

**Zeitschrift:** Gesnerus : Swiss Journal of the history of medicine and sciences  
**Herausgeber:** Swiss Society of the History of Medicine and Sciences  
**Band:** 23 (1966)  
**Heft:** 3-4

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen

**Autor:** Ackerknecht, Erwin H. / Fischer, H.

### **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:** 06.01.2026

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

## Buchbesprechungen

1. PAUL LÜTH, *Schöpfungstag und Mensch der Zukunft*. Die Entwicklung der modernen Genetik. 350 Seiten, 70 Abbildungen. Eugen Diederichs Verlag, Düsseldorf/Köln 1965.

Der als Verfasser der einzigen deutschsprachlichen *Geschichte der Geriatrie* rühmlich bekannte Schriftsteller und Landarzt legt hier eine stark historisch befrachtete, nichttechnische Darstellung der modernen Genetik vor. Wir werden nach einer etwa fünfzigseitigen Behandlung der Vorgeschichte des Problems mit dem Mendelismus, der Chromosomenlehre, der Mutationsforschung und Theorie der Gene, den neueren chemischen Entdeckungen über das Substrat der Vererbung inklusive Molekularpathologie sowie den biologischen Prognosen des homo sapiens vertraut gemacht. Es ist dem Autor besonders hoch anzurechnen, daß er bei einer wissenschaftlichen Darstellung der Rasse nicht jenen massenmörderischen malignen Tumor der Vererbungswissenschaft, die Rassenhygiene, übergangen hat. Zu unserer Beruhigung erfahren wir, daß die akademischen Ideologen dieser Bewegung ihr otium cum indignitate komfortabel und weiter publizierend verbringen. Ein Hinweis auf die Lysenkosche Entartung der Erbforschung wäre ebenfalls erwünscht gewesen. Das sehr gut fundierte Buch kann in vielfacher Beziehung empfohlen werden.

Erwin H. Ackerknecht

2. ALBERT BETTEX, *Die Entdeckung der Natur*. 380 Seiten, 482 Abbildungen (41 farbig). Droemersch Verlagsanstalt Th. Knaur Nachf., München/Zürich 1965.

Endesunterzeichneter ist, offen gesagt, kein Freund von den jetzt so modischen «Bilderbüchern», welche den allgemeinen Trend zurück zur Piktographie (Comics, Plakate, Television usw.) zu stärken scheinen. Er muß aber bekennen, daß er vor diesem Bilderbuch kapituliert. Die Auswahl und Kombination der Abbildungen ist so reichhaltig, neuartig und ausgezeichnet, dem herrlichen Gegenstand so kongenial, mit einem sehr kompetenten Text so innig verknüpft, daß man dies Buch und seinen überaus fleißigen, geschmackvollen und intelligenten Autor – vielen als ehemaliger *Du*-Redakteur und Germanist bekannt – nur preisen kann. Das Werk ist in die Kapitel Chemie, Physik, Botanik, Zoologie, Der Mensch, Astronomie und Philosophie der Natur unterteilt. Es ist eine ausgezeichnete Einführung in die Wissenschaftsgeschichte. Auch der Verlag verdient Anerkennung für Ausstattung und Preis.

Erwin H. Ackerknecht

3. GEORGES DE MORSIER, *Essai sur la genèse de la civilisation scientifique actuelle avec une histoire de l'anatomie du cerveau*. 203 pages, 47 figures. George, Genève, et Buchet/Chastel, Paris 1965.

Aucune explication satisfaisante et complète n'existe concernant la révolution scientifique qui a eu lieu en Europe entre 1450 et 1550 et qui a changé la face du monde entier. Monsieur le Professeur de Morsier la cherche dans l'anatomie du cerveau.

Pour illustrer l'évolution de la science moderne il donne d'abord une histoire de l'anatomie du cerveau des Grecs à L. HIRSCHFELD en se basant sur les excellentes recherches de J. SOURY et d'autres.

