

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 136 (1956)

Vereinsnachrichten: Sektion für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

12. Sektion für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften
Sitzung der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte der Medizin
und der Naturwissenschaften

Samstag und Sonntag, den 22. und 23. September 1956

Präsident: Prof. Dr. W. H. SCHOPFER (Bern)

Sekretär: Prof. Dr. med. H. FISCHER (Zürich)

1. CHARLES LICHTENTHÄLER (Leysin). – *Les Epidémiques III et I d'«Hippocrate» sont-ils postérieurs ou antérieurs au Prognôstikon?*

L'école d'Alexandrie a déjà rapproché très étroitement les Epidémiques I et III du Pronostic. Et Galien a noté que l'Epidémique I faisait allusion une fois au Pronostic, ce qui impliquait qu'il était postérieur à cet ouvrage (XVII A 244 K.). Littré a suivi Galien sur ce point (I 326 et 459 L.), et M. Deichgräber s'est efforcé de confirmer la thèse galénique par de nouveaux arguments (1933).

En 1954, M. Weidauer a implicitement combattu cette thèse, en montrant que l'allusion dont parle Galien ne vise pas le Pronostic, mais un passage antérieur du premier Epidémique lui-même. Cependant la question subsiste: quel est l'ordre de succession entre les Epidémiques III et I et le Pronostic?

Or il n'est pas impossible d'y répondre: au contraire de ce qu'on a pensé jusqu'ici, le Pronostic est probablement postérieur à III et I. Dans le détail, ses formulations sont souvent plus complètes et plus méditées que celles des passages correspondants de III et I. D'autre part, l'auteur du Pronostic a défini des ordres très généraux de jours critiques, où les fièvres tierce et quarte ne figurent plus que comme des cas particuliers – ce qu'il n'a qu'amorcé dans III et I. En outre, la théorie du pronostic est beaucoup plus évoluée dans le Prognôstikon que dans III et I: l'auteur est parvenu à établir un principe général de pronostic, et il en a même déjà reconnu les limites: certains signes sont ambigus; l'issue des maladies chroniques est difficile à prévoir précocement. De plus, on peut lire dans I (II, 669–671 L.) un passage qui a la valeur d'un plan du Pronostic, et qui par conséquent n'aurait guère de sens si I avait été écrit ultérieurement. Enfin, le caractère incomplet (inachevé? Cf. «Actes de la S.H.S.N.» 1954, p. 157–159) du Pronostic permet de comprendre que de nombreux signes évoqués dans III et I ne se retrouvent pas dans cet ouvrage.

La comparaison entre les Epidémiques III et I et le Pronostic n'est pas toujours aisée, vu qu'elle porte sur des écrits de type différent. Mais ils ont cependant été rédigés tous trois par un périodeute, pour constituer une science du pronostic (prélude nécessaire à la thérapeutique, selon l'école de Cos); ils reposent sur la même doctrine médicale et ont été conçus dans le même esprit: l'équilibre est parfait entre l'empirie et la théorie (Littré, Deichgräber, Pohlenz).

Cette étude fait suite à celle de l'an passé (cf. «Actes de la S.H.S.N.» 1955, p.169–170). Si leurs thèses sont justes, il faudra lire les Epidémiques I et III et le Pronostic dans l'ordre suivant: III-I-Pronostic. Et ce ne sera pas sans importance, parce qu'il s'agit de traités «authentiques» et surtout de traités élémentaires, qui sont donc la clef de tous ceux que la tradition et la critique hippocratique tendent à attribuer au Maître de Cos lui-même.

2. G. WOLF-HEIDEGGER (Basel). — *Ein Vesalbild Albert Ankers. Beitrag zur Ikonographie des Andreas Vesalius.*

Das einzige authentische, zeitgenössische Vesal-Bildnis ist der Holzschnitt, der in beiden Auflagen der Fabrica (1543, 1555), in der Epitome (1543) und im Brief über die Chinawurzel (1546) reproduziert ist und dessen Vorlage mit größter Wahrscheinlichkeit der Illustrator der Fabrica, Jan Stephan van Calcar, in der Zeit gemeinsamer Arbeit an diesem Werk in Padua im Jahre 1542 gezeichnet hat.

Auf diesen Holzschnitt können letzten Endes alle späteren Vesal-Darstellungen zurückgeführt werden, soweit es sich nicht um Produkte künstlerischer Phantasie handelt.

