist bemerkenswert, daß von der großen Mehrzahl der Alkohol als Gegner dichterischen Schaffens erklärt wird. *H.*

Strobl, Karl Hans. Dichterische Arbeit und Alkohol. Die Nation 1906, 11.

Assmussen, Georg. Etwas vom Künstlerrausch. Deutscher Kampf II, 22. Leipzig.

Luedecke, Hugo Ernst. Halluzination und Dichtung. Leipziger Tageblatt 1906, 505.

Vanderveide, G. Alkohol, Religion, Kunst. A. d. FRANZ. v. E. PERNER. Jena 1907. H.

Roller, Karl. Lehrerschaft und Schulhygiene in Vergangenheit und Gegenwart. Gesunde Jugend. Bd. VI. 1906/07. Leipzig (Teubner), S. 49—69 und 157—169.

Dafs in der neuesten Zeit die Schulhygiene einen besonderen Aufschwung genommen hat, ja recht eine eigene Wissenschaft geworden ist, ist ein Verdienst von Ärzten, und ihrem Einflufs ist es zu danken, dafs sich auch in der Lehrerschaft immer mehr das Interesse an der systematischen Ausbildung der Schulhygiene steigert. In gewissem Umfange hat es diese allerdings zu allen Zeiten gegeben, wo man von Pädagogik reden kann. Und lange, ehe die Vertreter der Medizin mit ihren schulhygienischen Theorien und Forderungen hervortreten, haben die Meister der Pädagogik Schulhygiene getrieben, wenn auch vielfach ohne System. Der weitaus gröfsere Teil des Aufsatzes ist der neueren Zeit gewidmet, die ja auch die gröfsten Erfolge auf diesem Gebiete aufzuweisen hat. Aus den früheren Zeiten sind die hervorragendsten Abschnitte herausgehoben, vom klassischen Altertum bis COMENIUS, ROUSSEAU, GUTS MUTHS und SALZMANN u. a. m. Auch die Leistungen der Ärzte werden wenigstens gestreift. Dem Kulturhistoriker und dem Historiker der Hygiene sei die Studie ganz besonders empfohlen. H.

Schill. Wie alt ist der Gebrauch der Krücken? Deutsche medizinische Wochenschrift Nr. 21, 1907.

Auf einem im „Albertinum“ in Dresden befindlichen Kalksteinrelief aus einer Grabkammer in Ägypten (2500 v. Chr.) befindet sich ein auf eine Armkrücke gelehnter Mann. Vielleicht ist dieses die älteste bildliche Darstellung gerade dieses orthopädischen Heilmittels. Moeller.

Witry, Theod. Die erstmalige Entfernung der Ketten der Irren in der französischen Irrenanstalt Bicêtre. Med. Klin. 1906, 41.

Mitteilung des bekannten Vorganges nach der Biographie PINELS von RENÉ SEMELAIGNE. H.

Lokalgeschichte, Kongressberichte.

Witry. Medizinisches aus dem Statutenbuch der Stadt Trier aus dem XVI. Jahrhundert. Janus 1906, S. 497—500.

Auszug aus dem Statutenbuch von Trier, das WYTTENBACH 1886 veröffentlichte, betreffend die Abschnitte über Badstuben, fremde Arme, Kranke, Hebammenwesen und Polizeivorschriften in Epidemiezeiten. S.

Lachtin, M. J. Fremde Ärzte im Moskoviatischen Reich. Janus 1906, S. 314—321.

Kulturgeschichtlich recht interessante Mitteilungen über Berufung und Vermittlung ausländischer Ärzte nach Moskau im 17. Jahrhundert durch Russen, welche im Ausland Geschäfte machten, oder durch in Rußland lebende Ausländer, über Reisemittel und Beförderung von der Grenze zur

Hauptstadt, Prüfung ihrer Diplome durch die russischen Behörden, Einreichung von „Lebensläufen“, die teilweise noch in den russischen Archiven vorhanden sind, hohe Gehälter, Naturalleistungen, Bedienung, Entlassung, oft auf Kleinigkeiten hin, lobende Anerkennung und kostenlose Heimsendung in anderen Fällen usw. usw. S.

Ogawa. Kleine Geschichte der Ophthalmologie in Japan. 1905. 218 S.

Die Arbeit ist referiert durch YAMAGUCHI im Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Bd. 44, 1, S. 93.

Yamaguchi, H. Ein Märtyrer in der Augenheilkunde. Klin. Monatsbl. für Augenheilk., 1906, Bd. 44, 2, S. 546.

GENSEKI HABU, Augenarzt und Leibarzt des Shogun, wollte von den Mydriaticis, welche SIEBOLD in Japan zu einigen Augenoperationen gebrauchte, etwas mehr wissen. SIEBOLD teilte es ihm mit, als HABU ihm ein schön-gesticktes Kleid gab; das Mydriaticum war aus *Scopolia japonica* (worin Atropin) bereitet. Im September 1829 wurde HABU wegen seiner freundschaftlichen Beziehungen zu SIEBOLD eingekerkert, sein Vermögen eingezogen und er erst 1838 aus der Haft entlassen. — Wie weit HABU anderes als Freundschaft auf dem Gewissen hat, weiß Ref. nicht zu sagen; jedoch war gerade 1829 das Jahr, in welchem PHILIPP VON SIEBOLD einer Karte vom japanischen Reiche mächtig wurde, worauf er 1880 aus Japan verbannt wurde. Der Besitz der Karte wurde als Staatsverbrechen betrachtet, wie jetzt der Plan einer Festung etc.

Pergens.

Volksmedizin.

Hegi, Gust. D. und Dunzinger, Gust. D. (beide München). **Illustrierte Flora von Mitteleuropa.** Mit besonderer Berücksichtigung von Deutschland, Österreich und der Schweiz. Zum Gebrauch in den Schulen und zum Selbstunterricht. München, J. F. Lehmanns Verlag. Erscheint in 70 monatlichen Lieferungen zum Preise von 1 M. Jedes Heft enthält 4 Tafeln und erklärenden Text.

Dieses prachtvolle Werk enthält auch für den Volksmediziner in bezug auf volkstümliche Namen der Pflanzen und deren Verwendung zu Heilzwecken schon in den ersten 6 Lieferungen manchen lehrreichen Beitrag, z. B. Milzfarn, Tropfwurzw, Beseichkraut, Harnkraut, Krampfkraut, Sehnblätter, Geistod, Kuhtod; als Abortiva werden angegeben Hurengras, Jungfernpalme, verbotener Baum, als Krankheitsdämonen vertreibende Pflanzen: Trudenkraut, Unruhe, Marmooos, Beschreikraut, Hexenkraut, als Volksnahrungsmittel Narden, Zirbelfuß, Bucheichel, Schwanenblume.

Besondere Erwähnung verdienen das Ausmelken der Kühe durch Blumenringe, in Analogie zum Stillen der Kinder durch goldene Zauberringe, die Hinweise auf den Volksglauben, daß die Pflanze auch Seelensitz sei, auf die Analogien von Wachholder und Zeder in der Volksmedizin, auf das Verschwinden von Krankheiten seit dem Neupflanzen verschiedener Pflanzen. Man sieht, wieviel Lehrreiches aus den übrigen 64 Lieferungen der Volksmediziner noch zu erwarten hat. Das Ganze ist ein äußerst billiges und vorzüglich ausgestattetes, sehr empfehlenswertes Werk. *Höfler.*

III. Notizen und Nachrichten.

Brief an den Herausgeber von J. HIRSCHBERG.

Sehr geehrter Herr Kollege!

Herr BERTHOLD LAUFER (Zur Geschichte der Brillen, diese Mitteilg. Nr. 23, 1907) bemerkt, daß ihm mein Buch noch nicht zugänglich gewesen, erklärt sich aber gegen mein Ergebnis! In seiner Stadt New-York hätte er mein Buch von jedem wissenschaftlichen Augenarzt erlangen können, da es in dem großen Handbuch von GRÄPPE-SÄEMISCH erschienen ist.

Die Chinesen als Urheber der Brillen sind abgetan. Vgl. m. Geschichte der Augenheilkunde im Mittelalter, 1906, S. 266 u. 267. Das Hauptzitat des Herrn LAUFER steht daselbst schon. Herr Prof. FR. HERTZ, die größte Autorität auf diesem Gebiete, hat es mir, zur Unterstützung meiner Ansicht, freundlichst mitgeteilt. Im Zentralblatt für Augenheilkunde (1907, S. 26) habe ich noch aus der ersten „Geschichte der Brillen“ (von MAWRI, 1788) das folgende hinzugefügt: *il Domenico stesso racconta . . . chi nelle China per opera dei padri della Compagnia di Gesù fu introdotta l'arte di lavorare gli occhiali . . . conforme si legge nelle Relazione e Notizie varie dell' Imperio della China impresse in Firenze 1697 . . .*

Der indische Ursprung der Brillen ist abgetan. Ich habe meinen Bemerkungen in Band IV S. 221—223 kein Wort hinzuzufügen.

Über die Araber sagt Herr LAUFER: „Niemand wird vergessen, daß ROGER BACO auf seinen Reisen in Spanien mit arabischen Gelehrten verkehrte und ihre Schriften studierte.“

Nun ich habe diesen Worten die folgende Tatsache gegenüberzustellen. Ich habe nachgewiesen (Geschichte der Augenheilkunde bei den Arabern, 1905, S. 90), daß die Araber von 870—1370 n. Chr. ungefähr 30 Lehrbücher der Augenheilkunde hervorgebracht, von denen 13 noch erhalten sind. Diese habe ich mit meinen Freunden J. LIPPERT und E. MITTWOCH durchgesehen, das Wesentliche übersetzt und in zwei Bänden deutsch veröffentlicht (Die arabischen Augenärzte, Leipzig 1904/05), darunter die zwei besten arabischen Werke ganz vollständig. Keine Silbe von Brillen ist darin zu finden. Ich werde auf weitere so wenig begründete Vermutungen überhaupt nicht antworten.

Mit kollegialer Begrüßung

Ihr ergebener

J. HIRSCHBERG.

Über ein römisches Steingewicht aus Köln berichtet in den Bonner Jahrb. 1906 H. 114/115 PERMICE (Greifswald). Das Fundstück ist ein kugelförmiger Stein von 30 cm Durchmesser und 39500 g Gewicht aus Basalt. Ein Loch mit bleivergossenem Eisenrest diente der Befestigung eines fehlenden Griffes. Der Stein trägt eine Einritzung, die als Wertbezeichnung aufgefaßt wird; neun horizontale Striche sind durch eine lange Querhaste verbunden. Diese Zeichnung wird als Hinweis auf eine neunmal im Ge-

wichte des Steines enthaltene Einheit gedeutet. Betrag nun das ursprüngliche Gewicht des Steines, unter Einrechnung eines passenden Griffgewichtes, 125 römische Pfund (= 40950 g), so kommt man durch Division des Gewichtes durch 90 (= 10.9) auf das Gewicht der attischen Mine. Unser Gewicht würde dann annähernd 1.5 att. Talente ausmachen. Die beiden runden Zahlen, denen das Gewicht im römischen wie im griechischen Gewichtssystem entspricht, im Verein mit der Wertbezeichnung im griechischen Stil lassen in ihm ein Ausgleichsgewicht sehen, das das weniger übliche Maß in Beziehung zu dem gebräuchlicheren setzte. Das Vorkommen attischer Gewichtsbezeichnung außerhalb Griechenlands zur Römerzeit hat bereits MOMMSEN (Hermes XVI 317) für Pompeji nachgewiesen. *C. Schmir.*

Die Freilegung der Titusthermen in Rom wird nunmehr, wie die Köln. Volksz. in Nr. 484 (5. VI. 1907) meldet, durch große Zwangsenteignungen möglich gemacht. Die Aussicht auf die Trajansthermen und den Cirkus max. wird durch die geplante Freilegung sehr gewinnen. *C. Schmir.*

Vom Alter der Gabel bei Tische ist immer wieder die Rede, und es ist ja richtig, bis ins 15. Jahrhundert hinein finden wir immer wieder festliche und Alltags tafeln, auf welchen als einziges Eisgerät das Messer, ja oft nur ein Messer für den ganzen Tisch zu sehen ist. Ich habe schon längere Zeit hierauf geachtet, ohne dieser Frage speziell nachzugehen. Die älteste Darstellung einer Gabel bei Tische, welche mir begegnet ist, stammt aus dem Jahre 1023 und findet sich in einem Kodex des Klosters von Montecassino, der die mittelalterliche Enzyklopädie des RABANUS MAURUS enthält, im 1. Kapitel des XXII. Buches „de mensis et escis“. Zwei Männer sitzen einander am Tische gegenüber; der eine (Hausherr) hat den Braten, der in einer tiefrenden Schüssel mit Fuß liegt, mit einer gelben zweizinkigen Gabel in der linken Hand angespießt und schneidet mit dem Messer in der rechten Hand ein Stück herunter. Vor dem Gaste liegt ein etwas kleineres Messer, während er mit der rechten Hand eine der des Tranchierenden völlig gleiche zirkelartige zweizinkige Gabel an den Mund geführt hat. Vgl. Tav. CXXXI der „Miniature sacre e profane dell' anno 1023 illustranti l'enciclopedia medio evale di RABANO MAURO“. Tipo-Litographia di Montecassino 1896. gr. 8°. Auf Tafel CXVI ist nur einer von zwei Speisenden mit Messer und Gabel, die auch in diesem Falle zweizinkig aber kürzer ist und auch hier an der Übergangsstelle vom Griff zur Klinge eine runde Platte trägt. Auf Tafel CXXXIV dieser auch anderes medizinisch Wichtige enthaltende Handschrift (z. B. Tafel 89 Warmbadehaus, Tafel 91 Metzgerei, Tafel 127 Alraun) zum Kapitel „De Medicina et morbis“ ist der Arzt im Lehnstuhl abgebildet, einen grünen Zweig in der Hand, vor ihm der Schüler mit dem Buch: es ging also damals noch ohne Harnglas. Auch mancherlei zur Geschichte der Technik ist in diesem nicht genug beachteten Bande zu finden.

In einem mittelalterlichen griechischen Bibelkodex des Vatikans (cod. vat. graec. 746), der wohl noch früher anzusetzen ist als dieser Cassinensis, finde ich beim Mahle des PHARAO gleichfalls eine zweizinkige Gabel ein-

fachster Form abgebildet; sie liegt an der vorderen, auf dem Bilde unbesetzten Seite des Tisches querüber (vgl. die Abbildung in der Publikation der Wiener Genesis aus dem 5. Jahrhundert S. 166 Fig. 20 am Schlusse des Textes).
S.

Paul Dorveauxs Arbeit über Apothekenstandgefäße hat ihm eine große Anzahl von Mustern französischer, spanischer, italienischer, deutscher und anderer Fayencegefäße zugeführt, die er als Grundstock eines Musée rétrospectif einer pharmakohistorischen Sammlung der Faculté de Pharmacie übergeben hat. Ohne Zweifel wird eine Aufforderung zur Beisteuer aus alten Apothekenbeständen lauten Nachhall finden und die geplante Sammlung schnell anwachsen lassen.
Schelenz.

Wie wir brieflich erfahren, wird Herr Prof. H. SCHÖNE zu Basel in der Festschrift zur Begrüßung der Philologenversammlung des Markellinos Schrift *περί σφουγμῶν* herausgeben. (Sie ist uns eben bei der Revision dieses Bogens im Sonderdruck zugegangen).
S.

Am 25. Mai wurde in den Anlagen vor dem Krankenhaus l. d. Isar ein Denkmalsbrunnen für ZIEMSEN enthüllt; er trägt die Inschrift: Dem Andenken an HUGO VON ZIEMSEN, geboren zu Greifswald 13. Dezember 1829, † zu München 21. Januar 1902. Wer ZIEMSEN gekannt hat, wird die Büste nicht recht ähnlich finden!
E. Ebstein.

München. Unser verdienter Mitarbeiter Gymnasial-Professor Dr. HERMANN STADLER, Privatdozent für Geschichte der Naturwissenschaften an der technischen Hochschule in München, ist zum Honorarprofessor an der nämlichen Hochschule ernannt worden.
S.

Würzburg. Der um die Geschichte der indischen Medizin so sehr verdiente Prof. JULIUS JOLLY (M. d. G.) ist von der Universität Oxford zum „Honorary Doctor of Letters“ ernannt worden.
S.

Restock. Prof. RUDOLF KOBERT hat neben seiner pharmakologischen Professur einen Lehrauftrag für Geschichte der Medizin erhalten. Den Befähigungsnachweis für das Fach hat er schon längst glänzend erbracht.
S.

An Vorträgen für Dresden sind weiter angemeldet:

24. Oberberggrat Prof. Dr. HEINTZE, Meissen. Thema vorbehalten. (Mitteilung zum Stande der BÖTTGER-Frage.)

Daß es bei Nr. 6 der Vorträge (S. 495) Festschrift von Kanut lauten muß, haben sich unsere Leser schon selbst wohl gesagt. Der Setzerteufel holt statt der „Festschrift“ immer wieder die „Festschrift“ aus dem Kasten — Signum temporis!

Druckfehler:

S. 332, Zeile 18 v. o.: Geschichtsforschung statt Geschichtsfassung.
— Zeile 2 v. u.: Bibeln statt Brillen. — S. 463, Zeile 17 v. o.: vor satt von.

Einladung

zur

6. Ordentlichen Hauptversammlung

der

Deutschen Gesellschaft für Geschichte
der Medizin und der Naturwissenschaften

zu

Dresden

Mittwoch, den 18. September 1907, nachmittags 3 Uhr, im Sitzungs-
zimmer der Abteilung 17 der Naturforscher-Versammlung in der
Tierärztlichen Hochschule

Tagesordnung

1. Begrüßung und Jahresbericht.
2. Kassenbericht.
3. Neuwahl des Vorstandes.
4. **Der Hochschulunterricht in der Geschichte der Naturwissenschaften.** Eingehendes Referat des Herrn Privatdozenten Dr. Franz **Strunz** in Wien. Korreferent Herr Prof. Dr. Siegmund **Günther** in München. Diskussion.
5. Die Gesellschaftszeitschrift, generelle und spezielle Erörterungen (Honorierung der Mitarbeiter aus den Zuweisungen der Kahlbaumstiftung).
6. Werbekommissariat (Antrag Diergart).
7. Verschiedenes.

Der Vorstand

L. A.: **Sudhoff**, Vorsitzender.

**Verzeichnis der Mitglieder der Deutschen Gesellschaft
für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.**

(1.) bedeutet: lebenslängliches Mitglied.

- Abel, Regierungs-u. Medizinalrat Dr.,
Berlin W. 50.
- Abegg, Prof. Dr.
Breslau, Landsbergstr. 4.
- Ahrens, Dr. Caesar, Chemiker.
Hamburg, Deichstraße 2.
- Akademie d. Wissenschaften, Kaiserl.
St. Petersburg.
(Adr. Vofs Sortiment, Leipzig.)
- Akademie d. Wissenschaften, Königl.
Stockholm.
(Adr. A. B. Nordiska Bokhandels,
Stockholm, Drottningatan 7.)
- Appel, Reg.-Rat Dr. Otto.
Dahlem b. Steglitz (Berlin).
- Aravantinos, Dr. med. Aristides.
Athen, Akademiestraße 5a.
- Ärzterverein, Königl. Ungarischer.
Budapest VIII,
Szentkirályi-utca 21.
- Ärztlicher Verein.
Hamburg, Patriot. Gebäude.
- Aschoff, Prof. Dr. Ludwig (1.).
Freiburg i. B.
- Aurich, W. Paul.
Friedenau-Berlin,
Bahnhofstr. 2, I, r.
- Baas, Prof. Dr. K.
Karlsruhe, Bismarckstr. 37a.
- Bantlin, Dr. J., Chemische Fabrik.
Konstanz.
- Becher, Dr. med. C.
Karlsbad.
- Benedikt, Hofrat Prof. Dr. Moritz.
Wien IX, Marianengasse 1.
- Berwerth, Prof. Dr. Friedrich.
Wien I, Burgring 7.
- Bibliothek, Königliche.
Berlin W. 64, Behrenstr. 40.
- Bibl. d. k. k. deutsch. techn. Hochschule.
Briinn.
- Bibliothek der med. Klinik.
Leipzig.
- Bibliothek d. Großh. Techn. Hochsch.
Karlsruhe, Kaiserstr. 12.
- Bibliothek der K. tierärztl. Hochsch.
Stuttgart.
- Bloch, Dr. Iwan.
Charlottenburg II,
Berlinerstr. 152, I.
- von Böttinger, Geh. Reg.-Rat Dr.
Henry T., Landtagsabgeordnet.
Elberfeld, Haus Sonneck.
- De Bra, Dr. F., Assistenzarzt des
1. Feld-Art.-Regts.
Gumbinnen.
- Braatz, Prof. Dr. Egbert.
Königsberg i. Pr., Burgstr. 6.
- Braun, Dr. K., biol.-landwirtsch. Inst.
Amani (Deutsch-Ostafrika).
- Braunmühl, Prof. Dr. A. von.
München, Blütenstraße 17.
- Bresgen, Kgl. Sanitätsrat Dr. Maxi-
milian.
Wiesbaden, Augustastr. 21.
- von Buchka, Geh. Reg.-Rat Prof.
Dr. K.
Berlin W. 62, Keithstr. 21.
- Burckhardt, Prof. Dr. Friedrich.
Basel, Elisabethen 30.
- Burckhardt, Prof. Dr. Rudolf.
Direkt. der zoolog. Station in
Rovigno, Istrien.
- Chabot, J. J. Taudin.
Degerloch bei Stuttgart.
- Corning, Prof. Dr. H. K., Vesalianum.
Basel.
- Crönert, Privatdozent Dr. W.
Göttingen, Hainholzweg 44.
- Dannemann, Dr. Friedrich, Direktor
der Realschule.
Barmen, Emilienstr. 30.
- Darapsky, Dr. Aug., Privatdozent
der Chemie.
Heidelberg, Bergheimerstr. 64, III.
- Darmstaedter, Dr. L.
Berlin W. 62, Landgrafenstr. 18 a.
- Deussen, Privatdozent Dr.
Leipzig, Kronprinzstr. 46.
- Deutsche chemische Gesellschaft.
Berlin W. 10, Sigismundstr. 4.
- Diergart, Paul, cand. phil.
Berlin-Schöneberg,
Königsweg 10, I.
- Dorveaux, Dr. Paul.
Paris, 4 Avenue de l'Observatoire.

- Ebstein, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Wilhelm.**
 Göttingen.
- Eggenbergersche Buchhandlung.**
 Budapest IV., Kerskeméti 317.
- Ehrenfeld, Dr. Rich., Privatdozent**
 an d. deutsch. techn. Hochsch.
 Brünn.
- Elben, Medizinalrat Dr. R.**
 Stuttgart, Sophienstr. 30, II.
- Ephraim, Dr. Julius, Patentanwalt.**
 Berlin S.W.11, Königgrätzerstr.69.
- Erdmann, Prof. Dr. Hugo.**
 Charlottenburg,
 Bismarckstr. 12, II.
- Esch, Dr. W.**
 Rauxel-Bladenhorst, Juliusstr. 44.
- Falk, Dr. med. Gustav.**
 München, Marienplatz 12, II.
- Fasbender, Prof.**
 Berlin S.W. 11,
 Königgrätzerstr. 46c.
- Ferguson, Prof. John.**
 Glasgow (I.)
- Fischer, Geh. Rat Prof. Dr. Emil.**
 Berlin N., Hessische Str. 1/3.
- Fleischhauer, Sanitätsrat Dr. J. F.**
 Düsseldorf, Victoriast.
- Fonahn, Dr. med. Adolf.**
 Christiania, Kronprinsensgd.12,II.
- Fossel, Prof. Dr. Viktor.**
 Graz.
- Frieboes, cand. med., Walther.**
 Berlin N.W. 23, Klopstockstr. 22.
- Fuchs, Prof. Dr. Robert.**
 Dresden N., Klarastr. 14.
- Fühner, Dr. Hermann, pharmak.Inst.**
 Würzburg.
- von Geitler, Prof. Dr. Josef, Ritter,**
 Physikalisches Institut,
 Czernowitz, Universität.
- Gerland, Prof. Dr. E., Bergakademie.**
 Clausthal, Kronenplatz 186.
- Gerold & Co., Buchhandlung.**
 Wien I, Stefansplatz 3.
- Gerster, San.-Rat Dr. med. et phil. Karl.**
 Braunfels bei Wetzlar.
- Gesellschaft, Naturwissenschaftliche,**
 (Präsid. Prof. Dr. Julius Weber.)
 Winterthur.
- Giacosa, Prof. Piero.**
 Turin, Corso Raffaello 30.
- Goppelsroeder, Prof. Dr. Friedr.**
 Basel, Leimenstr. 51.
- Goldbeck, Oberlehrer Dr. Ernst.**
 Berlin, Belle-Alliancestr. 71b.
- Grevel, Wilh.**
 Düsseldorf, Rosenstr. 63.
- Guareschi, Prof. Dr. Icilio.**
 Turin, Corso Valentino 11.
- Günther, Prof. Dr. Siegmund.**
 München, Akademiestr. 5.
- Guttman, Oskar.**
 London E.C., 12. Mark Lane.
- von Györy, Privatdoz. Dr. Tiberius.**
 Budapest IV,
 Veres-Pálné-Gasse 15.
- Hagenbach-Bischoff, Prof. Dr. Ed.**
 Basel, Missionstr. 20.
- Heinrich, Dr. Ernst.**
 Wilhelmshöhe bei Kassel,
 Wiegandstr. 2.
- Henrich, Prof. Dr. F.**
 Erlangen, Goethestr. 16, II.
- Helfreich, Prof. Dr. Friedr.**
 Würzburg.
- Hiortdahl, Prof. Th., Universitets**
 kemiske Laboratorium.
 Christiania.
- Hirschberg, Geh. Medizinalrat Prof.**
 Dr. Julius.
 Berlin N.W., Schiffbauerdamm 26.
- Hof- u. Staats-Bibliothek, K. B.**
 München.
- Höfler, Hofrat Dr. Max.**
 Bad Tölz.
- Holländer, Dr. Eugen.**
 Berlin W. 62, Kleiststr. 3.
- Huber, Medizinalrat Dr. J. Ch.,**
 Kgl. Landgerichtsarzt.
 Memmingen.
- Jacobi, Prof. d. Zoologie Dr. Arnold.**
 Dresden-A., Zwinger.
- Janus, Redaktion des.**
 Leiden, Witte Singel 75.
- Ilberg, Prof. Dr. Joh.**
 Leipzig, Waldstr. 56.
- Institut f. Gärungsgewerbe u. Stärke-**
 fabrikation (Geheimrat Prof.
 Dr. M. Delbrück).
 Berlin N. 65, Seestr.
- Institut f. Gesch. d. Medizin an d. Univ.**
 Leipzig, Thalstr. 35, I.
- Jolly, Prof. Dr. J.**
 Würzburg.

- Junk, W., Buchhandlung.
Berlin W.15, Kurfürstendamm 201.
- Kaiser Wilhelm-Bibliothek.
Posen.
- Kalbfleisch, Prof. Dr. Karl.
Marburg.
- Kemmler, Dr. Adolf, Arzt.
Waldenburg (Schl.), Gartenstr. 6.
- Kerschensteiner, Dr. med.
München, Ziemssenstr. 1a.
- Kirchhoff, Prof. Dr. med. Th., Direkt.
der Provinzial-Irrenanstalt.
Schleswig.
- Klees, Max, Hüttendirektor.
Hochdahl bei Düsseldorf.
- Klein, Dr. med. Emil, Botschaftsarzt
d. k. k. österr.-ungar. Botschaft,
Berlin N.W. 23, Lessingstr. 54.
- Klein, Prof. Dr. Gustav.
München, Louisenstr. 17.
- Kloidt, Dr. med.
Schreibershau.
- Klug, Prof. Josef.
Nürnberg, Rollnerstr. 50.
- Kobert, Staatsrat Prof. Dr. Rudolf,
Inst. f. Pharm. u. physiol. Chem.
Rostock, Georgstr. 72.
- Koehne, Dr. Karl, Privatdozent an
der technisch. Hochsch. Berlin.
Berlin W., Keithstraße 2.
- Köhler, Prof. Dr. Albert, Ober-
stabsarzt I. Kl.
Berlin S.W. 29, Gneisenaustr. 35.
- Kölliker, Prof. Dr. Theodor.
Leipzig, Marienstr. 20, I.
- Kollarits, Dr. Eugen.
Budapest VIII, Barossa 40.
- Koller, Dr. med., Arzt.
Herisau (Schweiz).
- Kóssa, Prof. Dr. Julius.
Budapest VII,
Rottenbillergasse 23.
- Kossmann, Prof. Dr. Robby.
Berlin S.W. 29,
Belle-Alliancestr. 23.
- Köthner, Dr. P.
Halensee-Berlin,
Joachim Friedrichstr. 49, III.
- Kreidl, Prof. Dr. Aloys.
Wien I/3, Währingerstr. 13.
- Kühl, W. H., Buchhandlung.
Berlin W., Jägerstr. 73.
- Kuhnemann, Dr. med. W.
Triberg i. Schwarzwald,
Sanatorium Haus Triberg.
- Laboratorium, organisch-chemisches,
der technischen Hochschule.
Dresden.
- Lachs, Dr. Johann.
Krakau, Jasna 7.
- Lachtin, Dr. M.
Moskau.
(Adr. A. Lang's Buchhandlung.)
- Landesbibliothek, K.
Stuttgart.
- Landes- und Stadtbibliothek.
Düsseldorf.
- Laubenburg, Dr., Frauenarzt.
Remscheid.
- Lauer, Dr. Berthold, Columbia-
University.
New-York.
- Laufer, Dr. Heinrich.
Köln a. Rh., Riehlerstr. 61.
- van Leersum, Prof. Dr. E. C.
Leiden, Rynsburgsche Weg.
- Lehmann-Nitsche, Dr. phil. et med.
Robert, Chef d. anthropol. Abt.
des Museums zu La Plata, Prof.
für Anthropol. an den Univers.
zu La Plata und Buenos-Ayres.
- von der Leyen, Frl. Dr. med. Else,
prakt. Ärztin.
Berlin W., Augsburgstr. 61, I.
- von Lippmann, Prof. Dr. Edmund O.
Halle a. d. S., Raffineriestr. 23.
- Liszt, Dr. Ferdinand.
Tetöten, Comitat Haydu, Ungarn.
- Lockemann, Dr. Georg, Privat-
dozent für Chemie.
Leipzig, Czermakgarten 14, I.
- Loth, Sanitätsrat Dr. Richard.
Erfurt.
- Maafs, Ernst, i. Fa. Leopold Voss,
Verlagsbuchhändler.
Hamburg 36, Hohe Bleichen 34.
- Maas, Dr. Max.
München, Mohlstraße 19.
- Martin, Dr. Alfred, Privatdozent
an der Universität Zürich
(d. Z. Halensee - Berlin, Lützen-
straße.)
- Martius, Dr. von.
Berlin W. 9, Vossstr. 12.
- May, Dr. Walther, Prof. f. Zoologie.
Karlsruhe, Karlstr. 91.

Meigen, Dr. W.
Freiburg i. Br., Hildastr. 54.

Meiner, Arthur, Verlagsbuchhandlg.,
i. Fa. J. A. Barth.
Leipzig, Rolsplatz 17.

Mentré, F., Professeur à l'École
des Roches-Sablons.
Verneuil (Eure).

von Meyer, Geh. Reg.-Rat Prof.
Dr. Ernst.
Dresden-A., Lessingstr. 6.

Mitscherlich, Prof. Dr. A.
Freiburg i. Br.

Moeller, Dr. Karl.
Erkner bei Berlin.

Von der Mühle-His, Prof. Dr. Karl.
Basel, Bäumleingasse 15.

Mulert, Dr.
Meißen, Neugasse 47/48.

Müller, Dr. Franz C.
München, Thierschstr. 20, III.

Müllerheim, Dr. Robert.
Berlin W. 62, Burggrafenstr. 6, I.

Nägeli-Åkerblom, Dr. med. H.
Genf, Rue Toepffer 13.

Neuburger, Dr. Albert.
Berlin W., Courbièrstr. 4.

Neuburger, Prof. Dr. Max.
Wien VI, Kasernengasse 26.

v. Notthafft, Freiherr Dr., Privatdoz.
München, Ainmillerstr. 10b.

von Oefele, Freiherr Dr. med. Felix,
Badearzt.
Neuenahr (l.).

Ostwald, Geh. Rat Prof. Dr. Wilh.
Großsbothen bei Leipzig.

Ott, Dr. Fritz, Stabsarzt.
Benediktbeuren, Oberbayern.