Dans une deuxième partie l'auteur s'adonne à une étude statistique sur le développement des sciences entre 1450 et 1800, employant les dates de 301 hommes de science éminents. Sa méthode est préférable à celle d'ALPHONSE DE CANDOLLE, qui le premier s'est occupé de ce problème. Les grands hommes de science ont vécu dans une zone entre le 38° et 60° parallèle et le 7° méridien à l'ouest de Greenwich et le 22° est. 26,8 % d'eux avaient des parents riches, 55,8 de parents aisés, 17,2 des parents pauvres. 55 % étaient des protestants, 45 % des catholiques. Ni la pathologie mentale ni l'hérédité expliquent leur génie.

Une troisième partie du livre très riche en faits, s'occupe de l'ontogénèse morphologique et physiologique et de la phylogénèse du cerveau humain. Par la dernière M. de Morsier explique d'une manière très satisfaisante la disproportion entre l'affectivité primitive et les capacités intellectuelles de «homo sapiens».

L'auteur conclut de ses études que la révolution scientifique est le résultat d'une mutation du cerveau, transformant les lobes occipitaux et pariétaux et permettant une perception plus exacte des formes et une capacité améliorée de les représenter graphiquement. Il explique d'ailleurs la civilisation néolithique par une mutation du cerveau précédant.

Je regrette de ne pas être en état d'accepter la thèse de M. de Morsier pour les raisons suivantes :

1. Il n'y a pas de preuves matérielles pour une telle mutation.
2. La mutation d'un seul trait même qu'elle se serait produite, ne suffit pas pour expliquer un processus si complexe comme la genèse de la science moderne. La «cécité» du moyenâge pour des faits visibles peut être expliquée aussi bien par l'orientation de l'homme médiéval que par son appareil nerveux.
3. Il reste inexplicable comment cette mutation se serait diffusé dans une zone si large dans un laps de temps si court.

Le livre du professeur de Morsier est si riche en faits et idées et écrit si clairement qu'il sera lu avec profit et plaisir même par ceux, qui ne sont pas d'accord avec sa thèse principale.

*Erwin H. Ackerknecht*

4. KARL E. ROTHSCUH, *Prinzipien der Medizin*. Ein Wegweiser durch die Medizin. XI und 298 Seiten, 27 Abbildungen, 4 Tafeln. Urban & Schwarzenberg, München/Berlin 1965. DM 22,-.

Der große Erfolg von H. E. SIGERISTS *Einführung in die Medizin* (1931) und die seither mehrfach erfolgte Nachahmung dieses Buchs zeigen das auch heute existierende starke Bedürfnis nach einem solchen Überblick. Rothschuh hat nun in seinen «Prinzipien» in völlig neuer und origineller Form das Problem eines solchen Wegweisers wieder in Angriff genommen in einer viel weiter entwickelten Situation, mit einem andern Temperament und «Hintergrund» (der Medizinhistoriker Sigerist war von Haus aus Philologe, der Medizinhistoriker Rothschuh Physiologe), aber mit nicht weniger Geschick und Erfolg als sein Vorgänger. Der Autor diskutiert vier Reihen von Prinzipien: die normativen; jene, welche die überprüfbaren Naturzusammenhänge, jene, welche das Denken am Krankenbett und jene, welche die Ausführung ärztlicher Maßnahmen betreffen. Die zahlreichen Diagramme erleichtern das Verständnis des zuweilen recht komprimierten und abstrakten Textes sehr, der von allen medizinischen «Altersstufen», vom Studenten bis zum Emeritus, mit großem Gewinn gelesen werden dürfte.

Erwin H. Ackerknecht

5. *Philosophische Probleme der ärztlichen Ethik*, wissenschaftliche Zeitschrift der Karl-Marx-Universität Leipzig, Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe, Sonderband I, 1963, 60 Seiten.