M. H. Spielmann hat 1925 in einer ausgezeichneten Monographie alle zeitgenössischen und späteren Vesal-Bildnisse sowie auch die als Vesal-Porträts angesprochenen Bilder zusammengestellt.

Den diesem Autor bekannten Werken des 19. Jahrhunderts kann heute ein weiteres angefügt werden, nämlich eine Fayencemalerei des Schweizers Albert Anker. Das Bild ist kürzlich im Pariser Kunsthandel aufgetaucht und konnte erfreulicherweise für Basel erworben werden. Das Werk wurde dem Anatomischen Institut, das in seiner Sammlung ein von Vesal im Jahre 1543 präpariertes Skelet besitzt, zur Ausstellung überlassen. Das Bild Ankers ist signiert, jedoch nicht datiert; es dürfte in den Jahren zwischen 1869 und 1885 entstanden sein, in welcher Zeit Anker für die Pariser Porzellanindustrie gearbeitet hat. Nach einer genauen Beschreibung des Bildes werden die Vesal-Darstellungen besprochen, die Anker möglicherweise als Vorlagen benutzt hat. Eine vergleichende Betrachtung der Persönlichkeit des Dargestellten und des Bildes zeigt, daß es dem Künstler des 19. Jahrhunderts in überraschendem Maße gelungen ist, Geist, Größe und Haltung dieses hervorragenden Arztes der Renaissance zum Ausdruck zu bringen. Für Einzelheiten sie auf die ausführliche Publikation in den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft Basel 67, 133, 1956 verwiesen.

3. A. FALLER (Fribourg). – *Der Einfluß des Cartesianismus auf Niels Stensen.*

1628 veröffentlichte Harvey die Entdeckung des großen Kreislaufes. Descartes erwähnt im «Discours de la Méthode» ausführlich die neue Lehre und nimmt in einer Fußnote Bezug auf Harveys «De Motu Cordis». Er verbindet aber die neue Lehre mit der alten Aristotelischen Theorie vom Herzen als Sitz der Verbrennungswärme und baut darauf sein System der Spiritus animales auf. An Traditionelles anknüpfend wirkte er revolutionierend durch seine radikalkritische Methode. Er will einen sichern Ausgangspunkt schaffen, von dem aus mit mathematischer Logik das ganze menschliche Wissen entwickelt werden soll. Schon Vesal hatte den menschlichen Körper eine «Fabrica», eine Maschine genannt, faßte sie aber auf als Instrument eines leitenden Prinzips. Descartes leugnet ein solches nicht, will es aber aus Gründen der Methode außer Betracht lassen. Er will die Lebewesen untersuchen, wie wenn sie nur Maschinen wären, ohne zu behaupten, daß sie nur Maschinen seien. Der Mensch als Maschine ist für ihn ein heuristisches Prinzip der anatomisch-physiologischen Forschung. Auf diese Maschinentheorie geht Stensen in seinem bekannten «Discours sur l'Anatomie du Cerveau» eingehend ein und vergleicht den Arzt mit einem Mechaniker.

Den ersten nachweisbaren Kontakt mit der «neuen» Philosophie hatte Stensen in den Jahren 1659/60 als junger Student an der Kopenhagener Hochschule. Unter seinem Nachlaß, den Johann von Rosen nach Florenz brachte, befindet sich das «Chaos»-Manuskript. Es sind dies Exzerpte, Notizen und kritische Bemerkungen aus der Kopenhagener Studentenzeit. Nach diesem Schriftstück muß Stensen die «Essays philosophiques» von Descartes (Leyden 1637) gekannt haben, da er auf die «Météores» und die «Dioptrique» Bezug nimmt. Die cartesianische Methode muß ihm imponiert haben, da er sich vornimmt, «accuratius et ordine ad methodum Cartesii» zu arbeiten. An verschiedenen Stellen erwähnt er Begriffe des cartesianischen Systems. Seine Objektivität notierte aber auch die damals schon laut werdende Kritik. Eine Notiz bezieht sich auf Descartes' Tod 1650 an einer Lungenentzündung, die dieser mit einer Wasserkur heilen wollte.