Pagel, Prof. Dr. med. Julius L.
Berlin N., Chausseest. 54.

Pauls, Emil.
Düsseldorf, Düsselthalerstr. 36.

Pergens, Dr. Ed.
Maeseyc (Belgien).

Peters, Hermann.
Hannover-Kleefeld, Fichtestr. 5.

Petersen, Prof. Dr. Julius.
Kopenhagen, Vendersgade 33.

Pietzcker, Franz, Verlagsbuchhändl.
Tübingen.

Poske, Prof. Dr. Fr.
Friedenau bei Berlin, Hauffstr. 2.

Predöhl, Dr. Aug.
Hamburg 24,
Mundsburgerdamm 24, I.

Preufs, Dr. med.
Berlin, Weissenburgerstr. 6.

Prochownik, Dr. L.
Hamburg 5, Holzdamm 24.

Reber, B. G.
Genf, Cour St. Pierre 3.

Reger, Generaloberarzt a. D., Dr.
Potsdam, Humboldtstr. 1.

Rehlen, W., Rentner.
Nürnberg, Sulzbacherstr. 22.

Reissig, Dr. C.
Hamburg 5, Holzdamm 15.

Rheindt, S. E., Apotheker.
Piatra-Neamtz (Rumänien).

Richter, Dr. med. Paul.
Berlin C. 25, Münzstr. 28.

Röhring, Dr., Oberstabsarzt.
Mannheim,
Heidelbergerstr. O. 17. 15.

Rosenheim, Dr. Otto.
London W.C.,
Kings Coll., Physiol. Laboratory.

Rössing, Dr. A.
Braunschweig,
Kaiser Wilhelmstr. 37, II.

Röthig, Dr. Paul.
Berlin W. 62, Courbièrstr. 8.

Roth, Dr. Walter.
Cöthen, Klepzigerstr. 29, I.

Ruge, Dr., Marine-Oberstabsarzt.
Kiel, Feldstr. 60.

Ruska, Prof. Dr. J.
Heidelberg, Lutherstr. 47.

Salomon, Sanitätarat Dr. Max.
Berlin S.W., Hafenplatz 4.

Schaefer, Dr. Joh. Rom., Augenarzt.
Remscheid.

Schaer, Prof. Dr. Ed.
Straßburg i. E., Silbermannstr. 1.

Scharffenberg, Dr. Johan.
Christiania, Storgaden 36.

Schelenz, Hermann.
Wehlheiden-Cassel, Kaiserstr. 53.

Schenk, Dr. Paul, prakt. Arzt.
Berlin N., Reinickendorfer Str. 87.

Scheube, Sanitätarat Dr. Botho.
Greiz.

Schmiz, Dr. med. Carl, Privatdozent
für Geschichte der Medizin.
Bonn, Humboldtstr. 10.

- Schöppler, Dr. kgl. Oberarzt.
München, Rappstr. 2, III.
- Schrütz, Prof. Dr. Andreas, Böhm.
Universität.
Prag II. 1882.
- Schwalbe, Prof. Dr. Ernst.
Karlsruhe.
- Šedivý, Emil, Pharm. Mag., Apoth.
Prag I, Graben 89.
- Seidel, Dr. med. Ernst.
Oberspaar bei Meissen,
Dresdenerstr. 58 d.
- Serres, Dr.
Münster (Westfalen).
- Staatslaboratorium, physikalisches.
Hamburg, Jungiusstr.
- Stadler, Prof. Dr. Hermann.
München, Gewürzmühlstr. 11.
Stadtbibliothek.
- Danzig.
Stadtbibliothek.
- Frankfurt a. M.
Stadtbibliothek.
- Hamburg.
- von den Steinen, Prof. Dr. Karl.
Steglitz-Berlin, Friedrichstr. 1.
- Strunz, Dr. phil. Franz, Privatdoz.
Wien XVIII,
Gerathof Wallriesstr. 27.
- Sudhoff, San.-R. Prof. Dr. Karl.
Leipzig, Kaiser Wilhelmstr. 61, III.
- Takács, Dr. Adolf.
Pálfalva (Ungarn).
- Throm, G., Chemische Fabrik.
Giessen.
- Tihany, Dr. Mor., Königl. Ung.
Polizeiarzt.
Budapest VI, Lazarusgasse 18.
- von Töply, Oberstabsarzt Prof. Dr. Dr.
Robert, Ritter.
Wien III/1, Barichgasse 3.
- Treptow, Oberbergat Prof. Dr. E.
Freiberg i. S., Weifsbachstr. 5, I.
- Trosse-Külz, Frau Dr. E.
Bad Neuenahr.
- Universitäts-Bibliothek,
Basel.
- Universitäts-Bibliothek, k.
Berlin.
- Universitäts-Bibliothek, großsh.
Freiburg i. Br.
- Universitäts-Bibliothek, k.
Greifswald.
- Universitäts-Bibliothek, großsh.
Heidelberg.
- Universitäts-Bibliothek.
Leipzig.
- Universitäts-Bibliothek, k. k.
Prag.
- Universitäts-Bibliothek, k.
Tübingen.
- Universitätsbibliothek, k. k.
Wien.
- Universitäts- u. Landesbibl., kaiserl.
Strafsburg i. E.
- Unna, Dr. med. Paul.
Hamburg 21, Osterstr. 29/37.
- Vailati, Prof. Dr. Giovanni.
Florenz, Istituto tecnico.
- Verein der Ärzte.
Düsseldorf.
(Adr. Buchh. Schneider, Marienstr.)
- Vierordt, Prof. Dr. H.
Tübingen.
- Voss, Dr. Lothar.
Berleburg, Westfalen (I.).
- Walden, Prof. Dr. Paul, analytisches
u. physikochemisches Laborat.
des polytechnischen Instituts
Riga.
- Warda, Dr., Spezialarzt für Nerven-
krankheiten.
Blankenburg (Thüringen).
- Weckerling, Medizinalrat Dr. H.
Friedberg i. Hessen.
- Wegscheider, Dr. Max, Frauenarzt.
Berlin N.W. 21,
Bundesratsufer 6, II.
- Weinberg, Marg.
Berlin W., Am Karlsbad 4.
- Wellmann, Prof. Dr. M.
Potsdam, Waisenstr. 46.
- Wenhardt, Dr. Johann.
Budapest VIII, Jörsef-körut 43.
- Wiedemann, Prof. Dr. E.
Erlangen.
- Wilser, Dr. med. Ludwig.
Heidelberg, Anlage.
- Winkler, Dr. H., Assistent am kgl.
botanischen Garten.
Breslau.
- Witt, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Otto N.
Westend bei Berlin,
Ebereschentallee 10.
- Wohlwill, Dr. phil. Emil.
Hamburg 36, Johnsallee 14.

Namenregister zu Band VI (1907).

- Aahhotep 124.
Abderrezzaq el — Jezāfi 8, 321.
Abderhalden 194.
Abd ur-Rezzāk 98.
Abel, R. 197.
Abegg 298.
Abulfeda 280.
Abu'l Fidā 429.
Abū'lkasem 426.
Abu Mansur Muwaffaq 8, 129, 290.
Abu Talib 171.
Achundow 9, 129.
Adadšumusur 159, 154, 156.
Adamantius 347.
Addison 498.
Affracius, Joannes 322,
Agassiz 40.
Agathargus 415.
Agricola 51.
Agricola, Georg 531, 582.
Ahlwardt 399.
Ahmed Teifascite 426.
Ahrens, K. 259.
Ajtay, Alexander K. 6.
Aelian 259.
Aelius 488.
Aelius Promotus 347.
Aereboec 345.
Aeschylus 498.
Äsop 528.
Ästius 347.
Alansāri 262.
Alba 178.
Albers, J. F. H. 471.
Albert 468.
Albert, W. A. Julius 66.
Albert von Sachsen 265, 266.
Albertotti, Giuseppe 7, 458.
Albertus Magnus 16, 39, 249, 250,
251, 252, 254, 285, 296, 297, 336,
346.
Albinus de Montecalerio, Jacobus 174.
Albinus di Moncalieri 174.
Albīrūnī 278.
Albrecht, Oskar 255.
Albrecht von Preussen 16.
Alchajjāmi, Omar 278.
Al Chārizmī 88.
Alchāzinī 262, 278.
Alcmaeon 415.
Aldobrandinus de Sennis 539.
Aldrovandi, Uliases 360.
Alessandro de Spina 221.
Alexander von Aphrodisias 415.
Alexander Trallianus 347.
Alfarabius 397.
Al Gazārī 37.
Alhazen 37, 268,
264, 382.
Ali Ibn Abbas 177, 321, 322.
Alkindī 278.
Almenar, Juan 466.
Almubachochir Ibn Fātik 264.
Alnairizī 278.
Alther, Karl 481.
Amatus Lusitanus 540, 541.
Amberg, G. 297.
Amenophis III. 124, 125.
Amenophis IV. 124.
Amman, Jost 89.
Ammann, Josef 184.
Ammon 319.
Amplonianus (Kodex) 39.
Ansler 180, 280.
A-n 472.
Anacker, Adolph von 285, 286.
Anastasius vom Sinai 529.
Anaxagoras 415.
Andersson 267, 455.
Andree, Hofrat Dr. 105.
Andree 92, 362.
Andree-Eysu, Marie 92.
Andrew 361.
Andromacus 347.
Ängström 279.
Anklitzen, Constatin 65.
Anselmino 345, 423, 543, 545.
Antal, Dr. Joh. 304.
Anthemius 263, 415.
Anthimus 167.
Antiochos I. 167, 451.
Antonius, Heiliger 213.
Antyllos 168.
D'Anville Bourguignon 47, 48.

- Apel, Theodor 103 ff.
 Apelles 185, 271.
 Apian 498.
 Apian, Peter 491.
 Apian, Philipp 47.
 Apollonius 415.
 Apollonius von Tyana 429.
 Aquin, Thomas von 485.
 Arabantinos 318.
 Aradea 156.
 Aradnaná 147, 148, 158, 154, 156,
 487, 536.
 Arago 296, 533.
 Aragona, Luigi d' 285.
 Archenhold, Prof. Dr. F. G. 495.
 Archimedes 262, 277, 415.
 Arctædinus, Peter 136.
 Aretaios 382, 347.
 Aretin 491.
 Arfa Râs 400.
 Aristænet 320.
 Aristarch von Samos 403.
 Aristophanes 244, 481, 493.
 Aristoteles 43, 44, 217, 225, 254, 263,
 265, 350, 409, 419, 423, 524.
 Arkövy, Prof. 340.
 Armenus, David 539.
 Armstrong 191.
 Arneth 191, 192.
 Arnold 86.
 Arnold von Villanova 471.
 Arnoldus Saxo 38, 39.
 Ar-Razi 381.
 Arrhenius 50, 293, 361.
 Artedi, Peter 136.
 Asarhaddon 148, 149, 150, 157, 311.
 Asklepios 354.
 Asklepiades 347.
 Assmussen, Georg 548.
 Assurbanipal 318.
 Ašurmukinpalu 154, 156, 157.
 A oty 161.
 Aufidius Clemens 451.
 August der Starke 355.
 August von Sachsen, Kurfürst 46.
 Augustinus 43, 44, 529.
 Auracher, F. M. 7, 8.
 Aurelianus, Cælius 588.
 Aurich, W. Paul 141, 142, 301, 401,
 438, 486, 496.
 Autal, Johann 304.
 Avellis, Georg 400, 456.
 Averrhoës 86.
 d'Avezac 11.
 Avicenna 15, 254.
 Axum, Ra Nebbia 426.
 Azo, R. F. 420.
 Baas, J. H. 466, 491.
 Baas, Karl 176, 335.
 Bab, Hans 92.
 Bachmann 227, 452.
 Bachmann, H. 441.
 Baco von Verulam 43, 142.
 Baco, Roger 43, 44, 65, 142, 221,
 222, 262, 263, 383, 550.
 Badmajew 164.
 Bährens 252.
 Baer, Karl Ernst von 182, 519.
 Bärwald 359.
 Baelz, Dr. E. 316, 317.
 Bäumlner, Christian 185.
 Baeyer, A. 55, 356, 357, 358, 359.
 Baikak 121.
 Bailak el Quabağâqi 13, 14, 15, 16, 18.
 Bâjezid 278.
 Bajezid II. 37.
 Bakó, Alexander 340.
 Balasí 152, 156.
 Baldamus 60.
 Baldi, Bernardino 266, 397.
 Balland 57, 295.
 Balland, A. 57.
 Baní 156, 487.
 Barbier-Ménard 428.
 Barbillion 320.
 Barraquer 418.
 Barret, L. C. 445.
 Barsony, Joh. 6.
 Bartholin, Thomas 200, 448.
 Bartholomæus von Glanvilla 88.
 Bartsch, Georg 454.
 Bartos, Ladislaus 343.
 Baruch, Simon 190.
 Basevi 510.
 Basilius der Große 529.
 Basilius Valentinus 213, 524.
 Basler 223.
 Basseermann-Jordan 216.
 Bassewitz, von 480.
 Battus Levinus 543.
 Bauer, A. 426.
 Bauer, Hugo 286.
 Baugamelat 154, 157.
 Bauhin, C. 334.
 Baumgartner 218.
 Baumgarten, S. 322.
 Bauna 437.
 Baunak, Johann 481.
 Baunak, Theodor 481.
 Bavor, Rodovsky 292.
 Beauvois, A. 545.
 Becher, Dr. 90.
 Becher, Wolf 460.

- Beck, A. 267.
 Beck, L. 15, 16.
 Beck, Ludwig 68, 363, 364.
 Beck, Theodor 68, 580, 581, 582, 588, 594.
 Becker, A. 206.
 Becker, C. H. 78.
 Becker, Ernst 491.
 Becker, Oberst 509, 510.
 Beckmann 142.
 Beckmann, E. 294.
 Beda Venerabilis 338.
 Bedot, M. 60.
 Beham, Hans Sebald 476.
 Behm 285.
 Behnke, J. G. 477.
 Behrens 170.
 Behrens, Emil 146.
 Beilstein, Fried. Konrad 186, 294, 295, 360.
 Beireis 213, 496.
 Beithar, Ibn el 172, 173.
 Belck 362, 363, 364, 365, 366, 367, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375.
 Belk, Dr. Waldemar 360.
 Bëlit 315.
 Bellini 332.
 Ben Akiba, Rabbi 249.
 Benevenutus Grapheus 6 ff.
 Benediktus, Heiliger 213.
 Benno, Heiliger 330.
 Beno 337.
 Benû Mûsa 37.
 Bercy, Hugue de 121.
 Berdel, Eduard 33, 35.
 Berendes 336.
 Berengar von Capri 469.
 Berger, A. M. 7.
 Berger 8.
 Bergert 112.
 Berghaus, Heinrich 284.
 Berghaus, Hermann 284.
 Bergman 49.
 Bergmann, E. v. 328, 460.
 Bergmann, Tuchhändler 489.
 Bernhard von Clairvaux 441, 539.
 Bernoud, M. A. 495.
 Bernoulli, Jakob 42.
 Bernt, F. 417.
 Berry, Gerard von 465.
 Berson 487.
 Berthello 531.
 Berthelot 66, 134, 287, 420, 422.
 Barthanson, Leo 162.
 Berthold, Gustav 470.
 Berthollet 49, 50, 66.
 Berzelius 49, 268, 387, 389, 390.
 Beshop 114.
 Bessel 280.
 Bessel, F. W. 417, 418.
 Besson, Jaques 581, 582.
 Berzelius 425.
 Bettencourt 472.
 Beuth 530.
 Beutler, David 292.
 Beyer, J. L. 195.
 Beyrich 359.
 Bezold 147, 304, 443, 586.
 Bezold, Gustav 470.
 Bézout, von 411.
 Bhâskara 447.
 Biagio da Parma 266.
 Bichat 225.
 Bieliński, Josef 202, 203.
 Biedenkapp, Georg 402.
 Biedermann, Rud. 350.
 Biehringer 295.
 Biese, Alfred 45.
 Binder, Pfarrer 178.
 Biot 417.
 Biot, Ed. 9.
 Birch 472.
 Birch-Hirschfeld, Felix Viktor 201.
 Biringucci, Vannoccio 287, 531, 532.
 Biscia, Antonio Raineri 426.
 Biscia, Graf Camillo Raineri 426.
 Biseia, Luigi 426.
 Bischof, K. Gustav Chr. 54.
 Bissing, Fr. v. 122.
 Bittner 432.
 Blackman 191.
 Blaich 223.
 Blaich, Hans Erich 76.
 Blanchard, Raphael 220, 299.
 Blancard, St. 194.
 Blanckenhorn, Max 367, 370.
 Blasius, R. 298.
 Blaud, P. 472.
 Bloch, Iwan 223, 224, 324, 349, 350, 465, 467.
 Bloomfield 445.
 Blümlein, C. 34, 35, 36.
 Blümner, R. 480.
 Blumenbach, Johann Friedrich 323.
 Blumberg 439.
 Blumentrost, Laurentius 179.
 Blumröder, Gustav 334.
 Bluntzchili 118.
 Bobylin, V. 409.
 Bock, Karl 201.
 Bode 280.
 Bodemann, Eduard 328.
 Boece, Hektor 267.
 Böke, Julius 340.

- Boeckelmann, A. 542.
 Bölsche, Wilhelm 260, 402, 408, 518.
 Boenigk, O. v. 457.
 Boer, de 263.
 Böer, Lucas Johann 323.
 Boerhaave 332, 440, 544.
 Boëtius 44.
 Böttger 552.
 Bohringer, Chr. 21.
 Boissier 313.
 Bokay, Arpad 6.
 Bókay, Johann v. 323.
 Bokchoris 127.
 Bollinger 510.
 Bolsec 454.
 Boltensstern, v. 470, 544.
 Boltzmann 271, 409.
 Boltzmann, Ludwig 133, 279, 294.
 Bolyó, Karl 328.
 Boncompagni, Fürst Balthasar 396,
 397.
 Bonnet 483.
 Bonpland 295, 296.
 Boof de, Boet. Aus. Brugensis 292.
 Bopp 392.
 Borchardt, Ludwig 160.
 Borda 417.
 Bording 543.
 Borelli, G. A. 435.
 Borghesi, Bartolomeo 426.
 Borgnet 296.
 Borgnet, A. 250.
 Bornemann, Wilhelm 442.
 Borsig 530.
 Boruttan, Heinrich 219, 345, 352.
 Boscovich 417.
 Bourguignon d'Anville 47, 48.
 Boyenburg, Ludwig von 454.
 Boyer de Choisy, G. J. Henri de
 485.
 Boyles, R. 48.
 Braatz, Egbert 345.
 Bragadino, Graf Marco 292.
 Brahe, Tycho 293, 414, 543.
 Braillier, Pierre 83.
 Brammer 533.
 Branca 140.
 Branca, Giovanni 531, 533.
 Brandt, Adolf 480, 481.
 Brandt, Kr. 323.
 Brandt, Paul 186.
 Branly 273.
 Brant, Seb. 193.
 Brauer, von 27, 29, 109, 110, 111, 112.
 Braun, M. 58.
 Braunnühl, A. v. 219, 409, 412.
 Breccia, E. 319.
 Brecher 358.
 Brehm 39, 60, 250, 251, 409.
 Breuer, Carl 67.
 Brewer 43.
 Breysig 218.
 Brick, H. 483.
 Bridges, John Henry 43.
 Broadwell 114.
 Brock, Sandison 466.
 Brockelmann 263.
 Bródy, Sigmund 328.
 Brook, Ten 111.
 Brouardel 460.
 Brouardel, Paul 184.
 Brucaeus 543.
 Brun, de 139.
 Brunfels 439.
 Brunner, Conrad 541.
 Bruno 268.
 Brunswick 469, 547.
 Buccella 203.
 Bucelski, Stanislaus 203.
 Buchka, Karl v. 218, 219, 221, 224,
 345, 349, 350, 352, 354, 355, 360.
 Buchner, Ludwig Andreas 498, 499.
 Buday, Koloman 304.
 Buff, Heinrich 54.
 Bücking 118.
 Bühler 510.
 Bühler, Friedrich 464.
 Bürck 282.
 Büsching 280.
 Bürck-Neumann 282.
 Buff, H. L. 357.
 Bulkeley, Gershom 179.
 Bullet 222.
 Bullinger 479.
 Bunsen 359, 409.
 Burckhardt, Rudolf 219, 495, 519, 520.
 Burdon-Sandersson, John 460.
 Burggraeve, Ad. 325.
 Burgi, Joost 293.
 Burkart, F. 455.
 Burnet, James 470.
 Burrough, John 40, 409.
 Bursar Joachim 200.
 Bursar, Elias 200.
 Cabanés 301.
 Cabanis, Jean 60, 61.
 Caelius Aurelianus 332, 333.
 Caesar 284, 285.
 Caesarius von Heisterbach 212, 441.
 Caesmaecker 222.
 Cajori, F. 409, 410, 411.
 Calanel 74.

- Caligula 150.
 Calvin, Jean 454.
 Canamussali 589.
 Candraa 815.
 Cange, Du 244.
 Cantimpré, Thomas von 121.
 Cantor 48.
 Cantor, Moritz 87, 48, 275, 896, 897,
 398, 409, 410.
 Capella, Martianus 170.
 Caraka 316, 587.
 Caravita 288.
 Carbonelli, Giovanni 174.
 Cardano 266, 487, 581, 582.
 Carl Ludwig, Fürst 838.
 Carnot, Sadi 278.
 Caro 20, 21.
 Carra de Vaux 416, 581.
 Carrier, Prokonsul von Nantes 808.
 Carus, J. V. 189.
 Casper 480.
 Cassierer 274.
 Casiri 820.
 Cassini 417, 503.
 Cassiodorus 44.
 Cassius 347.
 Castillo, Bernal Dias del 283.
 Cato der Ältere 70, 581.
 Caufeynon 829.
 Caus, Salomon de 581. 588.
 Cavalieri 275.
 Caxton 44.
 Cayla, P. 468.
 Cellini, Benvenuto 454.
 Celsus, Aulus Cornelius 75, 76, 167,
 587.
 Celtis, Conrad 252.
 Cercerle 219.
 Cerutti, L. 201.
 Cervantes 193.
 Chabot, J. J. Tandin 40, 406, 418.
 Chamberlain, Houston Stewart 268.
 Chamberlen, Hugh 542.
 Chamberlen, Peter III. 542.
 Chao Hsi-Ku 890.
 Chârisimî, Al 88.
 Charles 48.
 Chanca, Diego Alvarez 480.
 Chauliac, Guy von 9.
 Chaureau, C. 325.
 Chauvin 509, 511.
 Cheikho, P. L. 278, 416.
 Chemnitz, J. H. 58.
 Chevallier, Ch. 87.
 Chevreul 57.
 Chiarugi 828.
 Chladni 108 ff., 355, 402, 521.
 Chodowiecki, Daniel 823.
 Chovarpenmier siehe Chârisimî.
 Christensen, Anders 200.
 Christian, Hans 200.
 Christian IV. 200.
 Christian, Soren 200.
 Christianus, Andreas 200.
 Christomanos, Anastasius 136, 294,
 295.
 Christus 308, 452, 480.
 Chrobak, R. 6.
 Chrysostomus, Johann 529.
 Chwolson, O. D. 40, 41, 271, 405, 406.
 Cicero 234, 235, 244.
 Ciechanowski 204.
 Claretie, Jules 301.
 Claudianus, Nikolaus 481.
 Claus 355, 409.
 Claus, Adolf Karl Ludwig 58.
 Claus, Karl 58.
 Clemens 529.
 Clemens VI. 498.
 Clémens-Mullet 427.
 Clemm, Walter Nic. 19, 108.
 Clemm-Leunig, Carl 19 ff., 108 ff.
 —, Gustav 20, 21, 108, 117.
 Cleopatra 347.
 Clifford 456.
 Clologe, Ch. H. 488.
 Cohn 228.
 Cohn, Hermann 184.
 Cohn, J. 275.
 Cohnheim 183. 201.
 Coler 180.
 Colin, G. 820.
 Collijn, Isaak 177.
 Colonna von Fels 292.
 Collenberg, Rüdî von 20.
 Columbus 14, 480, 465.
 Comenius 422, 548.
 Conrad, Max 294.
 Constantinus Africanus 44, 321, 322.
 Conti, Nicolô de 281.
 Copland 191.
 Copernicus 408, 415.
 Cordell, Eugène G. 180.
 Cordus, Euricius 454.
 Cornarius-Hainbut, Janus 543.
 Cortez, Ferdinand 282, 283.
 Corvisart 457.
 Cotugno, D. 485.
 Coulon, H. 483.
 Courbon, P. 454.
 Crâmer 114, 116.
 Creighton 545.
 Crew, Henry 528.
 Cricklade, Robert von 462.

- Criginger, Johannes 431.
 Crönert 227.
 Crookes, William 315.
 Croom, Halliday 322.
 Cruquius 506.
 Crusius, Mart. 292.
 Csörgy, Titus 59, 60.
 Coopey, Ladislaus 328.
 Cullingworth, Ch. J. 190, 327.
 Cumston, Charles Greene 322.
 Curie, Peter 186, 294.
 Currie, James 476.
 Curschmann 345, 474.
 Curschmann, Heinrich 463.
 Curtze, M. 48, 274.
 Cusanus, Nikolaus 431.
 Cutter 120.
 Cuvier 295.
 Cyrill 529.
 Czermak 184, 339, 340.
 Czetyrkin 189.
- D**achsberg 140.
 Da Costa, J. Chalmers 324.
 Daffner, F. 479.
 Dahms 59.
 Dalberg, G. K. L. Huberti de 467.
 Dallana 446.
 Dalton 49.
 Dallmeyer, Wilhelm 117.
 Dam, E. 199.
 Damalas, N. M. 544.
 Damianus 415.
 Damigeron Evax, König 338.
 Daniell 50.
 Daoud 8.
 Darcet 57.
 Daremberg 167.
 Darwin, Charles 132, 139, 270, 299,
 355, 402, 408, 484, 518, 528.
 Dary 50.
 David 363, 365, 367.
 Davis, Sir John Francis 384.
 Davy 351, 355.
 Davy, Humphry 289, 524.
 Dauman, Thomas 190.
 Debes 285.
 Decock 209.
 Dee, John 292.
 Deele, Mart. de 292.
 Defforges 418.
 Degener, H. A. L. 98.
 Delarras, Louis 196.
 De la Rue, Warren 114.
 Delattre, A. J. 148.
 Delavau, D. Bryson 304.
 Delitzsch, Friedrich 147, 158.
- Delius, Heinrich Friedr. 53, 54.
 Delon 37.
 Demachy, J.-F. 135.
 Demarquay 472.
 Democritus 415, 416.
 Democritus (Pseudo-) 347.
 Denman, Thomas 192.
 Dennert, E. 519.
 Descartes 266, 268, 277, 468.
 Despres 507.
 Deusing 293.
 Deutsch, Ernst 329.
 De Wette 334.
 Diaz, Bernal-del Castillo 283.
 Dick 546.
 Diefenbach 343.
 Diehl, Chr. 476.
 Diels 223.
 Diels, H. 166, 167, 351, 481.
 Diergart, P. 30, 34, 65, 101, 221,
 349, 350, 362, 534.
 Diesbach 53.
 Dieterich, Albrecht 170, 319, 343.
 Diets 122.
 Diets, Gerichtsreferendar 118.
 Dimaschqi, Al 421.
 Diocles (Pseudo-) 347.
 Diocletian 488.
 Dionis, Pierre 448.
 Dioskurides 180, 127, 346, 419, 541.
 Dirk ter Haar 139.
 Dirner, Gustav 226, 327.
 Dittenberger, Wilhelmus 450.
 Dittmar, Paul 64.
 Dix, John 37.
 Dizé 57, 294.
 Döbereiner 294, 406.
 Dörbeck, F. 188, 189.
 Dominicus 539.
 Dominik 98, 142.
 Donáth, Julius 328.
 Donders 37.
 Donders, F. C. 37, 440.
 Donogány, Zacharias 340.
 Doppelmayr 431.
 Dorveaux, Paul 33, 552.
 Dow, Gérard 323.
 Drayton 27.
 Driesch, H. 519.
 Driesmans, Heinrich 461, 462.
 Droysen 431.
 Drucker 495.
 Drude, Paul 133, 294.
 Drummont 111.
 Dryander 39.
 Dschabir 321.
 Dubarry, A. 477.

Ducanyl 122.
 Ducarla 505, 509, 518.
 Dudgeon, John 385.
 Dühren 457.
 Dührssen 477.
 Dürk 86.
 Dyes 227.
 Dufour 485, 507.
 Duhem, Pierre 264.
 Duisberg, L. 55.
 Duka, Julius 6.
 Duliscouet, E. H. 464.
 Dumas 57, 298.
 Dunker 409.
 Dunsinger, Gust. 342, 549.
 Dupain-Triol 506.
 Durand Fardel 470.
 Duret, S. 332.
 Dusolier, M. 455.
 Dvorsky 481.
 Dyer, Erza 87.
 Dziatsko 220.

Ebers 70, 345, 444, 465, 468, 586.
 Ebstein, Erich 87, 108, 146, 190, 195,
 217, 328, 328, 381, 332, 333, 384,
 455, 462, 463, 471, 477, 482, 484,
 485, 491, 494, 552.
 Ebstein, Wilhelm 170, 194, 220, 324,
 328, 332, 461, 465, 545.
 Eckert 414.
 Eckhardt 507.
 Eckstein, Emil 388.
 Edinger, Ludwig 460, 470.
 Egels 530.
 Ehrlich, Paul 460.
 Ehwald, Karl 90.
 Eisenbart 442.
 Eitelberger von Edelberg, R. 67.
 Elias von Nisibis 263.
 Elischer, Julius 338.
 Elphinstone 267.
 Emerson, R. W. 39, 40, 409.
 Empedokles 523, 524.
 Eneström 398.
 Engler 527.
 Epailly 509.
 Ephraim 215.
 Epicur 416.
 Epping 150.
 Erasistratos 167.
 Erasmus von Rotterdam 81, 440.
 Eratosthenes 280.
 Erdmann 391.
 Erhardt, A. 196.
 Erlenmeyer, Emil 19, 24, 26, 119, 120.

Ernst, Herzog 105.
 Ernstnig 426.
 Erotianus 347.
 Erach 394.
 Escalopier 287.
 Esch-Bendorf 227.
 Eschenburg 106.
 Esmarch 335, 480.
 Espich, Valentin 97.
 Euclides 415.
 Endoxus 274.
 Euklid 44.
 Eulenburg, A. 457.
 Euler 411.
 Euler, Leonhard 345.
 Eustachia, Bartolomeo 455.
 Ewich, Johann 197.
 Eyth, Max von 294, 301.
 Ezechiel 444.

Fabretti 247.
 Fabricius 455.
 Fabricius, A. J. 93.
 Fabricius, Jacobus 543.
 Fabry, Honoratus 266.
 Fabie, J. J. 239.
 Fahlbeck, Pontus 322.
 Fahz, Ludovicus 319.
 Fairmaire, L. 435.
 Falbe 228.
 Falk, G. 434.
 Falk, J. 455, 476, 477.
 Falkenstein, Vogel von 20.
 Faloy, Ch. 523.
 Falet, Jules 184.
 Faninis, Johann Paul 216.
 Faraday 50, 288, 355.
 Farina 215, 216.
 Farrag 168.
 Fasbender 190, 192, 228.
 Fatio, Victor 298.
 Fauth 414.
 Favaro, Antonio 231, 232, 233, 284,
 235, 236, 239, 240, 241, 242.
 Faventinus, Bened. Victor 95.
 Fasio 266.
 Fechner 130.
 Feder 106.
 Fejér, Julius 329.
 Feldhaus, F. M. 44, 45, 64, 66, 67,
 68, 100, 131, 132, 133, 140, 141,
 142, 143, 190, 218, 214, 216, 301,
 436, 438, 530, 584.
 Felix, Jakob 184.
 Fellner, C. 20.
 Fels, J. 206.

- Ferdinand I. 414.
 Fernel 438, 469.
 Fernow, H. 485.
 Ferrand, M. Gabriel 178.
 Feuchtersleben 584.
 Feuerstein, J. 462.
 Fibiger 6.
 Ficker, Eugen 460.
 Fiechter, Ernst R. 165.
 Filippo di Savvia 174.
 Finkener 359.
 Finsen 460.
 Fischart 441.
 Fischer 219, 489.
 Fischer, A. 146.
 Fischer, Bernhard 345.
 Fischer, Hans W. 320.
 Fischer, Emil 55.
 Fischer, Isidor 190.
 Fischer, Wilhelm 462.
 Fittica, F. 524.
 Flaubert, Gustave 457.
 Fleischer 392.
 Fleischer, Josef 341.
 Flemlöse 277.
 Flinders, Petrie 125, 374.
 Flückiger, F. A. 488.
 Fluss, Wilhelm 85.
 Förstemann 546.
 Foerster 218, 345, 444.
 Förster, Brix 401.
 Förster, M. 174.
 Folet, H. 322.
 Fonahn, Adolf 168, 173, 312, 318,
 314, 524, 546.
 Fontaine, Edmond, de la 546.
 Fontana 531, 532.
 Forcellini 283, 284, 285.
 Fossel, Viktor 101, 181, 182, 184,
 189, 198, 219, 317, 325, 331, 335,
 539.
 Foucaucourt, Sygerius de 11.
 Fouquier-Finville 308.
 Fraenkel, Bernhard 461, 472.
 Frank, Johann Peter 194.
 Frank, Karl 314.
 Franke, E. 197.
 Frankl, Oskar 220.
 Frankh von Frankenfels, Joh. 292.
 Frankland, E. 50.
 Fredrich, C. 168.
 Freitag, Johann 469.
 Frémy 457.
 Frensdorff, F. 328.
 Fresenius 386, 388, 390.
 Freund 530.
 Freund, H. W. 484, 491.
 Frey, Anton 500, 501.
 Frey, Justus 442.
 Freytag, G. 274.
 Friboes 223.
 Friedberg 466.
 Friedel 538.
 Friedel, Ernst 486.
 Friedrich II., König 481.
 Friedrich II., Kaiser 59.
 Friedrich Franz II., Großherzog
 542.
 Friedrich, P. 300.
 Friedrich von Brandenburg-Bayreuth,
 Markgraf 59.
 Friedrichsen 285.
 Fries, Hch. 20.
 Frischeisen-Köhler 218.
 Fritsch 218.
 Fritzsche 56, 510.
 Frontinus 531.
 Frontinus, Julius 262.
 Fuchs, Robert 96, 102, 223, 495.
 Fühner 319.
 Fürstner, Karl 184.
 Fürst, Carl M. 323.
 Fürst, M. 197.
 Fürst, L. 472.
 Fukala, C. 86.
 Funck-Brentano 179.
 Funke, Landgerichtsrat 476.
 Furtwängler, Adolf 165, 444.
 Furtwängler, Ph. 417.
 Füssenich, Karl 197.
 Gagminf, Al. 399.
 Gähig, Al. 422, 530.
 Gaidos 467.
 Gaiso, Modestino del 435.
 Gale, Franz Josef 324.
 Galen 76, 130, 168, 172, 190, 217,
 225, 226, 227, 228, 229, 243, 263,
 321, 347, 415, 452.
 Galilei 232, 236, 237, 238, 263, 412,
 413.
 Gall 457.
 Galle 531.
 Galli, Giovanni 547.
 Galloys 275.
 Gama, Vasco da 432.
 Garbe, Prof. 445.
 Garcia, Manuel 346, 457.
 Garib, Sohn des Said 398.
 Garstang, M. John 164.
 Gassendi 274, 413.
 Gasser, Max 47.
 Gaub, Hieronymus David 440.

- Gaubaris 417.
 Gauss, Karl Friedrich 41, 42, 274,
 521, 522.
 Gayadäsa 446, 447.
 Gay-Lussac 294, 296.
 Geber 420, 422.
 Gebler, von 281, 282.
 Geerts, A. J. C. 384.
 Geigel 466.
 Geiger, Daniel 484.
 Geiger, Abraham 392.
 Geiger, Ludwig 103.
 Geiger, Malachias 484.
 Geiger, Tobias 484.
 Geinitz 409.
 Geldcki siehe Gildiki.
 Geldner, Johann 174.
 Gelderen, C. van 148.
 Gentile da Foligno 95.
 Genzlin 218.
 Georges 238.
 Georgiades, N. 199.
 Gerber, Hofsekretär 105.
 Gerhardt 275, 388, 389.
 Gerhardt, Johann 462.
 Gerland, E. 9, 42, 121, 133, 143, 276,
 409, 532.
 Gerling, Reinhold 452.
 Gersdorff, Hans von 469, 547.
 Gerster 101, 496.
 Gesenius, Wilh. 245.
 Gesner, Konrad 249, 254.
 Geyer, Georg 475.
 Geyl, A. 541, 542.
 Gherardini 240, 241.
 Giacomo 174.
 Giacomo d'Acaia 174.
 Giacomo di Savoia 174.
 Giacosa, Piero 322, 469.
 Giedroyé, Fr. 202, 203.
 Gilbert, Direktor der Fleischextrakt-
 kompanie in Montevideo 117.
 Gilbert, Prof. 104, 105.
 Gilbert, William 44, 100, 132.
 Gilbertus Anglicanus 546.
 Gildiki, Al (Geldcki) 400.
 Giles 380.
 Gindely 291.
 Giuliani, Jean Baptiste 20.
 Giuliani, Paul Franz 20.
 Glaisher 487.
 Glaucon 243.
 Glisson 470.
 Glotz, Gustave 165.
 Gmelin 19, 423.
 Gnaphæus 287.
 Gnüg 538.
 Goedeke 456.
 Goeje, de 268.
 Goercke 180.
 Görke 459.
 Goethals 222.
 Goethe 55, 86, 108, 104, 213, 268,
 269, 270, 271, 277, 401, 402, 403,
 404, 405, 409, 417, 494, 485, 436,
 457, 497.
 Goldbach 228.
 Goldfuss, G. A. 62.
 Goldfuss, Otto 62.
 Goldziher, J. 348.
 Golgi, Camillo 461.
 Goliath 363, 367.
 Gomperz 228.
 Gordon 191, 221.
 Gordon, A. H. 544.
 Gordon, Bernhard 94.
 Gorup-Besanes, Eugen, Freiherr v.
 54.
 Gothan, Bartholomäus 177.
 Gottstein, Adolf 197, 335.
 Graebe, C. 357, 359.
 Graefe, Albrecht von 327.
 Graetz, Leo 213.
 Graffron, Dr. 448.
 Grapheus, Beneventus 6 ff. 453.
 Graunts, Johann 198.
 Grawitz, Paul 200, 485.
 Green, J. 87.
 Gregor von Nyssa 347, 529.
 Gregorius von Salerno 322.
 Gregory, J. 267.
 Greiner 482.
 Grenfell, Bernhard, P. 169.
 Griesbach 324.
 Griesinger 459, 484.
 Grimaux 456.
 Grinell, Georg Bird 206.
 Gröben 21.
 Grossegebauer 293.
 Grotjahn 462.
 Grotjahn, A. 197.
 Grotthuss, J. E., Freiherr von 132.
 Grosseteste, Robert 48.
 Grove 351.
 Gruber 394.
 Gruber, Georg B. 494.
 Grübler, M. 267.
 Gruner, C. G. 478, 479.
 Gruson, Hermann 44, 45.
 Gscheidel 475.
 Guardia 320.
 Guareschi, Icilio 287, 288, 289, 290.
 Güns, L. v. 455.
 Günther, A. 138.

Günther, F. 462.
 Günther, Ludwig 178.
 Günther, S. 38, 47, 101, 215, 220,
 263, 264, 267, 268, 273, 274, 275,
 277, 278, 280, 282, 283, 284, 285,
 286, 287, 288, 289, 290, 297, 391,
 402, 409, 410, 415, 416, 431, 432,
 433, 437, 496, 521.
 Günther-Naumburg 475.
 Guerrini 288.
 Guggenbühl, Dr. J. J. 481, 482.
 Guichard 287.
 Guignes, Pierre 171, 173.
 Guldemann, Katharina 178.
 Gundlach 409.
 Gundlach, Dr. 21.
 Gunkel, H. 71.
 Gunter 425.
 Gurlt 228, 468, 469.
 Gusserow, Adolf 460.
 Gustav Adolf 241.
 Gutbier 218.
 Gutenberg 82.
 Guthstadt 197.
 Guts Muths 548.
 Guttmann, Oscar 64, 65, 216.
 Gutzkow, Karl 85, 249.
 Guzzoni, Arthur 6.
 Guy de Chauliac 221, 546.
 Györy, Tiberius von 6, 100, 190, 304,
 315, 322, 323, 325, 326, 327, 328,
 329, 333, 335, 336, 338, 339, 340,
 341, 343, 344, 496, 534.

Maar, Dirk ter 189.
 Haas, Arthur Erich 415.
 Habenicht 510.
 Habenicht, Hermann 284.
 Habersack 490.
 Hablilsel, J. B. 453.
 Habu, Genseki 549.
 Haeckel, Ernst 40, 41, 140, 271, 272,
 299, 403, 404, 405, 406, 409, 513,
 519.
 Häny-Luchs, J. 329.
 Haeser, H. 98, 95, 188, 200, 465,
 466, 526.
 Häfiz 458.
 Hagberg, Louise 211.
 Hagemann, E. 537.
 Hagen 424.
 Hagenbach 334.
 Hahn, G. 193.
 Hahnemann, Samuel 135.
 Hâkim 264.
 Haller, Albrecht 193, 217, 226.

Hallervorden, Eugen 345.
 Halley 280.
 Halske 530.
 Hamal, Eddin 263.
 Hamilton, M. 452.
 Hamy, E. T. 295.
 Hancock, H. I. 316, 317.
 Hanke, August 31, 35.
 Hanke, Reinhold 31.
 Hankel 398.
 Hann, J. 433.
 Hansen 79.
 Hansen, Adolf 403, 434.
 Harib, Sohn des Zeid 398.
 Harper 147, 155, 536.
 Harpocraton 347.
 Harqab 87.
 Harstörffer 142.
 Harstörffer, Georg Philipp 531, 533.
 Hartig 392.
 Hartig, Otto 46, 47.
 Hartland 374.
 Hartmann, Dr. M. 8.
 Hartmann, E. v. 271.
 Hartmann, Frans 298.
 Hartmann, Georg 16, 17.
 Hartmann, R. J. 454.
 Hartung 61.
 Harvey 225, 226, 322, 468.
 Hase, Johann Matthias 48.
 Hase, Karl 201.
 Hasselberg, B. 276.
 Hassenstein 285.
 Hauchecorne 359.
 Haupt, Paul 148.
 Hauslab, Ritter von 508, 509, 511.
 Hautsch 142.
 Hayn, Hugo 441.
 Hearst 444.
 Héchemann, L. 457.
 Hecker 118.
 Hederich, R. 401.
 Hedin, Sven 282, 409.
 Heffter, L. 357.
 Hegel 40, 271, 272, 405.
 Heger, Hans 338.
 Hegi, Gust. D. 342, 549.
 Heidmann 66.
 Heiberg, H. L. 166.
 Heimann, Moritz 39, 40.
 Heine, H. 193.
 Heinrich IV. 303.
 Heinrich VIII. 486.
 Heinrich, Ernst 402, 417, 430, 435,
 438, 440, 442, 443, 452, 453, 454,
 455, 456, 457, 459, 460, 462, 463,
 464, 467, 470, 471, 472, 474, 476,

- 477, 479, 480, 482, 483, 484, 485,
486, 487, 524, 524, 538, 544, 547,
548.
Heints 552.
Heitz, Paul 539.
Helfreich 100, 219, 220.
Hell 375.
Hellmann, G. 10, 11, 16, 17, 18, 218,
522.
Hellwig, Alb. 91, 206.
Helmhacker, R. 429.
Helmholtz, Hermann 50, 271, 405,
409, 418, 462.
Helmont, Johann Baptist von 48,
422, 423.
Helmreich 228.
Hennicke 228.
Henneberg 24.
Hennius, Joh. 424.
Henrich, Ferdinand 53.
Henry, Victor 161.
Henschel, K. A. 141.
Hera 319.
Heraclius 289.
Heraclitus 290.
Héraucourt, Ferd. 331.
Herder 403, 404, 405.
Herman, Otto 59, 60.
Hermbstädt 54.
Hermes 134, 319, 421.
Hermes-Trismegistus 347.
Hermes-Thoth 444.
Herodotus 347, 465, 536.
Heron 37, 260, 263, 278, 415, 416, 531.
Herophilus 415.
Herrad von Landsperg 140, 531.
Hertz 271.
Hertz, Elise 334.
Hertz, Heinrich 405.
Herz, W. 293, 345.
Herzfeld, Marie 131, 132, 185.
Herzog, Rudolf 449.
Hees 89.
Heymann 228.
Heyne 176.
Hierophilus 347.
Higashi Katsukuma 316, 317.
Higier, H. 139, 202, 464.
Hildenbrand 288.
Hildebrandsson 522.
Hildebrandt, Georg Friedr. 54.
Hildegard von Bingen 338.
Hiller von Gaertringen F. 168.
Hilly, Eben C. 323.
Hindenburg 42.
Hints 21.
Hiorst Dahl, Th. 138.
Hipler 16.
Hipparch 416.
Hippokrates 78, 97, 130, 144, 217,
225, 226, 227, 318, 322, 332, 346,
448, 468, 470.
Hirschberg, Julius 6, 167, 217, 221,
222, 223, 228, 243, 244, 245, 246,
247, 248, 249, 287, 327, 349, 379,
381, 382, 383, 415, 433, 454, 514,
515, 550.
Hirth, Prof. Fr. 550.
His 219, 345.
Hittorf 50.
Hjelt, Arthur 433.
Hobbes 275.
Hochstetter, F. v. 433.
Höfer, Conrad 82.
Höfler, M. 90, 91, 92, 176, 204, 206,
207, 208, 209, 211, 319, 342, 343,
449, 450, 467, 486, 546, 549.
Hölderlin, Friedrich 83, 84.
Hoernle, A. F. Rudolf 446, 447,
468.
Hoff, van't 361.
Hoffmann 39.
Hoffmann, A. 54, 441.
Hoffmann, Fr. 90.
Hofmann, A. W. v. 54, 55, 115, 355,
356, 357, 358, 359.
Hofmann, M. 437.
Hogarth, Dr. G. 212.
Högyes, Andreas 328.
Hohenester, Amalia 477.
Holl, M. 186.
Holländer, Eugen 346, 439.
Hollandus, Joh. Is. 292.
Holmes, Oliver Wendell 190, 192,
326, 327.
Holtzendorff, v. 398.
Homer 144, 493.
Hommel, F. 71.
Hondius 431.
Hooke, Robert 88.
Hoopers, R. 129.
Hoppe, Oskar 66.
Horn, Paul 412.
Horn, W. 138.
Horneffer, August 227.
Horner 243, 472, 473, 514.
Horten 345.
Hortzschansky, A. 181.
Horváth, Michael 340.
Hoshimo 316.
Houbraken, I. 440.
Houtsma, Th. 526.
Howard 66.
Hoyoll 500.

Hrabanus Maurus siehe Rabanus Maurus.

Huber, Adam 97.
 Hubert, St. 467.
 Hudrāsik 339.
 Hübner, O. 137.
 Hünefeld, Ludwig 424.
 Hufeland, Ch. W. 84, 484.
 Humbert 337.
 Humboldt, Alexander von 49, 132, 271, 284, 295, 296, 355, 497.
 Hunt, Arthur S. 138, 169.
 Hupfeld, R. 462.
 Huxham, John 323.
 Huygens 266, 412, 413, 417.
 Hyrtl 83.

Ibn Abi Usaibia 263.
 Ibn al Afr 526.
 Ibn Al-Baitar 8, 428.
 Ibn al Faqih 429.
 Ibn al Haitam 263, 264.
 Ibn Chaldūn 38, 430.
 Ibn el-Beithar 172, 173.
 Ibn Esdra 398.
 Ibn G'ubair 524, 525, 526, 527, 539.
 Ibn Haithan 37.
 Ibn Hauqal 429.
 Ibn Qāsim al Ṣaḡālī 416.
 Ibn Sina 8, 9, 177, 321, 545.
 Ibn Sūdān 530.
 Ibsen 494.
 Ichwān al Safā 278.
 Ihsan, Ahmed 129.
 Ikkaru 153.
 Ilberg, Johannes 167, 537.
 Impfeld 510.
 Immermann 193.
 Imre, Josef 339.
 Innocentius 488.
 Innozenz VIII. 79.
 Institoris, Heinrich 79.
 'Isa ben Ali 539.
 Isambert 325.
 Isidorus Hispalensis 290.
 Ismael, Rabbi 243, 246, 514.
 Israel, Oskar 460.
 Israeli, Isak, 322.
 Ištaršumerés 156.
 Iszlaj 340.
 Itsing 447.
 Ivānchich 340.

Jacob 263.
 Jacob, G. 458, 529, 530.
 Jacob 526.

Jacob von Edessa 483.
 Jacobi 405.
 Jacobi, A. 58, 59, 60, 61, 62, 63, 73, 74, 75, 98, 133, 139, 140, 296, 297, 298, 299, 436, 445, 446, 447, 528, 529.
 Jacobs 345.
 Jacobson, Paul 295.
 Jacobus de Sabaudia Achajae Princeps 174.
 Jacobus de Tilio 174.
 Jacobus Pedemontanus 174.
 Jäger, Friedrich von 473.
 Jaennicke 84.
 Jaffé, K. 197.
 Jahn, Hans 186.
 Jajjjata 446.
 Jakob, König 385.
 Jamin 495.
 Jammy 296.
 Jansson 431.
 Jāqūt 428.
 Jastrow, M. 248, 312, 313, 317.
 Jawein, L. 294.
 Jaworski, Josef 203.
 Jebb 43.
 Jeffries, Joy 87.
 Jehuda Ibn Tibbon 396.
 Jeittales, Andreas Ludwig Joseph 442.
 Jensen 150, 157.
 Jensen, P. 71.
 Jentsch, Hugo 182.
 Jeremias, Alfred 71, 314.
 Jessaja 149.
 Jesus 315, 452.
 Jewell, L. E. 523.
 Joachim, Hermann 233, 234.
 Joannitius 93.
 Jöcher 252.
 Joël, Franz 95, 423, 424, 543.
 Johann Georg von Brandenburg 543.
 Johann von Kaub 177.
 Johannes 321.
 Johannes Chrysostomus 529.
 Johannes von Göttingen, Magister 494.
 Johannes von Salerno 322.
 Johannes Ticinensis 292.
 Johnston, Chr. 143.
 Jolly, Minister 119.
 Jolly, Julius 73, 74, 75, 162, 315, 447, 552.
 Jones, Benn 499.
 Jordanus, Nemorarius 44, 266.
 Josua 373.
 Judaeus-Savasorda, Abraham 398.
 Jühling 319.

Jühling, J. 541.
 Jungius, Joachim 48, 457.
 Junk, Wilhelm 456.
 Kadyi, Heinrich 203.
 Kaestner 280.
 Kästner 521.
 Kästner, A. G. 410, 411.
 Kahlbaum, Elise 102, 349.
 Kahlbaum, Georg Wilhelm August 51, 54, 58, 216, 221, 286, 350, 351, 420.
 Kain 371.
 Kalbfleisch, K. 166, 228.
 Kalbi, Al 429.
 Kaltjubi, Ahumed el- 93.
 Kallisthenes 415.
 Kanada 523.
 Kano, Djigoro 317.
 Kant, Immanuel 268, 270, 409.
 Kanut 552.
 K'any-Hai 381.
 Kaposi 467.
 Karl August, Großherzog 272.
 Karl V., Kaiser 282, 532.
 Karl von Anjon 168.
 Karmarsch 142.
 Karrillon, Adam 442.
 Kärtikakuḡa 447.
 Kässer, Moritz 343.
 Kastner, C. W. Gottl. 214.
 Kastner, K. Fr. Wilh. 54.
 Katharina II. von Rußland 323.
 Kätti, al 420.
 Katscher, L. 180.
 Kauffungen, K. v. 178.
 Kausch, Walther 460.
 Kautzsch 245, 371, 516.
 Kayser, H. 523.
 Kehr, Käte 470.
 Keil, J. 76, 77.
 Kekule 58.
 Keller, Franz 33.
 Kelley, Ed. 292.
 Kepler, Christoph 178.
 Kepler, Heinr. 178.
 Kepler, Johannes 178, 281, 282, 285, 286, 293, 454.
 Kepler, Margarethe 178.
 Kern 530.
 Kern, Karl Ferdinand 482.
 Kerndt 388.
 Kerner, Justinus 355, 584.
 Kerschensteiner 216.
 Ketham 547.
 Keyser 141.
 Keyserling, Graf Hermann von 260.

Késmáraky, Robert 341.
 Khanghi, Kaiser 448.
 Kiefer, Otto 77.
 Kiefhaber 493.
 Kiessling, Max 369.
 Kiong, Simon 385.
 Kircher, Anastasius 141, 142.
 Kirchhoff, Alfred 237, 432, 433.
 Kirchner 197.
 Kistner, A. 42, 141.
 Kittler, Bernhard 214.
 Kiwisch 458.
 Klebs, E. 86, 227.
 Klein, Emil 494.
 Klein, F. 520, 521.
 Klein, Gustav 69, 546.
 Klein, Jac. Th. 58, 59.
 Klencke, Herm. 84.
 Kleombrotos 167.
 Klinkerfues 522.
 Klügel 280.
 Klug, Ferdinand 339.
 Kluge 209, 546.
 Kluge, F. 390.
 Klunzinger, C. B. 62.
 Knapp, W. 31.
 Knebel 488.
 Knietsch, Rudolf 186, 294.
 Knoblauch 345.
 Knoblich, Nina 179.
 Knopp 111, 119.
 Knudtson 154.
 Kobak 394.
 Kobbe, Theodor von 217.
 Kobelt, W. 58, 61.
 Kobert 75, 219, 228, 424, 542, 543, 552.
 Koch, R. 183, 331, 467, 472.
 Koehl 475.
 Köhler, Albert 350, 479.
 Kölliker, Albert 458, 460.
 König, W. 133.
 Koenig 319.
 Koeppen, Alfred 67.
 Körner, Otto 144.
 Körte 318.
 Körting 122.
 Köhn, Haffas al- 93.
 Kohlrausch 50.
 Kohlrausch, R. 521.
 Kohut, Adolf 54, 55, 57.
 Kolbe, Hermann 50, 58, 119, 361.
 Kollarts, Jenö 304.
 Kommerell, V. 409.
 Koning, P. de 9, 321, 469.
 Konkle, W. B. 322.
 Konowaloff, Michail Jwanowitsch 294.

- Konrad von Mezenberg 251, 252, 253, 297.
Konradi, Daniel 341.
Kopke, Ayres 472.
Kopp, H. 16, 54, 286.
Kopp, J. H. 324.
Koracs, Adamantios 544.
Korányi, Friedrich v. 328.
Kóssa, Julius v. 336, 339, 341, 344.
Kossmann, Robby 224, 229.
Kossuth 40, 271, 272, 405.
Kotelmann, L. 243, 514, 515, 516, 517.
Kovács, Josef v. 341.
Kovácsics, Alexander 338, 343.
Kraatz, Gustav 188.
Kraemer, H. 253.
Krafft, W. S. 280.
Kransfelder, Fritz 460.
Krates 168, 169.
Kraufs, Friedrich S. 90.
Krehl 194.
Kremers, Edward 482.
Kretschmar 345.
Kriegel, F. 197.
Krieger 414.
Kriegk, G. L. 90.
Krocker, Arthur 184.
Krohnemann, Christian Baron von 455.
Krok, König 430.
Kronfeld, E. M. 208.
Krüche, A. 484.
Krüche, B. 492.
Krüger-Westend, H. 457.
Krumbacher, Karl 300.
Ktesibius 416.
Küch, F. 417.
Küchler 153, 304, 310.
Kühn 347.
Kühn, C. G. 244.
Küster, E. 58.
Küster, H. C. 58.
Kugler, Franz 89.
Kuhlmann 337.
Kuhn, A. 142.
Kunheim, H. 357, 359.
Kunze, F. 438.
Kupffer, K. R. 267.
Kyeser, Konrad 140.

Laboulbène, Joseph Alexandre 435, 436.
Labrousse, Susette 303.
Lachs, Johann 136, 189, 190, 195, 202, 203, 204, 206, 228, 341, 534.
Lachtn, M. J. 543.
La Cour, Paul 276.
Lacroix 411.
Lagrange 410, 411, 412.
Lagodziński, Friedrich 136.
Lamarek 355.
Lameere, A. 139.
Lampa, Anton 133.
Landois, Hermann 298.
Landolt 406.
Lang, Edmund 336.
Lang, Philipp 291.
Langenscheidt 531.
Langenstein, Heinrich von 274.
Langhans 86.
Langie, Adam 195.
Langley, S. P. 133, 294.
Lankester, E. Ray 436.
Laquer, B. 537.
Larey, Baron 324.
Larich 460.
Lassuoiro, Joh. de 292.
Lastic, Ph. de 457.
Latreille 295.
Latz 134.
Laube, Gustav C. 402.
Lauchen, Georg Joachim von 16.
Laue 131.
Laufenauer, Karl 341.
Laufer, Berthold 379, 445, 446, 550.
Laufer, Heinrich 164, 445.
Laurent 338, 339.
Laurent, Bischof von Luxemburg 546.
Lavinus Moravus 292.
Lavoisier 54, 219, 236, 405, 457, 472.
Lasius, Wolfgang 432.
Lebert 183.
Leblanc 57.
Lebourg, H. 325.
Lebrecht, Fürchtegott 243.
Lechler, R. 478.
Leclerc 172.
Leclerc, L. 8, 9, 321.
Ledebur, A. 294.
Lederer, Camill 476.
Lee 191.
Leersum, E. C. van 543, 544.
Leeuwenhoek, Anton von 216, 440.
Le Fort, René 332.
Lehmann 24, 414.
Lehmann, Major 504, 505, 507, 508, 509, 511.
Lehrs, Max 177.
Leibniz 42, 143, 274, 275.
Leitsmann, A. 104.
Lejeune-Dirichlet 522.
Lemann 24.
Lemann, Peter H. 482.

- Lembke, Joh. 424.
 Lemke 262.
 Lemke, Hans 342.
 Lemos, Maximiano 540.
 Lender 472.
 Lennig, Charles 19, 26, 108, 109, 118,
 114, 117.
 Lenz, Reinhold 84.
 Lenzen 180.
 Leo 347.
 Leo X., Papst 473.
 Leonardo da Vinci 68, 66, 181, 140,
 142, 185, 215, 264, 265, 266, 268,
 269, 285, 345, 409, 486.
 Leonhardt, Otto 198.
 Leopold 201.
 Leopold, Prinz 240.
 Lepsius, R. 524.
 Less 478.
 Lessing 456.
 Létang, J. 457.
 Leuenberger, E. 441.
 Levi Ben Gerson 398.
 Levinus Battus 545.
 Levret 542.
 Levy, J. 514, 515.
 Leyden, von 467, 486.
 Libavius 420.
 Libavius, Andreas 292.
 Liard, M. L. 485.
 Lichtenberg 193, 355.
 Lichtenberg, G. Chr. 103, 381, 383,
 521.
 Lichtenstein 355.
 Licinius, L. f. (Lucii filius), C. 247.
 Liebe, G. 478.
 Liebert, Arthur 79.
 Liebeckind, P. 67.
 Liebetanz 298.
 Liebig, Georg von 111, 116.
 Liebig, Henriette von 26, 111.
 Liebig, Justus von 19 ff., 54, 108, 109,
 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116,
 117, 118, 119, 120, 121, 214, 294,
 356, 385 ff., 424, 497, 498, 499, 500.
 Liebig, Justus von — jun. 111, 116.
 Liebig, Marie von 120.
 Lieblein-Joachim 70.
 Limon 463.
 Lämprecht, Heinrich 423, 424.
 Linacre, Thomas 486.
 Lindfors, A. O. 323.
 Lindner, Kurt 352.
 Lindner, Theodor 400.
 Lindwurm 118.
 Lingg, F. W. 534.
 Linné, Carl von (Linnaeus) 186, 258,
 297, 434, 455, 456.
 Lionardo da Vinci siehe Leonardo.
 Lippert 331.
 Lippert, J. 550.
 Lippert, Woldemar 380.
 Lippmann, Edmund O. v. 286.
 Lippmann, O. v. 287.
 Lipps, Theodor 260, 406, 409.
 Lipscher, Alexander 340.
 List, Guido von 64.
 Lister 457, 461.
 Liasset, Benoncio 83.
 Listing, B. 521.
 Liszt, Baron Apor. 344.
 Liszt, Ferdinand 343, 344.
 Litré, E. 96, 465.
 Livius 233.
 Lockemann 52, 58, 54, 55, 183, 186,
 219, 294, 295, 418, 426, 437, 524.
 Lodge 41.
 Löb, Immanuel 485.
 Löbl, Wilhelm 385.
 Loeffler, F. 467.
 Lönnberg, Einar 186.
 Loewenfeld, Kurt 349, 355.
 Loewensprung, Loelhoeffel 208.
 Loewy 414.
 Logas 529.
 Lohrmann 414.
 Lombroso, Cesare 184.
 Lorenzoni 418.
 Loret 161.
 Loria, G. 409.
 Loring, E. 87.
 Lorini, Buonaiuto 531, 532.
 Lortzing 61.
 Lossen, W. 294.
 Lotar von Frankreich 189.
 Louffenberg von Freiburg, Heinrich
 176.
 Lubbok, Sir John 39, 409.
 Lucas 315, 333, 347.
 Lucian 320.
 Lucretius 416, 544.
 Ludwig, A. 164.
 Ludwig, Christian Friedr. 201.
 Ludwig der Fromme 437.
 Ludwig XIV. 179, 323.
 Ludwig Ferdinand von Bayern 51.
 Ludwig, Fürst Carl 338.
 Ludwig, Kaiser 494.
 Ludwig, W. F. von 181.
 Ludowici, C. 31.
 Lübbimow 86.
 Luedecke, Hugo Ernst 548.
 Luigi D'Aragona 285.

- Lukas 815, 888, 847.
 Luschan, Felix v. 367.
- M. 31, 32, 38, 34, 35.
 Maack, Ferd. 442.
 Maamar ha Jiehud 896.
 Maas 101.
 Maceurdy, George Grant 204.
 Mach 271, 409.
 Machik 325.
 Macht, David Israel 822.
 Mackenzie 840.
 Mädler 414.
 Männel 61.
 Maffeo 282.
 Magelassen, A. 545.
 Maggini 510.
 Magnus, Gustav 856, 858, 859.
 Magnus, Hugo 60, 70, 91, 101, 146,
 218, 228, 289, 345, 458, 477, 489,
 490.
 Magnus, Rudolf 269.
 Magnusson, Olaf 488.
 Maier, Michael 292.
 Maimonides, Abraham 896.
 Maimonides, Moses 822, 358, 896.
 Mairan, de 417.
 Majendie 66.
 Mamugna 292.
 Māmūn, Al 416.
 Manasse 149.
 Mann, Jakob 839.
 Mannhardt 209.
 Manni 550.
 Manni, Dominicius 247.
 Manninger, Wilhelm 889.
 Mannkopff, Emil Wilhelm 185, 461.
 Mansi, P. J. D. 98.
 Mansur, Muwaffaq, Abu 129.
 Manteuffel 20.
 Manu 587.
 Mansini 228.
 Marbod, Bischof 338.
 Marc Aurel 77.
 Marcellinus 347, 552.
 Marcellus Sid. 347.
 March, Adam von 43.
 Marchand, F. 201, 891.
 Marckwald, Willi 860.
 Marco Polo 382, 842.
 Marooni 273.
 Marcus 142.
 Marcus, E. 298.
 Mardukšākinšum 158, 156, 157, 158,
 159.
 Mardukšarrāni 158.
 Marek, Marcus 277.
- Mareschal, George 828.
 Mareschal de Bièvre, Comte Gabriel
 328.
 Marfels, Karl 148.
 Marggraf, Andreas Sigismund 7.
 Maria 540.
 Mariano, Jacopo 581.
 Maricourt, Petrus Peregrinus de 11,
 12, 121.
 Marie, A. 146.
 Markellinos 347, 552.
 Marolles, G. de 464.
 Marryat 473.
 Marten, E. v. 62.
 Martianus 170.
 Martin, Alfred 88, 333, 334, 441,
 457, 464, 467, 478, 475, 476, 478,
 479, 480, 496, 541.
 Martin, François 148, 155.
 Martin, St. 441.
 Martini 58.
 Martini, F. H. W. 58.
 Martius 219.
 Martius, E. W. 54.
 Martinus, Karl A. v. 355, 357, 358, 359.
 Mateotti, L. 544, 545.
 Mascart, Jean 412, 413.
 Maspero 375.
 Mathé, Franz 41.
 Mathesius, Johann 97.
 Matscheko, M. 108.
 Matschoss, Konrad 143, 530.
 Maupassant 457.
 Maurer, Fr. 206.
 Maurice, Alb. 471.
 Maurice, Petit 456.
 Maxwell 288.
 May 495.
 May, Walther 269, 271, 300, 401,
 408, 405, 485, 518, 519, 528, 529.
 Mayer, Joh. Tobias 54, 521.
 Masi, Al 422.
 Mehring 455.
 Megenberg, Konrad von 122.
 Meige, Henry 322.
 Meiner, Chr. 426.
 Meißner, F. 182.
 Meissner, Georg 852.
 Meletius 347.
 Memminger 337.
 Mendelejew, Dmitry Iwanowitsch
 860, 861, 406.
 Mendes 472.
 Mense, Carl 472.
 Mentschutkin, Nicolai Alexander 380,
 361, 862.
 Menser, Arthur 845.