Aber erst mit den Studien in Holland beginnt eine ernste Auseinandersetzung mit dem Cartesianismus, zunächst auf biologischer Basis. Eine erste Kontroverse betrifft die Produktion und den Austritt der Tränen. Descartes glaubte, die Tränen würden als Dunst durch die Augenhäute hindurch abgeschieden. Stensen gibt eine sehr genaue Beschreibung der Tränendrüsen und ihrer Ausführgänge sowie der ableitenden Tränenwege (De glandulis oculorum novisque earundem vasis observationes anatomicae, 1661, und Brief an Thomas Bartholin vom 21. Mai 1662). Die große Sensation des Jahres 1662 war die lateinische Ausgabe «Tractatus de Homine» von Descartes durch Florentius Schuyf. In einem Brief vom 26. August unterrichtet Stensen seinen Lehrer Thomas Bartholin von diesem Ereignis: «Man sieht darin nicht unelegante Figuren, die sicherlich von einem klugen Gehirn erdacht worden sind. Ob man aber solche jemals in

einem Gehirn zu sehen bekommen wird, möchte ich sehr bezweifeln.» Im Brief vom 5. März 1663 an Thomas Bartholin beginnt die Kritik an Hand von Präparaten sich zu präzisieren, und zwar auf den wichtigsten Punkt cartesianischer Hirnphysiologie, Zusammenhang und Funktion der Epiphyse. Die Arbeiten der Jahre 1661–63 finden ihre Zusammenfassung in «De Musculis et Glandulis Specimen» (1664). Hier wird die Lehre vom «Calor innatus» des Herzens kritisiert und nachgewiesen, daß das Herz ein Muskel und nur ein Muskel sei. Während seines Pariser Aufenthaltes hat Stensen vor dem Kreis um Thévenot den berühmten «Discours sur l'Anatomie du Cerveau» gehalten. Hier wird die Fraglichkeit der cartesianischen Lehre von den Spiritus animales dargetan. In fünf Sätzen, die aus dem «Traité de l'Homme» zitiert sind, wird die Meinung Descartes' über die Epiphyse dargelegt. Dann wird die Topographie der Epiphyse genau beschrieben und schließlich die Rolle kritisiert, die ihr Descartes zugedacht hatte. Descartes' biologische Spekulationen werden abgelehnt, sein Grundprinzip aber lobend hervorgehoben: «. . . à chercher la vérité en doutant de sa certitude, et à ne s'en contenter pas, avant qu'on ne soit confirmé par l'évidence de la démontrer.»

Unter dem Einfluß der Freundschaft mit dem Mathematiker Vincenzo Viviani entsteht das große Werk «Elementorum Myologiae Specimen, seu Musculi Descriptio geometrica» (1667). Es zeigt am stärksten den Einfluß des geometrischen Mechanismus. Stensen gibt darin ein neues Muskelschema, das «Parallelepipedum carni»», welches einen erheblichen Fortschritt darstellt, ohne aber den Kontraktionsvorgang verständlich machen zu können. In der Widmung an den Großherzog von Toscana sagt er: «Unser Körper ist ein Organismus aus tausend Organen zusammengesetzt. Wer ihn ohne Mathematik richtig erfassen zu können glaubt, müßte eine Materie ohne Ausdehnung, einen Körper ohne Form annehmen.»

Der objektiven Kritik der Irrtümer cartesianischer Biologie geht eine weltanschauliche Auseinandersetzung parallel, die wir in den Briefen und den theologischen Schriften zwischen 1670 und 1680 verfolgen können. Stensen war mit Benedikt Spinoza befreundet. Die anonyme Publikation des «Tractatus theologico-politicus» Spinozas veranlaßte Stensen zu einem offenen Brief, der 1675 gedruckt wurde. Darin wird die Schwierigkeit der Erklärung der Vereinigung von Leib und Seele für eine Philosophie mit den getrennten Ordnungen des Denkenden und Ausgedehnten, die außer Descartes besonders Spinoza, Malbranche und Leibniz beschäftigt hat, unterstrichen. Wie ein Brief an Johann Sylvius vom 12. Januar 1672 zeigt, handelte es sich um Fragen der Weltanschauung. Dasselbe wird in einem Brief an Leibniz 1677 betont. Die Arbeiten über die Anatomie des Herzens, der Muskeln und des Gehirns hatten nicht nur Descartes' Autorität auf biologischem Gebiet erschüttert; das Prestige seiner Philosophie litt auch auf anderem Gebiet, wie der Lehre von der Seele und der Lehre von Gott. Das reifste Urteil über die «neue» Philosophie finden wir in der Schrift «Nicolai Stenonis Episcopi Titiopolitani, Vicarii Apostolici etc. Defensio et plenior Elucidatio Epistolae de propria conversione», die 1680 in Hannover gedruckt wurde: «Für lobenswert halte ich die Methode (Descartes') zur Auf-