- Merck 115.
 Mercker 61.
 Mercurius 347.
 Merkel 488.
 Mering 176.
 Mering, v. 194.
 Merlo 288.
 Mermann von Schönberg, Thomas von 455.
 Merrifield, Frau 288.
 Mersenne, Marius 417, 456, 581, 538.
 Mesmer 37.
 Messerschmidt, J. B. 178, 279, 418, 522, 528.
 Meunier 588.
 Mewaldt, Dr. 166.
 Meydenbauer, Albrecht 80, 81, 83, 84, 85.
 Meyer 120, 225, 588.
 Meyer, Alfred 77.
 Meyer, C. 441.
 Meyer, Edmund 472, 491.
 Meyer, E. v. 48, 51, 52, 66, 100, 138, 419, 423, 495.
 Meyer, Ad. Bern. 98.
 Meyer, George 322, 477, 480.
 Meyer, H. 441.
 Meyer, Joseph 484.
 Meyer, Lothar 361, 406.
 Meyer, Tobias 521.
 Meyer, Victor 521.
 Meyer, W. 90.
 Meyer, Wilhelm 198.
 Meyerhoffer, W. 294.
 Mézery 189, 190.
 Michaelis 508, 510.
 Michaelis, Ad. Alf. 471.
 Michaelis, M. 472.
 Michel, Francisque 465.
 Michel, H. 534.
 Miescher 384.
 Mikulicz-Radecki, Johannes von 460.
 Miller 409.
 Miller, Olive Thorne 40.
 Minderer, J. M. 188.
 Ming-ti, Kaiser 588.
 Minos 165.
 Minucius Felix 529.
 Mißbach 61.
 Mitscherlich, A. 356, 357, 358, 359.
 Mittwoch, Eugen 487, 514, 550.
 Mitzeckhe, P. 442.
 M. K. 457.
 Moebius 85, 324.
 Möbius, J. J. 181.
 Moebius, Paul Julius 460.
 Moeller 536, 537, 541, 549.
 Mönkemöller 192, 193.
 Moissan, Henri 360.
 Moleschott, Jacob 386, 388, 391.
 Molière 193, 322, 493.
 Mollisch, Hans 401, 402.
 Moll 413.
 Mollet 448.
 Molsdorf, Wilhelm 539.
 Mommsen 449, 551.
 Montanus 471.
 Montecalerio, Jacobus Albinus de 174.
 Montgolfier 141, 142, 488.
 Montucla 218.
 Moravcsik, Ernst Emil 341.
 Morgan, de 128.
 Morochowetz, L. 186.
 Morton, William James 383.
 Morton, William T. G. 383.
 Moses Ben Maimon 396.
 Mozart 476.
 Muckenem, Israel von 140.
 Müffling 505.
 Mälinen, E. Graf von 520.
 Müller 39, 222.
 Müller, Alphons Victor 588.
 Müller, Christoph Johann 46.
 Müller, Ed. Richard 176.
 Müller, J. C. 481.
 Müller, Ingenieur-Major Ludwig 504.
 Müller, Iwan von 228.
 Müller, Johannes 62.
 Müller, M. 287.
 Müller, W. Max 162, 168, 536.
 Müller von Königswinter 584.
 Müller-Röder, E. 59.
 Müllerheim, Robert 69.
 Münster, Seb. 431.
 Münz, B. 442.
 Mulder 365 ff.
 Mulert, Gotth. 495.
 Mummenhoff 484.
 Munk 396.
 Muratori 247.
 Muristos 37.
 Musculus 337.
 Muspratt 25.
 Muspratt, Edmund 116.
 Muspratt, Emma 115, 116.
 Muspratt, Richard 115, 116.
 Muwaffaq, Abu Mansur 129.
 Muyden, E. van 441.
 Muyden, H. van 441.
 My, H. van der 440.
 Nabûs 149.
 Nabûschêrba 152, 156.
 Nabunâdinsum 156.

Naecke, P. 207.
Nägeli-Åkerblom, H. 100, 195, 333,
337, 338, 345, 455, 495.
Nagel, L. 315.
Nagel, W. 345.
Nahas 248.
Najm ad-Dyn 171, 178.
Napier 274.
Nass, L. 315.
Natvig 448.
Naumann 60.
Naumann, Franz 342.
Naunyn 194.
Navratil, Emerich v. 340.
Nebukadnesar 128.
Neckam, Alexander 10, 11, 14, 18.
Nedelko, D. 340.
Nefer-y 163.
Negelein, Julius von 342.
Nei-King 70.
Neisser, Albert 480.
Nekam 121.
Nektanebos 126.
Nemesius 347.
Nemorarius, Jordanus 266.
Neper 274.
Nepualius 347.
Nergalkarrani 156.
Nernst, W. 186, 221, 224, 349, 360,
521.
Nero 473.
Netto, E. 409.
Neuburger, Albert 349, 350, 352.
Neuburger, Max 101, 179, 194, 219,
220, 228, 318, 341, 490, 495, 496.
Neugebauer, Franz von 186.
Neumann 115, 180, 282, 440.
Neumann, Isidor 185, 323.
Neumeister, Richard 185.
Neveu, R. 448.
Newland 361.
— ng 474.
Nicaise, E. 9.
Niccolò de Conti 281.
Nicolaus 546.
Niemann, C. 442.
Niemeyer 463.
Nies, A. 259.
Nietzsche 327.
Nigidius Figulus, Publius 170.
Niká 154, 305, 308.
Nilsson, Martin P. 449.
Nimib 149.
Nitzsami 426.
Nitze, Max 328, 460.
Nobel 66.
Nöldeke 412, 433, 435, 453.

Norman, Robert 16, 17.
Notthafft, Albrecht Freiherr von 464,
466, 467, 495.
Novy 180, 476.
Numa Praetorius 187.
Nüral Dîn 526.
Oberhammer, Eagen 219, 432, 495.
Ochsenius 409.
Oefele, Felix Freiherr von 70, 146
bis 160, 163, 199, 252, 258, 312,
314, 318, 444, 467, 525, 536.
Oelsner, Gottlieb 334.
Oersted 277.
Osterlen, Fr. 499.
Og von Basan, König 372.
Ogawa 549.
Oken, Lorenz 181, 250.
Olafson, Erik 488.
Olbers, H. W. Matthias 108, 106.
Olshausen, O. 357.
Onnos 375.
Opitz, Karl 170.
Opitz, Martin 334.
Oppenheim, A. 357, 358, 359.
Oppert, Gustav 65, 222, 223, 350, 352,
376, 379, 382.
Oppolzer, v. 418.
Orff, v. 418.
Oribasios 167, 347.
Origines 529.
Orléans, Herzog von 57.
Ornys, Martin 481.
Orraeus 188.
Orsted 200.
Orth, Hermann 145.
Orth, J. 459.
Ortolf von Bayerland 177.
O. S. 41.
Osann 484.
Oster, William 329.
Osterkorn, Andreas 196.
Ostheide, Albert 343.
Ostwald, Wilhelm 48, 49, 50, 267,
271, 361, 405, 409, 519.
Oswald, Josef 534.
Oudemans, J. Th. 139.
Pachinger, A. M. 68.
Padberg, Alexander v. 85.
Pagel, Julius 76, 148, 218, 222, 223,
224, 225, 228, 318, 321, 332, 341,
345, 349, 350, 352, 353, 354, 355,
440, 459, 472, 490, 495, 534.
Palasciano, F. 485.
Palissy, Bernard 266.
Palladius 347, 488.

- Panzier, P. J. 318, 329, 330, 453, 485.
 Papin 98, 142.
 Pappus 274, 531.
 Paracelsus, Theophrastus 52, 80, 81,
 82, 217, 225, 277, 346, 409, 422.
 423, 454, 464, 469, 543.
 Paré, Ambroise 89, 514.
 Pasini 174.
 Pastor, L. 285.
 Patin, Gui 179.
 Patroclus 247.
 Paul, Jean 193.
 Paullini 455.
 Pauliny 511.
 Pauls, E. 177, 179, 180, 182, 187,
 196, 197, 199, 202, 208, 210, 213.
 Paulsen 55.
 Paulus Aegineta 347.
 Pausanias 481.
 Pauthier 282.
 Payer, Dr. 90.
 Peck 409.
 Pegel, Magnus 548.
 Peirce 417.
 Peiser, F. E. 148.
 Pekelharing, Prof. 543.
 Pekelharing, Com. Ad. 185.
 Pelikan, Major 511.
 Pelliparius 98.
 Pelman 198.
 Pelouze 112, 114.
 Penther 521.
 Pentsoldt 145.
 Pepsold 417.
 Peregrinus 13, 15, 16, 18.
 Peregrinus de Maricourt, Petrus 11,
 12, 43.
 Perennin 448.
 Pergens E. 86, 87, 584, 541, 544, 545,
 549.
 Perkin, Sir William 55, 56.
 Perner, E. 548.
 Pernet 544.
 Pernice 550.
 Pérot, A. 528.
 Perry, G. 147.
 Perthes, Justus 284.
 Pestalozzi, E. 6.
 Peszke, Josef 189.
 Petényi, Johann Salomon von 59, 60.
 Peter 51.
 Peter der Große 188.
 Petermann, August 285.
 Peters 418.
 Peters, Hermann 83, 89.
 Petit, G. 457.
 Petitjean 27, 111.
 Petosiris 347.
 Petrarca 221, 498.
 Petrie, Flinders 125.
 Petroncellus 469.
 Petrus, Apostel 382.
 Petrus de Abano 230.
 Petrus Peregrinus 43.
 Petrus von Maricourt 14, 15, 18.
 Pettenkofer, Max von 28, 117, 381,
 499, 500, 501.
 Pettenkofer, Michael 117.
 Peuker 504, 508, 509, 511, 512, 513.
 Peuerbach 18.
 Pfahl, J. 479.
 Pfeiffer 122.
 Pfeiffer, E. 197.
 Pfennig, Richard 85.
 Pferdorff 337.
 Pfeufer, Karl von 181.
 Pfinzing, Paul 46.
 Pfister, von 219.
 Pfitzer, E. 294, 527.
 Pfizmaier, August 70.
 Pflugk, Gustav 207.
 Pfolspendt, Heinrich 547.
 Philaretus 347.
 Philippi, Amandus 409.
 Philon 37, 263, 529.
 Philon von Byzanz 416.
 Philoponus, Johannes 263.
 Philostratus 320.
 Physick, Philipp Lyng. 180.
 Picard 417.
 Pickering 414.
 Piepenbring, Gg. Hch. 425.
 Pierer 395.
 Pietro da Eboli 322
 Pietschmann, Prof. Gr. 220.
 Pillas, A. 57, 295.
 Pincter, Petrus 466.
 Pindar 165, 186.
 Pinel, Philipp 86.
 Pinner, Adolf 366.
 Pisati 418.
 Planta, von 120.
 Platen 198.
 Plater, F. 334.
 Plath, J. H. 448.
 Platon 37, 268, 278, 416.
 Platter, Felix 441.
 Plempius 86.
 Plenck 339.
 Pless, Fürst 20.
 Plinius der Ältere 44, 51, 70, 167,
 168, 244, 252, 259, 338, 350, 372,
 419, 420, 462, 488, 498.
 Ploáz, Béla 339.

Plotinus 77, 415.
 Plücker 54
 Podolaky, Simon 481.
 Poe, Edgar 457.
 Poggendorf 391.
 Poggio, Bracciolini 281.
 Pohl, A. v. 195.
 Pohl, Er. 185.
 Pohlens 228.
 Pokorny 433.
 Poleck, Th. 294.
 Politzer 455.
 Poll 218.
 Pollitta 450.
 Polo, Marco 282, 342.
 Polo, Niccolo 282.
 Pólya, Eugen Alex 338.
 Pompeius 284, 295.
 Pomptow, H. 524.
 Poncet 460.
 Ponti 87.
 Ponticillo, Jacobus de 93.
 Poppe 142.
 Porsena 364.
 Porta 581, 582.
 Portal 470.
 Post 129.
 Potamian 18.
 Potner 228.
 Potter 148.
 Prandl, L. 521.
 Prantl 527.
 Preuss, J. 248, 315, 444, 514, 584, 587.
 Preußen, Albrecht von 16.
 Friesnitz 180, 476.
 Priestley 472.
 Pringsheim, E. 188.
 Pritzel-Jessen 842.
 Proksch 189, 464, 465, 466, 467, 471, 472.
 Protz, H. von 168.
 Prout 405, 406.
 Prüfer, K. 298.
 Prutz 526.
 Pseudoaugustinus 529.
 Ptolemaeus, Claudius 44, 415, 481.
 Ptolemaios Evergetes I. 320.
 Ptolemaios VI. 450.
 Pucci 418.
 Puchelt 463.
 Puisieux 414.
 Purkinje, F. E. 181.
 Puschmann, Theodor 67.
 Qalqaschendi 16.
 Qaswini 399, 427, 428.
 Quandt, Johann 288.

Quad von Kinkelbach, Matthias 283.
 284.
 Quandt, J. G. v. 457.
 Quintilian 280.
 Rabanus Maurus 453, 551.
 Rabbinowicz, Raph 516.
 Rabl, Marie geb. Virchow 458, 459.
 Rabl, Karl 458.
 Rabow, S. 195.
 Rácz, Samuel 339.
 Rade, E. 298.
 Rademacher 459.
 Radetzky 431.
 Rahmer, S. 223, 224, 349.
 Rahn, J. B. 473.
 Raikow 420.
 Raineri, Antonio 426, 427.
 Rainfurt 228.
 Rákóczi II. Fürst Franz 339.
 Rambelli, Agostino 531, 532.
 Rammelsberg 106, 289, 358, 359.
 Ramesses II. 124.
 Ramesses III. 125.
 Ramón y Cajal, S. 460.
 Ramsay 544.
 Ranke, von 385.
 Raphael 478.
 Rapius Serapia, M. 247.
 Rappaport, Dr. 166.
 Raschi 515.
 Raschig, F. 136.
 Raspe, G. N. 58.
 Rathgen, Friedrich 352.
 Rathlaw 542.
 Ratzel, Friedrich 45, 46, 409.
 Rauwolf, L. 428.
 Ravailiac 303.
 Ravus, Sebaldus 427.
 Rast 92, 168, 177, 321, 545.
 R. E. 319.
 Reber, Burkhard 63, 100, 337, 338
 400, 455, 495, 497.
 Reber, Franz von 501.
 Réczey, Emerich 341.
 Redenbacher, Julius 109.
 Reich, Ezechias 423.
 Reichelt 201.
 Reimer, Julius 418.
 Reindl, Jos. 47, 48, 251.
 Reincke, J. J. 185.
 Reinke, J. 519.
 Reitzenstein 134.
 Rembrandt 455.
 Renand, Theodor Vulpinus 285, 286.
 Renzi, S. de 93, 322, 469, 485.
 Rétif de la Bretonne 457.

Reusch, F. H. 282.
 Rey, Jean 456, 457.
 Rezzaq 321.
 Rheticus 16, 17, 236.
 Rhode 219.
 Ribbing, Seved 324.
 Ricci 288.
 Riccioli 280, 417.
 Richarz, J. 138.
 Richelot 479.
 Richter 100.
 Richter, Johann Johann August
 Benedict 49, 492.
 Richter, Maria Christina 492.
 Richter, Paul 329, 467, 471, 481, 495.
 Richter, Wilhelm 188.
 Ridcia, C. R. 527.
 Ridwán 37, 263.
 Riecke, E. 520, 521.
 Rieder, Robert 182, 460.
 Riem, Domorganist 106.
 Riezler 79.
 Rigaud 280.
 Rimbach, Prof. 425.
 Rindfleisch 86, 464.
 Rinecker 458.
 Ripper, Hans 180, 476.
 Ritter 50.
 Ritter, C. 284.
 Ritter, W. 267.
 Robertson 191.
 Roberts 456.
 Roberval 266, 418.
 Robespierre 308.
 Rochaix, A. 485.
 Rodolfo del Castillo y Quartiellers 318.
 Rödiger 143, 245, 516.
 Röell, Ihr. Mr. 413.
 Roeger, J. K. bayer. Oberstleutnant
 z. D. 502.
 Römer, L. S. A. M. v. 186.
 Rössing, Adalbert 369.
 Roger 471.
 Roger, Jules 442.
 Rohde 210.
 Rokitanaky 227, 459.
 Rolando 471.
 Roller 115.
 Roller, Karl 548.
 Romanes, Georg 519.
 Romberg 329, 484.
 Romocki, v. 141.
 Roonhuys, Roogier van 541, 542.
 Rose, Valentin 38, 322.
 Rosén af Roenstein, Nils 323, 324.
 Rosenmüller, J. C. 201,
 Roenstein, S. 460.

Rosenthal 358.
 Rosenthal, J. 185, 263.
 Rosenthal, O. 466.
 Rosenthaler, L. 337, 483.
 Rosenzweig, Dr. Arthur 536.
 Rosetius Calaber, Hannibal 100.
 Rossen, F. von 440.
 Rössalin, Eucharius — der Sohn 458.
 Rossmäslar, Emil Adolf 61, 62.
 Rosznyai, Bersalan 341.
 Rota 322.
 Roters, P. 487.
 Roth, E. 197, 477.
 Roth, Otto 195.
 Roth, v. 445.
 Rothmund, August von 185.
 Rousseau, J. J. 85, 109, 548.
 Rubens 501.
 Rudolf II. 46, 291, 292, 298, 414.
 Rue, Warren de la 114.
 Rück, K. 462.
 Rüdft von Collenberg 20.
 Ruesswurm, Hermann Christoff 291.
 Rufinus de Alexandria in Italien 539.
 Rufus 347.
 Ruge 47.
 Ruhemann, Heinrich 547.
 Ruland 292.
 Rumpf 197.
 Rumpler von Vormbach 251, 252.
 Runge, C. 521.
 Runge, Friedlieb Ferdinand 55, 56,
 424, 425.
 Rуска, Dr. Julius 39, 99, 408, 428.
 Ruskin, John 409.
 Rust, J. N. 324.
 Ruysch, Friedrich 542.
 Sabbadini, Angelo 117.
 Sachs, Dr. Eugen 102.
 Sachs, Hans 193.
 Sachs, J. 297.
 Sacrobosco 297.
 Saladin 525, 527.
 Salazar 288.
 Salis, Herff v. 6.
 Salomo 365.
 Salomon, Max 194, 541.
 Salvino degli Armati 221.
 Salzler, Dr. 498, 494.
 Salzmann 548.
 Samallowitsch 188.
 Samašmtunballit 157.
 Samašsumukin 150, 152.
 Samuel 308, 364, 444.
 Sandler 280.
 Sandrart 481.

- Sanguinetti, Dr. B. R. 98.
Sanede, Anders 200.
Sanson 481.
Sa'rañi, 'Abdalwähhab aš- 98.
Sardanapal 148, 149, 150, 152, 153,
304, 305, 311, 312.
Sargon 312.
Sarie, F. 487.
Sarnowsky, Benjamin 185.
Sarre, F. 487.
Sartori, Paul 486.
Saul 308, 363, 365.
Saussure, Henry de 60.
Sauvanaud 300.
Savanarola, Michael 16.
Savelsberg, Heinrich 202.
Sayce 304.
Scappi 140.
Schäfer 101.
Schaer, E. 100, 219, 483.
Schaffner, Max 21, 108.
Schalow, Hermann 60.
Schaller, August 91.
Schatz, Prof. 92.
Schaudinn, Fritz 185, 328.
Schaufa, F. 6.
Scheffel, Joseph Viktor von 181, 182,
214, 324, 428.
Scheibler, C. 356, 357, 358, 359.
Scheiner 88.
Schelens, Hermann 52, 55, 57, 58,
80, 88, 85, 135, 178, 200, 214, 294,
337, 338, 409, 420, 424, 425, 457,
472, 482, 495, 496, 543, 552.
Schell, A. 267.
Schelling 272, 405.
Schems al Din 428.
Schenck von Grafenberg, Johannes
469.
Schenk 527.
Schenk, Paul 454.
Scherer 280, 458.
Schering 358, 359, 521, 522.
Schettler, P. 132.
Scheube 70.
Scheuthauer 325.
Schiaparelli, Celestino 524, 525.
Schickele, G. 463.
Schindler 180, 476.
Schindling, Dr. 114.
Schill 548.
Schiller 457, 476, 534.
Schinsinger, Albert 461.
Schlagdenhauffen 337.
Schlegel 59.
Schlering, Ernst 522.
Schloemilch, O. 397.
Schlofsberger, H. 385.
Schlossberger, Julius 385, 388.
Schlumberger, Charles 299.
Schmauss 86.
Schmidt 531.
Schmidt, Gerhard 345.
Schmidt, Dr. Heinrich 140, 405, 406.
Schmidt, Julius 414.
Schmidt, J. W. R. 79.
Schmiedel 293.
Schmix, C. 217, 345, 435, 443, 448,
547, 551.
Schmauss, Cyriacus 82.
Schneegeans 337.
Schneegraf, J. R. 484.
Schneider (Zürich) 473.
Schneider, Alfred 424.
Schneider, F. 480.
Schneider, Hermann 534, 535.
Schneider, Karl 490.
Schnitzler, Arthur 534.
Schnurrer 189, 190.
Schönbach 209.
Schönbein, Chr. Fr. 66, 350, 351, 352,
355.
Schönborn, Dr. Bartholomæus 97.
Schönborn, Fürstbischof Friedrich
Karl von 481.
Schöne 166, 227, 228, 552.
Schöpf-Merei, Dr. 340.
Schöppe, K. 187.
Schöppler, Hermann 483, 484, 491.
Scholz, Fr. 198.
Schordan 389.
Schopenhauer, Arthur 223, 224, 324,
325.
Schousen, H. J. 454.
Schrader 487.
Schrader, H. 168.
Schrader, Th. 187.
Schreckenfels, Las Erker von 292.
Schreiber, W. L. 539, 540.
Schröder, Prof. Dr. Edward 494.
Schrötter, Leopold Ritter v. Kristelli
461.
Schrutz 101.
Schubert 227.
Schüle 218.
Schüddekopf, C. 104.
Schüppel 86.
Schultze, Bernhard 6.
Schultze, George Albert Felix 406.
Schultze, C. A. Siegmund 200.
Schultze, Dr. Ernst 200, 342.
Schultzen 359.
Schulz, August 345.
Schulz, Paul 185.

- Schumacher 416.
Schumann, Robert 181, 182, 324.
Schürer von Waldheim 325.
Schurts 293.
Schwalbe, Ernst 218, 219.
Schwalbe, J. 143, 459.
Schwaertzer, Seb. 293.
Schwanert 424.
Schwappach, A. 252, 253.
Schwartz, A. 216.
Schwartz, Berthold 65, 216.
Schwartz, Oskar 460.
Schwartz, Franz 341.
Schwarz 521.
Schweniger 218, 345, 494.
Schwenke, P. 131.
Scotto, Alessandro 292.
Scha 137.
Sebastian 540.
Sedlitz 189.
Sedziak, Johann 204.
Segantini 476.
Segner 521.
Seidel, Ernst 98, 130, 171, 173, 260,
321, 496.
Seidler, Luise 457.
Seidlitz, Karl von 324.
Seitz, Alexander 472.
Seler 218.
Seliger, Paul 182.
Sellin, Ernst 71, 72.
Semerkhet 374.
Semmelweis 1—6, 190, 191, 192, 325,
326, 327, 339, 341, 457.
Senator, H. 85, 194, 484.
Senckenberg, Christian 400, 401, 456.
Sendivogius 292.
Seneca 44, 263.
Senfelder, Leopold 83.
Seńkowaki 136.
Sephuris 374.
Sérapión 171, 172.
Serenus Sammonicus 588.
Servin, H. 474.
Sethe, Kurt 345.
Seuter 344.
Severino, M. A. 485.
Severus 347.
Sexau, Richard 146.
Shakespeare 193, 345.
Shée 57.
Shing-Nung 70.
S., J. 180, 181, 454.
Siebold 547.
Siebold, E. C. J. von 491.
Siebold, Philipp von 549.
Siebert, G. 276.
Sieglin 218, 345.
Siemens 364, 580.
Sievvers 219.
Sievvers, W. 47.
Sigmund, Kaiser 332.
Silla siehe Zilla.
Simon, Friedrich Alexander 228, 466.
Simon, H. Th. 520, 521.
Simonius 204.
Simpson 280.
Sixtus IV., Papst 540.
Skoda 463.
Smend, J. 478.
Smith, Elias 536.
Smith, Joseph 478.
Snell 547.
Snellen 87.
Sobotta, J. 460.
Sobrero 66.
Socin 371.
Sömmering 438.
Sohr 512.
Sokrates 523.
Solin 252.
Solingen, Cornelius von 542.
Solinus 44.
Solmsen 218.
Sonderland 59.
Sonnenschein, F. L. 357.
Soranus 347, 588.
Sorbaít, Paul de 63.
Sorel, Albert 179.
Spartianus 488.
Spazier 478.
Speckhardt, Gustav 143.
Spiegelberg, Wilhelm 368.
Spina, Alessandro de 221.
Spinoza 55, 393, 404, 405.
Spirkner, B. 207, 208.
Spitta, F. 478.
Splenius 347.
Sprengel 66, 471.
Sprengel, K. P. J. 181.
Sprenger, Jakob 79.
Sri-Mádhave 447.
Stack, John 87.
Stadler, H. 151, 249, 296, 297, 346,
350, 524, 527, 552.
Stahl 51, 133, 334.
Stange, Albert 51, 52, 131, 133.
Stange, Emil 38, 39.
Stapleton, H. E. 420, 421.
Stefan Batory, König 203.
Stein, Ludwig 415.
Stein, Richard 218.
Stein, Frau von 488.
Steiner, Walter 179.

- Steinhauser 280.
 Steinheil, von 28.
 Steinschneider, Justizrat Dr. 892.
 Steinschneider, Moritz 48, 178, 358,
 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397,
 398, 399, 427, 461, 589.
 Stephanus 822.
 Stephanus Alexandrinus 847.
 Stephanus Atheniensis 347.
 Stallwag 87.
 Stern, Badeinspektor Dr. 475.
 Sternberg, Graf Kaspar 402.
 Sternberg, M. 463.
 Stevin 142, 277.
 Stifter, Adalbert 46.
 Stöckhardt, Julius Adolf 22, 23.
 Stölzle, L. 132.
 Stölzle, Remigius 518.
 Stolberg, Gebrüder 88.
 Stolcius von Stolcenberg 293.
 Stolpertus 69.
 Storrs 191.
 Strabo 372, 481.
 Strada, Jacob de 531, 583.
 Strada, Octavius de 588.
 Strange, Le 428, 429.
 Strassmayer 150.
 Straton von Lampsacus 263.
 Strauß, H. 486.
 Strecker 24, 391.
 Streicher, Renate 178.
 Strobl 6.
 Strobl, Karl Hans 534, 547.
 Struck, Bernhard 487.
 Struns, Frans 39, 40, 44, 46, 52, 68,
 72, 78, 80, 82, 84, 85, 99, 101, 181,
 216, 218, 219, 255, 261, 262, 287,
 345, 346, 400, 406, 408, 409, 419,
 422, 423, 439, 519, 520, 523.
 Studnitzka 134.
 Sturm, Prof. 105.
 Suchoz 319.
 Sudhoff, Karl 4, 58, 67, 68, 69, 71,
 73, 76, 77, 78, 79, 83, 85, 90, 98,
 99, 100, 131, 132, 133, 135, 144,
 145, 146, 161, 163, 164, 165, 166,
 167, 168, 169, 170, 173, 174, 177,
 178, 179, 180, 181, 184, 185, 186,
 187, 195, 196, 197, 198, 199, 201,
 202, 204, 207, 208, 210, 211, 212,
 218, 215, 216, 217, 218, 219, 220,
 228, 279, 286, 293, 301, 313, 315,
 316, 318, 319, 320, 322, 323, 327,
 328, 329, 331, 332, 334, 336, 338,
 344, 346, 439, 440, 441, 442, 444,
 448, 452, 453, 454, 455, 456, 458,
 459, 462, 463, 464, 470, 472, 475,
 476, 479, 481, 483, 485, 490, 494,
 495, 496, 528, 584, 586, 537, 588,
 589, 540, 541, 542, 544, 545, 546,
 547, 548, 549, 552.
 Süring, R. 418.
 Süß, Paul, 424.
 Süßmilch 280.
 Sueton 477.
 Sultim-Badmajew 164.
 Sulpicius Rufus 234, 235.
 Suśruta 316, 446, 447, 587.
 Suter 37, 48, 268.
 Sutherland, William Dunbar 207.
 Svanberg, G. 279.
 Sven Hedin 282, 409.
 Swammerdam, Jon 440.
 Swieten, Gerard van 543, 544.
 Swoboda 85.
 Sydenham 466.
 Sydow 508.
 Sylvius 422.
 Syrrus, Cl. 293.
 Szumowski, Ladislau 203.
 Tábit ben Kurra 278.
 Tachenius 422.
 Tacitus 88.
 Taddeus Alderotti 98.
 Taine 81.
 Tait, W. 482.
 Tannery, Paul 134.
 Talib, Abu 171.
 Tapia, A. G. 457.
 Tarchanoff, J. v. 195.
 Tarnowsky, Benjamin 461.
 Taschenberg, O. 62.
 Tatian 462.
 Taucke, Joach. 293.
 Tauffer, Wilhelm 6, 341.
 Tautz, Kurt 479.
 Teale, Pridgin 335.
 Teifaschi 527.
 Temesváry, Rudolf 328, 340.
 Templeman 280.
 Ten Brook 111.
 Teulié 7.
 Thabit Ben Korra 37.
 Thaddeus Florentinus 93.
 Thalén, Robert 278.
 Thallócsy, L. von 389.
 Thalwitzer, Dr. 216.
 Themon 266.
 Theoderich von Cervia 546.
 Theodoretus 290.
 Theodosius 44.
 Theokrit 186.
 Theon 415,

- Theophilus 67, 290, 347, 529.
Theophrastus von Eresos 167, 170, 259, 350, 419.
Theophrastus von Hohenheim siehe Paracelsus.
Theot, Cathérine 308.
Theophylactus 320.
Therese, die heilige 193.
Thibaut 521.
Thiele 293.
Thiele, Georg 528.
Thiersch, Hermann 26, 165.
Thim, Josef 348.
Thököly, Fürst Emerich 339.
Thomae 219.
Thomas, Antoine 589.
Thomas, Georg Friedr. Louis 461.
Thomas, L. 457.
Thomas von Cantimpré 121, 251, 252, 253, 296, 297.
Thomasius, J. 293.
Thomson, Sylvanus P. 44, 183.
Thomson, W. 50.
Thoreau, Henry David 39, 40, 409.
Thorne, Olive 409.
Thorwaldsen 271.
Thubalkain, siehe Tubalkain.
Thukydidés 465.
Thulin, Carl 170.
Thurneysser, Leonhardt 442, 543.
Thutmoses III. 124, 378.
Tiberius 477.
Tideus 44.
Tifaschi 426, 427.
Tihanyi 229.
Timotheus, Gas. 347.
Tinker, Martin B. 179.
Tisata 315.
Tisatácarya 815.
Tischler, G. 527.
Titius-Bode 405.
Tönnich 543.
Töply, R. Ritter von 93, 95, 96, 98, 100, 144, 219, 220, 495, 496.
Tolnai, Wilhelm 344.
Tomaschek 432.
Tommasi, S. 485.
Topp, Joh. Friedr. Jul. 456.
Torande, L. G. 135.
Torre, Antonin della 215.
Tralles, B. L. 478, 479.
Tramer, Moritz 274.
Traub 452.
Traumüller 532.
Trebellius Pollio 488.
Treprow, E. 496.
Triaire, P. 179.
Troja, M. 485.
Trompeo, B. 174.
Tronchin, H. 457.
Tronchin, Théodore 457.
Troost, C. 440.
Troth, Henry 482.
Truc, H. 485.
Tsutsumi 316.
Tubalkain 364, 371, 376.
Türk, H. 402.
Tulp, Nikolaus 455.
Tulpe 271.
Turriano, Juanelo 581, 532.
Tytler, John 129.
Ule, W. 482.
Ulferd, Korfits 200.
Ulilas 546.
Ullmann 228.
Ulrich 521.
Umansky, M. 463.
Unas 375.
Undeutsch, H. 275.
Ungnad 307, 487.
Unna, P. G. 86.
Unverdorben 56.
Unzer, Joh. Aug. 477.
Urbanitsky, von 14.
Utterodt zu Scharffenberg, Ludwig Graf 478.
Vāghbata 447.
Valentinus, Basilius 524.
Valturio, Roberto 140.
Vandervelde, G. 548.
Vandijk 129.
Vātsyāyana 316.
Vaucanson 213.
Vauquelin 289.
Vegetius 488.
Veit (Hamburger Arzt) 491.
Verantius, Faustus 531, 533.
Verworn 519.
Vesalius, Andreas 186, 215, 225, 226, 469.
Veth, P. J. 526.
Vielle 66.
Vierordt, H. 219, 468.
Vietinghoff-Scheel, v. 294.
Villalpand 265, 266.
Villanova, Arnold von 471.
Villard 330.
Vincenz von Beauvais 38, 177, 289, 296, 297.
Violle 417.
Virchow, Rudolf 86, 182, 183, 190,

- 227, 358, 398, 452, 458, 459, 466, 584.
Vischer, Wilh. 350, 351.
Visconti 196.
Vitruvius Pollio, Marcus 46, 66, 266, 438, 581.
Vivanti, G. 410.
Vivès 485.
Viviani 239, 240, 241.
Vleuten, C. T. van 83, 84, 85, 547.
Vloten, van 38.
Vogel 358, 509.
Vogel von Falkenstein 20.
Vogel, J. 194.
Vogel, Otto 362.
Vogeler, William J. 328.
Vogl, Sebastian 43, 262.
Vogt, Dr. C. 499, 500.
Vogt, Moritz 431.
Voigt, W. 520, 521.
Voit, Karl von 185.
Volckamer-Kirschensittenbach, Baron von 484.
Volhard 286.
Volkman-Leander 534.
Vollers, K. 399, 400.
Vollkommer, Max 48.
Volta 50.
Vortabet 129.
Vrégille, Peter de 416.
Vrnda 447.
Vulpinus, Theodor 286.
- Wachs, P. 195.
Wagner, Ernst Lebrecht 201.
Wagner, H. 280.
Wagner, P. 472.
Wagner, Richard 476.
Wajditsch, Alois 815.
Walden 39.
Waldeyer, Wilhelm 183, 185, 228.
Walkó, Rudolf 326.
Wallace 519.
Wallenstein 543.
Wallner, C. R. 410.
Wandersleben 228.
Waring 411.
Warneke, Registrar 107.
Warren de la Rue 114.
Wasmann, P. 435, 529.
Watt, James 531, 533.
Wanthox, H. A. 479.
Weber, Arthur 293.
Weber, Ernst 448.
Weber, E. H. 298.
Weber, F. W. 534.
Weber, Hugo 448.
- Weber, Leo 448.
Weber, Otto 204, 443, 444.
Weber, Wilhelm 54, 521, 522.
Wecker, Ludwik 185.
Weckerling, 457, 458.
Wedding 219.
Wedding, Hermann 364.
Wedel 453.
Wedel, von 475.
Weeren, Julius 364.
Wegscheider, Max 350.
Weber, Major 143.
Wehrle, Hugo 286.
Wehrmann, M. 428.
Weigel, Christian Ehrenfried von 424.
Weigert, Carl 182, 183, 460.
Weinek, L. 413, 414.
Weininger, O. 85.
Weisbach, Oberberggrat Dr. h. c. Julius Ludwig 275.
Weismann, Joh. Friedr. 53.
Weiss 86.
Weiss, Bruno 478.
Weissstein, Gotthilf 491.
Welker 285.
Wellmann, M. 166, 167, 228, 346.
Wengler, Josef 440.
Werner 293, 479.
Westermann 278.
Weyer 197.
Weyl, H. 196.
Weyner, Emil 315.
Whitmer, Christian 473.
Whitmer, Jacob 473.
Whitmer, Johann 473.
Whitmer, Peter 473.
Whitney, 73, 445.
Wibmer, C. 217.
Wichelhaus 356, 357, 358, 359.
Wichner, J. 333.
Wieczorek 430.
Wiechert, E. 521, 522.
Wiechel 511.
Wiedemann, A. 117.
Wiedemann, Eilhard 9, 13, 14, 15, 16, 37, 38, 43, 262, 263, 277, 382, 400, 412, 416, 417, 420, 422, 434, 435, 437, 453, 520, 527, 530.
Wiegand, Th. 168.
Wiepen, Ed. 283.
Wiesenthal, Dr. Charles Frederic 180.
Wiesser, v. 432.
Wiesner, J. 488.
Wilamowitz-Moellendorf, Ulrich v. 351.
Wild 509.
Wilhelmy 50.