findung von Vorurteilen, nicht insofern sie alles als falsch voraussetzen heißt – meiner Meinung nach ist es ebenso fehlerhaft, Wahres als falsch vorzusetzen wie Falsches als wahr anzunehmen – sondern nur insofern als sie wegen der Leichtigkeit, mit der wir im Urteil irren . . . uns mahnt, vorsichtig mit dem Urteil zurückzuhalten und . . . sowohl das Prinzip selbst wie seine Anwendung in Zweifel zu ziehen. . . . «Tadelnswert erachte ich diese Philosophie dort allein, wo ihr Urheber seine eigene Methode vergißt und als sicher voraussetzt, was er noch nicht aus der Vernunft bewiesen hat.»

So erstaunlich die Anregungen sind, die Stensen der Hirnanatomie, der Mineralogie und Geologie gegeben hat, nicht weniger überraschend ist, mit welcher Sicherheit er in der Philosophie Descartes' das Wertvolle vom Nebensächlichen und Gefährlichen zu scheiden wußte.

4. HUBERT ERHARD (Adelholzen, Oberbayern). – *Paracelsus, die Bienen und die «Signaturen»*.

Im Bienenstock, schreibt Paracelsus, befänden sich ein König, edle und unedle Bienen; aus der «Heirat zwischen adligen und bäurischen Immen» entstünden die «bürgerlichen» Bienen. Wild wachsende Bäume, von unedlen Bienen besucht, würden «groben» Honig, gezüchtete Blumen, von edlen Bienen besucht, den «edelsten» Honig abgeben. Die Ordnung im Bienenstaat sei «nach der Ordnung ihrer angeborenen Natur»; «keinerlei Tier erscheint, das dem Menschen in allem so gleich ist und ein so vernünftiges Tier ist.»

Jegliches Ding ist nach Paracelsus «elementisch» und «firmamentisch»; jeder Organismus beruht auf innerem Bildungstrieb und Beziehung zum Kosmos. Die letztere ist aus seiner äußeren Gestalt erkennbar. Speziell habe alles Bezug auf den Menschen.

Paracelsus ist noch in seiner Zeit befangen durch die Lehre von den «Signaturen». Gott habe jedem Ding «eine Schelle angehängt; also sollt ihr nun auch die Kräuter und Wurzeln an den Schellen erkennen». Weil die Distel sticht, sei sie ein Mittel gegen Seitenstechen des Menschen, weil das Schöllkraut einen gelben Saft hat, helfe es gegen Gelbsucht des Menschen usw. Das alles «bedarf keiner Probierung und Erfahrung». Hätte nicht Paracelsus im unverbildeten Jünglingsalter das Nächstliegende entdecken können, nämlich, daß Form, Farbe, Duft der Blumen – sozusagen ihre «Schellen» – nicht des Menschen wegen, sondern der die Blüten besuchenden *Insekten* wegen geschaffen sind? Wie die anthropozentrische Auffassung der Lehre des Copernicus entgegenstand, so ist sie auch in der Biologie jahrhundertlang ein Hemmschuh gewesen.

5. E. UNDRITZ (Basel). – *Die «larvierte Chlorose» von Sahli*.

Es ist angebracht, zum 100. Geburtstag von *Sahli* an die Bedeutung der von ihm erkannten «larvierten Chlorose» zu erinnern.

Unter «Chlorose» verstand man seit dem Altertum bis in die 20er Jahre dieses Jahrhunderts eine Form der Eisenmangelanämie bei Personen

weiblichen Geschlechts zwischen dem 15. und 30. Lebensjahr. *Sahli* stellte den Begriff der «larvierten Chlorose» auf, worunter er Fälle verstand, die bei normalen Hämoglobin-Werten subjektive Anämiezeichen aufwiesen, die auf Eisenbehandlung verschwanden. 1908 erschien in seiner Klinik die Dissertation von *Dina Dubnikoff*, welche über 30 derartige Fälle berichtete. 1909 erschien eine Mitteilung des Oberarztes *Seiler*, und auch *Sahli* selber erwähnte 1909 diese Chloroseform in der 5. Auflage seines Lehrbuches. Aber schon 1844 hatten *Becquerel* und *Rodier* über derartige Fälle geschrieben. *Leichtenstern* hält jedoch 1878 ihre Existenz für unmöglich.