Wilken 820.
Wille, Bruno 130, 131, 403.
Wilser, Ludwig 344, 488.
Wimmer, J. 251, 252, 297.
Winckel 202.
Winkler, Hugo 71, 148, 152, 312,
314, 444.
Windscheid, F. 197.
Winnefeld, H. 168.
Winsch, Wilhelm 452, 453.
Winslow 477.
Wirtz, Felix 541.
Wirz, Jacob 441.
Wise 164.
Wialicenus, G. 122.
Wialicenus, Johannes 294, 412.
Withington, E. 544.
Witry, Theo. 36, 546, 547, 548.
Witt, Otto N. 68, 295.
Wittstein 51.
Witzel, Adolf 185.
Wöhler, Friedrich 19, 21, 54, 120,
286, 359, 387, 424, 498.
Wöhlert 580.
Wölfler 471.
Wöpeke 48, 268.
Wohlwill, E. 101, 231 ff., 268.
Wolf 439.
Wolf, Joseph 59.
Wolf, Julius 325.
Wolf, Werner 195.
Wolf, Caspar Friedrich 434.
Wolf, Jacob 467, 468, 469.
Wolkenhauer, A. 17, 437.
Wollaston 425.
Wollesen, Fran 85.
Wolters, H. 169, 319.
Wossido, Richard 210.
Wright 10, 525.
Wroblewski, Ladislaus 185.
Wünsch, Richard 170, 319.
Wüstenfeld 268, 526.
Wulfing, M. 444.

Wulverhorst, Verster van 59.
Wunderlich, H. 91, 194, 459.
Wurtz 361.
Wurzelbauer 292.
Wychperger von Eriah 293.
Wytenbach 548.

X. 199, 210.

Yamaguchi 549.
Yasodhara 316.
Ybarra, de 430.
Yule 282.

Zachar, Ot. 292.
Zacharia 383.
Zacharias Actuarius, Joannes 347.
Zahlfleisch 415.
Zahn, Robert 169.
Zaidan, G. 129.
Zajic von Hasenburg 293.
Zanchius 479.
Zandt Cortelyon J. van 435.
Zechetmaier 546.
Zeising, Heinrich 581, 533.
Zelter, 103.
Zenghella, Prof. Dr. 295.
Zetsche, C. 537.
Zibr, C. 290, 191, 292, 293.
Ziegler 509.
Ziegler, Leopold 78, 261.
Zielinski, Th. 134.
Ziemssen, Hugo von 194, 552.
Zilla 371.
Zimmer, Conrad 22, 118.
Zimmern, H. 146, 315.
Zimmermann, Johann Georg 323.
Zonca, Vittorio 581, 582.
Zschokke 488, 509.
Zürner, Adam Friedrich 46.
Zuns, Leopold 392, 396.
Zwinger, Theodor 334.
Zwingli 88.

[Bearbeitet von W. S.]

Sachregister zu Band VI (1907).

Artikel mit mehreren Schlagworten in der Überschrift sind, um das Aufsuchen zu erleichtern, unter jedem derselben aufgeführt.

- Aachener Gelehrte** in älterer und neuerer Zeit 202.
- Abbildungen, Naturbeobachtung** in medizinischen 214.
- Abderrezzaq el-Jezā'ri** 320.
- Abendmahl, Einzelkelch** beim 478; —, **Historisches** zur Frage des Einzelkelches beim 478; — und **Hygiene** um 1700 478.
- Abendmahlkelch**, zur **Hygiene** des gemeinschaftlichen 479; —, **Geschichtliches** und **Grundsätzliches** zur Frage des 478.
- Aberglaube** aller Zeiten 462; — bei den **Juden**, der **medizinische** 206; — bei der **slovenischen Bevölkerung** 348; — bei **Geburt** und **Tod** in **Karlsbad** und **Umgebung** 91; — im **Komitat Hajdu** 343; — und **Strafrecht**, **Beziehungen** zwischen 206; — und **Volkshilfsmittel** 343;
- Abriss** einer **Geschichte** der **Geländedarstellung** auf **Karten** 502.
- Absinthium Artemisia** 546.
- Absolute Größe** der **Schwerkraft** zu **Potsdam**, **Bestimmung** der — mit **Reversionspendel** 417.
- Abstinente**, **Jesus** ein **vegetarischer**? 452.
- Ademar Codex Vossianus** des **Äsop** 528.
- Adept, Arzt**, — und **Verbrecher**: **Christian Baron von Krohnemann** 455.
- Adlerstein** als **Hilfsmittel** bei der **Geburt** 342.
- Aegina**, das **Heiligtum** der **Aphaia** 165.
- Ägypten**, **Kunst** des **Einbalsamierens** der **Leichen** im **alten** 536; —, **Pharmazie** in 199.
- Ägypter**, **Kultur** und **Denken** der **alten** 534.
- Ärzte, afrikanische** 487; — der **freien Reichsstadt Nürnberg** und ihr **Kampf** gegen das **Kurpfuschertum** 488; — **familie**, die **Geiger**, eine **bayerische** 484; —, **fremde**, im **Moskovitischen Reich** 548; — **Ge-**
- sellschaft**, die **100 Jahr-Feier** der **Vilnaer** 204; —, **Handschriften** der **antiken** 166; — in **Polen**, zur **Geschichte** der **jüdischen** 202; — **In-**
schriften 450; —, **Propädeutik** für 322; — und **Medizinalwesen** in **Nürnberg** zur **Zeit** des „**goldenen Jahrhunderts**“ 488; — und **Naturforscher-Versammlung** in **Stuttgart** 1834 180; — und **Patienten** 198; — **inschriften** aus **Ephesus** 76.
- Ärztlicher, sechzig Jahre** —, **amtlicher** und **schriftstellerischer Tätigkeit** 460.
- Ärztliche Wettkämpfe** 319.
- Äsop**, **illustrierter lateinischer**, in der **Handschrift** des **Ademar Codex Vossianus** 528.
- Äthernarkose**, zum **60. Geburtstag** der **ersten** — in der **Chirurgie** 333.
- Ätiologie** und **Prophylaxis** des **Trachoms** und der **Ophthalmoblenorrhoea neonatorum** heute und vor **50 Jahren** 329.
- Afrikanische Ärzte** 487.
- Afrika**, **Zahntherapeutisches** von den **Eingeborenen** 487.
- Afrikas, ältere Entdeckungsgeschichte** und **Kartographie** — mit **Bourguignon d'Anville** als **Schlusspunkt** 47.
- Akademie** der **Naturforscher**, **Bibliothekskatalog** der **Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen** 144.
- Akute Krankheiten** 180; — und **chronische Krankheiten** 538.
- Albertus Magnus**, **geschichtlich-zoologische Studien** über des — **Schrift** „**De anima liber**“ 249; — als **selbständiger Naturforscher** 297; —, **Thomas** von **Cantimpré** und **Vinzenz** von **Beauvais** 296.
- Album** der **domänenfiskalischen Bäder** und **Mineralbrunnen** im **Königreich Preußen** 475.
- Alchemie** und **Chemie** 293; — in **Goethes Faust** 402.

- Alchemistische Anstaltung im 11. Jahrhundert 420.
 Alciphron, Hetärenbriefe 320.
 Aldobrandinus de Senis, die Identität des Arztes 589.
 Alexandria, Krankenhäuser in 539; —, Mechanische Wissenschaften in der Schule von 416.
 Alkohol, Religion, Kunst 548; — und dichterische Arbeit 547.
 Alkoholismus im Orient 587.
 Allier, Bäder und Mineralwasser 196.
 Alltagsleben und die Volksmedizin der Bauern British - Ostindiens, Einiges über das 207.
 All, das lebendige 180.
 Alphabetisches Verzeichnis der laufenden Zeitschriften 181.
 Altägypten, das Filtrieren in Hieroglyphen 444.
 Altenglische Krankheitsnamen 174; — Namen der Insekten, Spinnen- und Krustentiere 435.
 Alte ungarische, wissenschaftliche und volkstümliche medizinische Bücher 389.
 „Alte Sachen“ 388.
 Alter der Gabel 551.
 Altertum, Fayence-Industrie im 122; —, Medizin der Griechen im 448; — und Mittelalter, über das Experiment im 262.
 Altertums-Syphilis, Legende von der 464.
 Altes Testament im Lichte des alten Orients 814.
 Altperuanische Kunst 587.
 Altpreußen, die Jagd mit Beizvögeln in 59.
 Amato Lusitano 540.
 Amerikanischer und deutscher Meister der Chirurgie, Lebensakisse 179.
 Ammoniakals: eine Studie über einfache Chemie 420.
 Anackers, Christian Adolf v., Beschreibung seiner Reise von Wien nach Lissabon 285.
 Anästhesie, Geschichtliche Beiträge zur Entdeckung der — in der Chirurgie 388.
 Anatom, Rembrandt und sein 455.
 Anatomische Demonstrationen im anatomischen Theater in Nürnberg 1778 488.
 Anatomisches Theater zu Nürnberg 488.
 Andenken an E. v. Martens, zum 62.
 Anfänge der Chemie 419; — der medizinischen Schule in Lemberg unter der österreichischen Regierung 208.
 Angemeldete Vorträge für Dresden 522.
 Anilin, Die Entdeckung des — und des ersten Anilinfarbstoffs 55.
 Anilinfarben, Runge, ein deutscher Apotheker, der wahre Entdecker der 55.
 Anilinfarbstoff, die Entdeckung des Anilins und des ersten 55.
 Anleitung zum äußerlichen und innerlichen Gebrauch des Walliser Wassers in Leuk 90.
 Anschauungen in Logik, Leibnitz — und Erkenntnistheorie 274.
 Ansteckende Krankheiten, Vorsichtsmaßregeln gegen — im alten Strafsburg 468.
 Ansteckung der Puerperalfieber 327.
 Ansichten über das Stillen 1769 und 1905 477.
 Ansteckung, die Entwicklung und der heutige Stand der Lehre von der 468.
 Antal, Entgegnung auf die Bemerkungen des Dr. 304.
 Anthropologie in der Ethik Joh. Gerhardt's 462; — der naturalis hist. 462; — Tatians und der übrigen Apologeten — des 2. Jahrhunderts 462.
Αποστολογισία 90.
 Antike Ärzte, die Handschriften der 166; — Gläser und Bronzen 437; — Lichttheorien 415.
 Antiquariat, aus dem 99.
 Antonius und Benediktus, die Heiligen 213.
 Anwendung reiner oder hochkonzentrierter Karbolsäure in der externen Therapie 195.
 Aphaia, Heiligtum der 165.
 Apologeten, Anthropologie der griechischen, des 2. Jahrhunderts 462.
 Apotheke in Sore 199.
 Apotheken-Kontrolle in der Vergangenheit 386; —, wissenschaftliche Forschungen in den elsssischen 337.
 Apothekenstandgefäße 552.
 Apothekenwesen in Soest, Geschichte des 199.
 Apotheker des alten Königreiches Polen 202; — die literarische

- pharmazeutisch-medizin. Sammlung des — B. Beber in Genf 834; Runge, ein deutscher —, der wahre Entdecker der Anilinfarben 55; — von Cambrai im 17. Jahrhundert 483.
- Appetitliche Heilmittel aus der guten alten Zeit** 338.
- Apt**, Pestepidemie in 329.
- Araber**, Kompaß bei den — und im christlichen Mittelalter 9—19; Ergänzung hierzu 121; — und die mechanische Wissenschaft in der Schule von Alexandria von Peter de Vèrgille 416.
- Arabisch gedruckte Schriften sur Heilkunde**, Nachtrag zu Hirschbergs Verzeichnis 92.
- Arabisch-madagassische Astrologie** 173.
- Arabische Arzneimittel** 178; — Namen in Werken des Serapion, „Liber de Simplici Medicina“ 171.
- Arabischer Gelehrter**, Ibn al Haitam, ein 263.
- Aramäische Fischnamen** 435.
- Ἀρχιτρός τὸ δ'* 163.
- „Archiv der Pharmazie“, das 386.
- Aristotelischer Begriff**, über die Entwicklung des — der Tumores praeter naturam 329.
- Armee**, der Gesundheitsstand der preussischen Armee in hygienischer Beleuchtung 479.
- Arnoldus**, die Encyclopädie des — Saxo 38.
- Artedi**, Peter 136.
- Artemisia Absinthium** 546.
- Arzneimittel**, arabische 178.
- Arzneiwissenschaft in acht Büchern**, über die 75.
- Arzt, Adept und Verbrecher**: Christian Baron von Krohnmann 455; der — in Molière 322; —, der sichere und geschwinde 384; — des 18. Jahrhunderts, Théodore Tronchin 457; — in der Literatur 493; — in Vergangenheit und Gegenwart 440; — Koras der griechische 544; — Lebensbild aus 2 Jahrhunderten 180; — und Poet dazu 442.
- Aaklepios**, Esmun 72.
- Asiatic Society of Bengal**, Memoiren derselben 73—74.
- Asiatische Brechruhr** 331.
- Asien**, geschichtliche Bemerkungen über den Bernstein in 445.
- Ἀσκληπεία, Ἀσκληπιός καὶ* 318.
- Aaklepieion von Kos** 449.
- Ἀσκληπιός καὶ Ἀσκληπεία* 318.
- Assyrer**, Dämonenbeschwörung bei Babyloniern und 204; —, Literatur der Babylonier und 448.
- Assyrien**, die Religion Babyloniens und Assyriens 312.
- Assyrisch-Babylonische Briefe** kulturellen Inhalts aus der Sargonidenzeit 146.
- Assyrischer Kollege Banī**, Wie hieß eigentlich unser? 487.
- Astrologie**, arabisch-madagassisch 173.
- Astronomische Beobachtungen an der K. K. Sternwarte zu Prag** 1900 bis 1904 418.
- Atharvaveda** 445; — Samhita 73.
- Atlas**, histologischer, zur Pathologie der Haut 86.
- Auffassungen**, die wechselnden — von der Natur des tierischen Lebens in der Geschichte der Medizin 27.
- Aufgabe der Geschichte der Medizin**, Theodor Puschmann und die 67.
- Aufgaben des poliklinischen Instituts für innere Medizin an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin** 85, 484; — und Ziele der medicohistorischen Sammlung im Kaiserin-Friedrich-Hause 489.
- Aufgefundene niederdeutsche Einblattkalender des 15. Jahrhunderts**, drei neu 177.
- Auge**, das künstliche — im Talmud 514.
- Augenerkrankungen** infolge von Sonnenfinsternisbeobachtung 545.
- Augenheilkunde**, ein Märtyrer in der 549; — im europäischen Mittelalter und im Beginn der Neuzeit 453.
- Augenranke**, das Schicksal der — im Tieflande Ungarns 389.
- Aurelianus, Caelius** 588.
- Ausbildung der Wundärzte** im bergischen Lande in den letzten Jahrzehnten vor 1814 180.
- Ausbreitung der Pest auf der Erde** in den Jahren 1894—1899 463.
- Ausgestaltung**, zukünftige — des Rettungs- und Krankenbeförderungswesens 480.
- Ausgrabungen bei beni Hasan** 163; — im Orient für die Erkenntnis

- der Entwicklung der Religion Israels, der Ertrag der 71; — in Tehnéh el-Gabel (Akóris) im Winter 1908—1904) 319; — von Ephesos, Terrakotten und Metallvotive der 211.
- Aussatz in der Schweiz 464.
- Auswahl aus Darwins Schriften 132.
- Automat, Vaucansons Blutkreislauf 218.
- Automobil und die moderne Taktik 142.
- Autorennamen in der medizinischen Nomenklatur 145.
- Aviarius prussicum, Jac. Th. Kleins 58.
- B**abylonien, Bezeichnung der Leber in 313; —, Religion — und Assyriens 312.
- Babylonier und Assyrer, Dämonenbeschwörung bei 204.
- Babylonier, Literatur der — und Assyrer 443.
- Babylonische Otologie 585; — Tafeln, Keilschrifttexte auf 804.
- Bacos, die Physik Roger 43.
- Bad, das römische Gehöft und das römische — bei Dautenheim 474; —, die römische Villa mit — bei Wachenheim an der Pfirrm 475.
- Baden, ein römisches Militärspital in 77; — im Aargau, Gebrauchs-anweisung der Bäder von 455.
- Bader, Barbier und Wundärzte der ehemals freien Reichsstadt Nürnberg 483.
- Badestuben im alten Hannover 195.
- Bade- und Kurwesen von Karlsbad 89.
- Badewesen, deutsches — in vergangenen Tagen, nebst einem Beitrag zur Geschichte der deutschen Wasserheilkunde 88; deutsches — in vergangenen Tagen 476; —, Historisches aus dem 475.
- Bäder, Album der domänenfiakalischen — und Mineralbrunnen im Königreich Preußen 475; —, Gebrauchs-anweisung der — von Baden im Aargau und von Markgrafen-Baden 455; —, über öffentliche — heute und in früherer Zeit 474.
- Baers Schriften, Karl Ernst von 518.
- Bagdad, Krankenhäuser in 539.
- Balassa-Vortrag 341.
- Bani, wie heißt eigentlich unser assyrischer Kollege 437.
- Barbierer und Wundärzte der ehemals freien Reichsstadt Nürnberg 483.
- Basilius Valentinus redivivus 218.
- Batory, die Todesursache des Königs Stefan 203.
- Bauern British-Ostindiens, einiges über das Alltagsleben und die Volksmedizin der 207.
- Bauten und Weihgeschenke, Gesteinsproben von den delphischen 524.
- Bayerische Ärztesfamilie, die Geiger, eine 484.
- Bedeutung der Trommelschlägelfinger, zur klinischen Geschichte und 332; — des poliklinischen Instituts für innere Medizin an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin 434; — und Aufgabe des poliklinischen Instituts für innere Medizin an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin 85; — Weigerts für die medizinische Wissenschaft unserer Zeit 132.
- Bedürfnis und die Richtigkeit einer Medizin vom mechanischen Standpunkt 459.
- Begriff- und Wortgeschichte von Ozon 350.
- Begründer der Thermometrie und der wissenschaftlichen Wasserheil-methode, der Hydrotherapeut Dr. Currie als 476.
- Begründung der Differential- und Integralrechnung durch Leibnitz im Zusammenhang mit seinen Anschauungen in Logik und Erkenntnistheorie 274.
- Beham, die Darstellung des Planeten Luna von Hans Sebald 476.
- Behandlung, die Schlafkrankheit und ihre 472; — kranker und gebärender Frauen im 16. und 17. Jahrhundert 540.
- Beilstein, Friedrich K. 136, 295; —, Gedenkworte auf weil. 360.
- Beiträge zur Geschichte des Apothekenwesens in Soest 199; — zur Geschichte des Coburger Buchdrucks im XVI. Jahrhundert 82; — zur Geschichte der Naturwissenschaften 37, 277.
- Beitrag zur Kenntnis des Krakauer Prostitutionswesens im XV. Jahrhundert 204.

- Beizjagd und der Falkensport in alter und neuer Zeit, die 59.
- Beizvögel, die Jagd mit — in Alt-preußen 59.
- Beleuchtung, die biblischen Wunderberichte in okkultistischer 315; —, die Leparatomie in retrospektiver 333.
- Belgische Entomologen 139.
- Bemerkungen über Pathographie 181; — zu Dr. v. Györys medicohistorischen Reflexionen 304.
- Benediktus, die Heiligen Antonius und 213.
- Bengal, Memoiren der Asiatic Society in 73, 74.
- Beni Hasan, Ausgrabungen bei 163.
- Beobachtungen, astronomische, an der K. K. Sternwarte zu Prag 413.
- Bergisches Land, Wundarzt-Ausbildung 180.
- Berlin, das St. Elisabeth-Stechenhaus in — 1856—1906 385; —, eine lateinische Version der Chirurgie des Pantegni nach einer Handschrift der Königl. Bibliothek zu 321; —, Ostergebräuche im alten 486; —, Poliklinisches Institut für innere Medizin an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu 484.
- Berliner Bibliothekenführer 181; — Friedrich - Wilhelms - Universität, Geschichte des poliklinischen Instituts für innere Medizin 85; — Industrie einst und jetzt 530.
- Berlins hygienische Zustände vor 100 Jahren 335.
- Bernstein, geschichtliche Bemerkungen über den — in Asien 485.
- Berühmte Giftmischerinnen und die schwarze Messe unter Ludwig XIV. 179.
- Besançon, Mafsnahmen gegen die Pest in 468.
- Beschneidung, über die 329.
- Beschreibung der Spoeke, die erste; — seiner Reise von Wien nach Lissabon von Christian Adolf v. Anacker 285.
- Bestimmung der absoluten Größe der Schwerkraft zu Potsdam mit Reversionspendel 417.
- Bestrebungen auf dem Gebiete der Geschichte der Naturwissenschaften 214.
- Betzold, Wilhelm von (Nachruf) 418.
- Bezeichnungen und Namen für die Leber in Babylonien 313.
- Beziehungen, freundschaftliche, Liebig's 497; — Theophrasts von Hohenheim zu Schwaben 454; — zwischen Aberglaube und Strafrecht 206.
- Bibel, die Kosmetik in der 315; —, Lepra und Lues in der 189; Lepra und Syphilis in der —, im Talmud und im Evangelium 464; Prostitution und sexuelle Perversitäten nach — und Talmud 315; Sexuelles in — und Talmud 315; — und Christentum, Völkerkunde 206.
- Bibliographie, Carl von Linné und seine Bedeutung für die 456; — der böhmischen Geschichte 290; — der Homosexualität für das Jahr 1905 187; —, ungarische rhino- und laryngologische — und Repetitorium 340.
- Bibliographische Quellen zur Geschichte der Medizin im alten Königreich Polen 202.
- Bibliophile, Johann Friedrich Blumenbach als 323.
- Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch - Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher 144; —, eine bisher unveröffentlichte lateinische Version der Chirurgie des Pantegni nach einer Handschrift der Königl. — zu Berlin 321; — wertvoller Memoiren 282.
- Bibliothekenführer, Berliner 181.
- Biblische Wunderberichte in okkultistischer Beleuchtung 315.
- Bicêtre, die erstmalige Entfernung der Ketten der Irren der französischen Irrenanstalt 548.
- Bilsenkrautextrakt als Narkotikum 546.
- Biogenie der Kirchenväter 528.
- Biographie von Robert Thalén 278.
- Biographisch - bibliographische Quellen zur Geschichte der Medizin im alten Königreich Polen 202.
- Biologie und Humanismus 519.
- Blanchard, Raphael 220.
- Blaudsche Pillen, zum 75 jährigen Jubiläum 472.
- Blumenbach, Johann Friedrich, als Bibliophile 323.
- Blutkreislauf-Automat, Vaucansons 213.
- Blut und Organ-Therapie 69.

- Bodenseeforschung in ihrer geschichtlichen Entwicklung, die 47.
- Böer, Lucas Johann 523.
- Böhmen, Entwicklung des Kartenbildes von 480; — Goethes Beziehungen zu Deutsch- 402.
- Bömische Geschichte, Bibliographie der 290; — Lithotherapie 388.
- Bourguignon d'Anville, ältere Entdeckungsgeschichte und Kartographie Afrikas bis 47; —, Quellen für seine kritische Karte von Afrika 48.
- Bracciolini siehe Poggio.
- Bräutigamsbriefe eines österreichischen Militärarztes aus dem Jahre 1866 184.
- Brechrühr, asiatische 331.
- Breslan, Holzschnitte aus der Universitätsbibliothek 539.
- Brief, ein ungedruckter — über Goethes Tod 457; — Liebigs an Döbereiner über die Platinkatalyse 294; — von Euricius Cordus, ein unbekannter 454.
- Briefe Gui Patins 179; — kultischen Inhalts aus der Sargonidenzeit, assyrisch-babylonische 146; — Virchows an seine Eltern 458.
- Briefsammln, über das — im Dienste der Geschichte der Naturwissenschaften 356.
- Briefwechsel zwischen der Kaiserin Katharina II. von Rußland und Johann Georg Zimmermann 323.
- Brille, zur Geschichte der 379 ff., 550.
- Brillen, Geschichte der Erfindung der 221; —, über —. Aus alter und neuer Zeit 472.
- Brillenfrage, ein Beitrag zur 332.
- Brillengläser, Historisches über weniger gebrauchte Arten von 87.
- Britisches Museum, Geschichte der Sammlungen in den naturwissenschaftlichen Abteilungen des 436.
- British Museum, Keilschrifttexte auf babylonischen Tafeln im 304.
- British-Ostindien, Alltagsleben und Volksmedizin der Bauern 207.
- Bronzeleber von Piacenza 170.
- Bronzen, Untersuchung einiger antiker GMaer und 487.
- Buch der Erfindungen, Feldhaus' 301.
- Buchdruck, Geschichte des Coburger — im 16. Jahrhundert 82.
- Budapest, Beiträge zur Geschichte der veterinärärztlichen Hochschule zu 341; —, das physiologische Institut der Universität zu 339.
- Buddisten, über russische und die sogenannte tibetanische Medizin 164.
- Bulkeley, Gershom of Connecticut 179.
- Cabanis, Jean 60.
- Caelius Aurelianus 538.
- Calvin, die vermeintliche Päderastie des Reformators Jean 454.
- Cambrai, die Apotheke von — im 17. Jahrhundert 483.
- Canamusalı, Okulistik des sogenannten 539.
- Carbolsäure, Anwendung der reinen oder hochkonzentrierten — in der externen Therapie 195.
- Cassel, der Verein für Naturkunde in 409.
- Charlatanerie und Kurfuscher im Deutschen Reich 220.
- Chanca, Diego Alvarez 430.
- Chemie, Ammoniaksalz; eine Studie über einfache 420; die Zeitalter der — in Wort und Bild 51; —, Geschichte der 133, 286, 289; —, Leitlinien der 48; Nachrichten von früheren Lehrern der — an der Universität Greifswald 423; —, polnische im 19. Jahrhundert 136; — und Alchemie 298; — und Kunst 288; — und Poesie 524; —, Vorgeschichte und Anfänge der 419.
- Chemiker der deutschen Renaissance, ein 52.
- Chemische Gesellschaft, aus der Vorgeschichte der Deutschen 355; — Vergangenheit Erlangens 53.
- Chemischer Rechenschieber aus alter Zeit 425; — Unterricht, über die Pflege der Geschichte im 52.
- Cheyenne, Heilpflanzen aus 206.
- Chiarugi 323.
- Chimiste Dizé, le 57.
- Chirurg des 17. Jahrhunderts 323.
- Chirurgie auf den Kolumnen des Orvosi Hetilap, unsere 339; —, Beiträge zur Geschichte der 339; —, deutscher und amerikanischer Meister der 179; —, eine bisher unveröffentlichte lateinische Version der — des Pantegni 321; —, geschichtliche Beiträge zur Entdeckung der Anästhesie in der 333; —, prähistorische 204; — vor 50

- Jahren und heute 333; —, Wasser-
gebrauch in der 474; —, zum 60.
Geburtstage der ersten Athernar-
kose in der 333.
- Chirurgische Operationen, die ältesten
Darstellungen 536; —, früheste
Darstellungen 161.
- Chirurgischer Handapparat, seine Ge-
schichte 95.
- Chladnis Vortragsreise durch Nord-
deutschland im Jahre 1817. 103 bis
108.
- Cholera asiatica 331.
- Christomanos, Anastasius 136.
- Christentum, Völkerkunde, Bibel und
206.
- Christian Baron von Krohnemann 455.
- Christi, die „hochheilige Vorhaut —“
im Kult und in der Theologie der
Papstkirche 538.
- Christlich, Heilungen in — Kirchen
452.
- Christliches Mittelalter, Kompaß bei
den Arabern und im 9—19; Er-
gänzungen hierzu 121.
- Christomanos, Nachruf auf Anastasius
295.
- Chronische und akute Krankheiten
538.
- Chronologische Reihenfolge der
Schriften des Bernard Gordon 94.
- Cellini, psychiatrische Studien über
Benvenuto 454.
- Celsus, A. Cornelius — und die Me-
disin in Rom 537.
- Centralasien von der muhammedani-
schen Eroberung bis zur Zeit von
Timur 428.
- Cinquantenaire de la Société Ento-
mologique de Belgique 189.
- Circumcision, über die 329.
- Claus, Adolf Karl Ludwig 58.
- Coburger Buchdruck, Beiträge zu
seiner Geschichte 82.
- Coler, von Goercke bis 180.
- College Banf, wie hieß eigentlich
unser assyrischer? 487; —, Royal
— of physicians in London 465.
- Compositions de Goya 146.
- Conchylien-Kabinet, systematisches
58.
- Connecticut, Gershom Bulkeley von
179.
- Conti, Niccolò de 231.
- Cordus, ein unbekannter Brief von
Euricius 454.
- Corpus medicorum graecorum 346.
- Corvisart und das Perkutieren 457.
- Cricklade, Robert von, Historia des
Plinius im Aussage des 462.
- Cuprum, *Κυπρος* 163.
- Curie, Peter 136.
- Currie, der Hydrotherapeut Dr. —
als Begründer der Thermometrie
und der wissenschaftlichen Wasser-
heilmethode 476.
- Custodia Sanitatis 174.
- D**ämonen, Eisen als Schutz gegen
343.
- Dämonenbeschwörung bei Babyloniern
und Assyern 204.
- Damaskus, Krankenhäuser in 539.
- Dampfmaschine, zum 200 jährigen
Jubiläum 142.
- Danzig, Gesundbeten in 211.
- Darstellung der Bestrebungen auf dem
Gebiete der Geschichte der Natur-
wissenschaften 214; — des Planeten
Luna von Hans Sebald Beham (1500
bis 1550) in medizinischer Hinsicht
476; —, die älteste — chirurgischer
Operationen 536.
- Darstellungen chirurgischer Opera-
tionen, früheste 161.
- Dautenheim, das römische Gehöft und
das römische Bad bei 474.
- Darwin, Charles 402; —, Auswahl
aus seinen Schriften 182; — Spu-
ren, auf 528; — Weltanschauung
403.
- Déclaration des abus et ignorances
des médecins, œuvre très utile à un
chacun studieux et curieux de santé
83.
- Delphische Bauten u. Weihgeschenke,
Gesteinsproben von den 524.
- Demachy, J. F. Étude historique sur
135.
- Demonstrationen, anatomische — im
anatomischen Theater zu Nürnberg
483.
- Denken der alten Ägypter 534.
- Denker, Forscher und Poet, Leonardo
da Vinci 181.
- Denkrede auf Robert Kézmarzsky 341;
— auf Karl Laufenaier 341; —
auf Semmelweis 326.
- Denkzeilen, dem 50 jährigen Orvosi
Hetilap 339.
- Deutschböhme, der Erfinder der schwedi-
schen Zündhölzchen ein 438.
- Deutsch-Böhmen, Goethes Beziehun-
gen zu 402.

- Deutsche Akademie der Naturforscher, Bibliothekskatalog der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen 144.
- Deutscher Apotheker, Runge, ein —, der wahre Entdecker der Anilinfarben 55.
- Deutsche chemische Gesellschaft, Aus der Vorgeschichte derselben 355.
- Deutsche Namen der Himmelsrichtungen und Winde 286.
- Deutsche Naturforscher- und Ärzte-Versammlung in Stuttgart 1884 180.
- Deutsche Nordseebäder, zur Geschichte der 338.
- Deutsche Renaissance, ein Chemiker der 52.
- Deutscher Eisenbahnbau, sein Vorkämpfer 141.
- Deutsche und amerikanische Meister der Chirurgie, Lebensskizze 179.
- Deutscher Verein für Psychiatrie 198.
- Deutsches Badewesen in vergangenen Tagen 476.
- Deutsches Museum in München 99; — von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik in München, das 181.
- Deutsches Reich, Charlatanerie und Kurpfuscher im 220.
- Deutsches Wörterbuch 91.
- Deutsch-französischer Feldzug 1870 bis 1871, Erinnerungen an den 479.
- Deutschland, ein italienischer Reisebericht über 285; —, Übersicht der (meist in — erschienenen) Literatur über die angeblich von Juden verübten Ritualmorde und Hostienfrevel 441; —, zur Geschichte der Fauna 297.
- Devonshire, John Huxham von 323.
- Diabetes mellitus 195.
- Diagnose, Stellung der — auf Tabes dorsualis 329.
- Dichter, Juristen und Mediziner als 584.
- Dichtung, griechische —, Jünglingsliebe in ihr 186; — und Halluzination 548.
- Dienst, der sanitäre — im Felde 479.
- Diepoldkirchen, Mirakelbuch der Wallfahrt zum heil. Valentin in 207.
- Differential- und Integralrechnung, Begründung der — durch Leibnitz 274.
- Diplopie (künstliche) 544.
- Direktorenkonferenz, internationale meteorologische — in Innsbruck 522.
- Dizé, der Erfinder des Leblanc-Prozesses 294; —, le chimiste 57.
- Döbereiner, ein Brief Liebigs an 294.
- Doktorpromotion zu Wittenberg 1577 97.
- Domänenfiskalische Bäder und Mineralbrunnen im Königreich Preußen 475.
- Donaueschingen, Holzschnitte in den fürstlich Fürstenbergischen Sammlungen zu 540.
- Dorveaux, Paul, Arbeit über Apothekenstandgefäße 552.
- Drahtseil, das 66.
- Dresden, 98, 494; —, angemeldete Vorträge für 522; —, die neue königliche Frauenklinik zu 201.
- Dresdener Naturforscherversammlung 495.
- Drude, Paul, Erinnerung an 133.
- Dyer-Tafel 87.
- Eaux Minérales de l'Allier 196.
- Ebers, etwas von dem sehr viel genannten und doch wenig gekannten Papyrus 536.
- Ebstein, Wilhelm, Arbeiten aus den Jahren 1859—1906 328.
- Edessa, Pflanzennamen aus dem Herakleon Jacobs von 433.
- Edelsteine 426.
- Einbalsamieren der Leichen im alten Ägypten, Kunst des 536.
- Einblattkalender des 15. Jahrhunderts, Niederdeutsche 177.
- Einfluss Garcias auf die Laryngologie und auf die Gesangskunst 457.
- Eingeborene Afrikas, Zahntherapeutisches von den 487.
- Einpföcken von Krankheiten 91.
- Einweihung des neuen pharmazeutischen Institutes der Universität Straßburg im Herbst 1906 483.
- Einskelch beim Abendmahl, Historisches zur Frage des 478; — beim Abendmahl 478.
- Eisen als Schutz gegen Dämonen 343; —, Erörterung über die letzten Arbeiten zur ältesten Geschichte des 362.
- Eisenbahnbau, ein Vorkämpfer des deutschen 141.
- Eisenbartlied in Frankreich 442.
- Eisengewinnung im Neuffener Tal, Vorgeschichtliche 63.

- Elemente, Lehre von den 523.**
St. Elisabeth-Siechenhaus (in Berlin) 1856—1906 335.
Elsässische Apotheken des 19. Jahrhunderts, wissenschaftliche Forschungen in den 387.
Encyclopädie des Arnoldus Saxo, die 38.
Enneaden 77.
Entdecker, Runge, ein deutscher Apotheker, der wahre — der Anilinfarben 55.
Entdeckung der Anästhesie, geschichtliche Beiträge zur — in der Chirurgie 333. — des Anilins und des ersten Anilinfarbstoffs 55; — des Saturnringes durch Huygens 412; — und Begründung der Differential- und Integralrechnung durch Leibnitz im Zusammenhang mit seinen Anschauungen in Logik und Erkenntnistheorie 274; zum 25jährig. Gedenktage der — des Tuberkelbazillus 467.
Entdeckungsgeschichte, ältere — und Kartographie Afrikas mit Bourguignon d'Anville als Schlusspunkt 47.
Entfernung der Ketten der Irren in der französischen Irrenanstalt Bicêtre, die erstmalige 548.
Entgegnung auf die Bemerkungen des Dr. Antal 304.
Enthüllung des Semmelweis-Denkmal in Budapest 326.
Entomologen-Gesellschaft in Belgien 189.
Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl oder die Erhaltung der begünstigten Rassen im Kampf ums Dasein 139.
Entstellung der Semmelweisschen Lehre in der medizinischen Literatur des 20. Jahrhunderts 326.
Entwicklung der Institutionen zur ersten Hilfeleistung 335; — der Medizin 304; — der Medizinalstatistik in Preußen 197; — der Orthopädie, 50 Jahre in der 340; — der Religion Israels, der Ertrag der Ausgrabungen im Orient für die Erkenntnis der 71; — der Rhino- und Laryngoskopie 340; —, der sanitäre Dienst im Felde, seine historische 479; — der ungarischen Psychiatrie 341; — des aristotelischen Begriffes der Tumores praeter naturam 329; — des Kartenbildes von Böhmen 480; — des Valenzproblems 298; —, die Bodenseeforschung in ihrer geschichtlichen 47; —, geschichtliche — der Immunitätslehre 341; —, geschichtliche — der Physik 276; — und der heutige Stand der Lehre von der Ansteckung 463; — und zukünftige Ausgestaltung des Rettungs- und Krankenbeförderungswesens 480; — unserer Kenntnisse über Zirkulation 544; —, zur historischen — der Lehre vom Kopfschmerz 470.
Entwicklungsgeschichte der Prognostik 318.
Ephesos, Ärzteinschriften 76; —, Terrakotten und Metallvotive der Ausgrabungen von 211.
Epidemicus, Genius 545.
Erasistratos 167.
Erfahrungen, Redakteurs- 389.
Erfinder der schwedischen Zündhölzchen ein Deutschböhmee 433; —, Dizé, der — des Leblanc-Processes 294.
Erfindung der Brillen, Geschichte der 221; — des Rades und des Wagens, die Kunst des Feueranzündens und die 64.
Erfindungen, Feldhaus Buch der 301; —, Geschichte der größten technischen 436.
Ergänzung zu E. Gerlands „der Kompass bei den Arabern und im christlichen Mittelalter“ 121—122.
Erkenntnis der Entwicklung der Religion Israels 71.
Erkenntnistheorie, Leibnitz Anschauungen in Logik und 274.
Erlangens chemische Vergangenheit, aus 53.
Erinnerung an Dirk ter Haar 139, — an Hugo Weber 448; — an Paul Drude 133.
Erinnerungen 426; — an den deutsch-französischen Feldzug 1870—1871 mit Berücksichtigung geschichtlicher, geographischer und hygienischer Verhältnisse 479; — an Johannes Wislicenus aus den Jahren 1876—1881 294; —, 50 Jahre Gräfenberger — besonders an Priefsnitz 476.
Eröffnung, künstliche — des schwangeren und gebärenden Uterus 547.
Errichtung der Irrenanstalt in Tworcki 203.

- Ertrag der Ausgrabungen im Orient für die Erkenntnis der Entwicklung der Religion Israels, der 71.
- Erweiterung und Vertiefung des naturwissenschaftlichen Unterrichtes an den höheren Schulen ein Erfordernis unserer Zeit, warum ist sie? 408.
- Esmun-Asklepios 72.
- Essen a. R., Medizinisches aus einer Handschrift in 349.
- Eskunst 334.
- Estudios históricos sobre el Tracoma 86.
- Ethik Johann Gerhards 462.
- Étude historique anecdotique et critique sur J.-F. Demachy 135.
- Etymologisches zu den Krankheitsnamen „Ileus“ und „Miserere“ 331.
- Enstachio, Bartolomeo 455.
- Evangelium, Lepra und Syphilis im 464.
- Exorzismus, ein großer — im 19. Jahrhundert 546.
- Experiment im Altertum und Mittelalter 262.
- Externe Therapie, Anwendung der reinen Carbonsäure in der 195.
- Eyth, Max von 301.
- Fabricius Hildanus, Loblied des — auf den „Wasserschatz“ 455.
- Fakultät, geschichtlicher Überblick über die medizinische — (Greifswald) 485; — zu Rostock, einiges aus dem zweiten Jahrhundert des Bestehens der medizinischen 542.
- Falkensport, die Beizjagd und der — in alter und neuer Zeit 59.
- Farbenbezeichnungen, Ursprung von 545.
- Farbenlehre Goethes 417.
- Farbenempfindlichkeit der Retina 544.
- Fatio, Viktor 298.
- Fauna, zur Geschichte der — Deutschlands 297.
- Faust, Magie in Goethes 402.
- Fayence-Industrie im Altertum 122 bis 128.
- Feier der Vilnaer Ärzte-Gesellschaft, die 100 Jahr- 204; — des 50-jährigen Bestehens der unterfränkischen Heilanstalt Werneck 481; — des 25-jährigen Bestehens des Kongresses für innere Medizin 486.
- Feld, der sanitäre Dienst im 479.
- Feldhaus Buch der Erfindungen 301.
- Feldzug, Erinnerungen an den deutsch-französischen 479.
- Feste, griechische — von religiöser Bedeutung 449.
- Festschrift zum 100-jährigen Geburtstage Emil Adolf Rossmäslers 61; — zur Einweihung des neuen pharmazeutischen Institutes der Universität Straßburg 493; — zur Feier des 50-jährigen Bestehens der unterfränkischen Heil- und Pflegeanstalt Werneck 481.
- Feueranzünden und die Erfindung des Rades und des Wagens, die Kunst des 64.
- Filterieren in Hieroglyphen Altägyptens 444.
- Finsens Krankheit 460.
- Fischnamen, Aramäische 435.
- Flächenmessung, Geschichte der geographischen 279.
- Flaubert, Geistesranke in den Werken von Gustave 457.
- Flora, illustrierte — von Mitteleuropa 342, 549.
- Fluss, Wilhelm und seine Nachentdecker 85.
- Foligno, Gentile da, Introductorium practice de febribus 95.
- Forscher, ein berühmter — als stellungloser Reisender 402; — Leonardo da Vinci 131.
- Forschung, Ziel in Goethes naturphilosophischer 401.
- Forschungen in den elsässischen Apotheken, wissenschaftliche 337.
- Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Nervenreizung 462.
- Frankfurt am Main, das Heilig-Geist-Hospital zu 90.
- Frankreich, das Eisenbartlied in 442; — Lepröse im Mittelalter in 464.
- Französisch-deutscher Feldzug 1870 bis 1871 479.
- Französische Irrenanstalt Bicêtre, die erstmalige Entfernung der Ketten der Irren in der 548; — Irrenbefreier Pinel über den Mesmerismus, der 36.
- Franzosenkrankheit in der Niederlausitz 1502, das Auftreten der 330.
- Frauen, Behandlung kranker und gebärender — im 16. und 17. Jahrhundert 541; Mirakelbuch zu unserer lieben — Gotteshaus auf Lannckhwinckhl 307.

Frauenklinik in Dresden, die neue königliche 201.
 Freiburg, Heinrich Louffenberg von — und sein Gesundheitsregiment 176.
 Freilegung der Titusthermen 551.
 Fremde Ärzte im Moskovitischen Reich 548.
 Fremstilling af Kemians Historie 188.
 Freundschaften von Professoren 54.
 Freundschaftliche Beziehungen Liebig's 497.
 Frey, Justus 442.
 Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, Geschichte, Bedeutung und Aufgabe des poliklinischen Instituts für innere Medizin an derselben 85; —, poliklinisches Institut für innere Medizin an der 484.
 Früheste Darstellungen chirurgischer Operationen 161.
 Fünfzig-jähriges Jubiläum der Teerfarbenindustrie, das 55.
 Fünfzig Jahre Gräfenberger Erinnerungen, besonders an Priesnitz und Dr. Schindler 476.
 Fürsorge für Geisteschwache 480.
 Fürstenbergische Sammlungen, Holzschnitte aus den fürstlich — zu Donneschingen 540.
 Fund einer Pumpe aus dem römischen Altertum 487.
 Gabel, vom Alter der 551.
 Galen, das Wasser bei 76.
 Galenforschungen im letzten Jahrzehnt 225, 318.
 Galilei-Studien, II. der Abschied von Pisa; 2. Nachwort 281.
 Gall, Franz Josef 824.
 Gall et son oeuvre 457.
 Gallenblasenkrebs, zur Geschichte des primären 470.
 Garcia, Manuel; sein Einfluß auf die Laryngologie und auf die Gesangsakunst 457.
 Gauss, Karl Friedrich 41.
 Gaselen des Häfiz, Weinhaus nach den 458.
 Gebärende Frauen im 16. und 17. Jahrhundert, Behandlung 541.
 Gebärender Uterus, künstliche Eröffnung des schwangeren und 547.
 Gebärmutter in der Volksmedizin, ihre plastische Auffassung 91.
 Gebäudbrot, das Herz als 91.
 Gebrauch der Krücken, Wie alt ist der? 548.

Gebrauchsanweisung der Bäder von Baden im Aargau 455.
 Geburt, der Adlerstein als Hilfsmittel bei der 342, — und Mißgeburt der asiatischen Mythologie 92.
 Geburtshilfe Polens 208.
 Geburtstag, zum 60. — der ersten Äthernarkose in der Chirurgie 333.
 Geburtstagsfeier, zum Gedächtnis an Oberbergrat Dr. h. c. Weisbach anlässlich seiner hundertjährigen 275.
 Gedenkworte auf weil. Beilstein, Mendelejew und Mentschutkin 360.
 Geheimnis, Roonhuysches 541.
 Gehöft, das römische — und das römische Bad bei Dautenheim 474.
 Geiger, die —, eine bayerische Ärztfamilie 484.
 Geisteskranke, die öffentliche Fürsorge für 480; — in den Werken von Gustave Flaubert 457.
 Geisteskrankheit und Geisteschwäche in Satire, Sprichwort und Humor 192.
 Geisteschwache, die öffentliche Fürsorge für 480.
 Geisteschwäche in Satire, Sprichwort und Humor 192.
 Geistesstörung Friedrich Hölderlins, die 88.
 Geisteswissenschaften, die Photographie im Dienste der 300.
 Geist und Welt bei Tische 384.
 Geländedarstellung auf Karten 502.
 Gelehrte in älterer und neuerer Zeit, Aachener 202.
 Gelehrter, Ibn al Haitam ein arabischer 263.
 Generelle Morphologie, Prinzipien der — der Organismen 299.
 Genf, das Rebersche historische medizinisch-pharmazeutische Museum in Genf 887; —, die literarische pharmazentisch - medizinische Sammlung des Apothekers Burkhard Beber in 888.
 Genius epidemicus 545.
 Gentile da Foligno, wann hat — sein „Introductorium practice de febribus“ verfasst? 95.
 Geograph, Lebensverhältnisse des — Quad von Kinkelbach 283.
 Geographie, die klassische Periode der — in Gotha 284; — Poggio Bracciolini und Niccolò de Conti in ihrer Bedeutung für die — des Renaissancealters 281.

- Geographische Flächenmessung, Geschichte der 279; — Gesellschaft in Wien, die K. K. 220, 482; — und hygienische Verhältnisse im deutsch-französischen Kriege 479.
- Gerhardt, Johann, die Anthropologie in der Ethik 462.
- Gerland, E. Eine Ergänzung zu — „der Kompass bei den Arabern und im christlichen Mittelalter“ 121.
- Germanischem Boden, St. Lucia auf 304.
- Gesangskunst, Manuel Garcias Einflufs auf die 457.
- Geschichtliche Beiträge zur Entdeckung der Anästhesie in der Chirurgie und über die Beziehungen Dr. William T. G. Mortons zu derselben 388; — Entwicklung der Immunitätslehre 341; — Entwicklung der Physik 276; — Entwicklung, die Bodenseeforschungen in ihrer 47.
- Gesichtlich-zoologische Studien über Albertus Magnus Schrift „De animalibus“ 249.
- Gesichtsblätter, Hannoversche 195, 196.
- Geschichtspflege im chemischen Unterricht, über die 52.
- Geschlechtsbildung bei Tieren und Menschen 85.
- Geschlechtsleben, Geburt und Mißgeburt der asiatischen Mythologie 92.
- Gesellschaft, die k. k. Geographische — in Wien 220, 482.
- Gesetzgebung über Irrenwesen 341.
- Gesteine, die Sexualisation der 259.
- Gesteinproben von den delphischen Bauten und Weihgeschenken 524.
- Gesundbeten in Danzig 1665 211.
- Gesundheitsregiment des Heinrich Louffenberg von Freiburg 176.
- Gesundheitsstand der preussischen Armee in hygienischer Beleuchtung 479.
- Giftmischerinnen und die schwarze Messe unter Ludwig XIV. 179.
- Gilbert, William 182; — Notes on the De Magnete of Dr. William 44.
- Gläser und Bronzen, Untersuchung einiger antiker 437.
- Globulin der Milch, Lactoglobulin 186.
- Glocken des Theophilus, die 67.
- Glücksinseln und Träume 45.
- Goercke bis Coler, von 180.
- Goethe als Naturforscher 269, 401; —, Methode und Ziel in naturphilosophischer Forschung 401; — und Joachim Jungius 457; — Faust, Magie, Alchimie, Mystik und Saint-Simonismus in 402; — Beziehungen zu Deutch-Böhmen 402; — Farbenlehre 417; — Metamorphose der Pflanzen 484; — Tod, Ein ungedruckter Brief über 457; — und die Luftschiffahrt 488.
- Götter des Martianus Capella und die Bronzeleber von Piacenza 170.
- Göttingen, aus 494; —, die physikalischen Institute der Universität 520.
- Goldfuss, Otto 62.
- Gordon, Bernard, chronologische Reihenfolge seiner Schriften 94.
- Gotha, die klassische Periode der Geographie in 284.
- Gotteshaus, Mirakelbuch zu unseren lieben Frauen — auf Lannckhwinckhl 207.
- Gottes- und Schöpfungalehre, die Anthropologie Tatians mit einleitender 462.
- Goya, 4 compositions 146.
- Graefe, Albrecht von 327.
- Gräfenberger Erinnerungen, fünfzig Jahre — besonders an Priessnitz und Dr. Schindler 476.
- Graphik und Malerei, die Mutterschaft in der 68.
- Greifswald, Geschichte der medizinischen Fakultät 1806—1906 200; —, geschichtlicher Überblick über die medizinische Fakultät 485; — Nachrichten von früheren Lehrern der Chemie an der Universität 423.
- Grenzgebiete der Ohrenheilkunde 144.
- Griechen, Medizin bei den — vor Hippokrates 448.
- Griechische Apologeten, Anthropologie der — des 2. Jahrhunderts 462; — Dichtung, Jünglingsliebe in der 186; — Feste von religiöser Bedeutung 449; — Medizin im Altertum 448.
- Griechischer Arzt, Adamantios Korae der 544.
- Grundsteinlegung des deutschen Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik am 18. November 1906 145.
- Guggenbühl, Dr. J. J. — und die Anfänge der schweizerischen Idiotenfürsorge 481.

- Gumma, das Wort 190.
Gute alte Zeit 440.
Gutskows Leidensjahre 85.
Gynäkologie, Blätter aus der Geschichte der — in Ungarn 340; — im griechischen Altertum 448.
Györy, Bemerkungen zu Dr. v. — medicohistorischen Reflexionen 304.
- H**
Haeckel, Ernst 518; Hegel, —, Kossuth und das zwölfte Gebot 40, 271.
Haeckels „Welträtsel“ und Herders Weltanschauung 403.
Häfiz, das Weinhaus nebst Zubehör nach den Gazelen des 453.
Hajdu, Aberglaube im Komitat 343.
Halluzination und Dichtung 548.
Hamburg, „Schwarzer Tod“ 187.
Handkuß 477.
Handapparat, chirurgischer, seine Geschichte 95.
Handschrift des Ademar Codex Vossianus 528; —, eine bisher unveröffentlichte lateinische Version der Chirurgie des Pantegni nach einer — der königl. Bibliothek zu Berlin 321; —, eine populärmedizinische — aus dem 18. Jahrhundert 344; — in Essen a. R., Medizinisches aus einer 343.
Handschriften der antiken Ärzte 166. —-katalog der Universitätsbibliothek zu Leipzig 399.
Hannibal Rosetius-Calaber 100.
Hannover, Badestuben im alten 195.
Hannoversche Geschichtsblätter 195, 196.
Haslar Hospital 482.
Hautkranke, ein Sanatorium für — aus uralter Zeit 480.
Hebammen-Eid (1787) 491; — ordnung der Reichsstadt Regensburg 1617 484; —schülerinnen, Semmelweis' Verhaltungsmaßregeln für die 325; —wesen im alten Nürnberg 488.
Heftpflasterverband 195.
Hegel, Haeckel, Kossuth und das zwölfte Gebot 40, 271.
Heidnisch, Heilungen in — Kirchen 452.
Heidnischer Ursprung der Paskäggen 210.
Heilarten, volkstümliche — und Aberglaube im Komitat Hajdu 343.
- Heilbad Petersbrunn 477.
Heilig-Geist-Hospital zu Frankfurt am Main im Mittelalter, das 90.
Heilige Antonius und Benediktus, die 213; — Therese, Hysterie und Offenbarungen der 193.
Heiliger Valentin in Diepoldskirchen, Mirakelbuch der Wallfahrt zum 207.
Heiligtum der Aphaia 165.
Heilkunde, ein historisches Museum der 145; arabisch gedruckte Schriften zur 92.
Heilmethoden, volkstümliche — in der Gegend von Nádudvar 343.
Heilpflanzen aus Cheyenne 206.
Heilmittel, appetitliche — aus der guten alten Zeit 333.
Heil- und Pflege-Anstalt Werneck, Festschrift zum fünfzigjährigen Bestehen 481.
Heilungen in heidnischen und christlichen Kirchen 452.
Helmholtz, Hermann von 418.
Helmont, Johann Baptist van 422.
Herders Weltanschauung 403.
Hermaphroditismus beim Menschen 186.
Hermes-Thoth 444; — und die Hermetik 184.
Hermetik, Hermes und die 134.
Hermetischer Verschuß 420.
Herz als Gebärd, das 91.
Herzaktion, die Terminologie der — vor Skoda 463.
Hetärenbriefe Alciphrons 320.
Hexaëmeron, Pflanzennamen aus dem — Jacobs von Edessa 433.
Hexenhammer 79; —prozefs 178; — —, Mühlhauser, aus den Jahren 1659 und 1660 178, 179; —verfolgungen in Reutlingen 455.
Hieroglyphen, das Filtrieren in — Altägyptens 444.
Hildesheim 480.
Hilfeleistung, Entwicklung der Institutionen zur ersten 335.
Hilfsmittel bei der Geburt, der Adlerstein als 342.
Himmelerichtungen, die deutschen Namen der — und Winde 286.
Hippokrates, Medizin bei den alten Griechen vor 448.
Hippokratiker, Kenntnis des menschlichen Uterus bei den 448.
Hirschbergs, J., Verzeichnis der arabisch gedruckten Schriften zur Heilkunde, ein Nachtrag zu 92.

Histologische Wissenschaft, Weigerts Verdienste um die 460.
Historischer Atlas zur Pathologie der Haut 86.
Historia naturalis des Plinius 462.
Históricos, Estudios — sobre el Tracoma 86.
Historische Postkarten 216; — Sektion der Naturforscherversammlung in Dresden, angemeldete Vorträge 495.
Historischer Medizinal-Kalender, Spemanns 143.
Historisches aus dem Badewesen 475; — medizinisch-pharmazeutisches Museum in Genf 337; — Museum der Heilkunde 145; — über weniger gebrauchte Arten von Brillengläsern 1906 87.
Historisch-kritische Ausflüge in das Bereich der Geschichte der Syphilis 189.
„Hochheilige Vorhaut Christi“ im Kult und in der Theologie der Papstkirche 538.
Hochkonzentrierte Karbolsäure in der externen Therapie 195.
Hochschule, Geschichte der veterinärärztlichen — zu Budapest 341.
Höhenstadt mit Schwefelbad in der Vergangenheit und Gegenwart 196.
Hölderlins Geistesstörung 88.
Holmes, Oliver Wendell 190; —, Oliver Wendell und die Ansteckung des Puerperalfiebers 327; — und Semmelweis 190, 327.
Holzschnitte des fünfzehnten Jahrhunderts in den fürstlichen Fürstenbergischen Sammlungen zu Donaueschingen 540; — des 15. Jahrhunderts in der Stadtbibliothek zu Zürich 177; — und Schrotblätter aus der Königlichen und Universitätsbibliothek Breslau 589.
Homosexualität, Bibliographie 187.
Honrath, Siechenhaus zu 197.
Hospital, Haslar — in London 482.
Hostienfrevel, von Juden verübte Ritualmorde und 441.
Hrabanus Magnus 458.
Hubert, der wirkliche und der heutige St. 467.
Humanismus und Biologie 519.
Humboldt, Alexander von, und das naturgeschichtliche Museum 295.
Humor, Geisteskrankheit und Geistes-

schwäche in Satire, Sprichwort und 192.
Hundert-Jahre-Feier der Vilnaer Ärzte-Gesellschaft 204.
Huxham, John, von Devonshire 323.
Huygens, die Entdeckung des Saturn-Rings durch 412.
Hydrotherapeut Dr. Currie als Begründer der Thermometrie und der wissenschaftlichen Wasserheilmethode 476.
Hygiene, Abendmahl und 478; — der alten Inder 537; — des gemeinschaftlichen Abendmahlkelches 479; — im Mittelalter, Geschichte der sozialen 196; —, soziale Medizin und 197.
Hygienische Beleuchtung, der Gesundheitsstand der preussischen Armee in 479; — Verhältnisse im deutsch-französischen Feldzug 1870 bis 1871 479; — Zustände vor 100 Jahren in Berlin 385.
Hysterie und Offenbarungen der heiligen Theresia 193.
Ibn al Haitam, ein arabischer Gelehrter 263.
„Ich bringe das Schwert!“ 406.
Identität des Arztes Aldobrandinus de Senis 589.
Idiotenfürsorge, die Anfänge der schweizerischen 481.
„Ileus“ und „Miserere“, Etymologisches zu den Krankheitsnamen 381.
Illuminier-Kunst 287.
Illustrierte Flora von Mittel-Europa 342, 549.
Immunitätslehre, die geschichtliche Entwicklung der 341.
Inder, Hygiene der alten 587.
Indische Medizin, Studien über alte 446; — —, zur Quellenkunde der 315; — Prioritätsansprüche 164.
Industrie, die Berliner — einst und jetzt 530.
Ingenieure, Zeichnungen alter 140.
Innsbruck, internationale meteorologische Direktorenkonferenz in 522.
In Orientem Lux 129.
Inschriften von Priene 168.
Insekten, die altenglischen Namen der —, Spinnen- und Krustentiere 485.
Institut, das physiologische — der Budapester Universität 389; —, Ein-

- weihung des neuen pharmazeutischen — der Universität Straßburg 488; —, jüngste Vergangenheit des Rigaschen Polytechnischen 267; —, Poliklinisches, für innere Medizin an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin 484.
- Institute der Königlich Warschauer Universität, die klinischen 203; —, die physikalischen — der Universität Göttingen 520.
- Institutionen zur ersten Hilfeleistung, Entwicklung der 335.
- Integralrechnung, Begründung der — durch Leibnitz 274.
- Internationale meteorologische Direktorenkonferenz in Innsbruck 522.
- Internationaler Meteorologischer Kodex 522.
- Introductorium practice de febribus 94.
- Irren, die erstmalige Entfernung der Ketten der — in der französischen Irrenanstalt Bicêtre 548; —anstalt in Tworki, Geschichte der Errichtung der 203; —befreier Pinel, der französische — über den Mesmerismus 36; —wesen, unsere Gesetzgebung über 341.
- Isa ben Ali, Okulistik des 539.
- Israel, die Erkenntnis seiner Religion 71.
- Ist das künstliche Auge schon im Talmud erwähnt? 245.
- Italienischer Reisebericht über Deutschland aus dem Jahre 1517 bis 1518 285.
- Itsing und Vagbhata 447.
- Jacob von Edessa, Pflanzennamen aus dem Hexaëmeron 438.
- Jacobus de Ponticillo 98.
- Jagd mit Beizvögeln in Altpreußen, die 59.
- Japan, kleine Geschichte der Ophthalmologie in 549.
- Jesus 815; — ein vegetarischer Abstinenz? 452.
- Jiu-Jitsu, das Kano 316.
- Jubiläum, das 50jährige — der Teerfarbenindustrie 55; — der Dampfmaschine, 200jähriges 142; — des Kongresses für innere Medizin 486.
- Juden, der medizinische Aberglaube bei den 206; — Literatur über die angeblich von — verübten Ritualmorde und Hostienfrevel 441.
- Jüdische Ärzte in Polen, zur Geschichte der 202.
- Jünglingsliebe in der griechischen Dichtung 186.
- Jungius, Goethe und Joachim 457.
- Juristen und Mediziner als Dichter 534.
- Juristischer und kommerzieller Wert der Geschichte der Wissenschaften 215.
- Kahlbaum, Georg Wilhelm August 216.
- Kaiserin Friedrich-Haus, Ziele der medico-historischen Sammlung im 439.
- Kaiserslautern, das Spitalwesen der Stadt 482.
- Kamasutram des Vatsyayana 316.
- Kampf der Ärzte der freien Reichsstadt Nürnberg gegen das Kurpfuschertum 438.
- Kano Jiu-Jitsu 316.
- Kant, Immanuel 268.
- Kapitel aus der Geschichte der Geburtshilfe Polens 203.
- Karmel, Beiträge zur Kenntnis der 520.
- Karten, Geländedarstellungen auf 502; —bild, Entwicklung des — von Böhmen 430.
- Karlsbad, Kur- und Badewesen 39.
- Kartographie, ältere Entdeckungsgeschichte und — Afrikas mit Bourguignon d'Anville als Schlußpunkt 47.
- Kassel, Papin-Brunnen 98.
- Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher 144; — der Handschriften in der Universitätsbibliothek zu Leipzig 399.
- Katharinas II. von Rufaland Briefwechsel mit Johann Georg Zimmermann 323.
- Keilschrifttexte auf Babylonischen Tafeln im Britischen Museum 304.
- Kenntnis der Karmels 520; — des Krakauer Prostitutionswesens im 15. Jahrhundert, ein Beitrag 204, 341; — des menschlichen Uterus bei den Hippokratikern 448.
- Kenntnisse über Zirkulation, die Entwicklung unserer 544.
- Ketten der Irren in der französischen