Mit der auf *Schmiedeberg* (1902) zurückgehenden Erkenntnis, daß die Hämoglobin-Bildung auf das engste mit dem Eisenstoffwechsel des Organismus zusammenhängt, wissen wir heute, daß viele Anämien und auch die «larvierte Chlorose» auf Eisenmangel beruhen. 1938 berichteten *Waldenström*, *Waldenström* und *Kjellberg* sowie *Hallén* nicht nur über subjektive, sondern auch über objektive Anämiezeichen bei Personen mit normalem Hämoglobinwert und sprechen von «monosymptomatischen Eisenmangelzuständen». 1939–1946 stellen *Skouge*, *Hemmeler* und *Ruckstuhl* fest, daß der Serumeisenspiegel bei behandelten Anämien noch tief ist, wenn die Hämoglobinwerte normal werden, und daß die Eisentherapie einige Wochen länger durchgeführt werden muß. 1947 gelingt es *Rothlin* und *Undritz*, die «larvierte Anämie» (Sideropenie ohne Anämie) bei der Ratte zu erzeugen. Auch hier wird sie durch Eisen beseitigt. Es folgen 1949–1954 einschlägige klinische Publikationen über das Thema von *Jasinski* und *Roth*. Es ist das Verdienst von *Jasinski*, zum Nachweis des larvierten Eisenmangels den 1935 von *Thoenes* und *Aschaffenburg* angegebenen peroralen Resorptionsversuch mit Eisen übernommen zu haben. Bei Eisenmangel, der durch normale Hämoglobinwerte larviert ist, kommt es nach Verabreichung von Ferro-Verbindungen (der Autor verabreicht nüchtern 8 Dragées Ferronicum = 176 mg Fe · ·) zu einem bedeutend stärkeren Anstieg des Serumeisens als bei normalen Personen oder bei Kranken, deren Anämie nicht auf Eisenmangel beruht.

Heute weiß man, daß der larvierte Eisenmangel gelegentlich auch bei Männern vorkommt, insbesondere bei Blutspendern, die mehr als 1 Liter Blut pro Jahr spenden (*Berde*, *Holländer*, *Undritz* und *Zehnder*, 1955), und daß auch hier Eisenmedikation den Zustand beseitigt. Die Sahlische Feststellung ist somit von der hämatologischen Forschung der letzten Jahrzehnte voll bestätigt und erweitert worden, nur ist das ganze Problem der Chlorose und damit auch der Begriff der «larvierten Chlorose» im Begriff der Anämie durch Eisenmangel aufgegangen.

6. N. MANI (Basel). — *Basel als Zentrum der medizinisch-humanistischen Bewegung.*

Seit dem Beginn des 16. Jahrhunderts drang die humanistische Bewegung mit voller Kraft in das Gebiet der Medizin ein. Der medizinische Humanismus verfolgte das Ziel, die Heilkunde mit Hilfe des literarischen

Vermächtnisses der alten Ärzte von Grund auf zu erneuern und vom beherrschenden Einfluß der arabischen Medizin zu lösen. Als Methode diente eine neue philologische und sachliche Interpretation der antiken ärztlichen Texte: Ausgabe des griechischen und lateinischen Originaltextes, Übersetzungen, Abrisse, Kommentare.

Basel wurde im 16. Jahrhundert zu einer bedeutenden Pflanzstätte dieser neuen Bewegung und zu einem hervorragenden Zentrum des medizinisch-humanistischen Buchdruckes. Die Werke der antiken und byzantinischen Ärzte erschienen in Basel teils im Erstdruck (Aëtius, Caelius Aurelianus usw.), teils in neuer Bearbeitung. Diese breite Erschließung der antiken medizinischen Literatur entsprang einem Gemeinschaftswerk von Basler Ärzten (H. Gemusaeus, A. Torinus, Th. Zwinger I), von in Basel weilenden Humanisten (Erasmus, J. Sighard usw.), von Basler Buchdruckern (H. Froben und N. Episcopius, H. Petri, J. Oporin, A. Cratander, R. Winter usw.) sowie von zahlreichen auswärtigen Gelehrten und Mitarbeitern (J. Cornarius, L. Fuchs, Winther von Andernach, J. Caius, C. Geßner usw.).

Auch in die medizinische Fakultät der Basler Universität drang die medizinisch-humanistische Bildungsreform ein (A. Torinus, S. Sinckeler, H. Gemusaeus) und fand in Th. Zwinger I (1533–88) ihren hervorragendsten Vertreter.