- Irrenanstalt Bicêtre, die erstmalige Entfernung der 548.
- Kémárásky, Denkrede auf Robert 341.
- Kiefhabers Seuchen-Geschichte der Stadt Nürnberg im 18. Jahrhundert 483.
- Kinderwartung 210.
- Kindersucht 210.
- Kings College Hospital 335.
- Kinkelbach, der Geograph Quad von 283.
- Kirchenstaub heilt Wunden 92.
- Kirchenväter, Naturteleologie und Biogenie der 528.
- Kirchhoff, Alfred 432.
- Klassische Periode der Geographie in Gotha 284.
- Klassiker, Niederländische Medizinische 440.
- Kleins, Jac. Th. Aviarium prussicum herausgegeben und erläutert 58.
- Klinische Geschichte und Bedeutung der Trommelschlägelfinger 332; — Institute der königlichen Warschauer Universität 203.
- Kodex, internationaler meteorologischer 522.
- Körpergröße des Menschen im Laufe der Zeiten 329.
- Komitat Hajdu, Aberglaube im 343.
- Kommerzieller Wert der Geschichte der Wissenschaften, juristischer und 215.
- Kompafs bei den Arabern und im christlichen Mittelalter 9—19; Ergänzung hierzu 121.
- Kongress für innere Medizin 486.
- Konowaloff, Michail Iwanowitsch (Nachruf) 294.
- Kontrolle der Apotheken in der Vergangenheit 386.
- Kopfschmerz, zur historischen Entwicklung der Lehre vom 470.
- Kopialbücher des Rates zu Naumburg 187.
- Koracs, Adamantios, der griechische Arzt 544.
- Koran, die Medizin im 170.
- Korsett im Dienste der Mode 384.
- Kos, Asklepision von 449.
- Kosmetik in der Bibel 315.
- Kossuth, Hegel, Haeckel, — und das zwölfte Gebot 40, 271.
- Kraatz, Professor Dr. Gustav 136.
- Krakauer Prostitutionswesen im XV. Jahrhundert 204, 341.
- Kranke und gebärende Frauen im 16. und 17. Jahrhundert, Behandlung 541.
- Krankenförderungswesen, seine Entwicklung und zukünftige Ausgestaltung 480.
- Krankenhäuser in Alexandria, Bagdad, Damaskus etc. 539.
- Krankenkasse, zur Vorgeschichte der heutigen 335.
- Krankenpflegenachweis vor 321 Jahren 322.
- Krankenpfleger im Laufe der Jahrhunderte 479.
- Krankswagen und Krankenträger im Laufe der Jahrhunderte 479.
- Krankheit des Fürsten Emerich Thököly (1678—1705) 339; — des Kaisers Sigismund 332; — Finsens 460; — Robert Schumanns 181; — Scheffels 181; — Schopenhauers im Jahre 1823 223, 325; — und Tod des Fürsten Franz Rákóczi II. und seiner Schicksals-Gefährten 339; — und Tod Maupassants 457.
- Krankheiten, akute 180; —, akute und chronische 588; —, Arthur Schopenhauer seine wirklichen und vermeintlichen 324; —, das Einpflocken von 91; —, Geschichte der 534; — Vorsichtsmaßregeln gegen ansteckende — im alten Straßburg 463.
- Krankheitsnamen, altenglische 174; — „Heus“ und „Miserere“ 331.
- Krankheitszeichen, Semiotik oder die Lehre von den 471.
- König Stefan Batory, die Todesursache des 203.
- Krebakrankheit, die Lehre von der — von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart 467.
- Kritische Bemerkungen über Pathographie 181; — Karte von Afrika, Quellen Bourguignon d'Anvilles für seine 48.
- Kritisch-historische Ausflüge in das Bereich der Geschichte der Syphilis 189.
- Krohnemann, Christian Baron von 455.
- Kropf, wer hat zuerst die Spongia usta gegen — empfohlen? 471.
- Krücken-Gebrauch, wie alt ist er? 548.
- Krusten- und Spinnentiere, die alt-

- englischen Namen der Insekten, 495.
Künstlerrausch, etwas vom 548.
Künstliche Eröffnung des schwangernen und gebärenden Uterus (mit Ausschluss des Kaiserschnitts), Geschichte der 547.
Künstliches Auge, ist das — schon im Talmud erwähnt? 248, 514.
Kult, die „hochheilige Vorhaut Christi“ im — der Papstkirche 538.
Kultischer Inhalt in Assyrisch-Babylonischen Briefen aus der Sargoniden Zeit 146.
Kultur, das Wesen der — 261; — und Denken der alten Ägypter 534.
Kulturgeschichte, Beiträge zur medizinischen 440.
Kulturgeschichtliches aus dem Mirakelbuch der Wallfahrt zum heil. Valentin in Diepoldskirchen (1420 bis 1691) 207.
Kunst, Altperuanische 537; — das menschliche Leben zu verlängern 84; — des Einbalsamierens der Leichen im alten Ägypten 536; — des Feueranzündens und die Erfindung des Rades und des Wagens, die 64; — Religion, Alkohol 548; — und Chemie 288.
Kupfer, das Wort 487.
Kur- und Badewesen von Karlsbad 89.
Kurpfuscher im Deutschen Reich 220.
Kurpfuschertum, Kampf der Ärzte der freien Reichsstadt Nürnberg gegen das 488.
Kynops, Cuprum 163.
Laboratorium in alter Zeit 387.
Laboulbène, Dr. Joseph Alexander (Nachruf) 435.
Lactoglobulin 186.
Länder des Orient: Mesopotamien, Persien und Centralasien von der Muhamedanischen Eroberung bis zur Zeit von Timur 428.
Lampa, Nachruf von Prof. Anton 138.
Landärzte, aus dem Leben der 198.
Landois, Professor 298.
Lannckwinckhl, Mirakelbuch zu unserer lieben Frauen Gotteshaus auf 207.
Laparatomie, in retrospektiver Beleuchtung 338.
Larey, Baron 324.
Laryngologie, Manuel Garcias Einfluß auf die 457; — die Entwicklung der 472; —, Rhinologie und Otiatrie in Polen im XIX. Jahrhundert 203.
Laryngoskopie 340.
Laryngo- und rhinologische Bibliographie und Repetitorium 340.
Lateinische Version, eine bisher unveröffentlichte — der Chirurgie des Pantegni nach einer Handschrift der Königlichen Bibliothek zu Berlin 321.
Laufenauer, Denkrede auf Karl 341.
Lazarette, schwedische 338.
Leben der Landärzte, aus dem 198.
Leben, die wechselnden Auffassungen von der Natur des tierischen — in der Geschichte der Medizin 217.
Lebendiges All 130.
Lebensbild eines Arztes aus 2 Jahrhunderten 180.
Lebensmittel, ihre Geschichte 477.
Lebensskizze eines deutschen und amerikanischen Meisters der Chirurgie 179.
Lebensverhältnisse des Geographen Matthias Quad von Kinkelbach 283.
Lebensverlängerung, die Kunst der 84.
Leber, Bezeichnungen und Namen der — in Babylonien 318.
Leblanc-Prozess, Dizé, der Erfinder des 294.
Leder als Schreibstoff im Altertum 437.
Legende von der Altertumsyphilis 464; — über den Tod Semmelweis' 825.
Lehrbuch der Ohrenheilkunde und ihrer Grenzgebiete 144.
Lehrer der Chemie an der Universität Greifswald, Nachrichten von früheren 423.
Lehrerschaft und Schulhygiene in der Vergangenheit und Gegenwart 548.
Lehre von den Elementen 528.
Lehrfach der medizinischen und pharmazeutischen Wissenschaften zu Lyon 485.
Lehrstätte, medizinische — zu Montpellier 458.
Lehr- und Wanderjahre Rudolf Virchows 459.
Leibnitz, die Entdeckung und Begründung der Differential- und Integralrechnung durch 274.

- Leichen, Kunst des Einbalsamierens der — im alten Ägypten 536.
- Leidensjahre Karl Gutzkows, die 85. Leipzig 214; —, das pathologische Institut der Universität 201; —, Katalog der Handschriften der Universitätsbibliothek zu Leipzig 399.
- Leitlinien der Chemie 48.
- Lemberg, die Anfänge der medizinischen Schule in 208.
- Lemberger medizinische Fakultät, Geschichte der 208.
- Leonardo da Vinci 63, 185; — als Naturforscher und Persönlichkeit 845; —, der Denker, Forscher und Poet 181; —, Studien über 264.
- Leopoldinisch-Karolinische Deutsche Akademie der Naturforscher, Bibliothekskatalog 144.
- Lepraspital in Marseille im XV. Jahrhundert und sein Reglement 380.
- Lepra und Lues in der Bibel, im Talmud und im Neuen Testament 189; — und Syphilis in der Bibel, im Talmud und im Evangelium 464.
- Lepröse im Mittelalter in Frankreich 464.
- Leseproben in den Vereinigten Staaten Nord Amerikas; die Dyer-Tafel, die ersten 87.
- Leuk, Gebrauchsanleitung des Walliser Wassers in 90.
- Licht, im Reiche des 44.
- Lichttheorien, antike 415.
- Liebig, Beiträge zum Streit zwischen — und Mulder 385 ff.; — Briefe 19—29; Schluss 108—121; — Brief an Döbereiner über die Platin-katalyse 294; — freundschaftliche Beziehungen 497.
- Linné, Karl von 455; — und seine Bedeutung für die Bibliographie 456.
- Lissabon, Anackers Beschreibung seiner Reise von Wien nach 285.
- Lister oder Semmelweis? 457.
- Literarischer Nachlaß Semmelweis' 325.
- Literarische pharmazentisch-medizinische Sammlung des Apothekers Burkhard Reber in Genf 338.
- Literatur, der Arzt in der 493; — der Babylonier und Assyrer 443; —, die ungarische medizinische 1905 841; — über die angeblich von Juden verübten Ritualmorde und Hostienfrevel 441; — Zusammenstellung über Hermaproditismus beim Menschen 186.
- Lithotherapie, böhmische 388.
- Lithotripsie in Ungarn während der verfloessenen 50 Jahre 340.
- Lobgedicht des Fabricius Hildanus auf den „Wasserschatz“ des Tabernämontanus 455.
- Lösung, des Rätsels 6—9.
- Logik, Leibnits Anschauungen in 274.
- Lokalgeschichte, medizinische — Münchens 216.
- London, Royal College of physicians 485.
- Louffenberg, Heinrich — von Freiburg und sein Gesundheitsregiment 176.
- Lucia auf germanischem Boden, St. 204.
- Ludwig, W. F. v. 181; — XIV., Giftmischerinnen und die schwarze Messe unter 179.
- Lues in der Bibel, im Talmud und im Neuen Testament 189.
- Luftschiffahrt, Goethe und die 438.
- Luna, die Darstellung des Planeten — von Hans Sebald Beham 476.
- Lux, in Orientem 129.
- Lyon, das Lehrfach der medizinischen Wissenschaften zu 485.
- Madagassisch-arabische Astrologie 173.
- Märtyrer in der Augenheilkunde, ein 549.
- Magie, Alchimie, Mystik und Saint-Simonismus in Goethes Faust 402; — bei den römischen Dichtern 319.
- Magister Jacobus Albinus de Montecalerio. De Sanitatis Custodia 174.
- Magnet, Gilbert über den 44.
- Magnus, Hugo † 489.
- Maimonides, Moses 322.
- Makrobiotik oder die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern 84.
- Malerei und Graphik, die Mutterschaft in ihr 68.
- Marco Polo, die Reisen des Venezianers 342.
- Marfels, Sammlung 143.
- Maria-Brunn, das Mineralbad 476.
- Markellinos Schrift 552.
- Martens, E. von, zum Andenken an 62.
- Martianus Capella, die Götter des — und die Bronzeleber von Piacenza 170.
- Marseille, Lepraspital in — im XV. Jahrhundert 380.

- Maschinenbau, Geschichte des 580.
 Masino, Thermen von 547.
 Masseur 388.
 Maßnahmen gegen die Pest zu Besançon im 16. Jahrhundert 463.
 Mathematik, Geschichte der 278; — Vorlesungen über die Geschichte der 409.
 Maupassant, seine Krankheit und Tod 457.
 Mechanischer Standpunkt, Richtigkeit einer Medizin vom 459.
 Mechanische Wissenschaften in der Schule von Alexandria 416.
 Medicina, liber de Simplicii 171.
 Medicohistorische Reflexionen 304; — psychologische Studie über Edgar Poe 457.
 Mediko-historische Sammlung im Kaiserin Friedrich-Hause 489.
 Medizinalwesen in Nürnberg 483.
 Medizin bei den Griechen vor Hippokrates 448; —, Beitrag zur Geschichte der 441; — der Griechen im Altertum 448; —, die Aufgabe ihrer Geschichte und Theodor Puschmann 67; —, Geschichtlicher Überblick über die — in Spanien 455; — geschichtliche Vorlesungen im Wintersemester 1906—1907 494; — im Koran 170; — in der Selbstverwaltung 204; — in Rom, A Cornelius Celsus und die 587; —, Praxis und Theorie in der 389; —, Quellen zur Geschichte der — im alten Königreich Polen 202; —, Studien über alte indische 446; —, tibetanische 164; —, über die Entwicklung der 304; —, über die Notwendigkeit und den Wert von Sammlungen, die Geschichte der — betreffend 440; — und Arzt in Molière 322; — und Hygiene, soziale 197; — und Krankheiten, Geschichte der 584; — vom mechanischen Standpunkt, über das Bedürfnis und die Richtigkeit einer 459; —, zur Geschichte der „schwarzen“ 195; —, zur Quellenkunde der indischen 315.
 Medizinal-Kalender, Spemanns Historischer 148; — -statistik in Preußen 197.
 Medizinal-Dichter 584; —, Schadenklage gegen 336.
 Medizinische Abbildungen des 14. bis 18. Jahrhunderts 214; — Bücher 389; — Fakultät (Greifswald), geschichtlicher Überblick über die 485; — Fakultät, Geschichte der Lemberger 208; — Fakultät zu Rostock, einiges aus dem zweiten Jahrhundert des Bestehens der 542; — Fakultät, Sammlungen der königlichen Warschauer 202; — Handschrift, eine populär- — aus dem 18. Jahrhundert 344; — Kulturgeschichte 440; — Literatur 1905, die ungarische 341; — Lehrstätte zu Montpellier im Mittelalter 458; — Lokalgeschichte Münchens 216; — Nomenklatur 145; — Schule in Lemberg, die Anfänge 208; — Schule in Warschau, die erste 208; — und pharmazeutische Wissenschaften zu Lyon, das Lehrfach der 485.
 Medizinischer Aberglaube bei den Juden 206; — Bericht Dr. Charles Frederic Wiesenthals 180.
 Medizinisches aus dem Statutenbuch der Stadt Trier aus dem XVI. Jahrhundert 548; — aus einer Handschrift in Essen a. Rh. 343; — in Romanen 442.
 Medizinisch-pharmazeutisches Museum in Genf 387; — -pharmazeutische Sammlung in Genf 388.
 Mecklenburgische Volksüberlieferungen 210.
 Meinungsäußerungen, verschiedene — über die verlorene Terra sigillata-Technik 30—36.
 Meister der Chirurgie, deutscher und amerikanischer 179.
 Memoiren, Bibliothek wertvoller 282.
 Memoirs of the Asiatic Society of Bengal 78—74.
 Mendelejew, Gedenkworte auf weil. 360.
 Mensch der Urzeit 461; — Hermaproditismus beim 186; Wissenschaft vom 462.
 Menschen, die Körpergröße des — im Laufe der Zeiten 329.
 Menschlicher Uterus, seine Kenntnis bei den Hippokratikern 448.
 Mentschutkin, Gedenkworte auf weil. 360.
 Mermann, Dr. Thomas von Schönberg 455.
 Messe, schwarze unter Ludwig XIV 179.

- Mesmerismus, der französische Irrenbefeier Pinel über den 86
- Mesopotamien von der muhamedanischen Eroberung bis zur Zeit von Timur 428.
- Metallvotive der Ausgrabungen von Ephesos 211.
- Metamorphosen der Pflanzen, Goethes 434.
- Meteorologische Direktorenkonferenz in Innsbruck, internationale 522.
- Meteorologischer Kodex 522.
- Methode und Ziel in Goethes naturphilosophischer Forschung 401.
- Methodismus 538.
- Mikulicz-Radecki, Johannes von 460.
- Milch, das Globulin der 186.
- Militärarzt, Bräutigamsbriefe eines österreichischen 184.
- Militärische Unfallfürsorge 479; — Verhältnisse der Züricher Scherer 541.
- Militärspital in Baden, ein römisches 77.
- Minden, Volkakunde des Regierungsbezirks 486.
- Mineralbad Maria-Brunn 476.
- Mineralbrunnen im Königreich Preußen 475.
- Mineralwasser-Bäder im Allier 196.
- Mirakelbuch der Wallfahrt zum heil. Valentin in Diepoldskirchen (1420 bis 1691) 207; — zu unserer lieben Frauen Gotteshaus auf Lannekwinckhl 207.
- Mirandola, Pico della 79.
- „Miserere“, Etymologisches zu den Krankheitsnamen „Ileus“ und 331.
- Mišnah, das Wohnhaus in der 536
- Mißbräuche und Unwissenheit der Ärzte, Erklärung derselben 88.
- Mißgeburt in der asiatischen Mythologie 92.
- Miszellen aus den Kopialbüchern des Rates zu Naumburg 187.
- Mitteilungen über die Pest zu Mühlhausen in Thüringen im Jahre 1682 187.
- Mittelalter, Geschichte der sozialen Hygiene im 196; —, Kompass bei den Arabern und im christlichen 9—19; Ergänzung hierzu 121; —, Rübensucker im 287; —, über das Experiment im Altertum und 262; Wunderbrunnen aus dem — bei Trier 547.
- Mitteleuropa, illustrierte Flora von 842, 549.
- Mode, das Korsett im Dienste der 334.
- Moderne Taktik, das Automobil und die 142.
- Möbel, Geschichte der 67.
- Moderner Naturforscher, seine Weltanschauung 519.
- Monismus und Naturgesetz 405.
- Monumenta Pulveris Pyrii 64.
- Montecalerio, Magister Jacobus Albinus de — De Sanitatis Custodia 174.
- Montpellier, Geschichte der Ophthalmologie an der Schule von 485; — medizinische Fakultät zu 458.
- Morphologie, Prinzipien dergenerellen — der Organismen 299.
- Morton, Dr. William T. G. — Beziehungen zur Entdeckung der Anästhesie in der Chirurgie 338.
- Moses Maimonides 322.
- Moskovitisches Reich, fremde Ärzte im 548.
- Mozart, die Todesursache 323.
- Mühlhausen in Thüringen, Pestzu 187.
- Muhamedanisch, Länder des Orient von der — Eroberung bis zur Zeit von Timur 428.
- Mühlhauser Hexenprozesse aus den Jahren 1659 und 1660 178.
- Mukhula 416.
- Mulder, Beiträge zum Streit zwischen Liebig und 385 ff.
- München 98, 552; —, medizinische Lokalgeschichte 216.
- Museum, das Rebersche historische medizinisch-pharmazeutische — in Genf 387; —, deutsches — in München 99, 131; —, die Geschichte der Sammlungen in den naturwissenschaftlichen Abteilungen des Britischen 486; — der Heilkunde, historisches 145.
- Mutterschaft in der Malerei und Graphik, die 68.
- Mystik in Goethes Faust 402.
- Mythologie, asiatische, Geschlechtsleben der 92.
- Nachentdecker, Wilhelm Fluss und seine 85.
- Nachlaß Semmelweis, der literarische 325.
- Nachrichten von früheren Lehrern der Chemie an der Universität Greifswald 423.

- Nachruf auf Moritz Steinschneider 353; — von Prof. Anton Lampa 133; — von W. Nernst 136; — von E. Pringsheim 133; — von F. Raschig 136.
- Nádudvar, volkstümliche Heilmethoden in der Gegend von 343.
- Nahrungsmittelchemie, Geschichte der 354.
- Namen der Insekten, Spinnen- und Krustentiere, die altenglischen 435; —, die deutschen, der Himmelsrichtungen und Winde 286; — für die Leber in Babylonien 313.
- Narbonne, Pestepidemie zu — (1848) 463.
- Narkoticum, Bilsenkraut als 546.
- Natürliche Zuchtwahl, Entstehung der Arten durch 139.
- Natur, was ist die? 260; —, die wechselnden Auffassungen von der — des tierischen Lebens in der Geschichte der Medizin 217.
- Naturalis historia, die Anthropologie der — des Plinius 462.
- Naturbeobachtung in medizinischen Abbildungen 214.
- Naturbetrachtung und Naturerkenntnis in der Urzeit 255.
- Naturforscher, Albertus Magnus als selbständiger 297; —, Bibliothekskatalog der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der 144; —, die Weltanschauung des modernen 519; —, Goethe als 269, 401; Leonardo da Vinci als — und Persönlichkeit 345; — und Ärzte-Versammlung in Stuttgart 1834 180.
- Naturforscherversammlung in Dresden 495.
- Naturgesetz und Monismus 405; — heilverfahren 477; — kunde. Verein für — in Kassel 409; — Museum 295; — philosophische Forschungen Goethes 401; — teleologie und Biogenie der Kirchenväter 528; — wissenschaft und Weltanschauung 406; — wissenschaften, Geschichte der 214; — —, Beiträge zur Geschichte der 37, 277; — —, über das Sammeln von Briefen im Dienste der Geschichte der 355.
- Naturwissenschaftliche Abteilung des Britischen Museums, die Geschichte der Sammlungen in der 436.
- Naturwissenschaftlicher Unterricht an höheren Schulen 408.
- Naumburg, Miscellen aus den Kopialbüchern des Rates zu 187.
- Nernst, W., Nachruf 136.
- Nervenkrankheit, revolutionäre 301; — reizung, Fortpflanzungsgeschwindigkeiten der 462.
- Neues Testament, Lepra und Lues im 189.
- Neuffener Tal, vorgeschichtliche Eisengewinnung im 63.
- Neugalenismus 452.
- Neuheiten, therapeutische, des letzten Vierteljahrhunderts 195.
- Neurologie, Carl Weigerts Verdienste um die 460; — vor einem halben Jahrhundert 328.
- Niederdeutsche Einblattkalender des 15. Jahrhunderts 177.
- Niederdeutsche Volksmedizin 211.
- Niederländische medizinische Klassiker 440.
- Niederlande, Uranismus in den 186.
- Niederlausitz, Auftreten der Franzosenkrankheit in der 330; —, Virchow und die 182.
- Nierenchirurgie, die Fortschritte der — im letzten Dezennium 472.
- Nietzsche als Moralist und Schriftsteller 327.
- Nomenklatur, über die Autorennamen in der medizinischen 145.
- „Nonnenbuch“ 214.
- Norddeutschland, Chladnis Vortragsreise durch 103—108.
- Nordseebäder, zur Geschichte der deutschen 333.
- Notes on the De Magnete of Dr. William Gilbert 44.
- Notwendigkeit und Wert von Sammlungen, die Geschichte der Medizin betreffend 440.
- Novy und Schindler, über akute Krankheiten 180.
- Nürnberg, Bader, Barbierer und Wundärzte der ehemals freien Reichsstadt 433; —, das Hebammenwesen im alten 433; —, die Ärzte der freien Reichsstadt 433; —, eine vom Rat der Stadt — erlassene Ordnung, die anatomischen Demonstrationen im anatomischen Theater daselbst betreffend 433; —, Kieflhabers Seuchengeschichte der Stadt 433; —, über Ärzte und Medicinalwesen in 433.

- Oberschlesien, die Trunksucht in 480.**
Öffentliche Fürsorge für Geistes- schwache und Geisteskranke mit besonderer Berücksichtigung Sachsen-Weimars 480.
Österreich-Ungarn, dersanitäre Dienst im Felde in 479.
Österreichische Regierung, Anfänge der medizinischen Schule in Lemberg unter der 203.
Österreichischer Militärarzt, Bräutigamsbriefe eines 184.
Offenbarungen der heiligen Theresse 198.
Ohrenheilkunde und der Orvosi Hetilap 340; — und ihre Grenzgebiete, Lehrbuch 144.
Oken, Lorenz 181.
Okkultistische Beleuchtung, die biblischen Wunderberichte in 315.
Okulistik des Isa ben Ali (9. Jahrhundert) und des sogenannten Canamusali 539.
Omen-Texte 313.
Operationen, die ältesten Darstellungen chirurgischer 586; —, früheste Darstellung chirurgischer 161.
Ophthalmoblenorrhoea neonatorum, die Ätiologie und Prophylaxis des Trachoms und der 329.
Ophthalmologie, Geschiehe der — an der Schule von Montpellier 485; — in Japan, kleine Geschichte der 549; — in Vergangenheit und Gegenwart 547; — zur Römerzeit 318.
Opium und Opiumraucher 198.
Organ- und Blut-Therapie die 69.
Organismen, Prinzipien der generellen Morphologie der 299.
Organotherapie, rationale, mit Berücksichtigung der Urosemiologie 195.
Orient, Alkoholismus im 537; —, das alte Testament im Lichte des alten 314; der Ertrag der Ausgrabungen im — für die Erkenntnis der Entwicklung der Religion Israels 71; Länder des — von der Muhamedanischen Eroberung bis zur Zeit von Timur 428.
Orienteum Lux, in 129.
Ornithologische Fragmente aus den Handschriften von Johann Salamon von Pentényi 59.
Orthopädie, 50 Jahre in der Entwicklung der 340.
Orvosi Hetilap, Denkzeilen dem 50jährigen 339; — —, die Rolle des — — in der Entwicklung der Rhino- und Laryngoskopie 340; — —, die Ohrenheilkunde und der 340.
Osterg Gebäcke 209.
Ostergewürche im alten Berlin 486.
Otiatrie in Polen 203.
Otologie, babylonische 535.
Ozon, über Begriff- und Wortgeschichte von 350.
Päderastie des Reformators Jean Calvin, die vermeintliche 454.
Ἰαίδων ἔπος; in der griechischen Dichtung 186.
Pantegni, eine bisher unveröffentlichte lateinische Version der Chirurgie des 321.
Papier, Geschichte des 438; —macherskunst, einiges zur Geschichte der 438.
Papin-Brunnen in Kassel 98.
Papstkirche, die „hochheilige Vorhaut Christi“ im Kult der 538.
Papyri Schott-Reinhardt 78.
Papyrus Ebers, etwas von dem sehr viel genannten und doch wenig gekannten 536.
Paracelsus redivivus 454; —, Theophrastus, Bombast von Hohenheim 454; —, Theophrast, von Hohenheim, seine Beziehungen zu Schwaben 454; —, über die Würdigung des 80.
Parallele zwischen der alten Tierheilkunde der modernen veterinärärztlichen Wissenschaft 344.
Pariser Studenten der Medizin im 19. Jahrhundert 485.
Päskäggen und deras hedniska ursprung 210.
Pater de Vrégille, die Araber und die mechanischen Wissenschaften in der Schule von Alexandria von 416.
Pathologie der Haut, histologischer Atlas 86.
Pathologisches Institut der Universität Leipzig 201.
Pathographie, kritische Bemerkungen über 181.
Patienten und Ärzte 198.
Patin, Gui. Briefe 179.
Paullini 455.
Periode, die klassische — der Geographie in Gotha 284.
Perkutieren, Corvisart und das 457.

- Persien von der muhamedanischen Belagerung bis zur Zeit von Timur 428.
- Persönlichkeit, Leonardo da Vinci als Naturforscher und 845.
- Peruanische Kunst, die 537.
- Perversitäten, sexuelle — nach Bibel und Talmud 815.
- Peet, Ausbreitung der — auf der Erde in den Jahren 1894 bis 1899 468; —, Maßnahmen gegen die — zu Besançon 468; —, Vorsichtsmaßregeln gegen die — im alten Straßburg 468; — zu Mühlhausen in Thüringen im Jahre 1682 187; —epidemie in Apt 329; —epidemien in Rußland 188; —epidemie zu Narbonne (1848) 468; —segen 206.
- Petényi, Johann Salamon von, ornithologische Fragmente aus seinen Handschriften 59.
- Petersbrunn, das Heilbad 477.
- Pferdearzneien, alte 344.
- Pferdefärben bei den alten Ungarn 844.
- Pfeufer, Karl von, zum 100. Geburtstag 181.
- Pfitzer, Ernst 527.
- Pflanze im Volksglauben 842.
- Pflanzen, Goethes Metamorphosen der 484; —namen aus dem Hexaëmeron Jacobs von Edessa 483.
- Pflege der Geschichte im chemischen Unterricht, über die 52; —anstalt Werneck, Feier des 50jährigen Bestehens 481.
- Pharmazeutische Wissenschaften zu Lyon, das Lehrfach der 485.
- Pharmazeutischer Unterricht in den letzten 50 Jahren 482.
- Pharmazeutisches Institut der Universität Straßburg 488.
- Pharmazeutisch-medizinische Sammlung des Apothekers Burkhard Reber in Genf 388; —medizinisches Museum in Genf 387.
- Pharmazie, das „Archiv der“ 386; — in Ägypten 199.
- Photographie im Dienste der Geisteswissenschaften 300.
- Physik auf Grund ihrer geschichtlichen Entwicklung für weitere Kreise in Wort und Bild dargestellt 276; —, Geschichte der 42; — Roger Bacon 48.
- Physikalische Institute der Universität Göttingen 520.
- Physiologisches Institut der Budapester Universität 1856 339.
- Physique Védique 163.
- Piacenza, die Bronzeleber von 170.
- Pico della Mirandola 79.
- Pillen, zum 75jährigen Jubiläum der Blandschen 472.
- Pinel, der französische Irrenbefreier — über den Meamerismus 36.
- Planet Luna, die Darstellung des — von Hans Sebald Beham 476.
- Plastische Auffassung der Gebärmutter in der Volksmedizin 91.
- Platinkatalyse, ein Brief Liebig's an Döbereiner über die 294.
- Plinius, Historia naturalis des 462.
- Pocken, Geschichte der Windpocken und deren Verhältnis zu den 545.
- Poe, Medico-psychologische Studie über Edgar 457.
- Poesie und Chemie 524.
- Poet, Arst und — dazu 442; — Leonardo da Vinci 131.
- Poggio Bracciolini und Niccolò de Conti in ihrer Bedeutung für die Geographie des Renaissancezeitalters 281.
- Polarchemietrie 442.
- Polen, die Apotheker des alten Königreichs 202; —, Geschichte der Geburtshilfe 203; —, Quellen zur Geschichte der Medizin im alten Königreich 202; —, über den Stand der Laryngologie, Rhinologie und Otologie in 203; —, zur Geschichte der jüdischen Ärzte in 202.
- Poliklinisches Institut für innere Medizin an der Berliner Universität, seine Geschichte, Bedeutung und Aufgabe 85; — — — — — Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin 484.
- Polnische Chemie im XIX. Jahrhundert 186.
- Polytechnisches Institut, jüngste Vergangenheit des Rigaschen 267.
- Ponticillo, Jacobus de 98.
- Populär-medizinische Handschrift aus dem 18. Jahrhundert 344.
- Postkarten, historische 216.
- Postordnung als Seuchengesetz 488.
- Potodam, Bestimmung der absoluten Größe der Schwerkraft zu — mit Reversionspendel 417.
- Præhistorische Chirurgie 204.