7. H. BUSS (Basel). – *Physiologie und Pathologie in Basel zur Zeit des Barock.*

Als bisher für Basel wenig erforschter Zeitabschnitt wurde vom Vorstand die «Medizin im Zeitalter des Barock» als zentrales Thema für das gemeinsame Symposium mit der medizinisch-biologischen Sektion gewählt. Diese Diskussion tritt zeitlich gesehen zwischen die an der letzten Basler Jahresversammlung der S.N.G. (1941) behandelten Themen, die im Zeichen von Paracelsus und Daniel Bernoulli standen. Diese beiden Gestalten bilden auch die Grenze nach vor- und rückwärts für die Medizin des Barock, deren Begriff sich seit Sigerist, Diepgen u. a. in die Medikohistoriographie einzubürgern scheint.

Ohne eine umfassende Kennzeichnung des barocken Charakters der Medizin in der Zeit von etwa 1590—1730 anzustreben, wird versucht, namentlich von der Religions- und Literaturgeschichte (insbesondere Grimmelshausens *Simplizissimus*) aus die Ambivalenz des Menschen und Arztes, insbesondere die geistige und seelische, ja affektive Spannung zwischen zwei Polen aufzuzeigen. Gegenüber den transzendenten Einflüssen der noch mächtigen orthodoxen protestantischen und der sich neu erhebenden katholischen Kirche sowie den magisch-pantheistischen Strömungen steht der den späteren Rationalismus vorbereitende Drang der Welteroberung mittels empirischer Beobachtung und logisch-dialektischer Deduktion. Die erste Seite tritt im mystischen Weltbild des an Paracelsus anschließenden Jakob Böhme, der Gegensatz im Lebenswerk von William Harvey am deutlichsten zutage. Hexenglauben

und Alchemie auf der einen, oft sinnloses Experimentieren auf der andern Seite sind wesentliche Züge des ärztlichen Alltags jener Zeit, wofür die Verhältnisse in Basel und die Frühgeschichte der intravenösen Injektion lehrreiche Beispiele liefern, die eben nur angedeutet werden können.

Von dieser kulturgeschichtlichen Grundlage aus, für welche die politischen Geschehnisse den dramatischen Hintergrund bilden, wird versucht, zunächst die physiologische Forschung in Basel anhand des Briefwechsels zwischen J.C.Peyer und dem 1656 geborenen J.J.Harder zu skizzieren, wobei auf den eben einsetzenden Einfluß Descartes' besonders anhand der Diskussion des Blutkreislaufs hingewiesen wird. Eine Basler Dissertation des Jahres 1677 läßt erkennen, wie weit damals die Entdeckung Harveys noch davon entfernt war, allgemein anerkannt zu werden.

Im Abschnitt über die Pathologie wird gezeigt, daß die sich anbahnende experimentelle Toxikologie (Harder) und pathologisch-anatomische Methode (Glaser-Peyer), wobei Überlegungen zum Wert der großen Zahl von Beobachtungen interessant sind, sowie die Anfänge genauerer klinischer Krankheitsbeschreibung in Theodor Zwingers «Paedoiatrea» (1722) auch in Basel langsam eine Neuorientierung der Medizin herbeiführen. Die der Alchemie und Magie verhaftete Person eines Emanuel Koenig gehört zumindest als Vertreter einer düster-barocken Volksmedizin unbedingt auch zum Bild der Heilkunde jener Zeit.

Ergänzende Aspekte, die in den Vorträgen nicht zur Sprache kamen, wurden in einer Ausstellung von Büchern, Handschriften, Porträten und Rektoratsmatrikeln, welche die Universitätsbibliothek, die anatomische Anstalt und das Staatsarchiv ermöglichten, geboten. Nikolaus Mani trug wesentlich bei zur Organisation dieser auch den medizinischen Humanismus in Basel umfassenden Schau.

8. DR. J. KARCHER. — *Thomas Erastus (1524–1583), der unversöhnliche Gegner des Paracelsus.*

Thomas Erastus ist eine der markantesten ärztlichen Persönlichkeiten unter den Medizinern des konfessionellen Zeitalters des 16. Jahrhunderts. Als Professor der Medizin in Heidelberg war er Mitglied des Kirchenrates. Er wurde so in die Kämpfe um die Kirchenordnung in der Pfalz mithineingezogen. Er opponierte da der strengen Kirchenzucht der Calvinisten sowie den autoritären Eingriffen der lutherischen Restauration. Er trat für die Obrigkeit des Staates gegenüber der Hierarchie der Kirche ein. So ist er in die Kirchengeschichte als der Begründer des Erastianismus eingegangen, einer antihierarchischen Bewegung, die in England eine besondere Bedeutung gewann. Seine Haltung kostete ihm seine Stelle als Professor an der Universität. 1580 wurde er gezwungen, sein Entlassungsgesuch einzureichen. Er verbrachte die drei letzten Jahre seines Lebens in Basel.