- Prag, astronomische Beobachtungen an der Sternwarte zu 418.
- Praxis und Theorie in der Medizin 389.
- Preußen, domänenfiskalische Bäder und Mineralquellen im Königreich 475; —, Entwicklung der Medizinalstatistik in 197.
- Preussische Armee, der Gesundheitsstand der — in hygienischer Beleuchtung 479.
- Priene, Inschriften 168.
- Priessnitz, fünfzig Jahre Gräfenberger Erinnerungen besonders an 476.
- Primärer Gallenblasenkrebs, zur Geschichte des 470.
- Pringsheim, E., Nachruf 138.
- Prinzipien der generellen Morphologie der Organismen 299.
- Prioritätsansprüche, indische 164.
- Professoren-Freundschaften 54.
- Prognostik, Entwicklungsgeschichte der 318.
- Propädeutik für Ärzte 322.
- Prophylaxis des Trachoms und der Ophthalmoblenorrhoea neonatorum 329.
- Prostitution und sexuelle Perversitäten nach Bibel und Talmud 315.
- Prostitutionswesen im XV. Jahrhundert, Krakauer 204, 341.
- Promotion, Wittenberger Doktor 97.
- Psychiatrie, Entwicklung der ungarischen 341; —, zur Geschichte des deutschen Vereins für 198.
- Psychiatrische Studie über Benvenuto Cellini 454.
- Psychologische Studie über Edgar Poe 457.
- Pterygion 471.
- Puerperalfieber 327.
- Pulveris Pyrii, Monumenta 64.
- Pumpe, Fund einer — aus dem römischen Altertum 487.
- Purkinje, F. E. 181.
- Puschmann, Theodor und die Aufgaben der Geschichte der Medizin 67.
- Pyrii, Monumenta Pulveris 64.
- Quad, Matthias, des Geographen Lebensverhältnisse 288.
- Quellen Bourguignon d'Anvilles für seine kritische Karte von Afrika 48; — zur Geschichte der Medizin im alten Königreich Polen 202.
- Quellenkunde der indischen Medizin 315.
- Rad und Wagen, Erfindung derselben 64.
- Rákóczi II., Krankheit und Tod des Fürsten Franz 389.
- Ramón y Cajal, S. 460.
- Rasching, F., Nachruf 136.
- Rasiermesser 160.
- Rat der Stadt Nürnberg, eine vom — 1778 erlassene Ordnung, die anatomischen Demonstrationen im anatomischen Theater daselbst betreffend 488.
- Rationelle Organotherapie mit Berücksichtigung der Urosemieologie 195.
- Rätsels Lösung 6—9.
- Röber, Burkhard, pharmazentisch-medizinische Sammlung in Genf 338.
- Rebersches historisches medizinisch-pharmazentisches Museum in Genf 337.
- Rechenschieber, chemischer — aus alter Zeit 425.
- Recherches sur l'acuité visuelle 1906 87.
- Rechnung, eine wundärztliche — aus dem Jahre 1488 212.
- Redakteurs-Erfahrungen 389.
- Reden an den Semmelweisfeierlichkeiten 327.
- Reflexionen, medico-historische 304.
- Reformator, die vermeintliche Päderastie des — Jean Calvin 454.
- Regensburg, der Reichsstadt — Hebammenordnung 484.
- Regierungsbezirk Minden, Volkskunde desselben 486.
- Reich des Lichtes, im 44.
- Reichsstadt Nürnberg, Bader, Barbieri und Wundärzte der ehemals freien 488; — Nürnberg, die Ärzte der freien 488; — Regensburg Hebammenordnung, der — im Jahre 1617 484.
- Reisebericht, ein italienischer — über Deutschland 285.
- Reise von Wien nach Lissabon, v. Anackers Beschreibung seiner 285.
- Reisen des Ibn Gubayr 524; — des Venezianers Marco Polo 342.
- Reisender, ein berühmter Forscher, als stellungsloser 402.
- Religiöse griechische Feste 449.
- Religion, Alkohol, Kunst 548; — Babylonien und Assyrien 312; — Israels, Erkenntnis ihrer Entwicklung 71.
- Rembrandt und sein Anatom 455.
- Renaissance, ein Chemiker der deutschen 52.

- Repertorium, ungarische rhino- und laryngologische Bibliographie und 340.
- Retina, Farbenempfindlichkeit der 544.
- Retrospective Beleuchtung, die Lapa-
tomie in 333.
- Rettungs- und Krankenbeförderungswesen, seine Entwicklung und zukünftige Ausgestaltung 480.
- Reutlinger Hexenverfolgungen 455.
- Reversionspendel 417.
- Revolutionäre Nervenkrankheit 301.
- Rey, Jean, literarische Abhandlungen 456.
- Rezeptsammlung, volkstümliche 348.
- Rhachitis, historische Bemerkungen über 470.
- Rhinologie und Otiatrie in Polen 203.
- Rhino- und laryngologische Bibliographie und Repertorium bis 1903 340; — und Laryngoskopie, die Rolle des Orvosi Hetilap in der Entwicklung der 340.
- Richtigkeit einer Medizin vom mechanischen Standpunkt 459.
- Rigasches Polytechnisches Institut, aus der jüngsten Vergangenheit des 267.
- Ring, die Entdeckung des — des Saturn durch Huygens 412.
- Ritualmorde, von Juden verübte — und Hostienfrevel 441.
- Robert von Cricklade, Historia des Plinius im Auszug des 462.
- Römerzeit, die Ophthalmologie in der 318.
- Römische Villa mit Bad bei Wachenheim an der Pfrimm 475.
- Römisches Altertum, Fund einer Pumpe aus dem 437; — Gehöft und das römische Bad bei Dautenkeim, Kreis Alzey 474; — Militärspital in Baden (Schweiz) 77; — Steingewicht 550.
- Roger Bacos Physik 43.
- Rolle des Orvosi Hetilap in der Entwicklung der Rhino- und Laryngoskopie 340.
- Romane, Medizinisches in 442.
- Rom, A. Cornelius Celsus und die Medizin in 537.
- Roonhuysches Geheimnis 541.
- Rosén af Rosenstain, Nils 328.
- Rosetius, Hannibal 100.
- Rosmässler, Emil Adolf, Festschrift zu seinem hundertjährigen Geburtstag 61; —, Emil Adolf, zum 3. März 1906 61.
- Rostock 552; — einiges aus dem zweiten Jahrhundert des Bestehens der medizinischen Fakultät zu 542.
- Royal College of Physicians in London 485.
- Rübenzucker im Mittelalter 287.
- Runge, Friedlieb Ferdinand 424; — ein deutscher Apotheker, der wahre Entdecker der Anilinfarben 55.
- Russische Buddhisten und die sogenannte tibetanische Medizin 164.
- Rußland, Pestepidemien 188.
- Sachen, „alte“ 388.
- Sachsen-Weimar, die öffentliche Fürsorge für Geisteschwache und Geisteskranke mit besonderer Berücksichtigung von 480.
- Saint-Simonismus in Goethes Faust 402.
- Sammeln von Briefen im Dienste der Geschichte der Naturwissenschaften 355.
- Sammlung, die literarische pharmazeutisch-medizinische — des Apothekers Burkhard Reber in Genf 388; — Marfels 143; — F. Sarre 437; —, Ziele der mediko-historischen im Kaiserin Friedrich-Hause 439.
- Sammlungen der Königlichen Warschauer medizinischen Fakultät 202; — enthalten in den naturwissenschaftlichen Abteilungen des Britischen Museums, die Geschichte der 436; Holzschnitte in den fürstlich Fürstenbergischen — zu Donaueschingen 540; über die Notwendigkeit und den Wert von —, die Geschichte der Medizin betreffend 440.
- Sanatorium für Hautkranke aus uralter Zeit 480.
- Sanitärer Dienst im Felde 479.
- Sanitatis Custodia 174.
- Sargonidenzeit, assyrisch-babylonische Briefe kultischen Inhalts aus der 146.
- Sarre, F., Sammlung 437.
- Satire, Geisteskrankheit und Geisteschwäche in 192.
- Saturn-Ring, Entdeckung des — durch Huygens 412.
- Sauerstofftherapie, Geschichte der 472.
- Saussure, Henry de 60.
- Saxo, die Encyclopädie des Arnoldus 38.
- Schadenklage gegen Mediziner 336.
- Schädel-Trepanationen in New Britain 341.

- Schattentheater, Geschichte des 529.
 Scheffels Krankheit, mit einem Anhang: Kritische Bemerkungen über Pathographie 181.
 Schema und Naturbeobachtung in medizinischen Abbildungen 214.
 Scherer, die militärischen Verhältnisse der Züricher 541.
 Schicksal der Augenkranken im Tieflande Ungarns 389.
 Schiffs hygiene, Geschichte der 479.
 Schicksals-Gefährten, Krankheit und Tod des Fürsten Franz Rákóci und seiner 389.
 Schiller-Brief 457.
 Schindler, 50 Jahre Gräfenberger Erinnerungen besonders an Priessnitz und Dr. 476; — und Novy, über akute Krankheiten 180.
 Schlafkrankheit und ihre Behandlung 472.
 Schlumberger, Charles 299.
 Schnitzler, Arthur 594.
 Schöpfungslehre, Anthropologie Fabians mit einleitender 462.
 Schopenhauer, Arthur, seine wirklichen und vermeintlichen Krankheiten 324; — Krankheit im Jahre 1828 228, 325.
 Schott-Rheinhardt-Papyri 78.
 Schreibstoff, Leder als — im Altertum 437.
 Schriften, Karl Ernst von Baers 518.
 Schrittzähler, zur Geschichte des — oder Wegmessers 438.
 Schrotblätter aus der Universitätsbibliothek Breslau 589.
 Schule in Lemberg, die Anfänge der medizinischen 203; — in Warschau, die erste medizinische 208; — von Alexandria von Pater de Vrégille, die Araber und die mechanischen Wissenschaften in der 416; — von Montpellier, Geschichte der Ophthalmologie an der 485.
 Schulen, naturwissenschaftlicher Unterricht an höheren 408.
 Schulhygiene und Lehrerschaft in Vergangenheit und Gegenwart 548.
 Schumanns, Robert, Krankheit 181.
 Schutz gegen Dämonen, Eisen als 343.
 Schwangerer und gebärender Uterus, künstliche Eröffnung des 547.
 „Schwarze“ Medizin 195; — Messe und Giftmischerinnen unter Ludwig XIV. 179.
 „Schwarzer Tod“ in Hamburg 187.
 Schwedische Zündhölzchen, der Erfinder der — ein Deutschböhme 438.
 Schwefelbad, Höhenstadt mit — in Vergangenheit und Gegenwart 196.
 Schweiz, Aussatz in der 464.
 Schweizerische Idiotenfrage, die Anfänge der 481.
 Schwerkraft, Bestimmung der absoluten Gröfse der — zu Potsdam mit Reversionspendel 417.
 Schwert, „Ich bringe das —!“ 406.
 Sehschärfe 87.
 Sektion, historische — der Naturforscherversammlung in Dresden 495.
 Selbstverwaltung, die Medizin in der 204.
 Semiotik oder die Lehre von den Krankheitszeichen 471.
 Semmelweis 325; —, Denkrede auf 326; —, Enthüllung des — Denkmals in Budapest 326; — Entstellung der — schen Lehre in der medizinischen Literatur des 20. Jahrhunderts 326; —, Erinnerungen an 326; — feier in Budapest 1—5; — feierlichkeiten 326; — gesammelte Werke 326; — Legende über den Tod 325; —, Literarischer Nachlass 325; — oder Lister? 457; — Stammbaum 325; — Tod 325; — und Oliver Wendell Holmes 190; — Verhaltensmafsregeln für die Hebammenschülerinnen 325; —, Vorläufer von 190, 191, 192; — Vortrag über 326.
 Senckenberg, Johann Christian 400, 456.
 Serapion, arabische Namen in seinen Werken 171.
 Serenus Sammonicus, Sprachliches zu 538.
 Seuchengeschichte der Stadt Nürnberg, Kiefhabers 483.
 Seuchengesetz, eine Postordnung als 483.
 Sexualisation der Gesteine 259.
 Sexuelle Perversitäten nach Bibel und Talmud 815.
 Shähnäme, die Sonnenaufgänge im 412.
 Siechenhaus, das St. Elisabeth- 1856 bis 1906 395; — zu Honrath 197.
 Sigmund, Krankheit des Kaisers 332.
 Simplex Medicina, Liber de 171.
 Skizze des Lebensganges eines deutschen und amerikanischen Meisters der Chirurgie 179.

- Skoda, die Terminologie der Herzaktion 463.
- Slovenische Bevölkerung, Aberglaube bei der 843.
- Soest, Geschichte des Apothekerwesens 199.
- Solarkommission, Verhandlungen der internationalen 523.
- Sonnenaufgänge im Shähnäme 412.
- Sonnenfinsternis, Augenerkrankungen nach Beobachtung von 545.
- Sorbait, Paul de 83.
- Sore Apotheke 199.
- Soziale Hygiene im Mittelalter 196; — Medizin und Hygiene 197.
- Spanien, geschichtlicher Überblick über die Medizin in 455.
- Spemanns historischer Medizinal-Kalender 1907 143.
- Spinnen- und Krustentiere, die altenglischen Namen der Insekten, 435.
- Spital, Geschichte des Ulmer — im Mittelalter 482.
- Spitalwesen der Stadt Kaiserslautern 482.
- Spoeke, die erste Beschreibung der 249.
- Spongia usta, wer hat zuerst die die — gegen Kropf empfohlen? 471.
- Sprachliches zu Serenus Sammonicus 538.
- Sprengel, K. P. J. 181.
- Sprichwort, Geisteskrankheit und Geisteschwäche in Satire und 192.
- Staaten, moderne, der sanitäre Dienst im Felde, sein gegenwärtiger Stand in den 479.
- Stadtbibliothek zu Zürich, Holzschnitte des 15. Jahrhunderts 177.
- Stammbaum Semmelweis' 325.
- Stand der Laryngologie, Rhinologie und Otiatrie in Polen im XIX. Jahrhundert 208; —, gegenwärtiger — des sanitären Dienstes im Felde 479.
- Standpunkt, Richtigkeit einer Medizin vom mechanischen 459.
- Star-Operation 167.
- Statistik der Totgeburten seit 200 Jahren 197.
- Statistische Mitteilungen über die Pest zu Mühlhausen in Thüringen i. J. 1682 187.
- Statutenbuch, Medizinisches aus dem — der Stadt Trier aus dem XVI. Jahrhundert 548.
- Stefan Batory, die Todesursache des Königs 203.
- Steingewicht, römisches 550.
- Steinschneider, Nachruf auf Moritz 358.
- Steinschneider, Moritz 391 ff.
- Stellung der Diagnose auf Tabes dorsalis heute und vor 50 Jahren 329.
- Stellungloser Reisender, ein berühmter Forscher als 402.
- Sternwarte, astronomische Beobachtungen an der — zu Prag 413.
- Stillen, Ansichten über das 477.
- Stomatologie, die Geschichte des Unterrichts der — in Ungarn 340.
- Strafrecht, die Beziehungen zwischen Aberglauben und 206.
- Straßburg, Einweihung des neuen pharmazeutischen Institutes an der Universität 483; —, Vorsichtsmaßregeln gegen die Pest im alten 463.
- Streit zwischen Liebig und Mulder 385 ff.
- Studenten der Medizin von Paris im 19. Jahrhundert 485.
- Studien, Geschichtlich-Zoologische — über Albertus Magnus Schrift „De animalibus“ 249; — über alte indische Medizin 446; — über Leonardo da Vinci 264.
- Stuttgarter Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte vom 18. bis 24. September 1834 180.
- Swieten, Gerard von — als Zensor 543.
- Swoboda, Wilhelm Fluss und seine Nachentdecker O. Wlinizer und 85.
- Syphilis, Geschichte der 189; — in der Bibel, im Talmud und im Evangelium 464; —, Legende von der Altertums- 464.
- Systematisches Conchylien-Cabinet 58.
- Tabernämontanus, ein Loblied des Fabricius Hildanus auf den „Wasserschatz“ des 455.
- Tabes dorsalis, Stellung der Diagnose auf 329.
- Tafeln, Keilschrifttexte auf Babylonischen 304.
- Taktik, das Automobil und die moderne 142.
- Talmud, das künstliche Auge im 514; —, ist das künstliche Auge schon im — erwähnt? 248; —, Lepra und Lues im 189; —, Lepra und Syphilis im 464; —, Prostitution und sexuelle Perversitäten nach Bibel und 315; —, Sexuelles in Bibel und 315.
- Tatians Anthropologie 462.
- Technik des Heftpflasterverbandes 195.

- Technische Erfindungen, Geschichte der größten 436.
 Teerfarbenindustrie, das 50 jährige Jubiläum der 55.
 Tehnéh el - Gabel, Ausgrabungen in 319.
 Tempelschlaf und Heilung in heidnischen und christlichen Kirchen 452.
 Ter Haar, Dirk, in memoriam 189.
 Terminologie der Herzaktion von Skoda 463.
 Terrakotten und Metallvotive der Ausgrabungen von Ephesos 211.
 Terra sigillata-Technik, verschiedene Meinungsäußerungen über die verlorene 30—36.
 Testament, das alte im Lichte des Orients 314.
 Thalén, Robert, Lebensbeschreibung des 278.
 Theater, anatomisches zu Nürnberg 483.
 Theologie, die „hochheilige Vorhaut Christi“ in der — des Papsttums 538.
 Theophilus-Glocken, die 67.
 Theorie und Praxis in der Medizin 339.
 Therapeutische Neuheiten des letzten Vierteljahrhunderts 195.
 Therapie, Anwendung der reinen Carbonsäure in der externen 195.
 Therese, Hysterie und Offenbarungen der heiligen 193.
 Thermen von Masino 547.
 Thermometrie, der Hydrotherapeut Dr. Currie als Begründer der — und der wissenschaftlichen Wasserheilmethode 476.
 Thököly, die Krankheit des Fürsten Emerich 339.
 Thomas von Cantimpré 296.
 Thüringen, Pest zu Mühlhausen in 187.
 Tibetanische Medizin 164.
 Tiefland Ungarns, das Schicksal der Augenkranken im 339.
 Tierheilkunde, Parallele zwischen der alten und der modernen 344.
 Tierisches Leben, die wechselnden Auffassungen von der Natur des — in der Geschichte der Medizin 217.
 Timur, Länder des Orient von der Muhamedanischen Eroberung bis zur Zeit von 428.
 Titusthermen, die Freilegung der 551.
 Tod, ein gedruckter Brief über Goethes 457; Krankheit und — des Fürsten Franz Rákóczi II. 339; — Maupassants 457; — Semmelweis' 325.
 Todesursache des Könige Stefan Batory 208; — Mozarts 323.
 „Totenkopf“, Nachtrag zum Worte 287.
 Totenmünzen 207.
 Totenschau des Jahres 1908 294.
 Totgeburten, zur Statistik der — seit 200 Jahren 197.
 Trachom und Ophthalmoblenorrhoea neonatorum, Ätiologie und Prophylaxis des 329.
 Tracoma, Estudios históricos sobre el 86.
 Traditionelles Schema und Naturbeobachtung in medizinischen Abbildungen des 14.—18. Jahrhunderts 214.
 Träume, Glückseln und 45.
 Trencsén, Aberglaube bei der Slovenischen Bevölkerung des Komitates 343.
 Trepanation im Laufe der Jahrhunderte 332; —, Schädel- — in New Britain 341.
 Trier, Medizinisches aus dem Statutenbuch der Stadt — aus dem XVI. Jahrhundert 548; —, Wunderbrunnen aus dem Mittelalter bei 547.
 Trommelschlägelfinger 332.
 Tronchin, Théodore —, ein Arzt des 18. Jahrhunderts 457.
 Trunksucht in Oberschlesien in der guten alten Zeit 480.
 Tuberkelbazillus, zum 25 jährigen Gedenktage des 467.
 Tumores praeter naturam, über die Entwicklung des aristotelischen Begriffes der 329.
 Tworki, Geschichte der Errichtung der Irrenanstalt in 208.
 Überblick, geschichtlicher — über die medizinische Fakultät (Greifswald) 485; — über die medizinische Lokalgeschichte Münchens 216.
 Übersicht der (meist in Deutschland erschienenen) Literatur über die angeblich von Juden verübten Ritualmorde und Hostienfrevel 441.
 Ulmer Spital im Mittelalter 482.
 Unfallfürsorge, die zivile und militärische 479.
 Ungarische medizinische Literatur 1906 341; — Psychatrie, Ent-

- wickelung der 341; — rhino- und laryngologische Bibliographie und Repertorium bis 1903 340; — wissenschaftliche und volkstümliche medizinische Bücher, aus alten 339.
- Ungarn, Blätter aus der Geschichte der Gynäkologie in 340; —, das Pferdefärben bei den alten 344; —, das Schicksal der Augenkranken im Tieflande 339; —, der sanitäre Dienst im Felde in Österreich 479; —, die Lithotripsie in — während der verfloßenen 50 Jahre 340; —, Geschichte des Unterrichts der Stomatologie in 340.
- Universität Berlin, Poliklinisches Institut für innere Medizin an der Friedrich-Wilhelms 484; —, das physiologische Institut der Budapest 389; — Göttingen, die physikalischen Institute der 520; — Greifswald, Nachrichten von früheren Lehrern der Chemie an der 428; —, klinische Institute an der königlichen Warschauer 208; — Leipzig, das pathologische Institut der 201; — Straßburg, Einweihung des neuen pharmazeutischen Instituts der 483.
- Universitätsbibliothek Breslau, Holzschnitte aus der 589; — zu Leipzig, Katalog der Handschriften 399.
- Unterfränkische Heil- und Pflege-Anstalt Werneck, Festschrift zum 50jährigen Bestehen 481.
- Unterricht der Stomatologie in Ungarn 340; —, naturwissenschaftlicher — an höheren Schulen 408; —, über die Pflege der Geschichte im chemischen 52.
- Untersuchung einiger altenglischer Krankheitsnamen 174; — einiger antiken Gläser und Bronzen 437.
- Unwissenheit der Ärzte 83.
- Uranismus in den Niederlanden bis zum 19. Jahrhundert, mit besonderer Berücksichtigung der großen Uranierverfolgung im Jahre 1730 186.
- Urosemiologie, rationelle Organotherapie mit Berücksichtigung der 195.
- Ursprung der heidnischen Päkäggen 210; — von Farbenbezeichnungen 545.
- Urzeit, der Mensch der 461; —, Naturbeschreibung und Naturerkenntnis in der 255.
- Uterus, Kenntnis des menschlichen — bei den Hippokratikern 448; —, künstliche Eröffnung des schwangeren und gebärenden 547.
- Vagbhata und Itsing 447.
- Valentinus, Basilius — redivivus 213.
- Valentin in Diepoldskirchen, Mirakelbuch der Wallfahrt zum heiligen 207.
- Valenzproblem, die Entwicklung des 298.
- Vätssjâyana, das Kâmasûtram des 816.
- Vaucansons Blutkreislauf-Automat 213.
- Védique, Physique 163.
- Vegetarischer Abstinent, Jesus ein? 452.
- Venezianer Marco Polo, die Reisen des 342.
- Verbrecher, Arzt, Adept und — Christian Baron von Krohnemann 455.
- Verein für Naturheilkunde in Cassel 409; — für Psychiatrie 198.
- Vereinigte Staaten Nord-Amerikas, die ersten Leseproben in den 87.
- Vergangene Tage, Deutsches Badenwesen in 476.
- Vergangenheit, aus der jüngsten — des Rigaschen Polytechnischen Institutes 267; —, die Kontrolle der Apotheken in der 386; —, Erlangens chemische 58.
- Verhältnis der Windpocken zu den Pocken 545.
- Verhältnisse, militärische — der Züricher Scherer 541.
- Verhaltensmaßregeln für die Hebamenschülerinnen, Semmelweis' 325.
- Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Stuttgart 1834 180.
- Verschiedene Meinungsäusserungen über die verlorene Terra sigillata-Technick 30—36.
- Verschluss, der „Hermetische“ 420.
- Version, eine bisher unveröffentlichte lateinische — der Chirurgie des Pantegni 321.
- Vertiefung des naturwissenschaftlichen Unterrichtes an höheren Schulen 408.
- Veterinärärztliche Hochschule zu Budapest, Beiträge zur Geschichte der 341; — Wissenschaft, parallele zwischen der alten Tierheilkunde und der modernen 344.
- Verzeichnis der laufenden Zeitschriften, alphabetisches 131.

- Villa, die römische — mit Bad bei Wachenheim an der Pfrim 475.
- Vilnaer Ärzte-Gesellschaft, die 100-Jahr-Feier der 204.
- Vincenz von Beauvais 296.
- Virchow, Rudolf 459; —, — Briefe an seine Eltern 458; —, — Lehr- und Wanderjahre 459; —, — und die Niederlausitz 182.
- Völkerkunde, Bibel und Christentum I 206.
- Völkerwanderung, Weltgeschichte seit der 400.
- Volks glauben, die Pflanze im 342.
- Volksheilkunde 210.
- Volksheilmittel und Aberglaube 343.
- Volkskunde des Regierungsbezirks Minden 486.
- Volksmedizin der Bauern British-Ostindiens 207; — im 18. Jahrhundert 323; —, Niederdeutsche 211; —, plastische Auffassung der Gebärmutter in der 91; — und Aberglaube bei der slovenischen Bevölkerung des Komitates Trencsén 343.
- Volkstümliche Heilarten und Aberglaube im Komitat Hajdu 348; — Heilmethoden in der Gegend von Nádudvar 343; — medizinische Bücher 389; — Rezeptsammlung 348.
- Volksüberlieferungen, Mecklenburgische 210.
- Vorgeschichte der Deutschen chemischen Gesellschaft 355; — der heutigen Krankenkasse 335; — der Lehre von den Elementen 523; — und Anfänge der Chemie 419.
- Vorgeschichtliche Eisengewinnung im Neuffener Tal 68.
- Vorhaut Christi, die „hochheilige“ — im Kult und in der Theologie der Papstkirche 538.
- Vorkämpfer des deutschen Eisenbahnbaues 141.
- Vorläufer von Semmelweis 190.
- Vorlesungen im Sommersemester 1906 218, 344; — im Wintersemester 1906/07, die medizin-geschichtlichen 494; — im Sommersemester 1907 495; — über die Geschichte der Mathematik 409.
- Vorlesungsanzeigen für das Sommersemester 1907 345.
- Vorsichtsmaßregeln gegen die Pest und ansteckende Krankheiten im alten Strafsburg 463.
- Vorträge, angemeldete, für die Naturforscherversammlung in Dresden 495, 552.
- Vortrag über Semmelweis 326.
- Vortragsreise durch Norddeutschland, Chladnis 103—108.
- Vrégille, Schule von Alexandria von Pater de 416.
- Wachenheim, die römische Villa mit Bad bei 475.
- Wadenkrämpfe 207.
- Wagen und Rad, Erfindung derselben 64.
- Wahnsinnige im XVI. Jahrhundert 322.
- Walden 39.
- Walliser Wasser in Leuk, Gebrauchsanleitung 90.
- Wallfahrten zum heil. Valentin in Diepoldskirchen, Mirakelbuch der 207.
- Wanderjahre Rudolf Virchows 459.
- Warmluftballon, zur Geschichte des 141.
- Warschau, die erste medizinische Schule in 203.
- Warschauer medizinische Fakultät, Sammlungen der Königlichen 202; — Universität, die klinischen Institute der Königlichen 203.
- Was findet man über Lepra und Lues in der Bibel, im Talmud und im Neuen Testament? 189.
- Wasser bei Galen 76; —gebrauch in der Chirurgie 474; —heilkunde, Beitrag zu ihrer Geschichte 88; —heilmethoden, der Hydrotherapeut Dr. Currie als Begründer der Thermometrie und der wissenschaftlichen 476.
- „Wasserschatz“ des Tabernämontanus 455.
- Weber, Hugo, zur Erinnerung an 448.
- Wechselnde Auffassungen von der Natur des tierischen Lebens in der Geschichte der Medizin 217.
- Wegmesser, Geschichte des Schrittzählers oder 438; — in alter Zeit, der 46.
- Weidmannsausdrücke 464.
- Weigert, Carl, und seine Bedeutung für die medizinische Wissenschaft unserer Zeit 182, 460; — Verdienste um die histologische Wissenschaft 460; Carl — Verdienste um die Neurologie 460.
- Weihgeschenke, Gesteinsproben von den delphischen Bauten und 524.
- Weihnachtsbaum 208; —gebäcke 208.

- Weinhaus nebst Zubehör nach den Gazelen des Häfiz 458.
Weiniger, Wilhelm Fluss und seine Nachentdecker O. — und Swoboda 85.
Weisbach, Oberberggrat Dr. h. c. Julius Ludwig 275.
Welt und Geist bei Tische 334.
Weltanschauung Darwins 408; — des modernen Naturforschers 519; — Herders 408; — und Naturwissenschaft 406.
Weltgeschichte seit der Völkerwanderung 400.
„Welträtsel“ Haeckels und Herders Weltanschauung 408.
Wer ist's? 98.
Werke, Semmelweis' gesammelte 326.
Werneck, Festschrift zum 50jährigen Bestehen der unterfränkischen Heil- und Pflege-Anstalt 481.
Wert von Sammlungen, die Geschichte der Medizin betreffend 440.
Wesen der Kultur 261.
Wettkämpfe, ärztliche 319.
Wien 99; —, Anackers Beschreibung seiner Reise von — nach Lissabon 285; —, die k. k. Geographische Gesellschaft in 492.
Wiesentals, Dr. Charles Frederic, medizinische Berichte 180.
Winde, die deutschen Namen der 286.
Windpocken und ihr Verhältnis zu den Pocken 545.
Wirtz, Nachricht über Felix 541.
Wislicenus, Erinnerungen an Johannes 294.
Wissenschaften, das Lehrfach der medizinischen — zu Lyon 485; —, die mechanischen — in der Schule von Alexandria 416; —, juristischer und kommerzieller Wert der Geschichte der 215.
Wissenschaft, medizinische, unserer Zeit, Carl Weigerts Bedeutung für die 182; — vom Menschen 462.
Wissenschaftliche Forschungen in den elsässischen Apotheken 387; — und volkstümliche medizinische Bücher 389; — Wasserheilmethoden, der Hydrotherapeut Dr. Currie als Begründer der 476.
Wittenberg, Doktorpromotion 1577 97.
Wohnhaus in der Mißnah 586.
Wörterbuch, deutsches 91.
Worte und Ausdrucksweise in der Jägerei 464.
Wort Gumma, das 190; — Kupfer, das 487; — und Begriffsgeschichte von Ozon 350.
Würdigung des Paracelsus, über die 80.
Würzburg 552.
Wundärzte der ehemals freien Reichsstadt Nürnberg 488.
Wundärztliche Rechnung aus dem Jahre 1488 212.
Wundarzt-Ausbildung im bergischen Lande in den letzten Jahrzehnten vor 1814 180.
Wundenheilung durch Kirchenstaub 92.
Wunderberichte, die biblischen — in okkultistischer Beleuchtung 315; —brunnen aus dem Mittelalter bei Trier 547.
Zahntherapeutisches von den Eingeborenen Afrikas 487.
Zeichnungen alter Ingenieure 140.
Zeit, die gute alte 440; —alter der Chemie in Wort und Bild, die 51; —schriften, alphabetisches Verzeichnis der laufenden 181.
Zensor, Gerard von Swieten als 543.
Ziele der mediko-historischen Sammlung im Kaiserin Friedrich-Hause 489.
Ziel in Goethes naturphilosophischer Forschung 401.
Zimmermann, Johann Georg 323.
Zivile und militärische Unfallfürsorge 479.
Zoologische Studien über Albertus Magnus Schrift „De animalibus“ 249.
Zuchtwahl, die Entwicklung der Arten durch natürliche 139.
Zündhölzchen, der Erfinder derschwedischen — ein Deutschböhme 488.
Zürcher Scherer, die militärischen Verhältnisse der 541; — Stadtbibliothek, Holzschnitte des 15. Jahrhunderts 177.
Zusammenstellung der Literatur über Hermaphroditismus beim Menschen 186.
Zustände, Berlins hygienische — vor 100 Jahren 385.
Zweihundertjähriges Jubiläum der Dampfmaschine 142.
Zwölfte Gebot, Hegel, Haeckel, Kossuth und das 40, 271.

[Bearbeitet von W. S.]

1000 1000 1000
1000 1000 1000