Als Mediziner und Philosoph gehörte er zu den jeder Erneuerung feindlichen galenistischen und aristotelischen Traditionalisten. Daraus erklärt sich seine Gegnerschaft gegen den philologischen und philosophischen Erneuerer Peter Ramus sowie gegen Johannes Wierus (Weyer), den

Vorkämpfer für die Befreiung der Hexen aus den Händen der Kirche, der Mönche und der Richter und für deren Betreuung als Geistesgestörte durch Ärzte. Erast hielt sich unverbrüchlich an das 22. Kapitel des 2. Buches Mose: Deus praecipit Sagas interfici. Für ihn standen sie im Bunde mit dem Teufel und den Cacodaemonen und trieben mit ihnen ihr verdammenswertes Unwesen.

Seine erbittertste Feindschaft galt Philippus Paracelsus, wie er ihn nennt. Als konfessionell kämpferischer Arzt bewirft er ihn mit den unflätigsten Anwürfen, schilt ihn als Gotteslästerer in langatmigen Disputationen über die Schöpfungsgeschichte. Seiner alchemistisch-naturphilosophischen Doktrin bringt er kein Verständnis entgegen und setzt ihr unendliche Argumente aus der Bibel, aus Galen und Aristoteles entgegen. In seiner Schrift über das Aurum potabile des Paracelsus argumentiert er rein theoretisch gegen die Assimilierbarkeit der Metalle durch den Körper. Die Materie der Metalle und die Materie des Körpers seien so verschieden, daß der Körper sie nicht wie ein Nahrungsmittel «kochen» könne. Erast hat eine Sammlung medizinischer Briefe hinterlassen, aus denen hervorgeht, daß er ein erfolgreicher Praktiker gewesen ist und Schüler ausgebildet hat, die ihm anhänglich blieben.

9. F. RINTELEN (Basel). — *Die Ophthalmologie in Basel zur Zeit des Barock.*

Zusammenfassung

Es wird versucht, eine Charakteristik der Naturwissenschaften und der Medizin zur Zeit des Barock zu geben, wobei vor allem auf die großen Unterschiede zwischen französischem und deutschem Barock hingewiesen wird. Die Situation Basels an einer besonders sensiblen Berührungsstelle deutscher und französischer Kultur wird hervorgehoben. Die Beschäftigung mit kritischer Sichtung und fruchtbarer Verwertung der heterogenen neuen Ideen und Erkenntnisse wird als Grund dafür angesehen, daß es trotz Vorhandenseins geeigneter Persönlichkeiten im 17. Jahrhundert in Basel auf dem Gebiete der Medizin an wirklich produktiven Leistungen und originellen Wegen gefehlt hat.

Die zeitgenössische europäische Ophthalmologie wird dargestellt, vor allem auf die grundlegenden physiologisch-optischen Forschungen Keplers, Scheiners und Descartes' hingewiesen. Die zu dieser Zeit wichtigsten ophthalmologischen Lehrbücher und ihr Einfluß auf die praktische Ophthalmologie finden Erwähnung.

Die schwierige politische und soziale Lage Basels zur Zeit des 30-jährigen Krieges ist ein weiterer Grund für die Erschwerung einer fruchtbaren Entwicklung der Medizin in Basel in Forschung und Lehre. Es ist erstaunlich, daß trotzdem gerade auch auf ophthalmologischem Gebiet nützliche Arbeit geleistet worden ist. Das kommt u. a. auch in 10 ophthalmologischen Dissertationen zum Ausdruck, die zwischen 1610 und 1725 in Basel erschienen sind. Als typisches, durchaus positives Geistesprodukt der Barockepoche werden die «Theses opticae» von J. H. Glaser eingehender

besprochen. Für die praktische ophthalmologische Tätigkeit in Basel zeugt ein Brief eines Mülhauser Starstechers an die Basler Fakultät und deren Antwort. Das «Neue Artzney-Buch» von Theodor Zwinger dem jüngeren und der «Guldene Artzney-Schatz» von Emanuel Koenig zeigen, wie neben seriöser anatomisch-physiologischer Tätigkeit die Professoren der Fakultät auch auf recht scharlatanistische Abwege geraten konnten.

So findet sich auf dem Gebiet der Augenheilkunde in Basel im 17. und ersten Viertel des 18. Jahrhunderts ein sehr eigenartiges, aber gerade für die barocke Kulturperiode typisches Qualitätsgemisch: ausgesprochen gute Leistungen auf anatomischem und physiologischem Gebiet und wohl auch medizinisch-klinischem Erkennen, das die Herren der Fakultät lehrten und von ihren Dissertanten zum Ausdruck bringen ließen; wir dürfen annehmen, daß einige tüchtige Wundärzte als Starstecher am Werke waren. Und daneben blüht eine bedenklich primitive, pfuscherische therapeutische Praxis, würdig einer bissigen Molièreschen Komödie.

10. W. FREY (Oberhofen). — *Zur Erinnerung an Hermann Sahli (1856–1933).*

H. Sahli wurde am 23. Mai 1856 in Bern geboren. Seine Familie stammt von Wohlen im Kanton Bern. Der Vater war ein angesehener Jurist, Regierungsrat und Ständerat. Sahli starb am 28. April 1933 in Bern.

Nach der Maturität 1874 wurde er Mediziner, seine Lehrer waren vor allem Heinrich Quincke, Theodor Kocher, Theodor Langhans. Nach dem Staatsexamen 1878 und einem Jahr Kinderklinik unter Demme kam Sahli als Assistent an die Medizinische Klinik Bern unter Lichtheim, ging aber nach kurzer Zeit nach Leipzig, wo er durch Cohnheim und Weigert offenbar in starkem Maße beeinflußt wurde.

Leipzig scheint wie ein Katalysator gewirkt zu haben, nach seiner Rückkehr nach Bern erfolgte rasch hintereinander die Publikation einer ganzen Reihe von Arbeiten aus den verschiedensten Gebieten der innern Medizin. Es sei nur die Publikation über das Lungenödem 1883 hervorgehoben und die große Monographie über die Pathologie der Infektionskrankheiten 1888. Schon 1882 war er Privatdozent, und 1888 wählte ihn die Regierung zum Nachfolger von Lichtheim.

Sahli verfügte jetzt über eine eigene Klinik. Während der nächsten Jahre tritt er hervor mit Vorträgen über Hirnchirurgie, die Ätiologie des akuten Gelenkrheumatismus, über Perityphlitis; die entscheidende große Tat war aber die Schaffung des Lehrbuchs für klinische Untersuchungsmethoden 1894.

Das war die Leistung, die den Weg frei machte für ein weiteres systematisch vorwärtsgetriebenes, höchst produktives Arbeiten. Es lassen sich dabei ohne weiteres fünf gedankliche Komplexe unterscheiden: 1. Der Ausbau der Magendiagnostik (Glutoidkapseln, Desmoidverfahren). 2. Die Verbesserung des Gowersschen Hämoglobinometers und die wichtigen Publikationen über Hämophilie. 3. Die Monographie über Tuberkulin-

therapie, welche vier Auflagen erlebte und zu einer Darstellung der ganzen Lehre von der Tuberkuloseimmunität wurde. 4. Die Bemühungen um ein dynamisches Denken bei der klinischen Beurteilung der Blutzirkulation, speziell die Volumetrie des Pulses (Bolometrie), mit Errechnung der Pulsenergie aus dem Produkt von Volum mal Druck, eine durchaus neue Betrachtungsweise, welche allerdings viel Kritik erfahren hat. 5. Nach verschiedenen neurologischen Vorarbeiten die großen Vorträge über allgemeine Neurosen und über die Beziehungen des Geistes zum Körper.

Die in jungen Jahren gewonnenen Eindrücke, der Einfluß seiner Lehrer Lichtheim in Bern, Cohnheim und Weigert in Leipzig waren sicherlich mitbestimmend für die Richtung des späteren Arbeitens; die scharfe Denkweise, die Fähigkeit, aus dem Einzelnen auf das Allgemeine, Prinzipielle schließen zu können und dieses prinzipielle Denken auch effektiv werden zu lassen, war aber schließlich das Entscheidende. Hermann Sahli war der Lehrer der jungen Mediziner während 41 Jahren. Seinen Einfluß auf das Denken und Handeln des Arztes glaubt man noch jetzt zu verspüren. Er soll unser großes Vorbild bleiben.