Dieser kleine Sammelband, welcher Referate der Leipziger Professoren STEUSSLOFF, EMMRICH, HAUSCHILD, WILDFÜHR und TUTZKE enthält, berührt ein ebenso wichtiges wie wenig behandeltes Thema. Die maßgebenden Ausführungen – sie füllen auch quantitativ die Hälfte des Bändchens – dürften wohl die von Herrn Steußloff sein, welcher von Beruf Philosoph und Leiter der Abteilung Marxismus-Leninismus an der Medizinischen Fakultät Leipzig ist. Steußloff schreibt: «Wir sind uns einig mit der Mehrzahl der westdeutschen Ärzte insofern, als sie die grundlegende humanistische sittliche Forderung erheben, daß der Arzt die Aufgabe erfüllen muß, dem Menschen zu helfen, den Kranken zu heilen, ungeachtet, welcher Klasse, welchem Staat, welcher Rasse er angehört, und ungeachtet dessen, welche Weltanschauung und welche politischen Überzeugungen er vertritt.» Diese Feststellung erweist sich leider im Folgenden bald als unzutreffend, denn Steußloffs Hauptthese ist, daß «*ein Arzt nicht nur ein guter Fachmann und ein guter Mensch, sondern auch ein fortschrittlicher Politiker sein muß.*» «Fortschrittlicher Politiker» heißt aber, daß er vor allem die «Interessen der Arbeiterklasse» (Pseudonym für die Interessen der regierenden totalitären Partei und ihres Staats) vertreten muß. Nicht zufällig kritisiert der Referent auch darum jenen Passus der Genfer Deklaration als «zweideutig», welcher fordert, daß «der Arzt es nicht



zuläßt, daß Überlegungen hinsichtlich Religion, Nationalität, Parteipolitik oder sozialer Stellung sich zwischen seine Pflicht und seinen Patienten drängen». Vom Arzt wird verlangt «ideologische Auseinandersetzungen zu führen», die verhindern sollen, daß «die neuen materiellen Möglichkeiten unseres sozialistischen Gesundheitswesens von Patienten zu egoistischen Zwecken mißbraucht werden». Es scheint danach keine Sinnentstellung, wenn man die neue Ethik wie folgt in allgemeinverständliches Deutsch übersetzt: «Jeder Arzt ein Vertrauensarzt.»

Das wird besonders durch die Ausführungen von Professor Tutzke bestätigt, welcher proklamiert, daß der Arzt seiner Aufgabe nur gerecht werden kann, «wenn er erkennt, daß *alles, was der Sache der progressiven Klasse, der Arbeiterklasse* [lies Staatspartei] *dient, ethisch den Vorrang besitzt*». Professor Tutzke findet, daß «das Prinzip der Parteilichkeit in Ärztekreisen noch nicht genügend beachtet und gewürdigt wird». Der Arzt muß nicht nur die Krankheiten des Patienten behandeln, sondern auch «falsche Auffassungen korrigieren, die ihm das Leben in der Gesellschaft erschweren», d.h. Propagandist der Staatspartei sein. Während Tutzke unterstellt, daß der kapitalistische Werkarzt in erster Linie die Interessen der Unternehmer vertritt, rühmt er die «sozialistischen» Betriebsärzte, bei deren Patienten die Dauer der Arbeitsunfähigkeit kürzer ist als bei den außerbetrieblich Behandelten. Diese Glorifizierung des ärztlichen Interessenvertreters des Unternehmers Staat ist nur die logische und praktische Schlußfolgerung aus seinen und Dr. Steußloffs Prämissen.

Das Büchlein schließt nicht zufällig mit einem Angriff von Dr. Steußloff auf die «bürgerliche Freiheit», deren Unvollkommenheiten in bekannter Weise dazu benützt werden, um zu beweisen, daß die «wahre Freiheit» die Unfreiheit ist.

Diese «neue» Ethik, welche die tatsächlichen Probleme dadurch zu lösen versucht, indem sie die ärztliche Ethik total relativiert und sie den Interessen einer Klasse oder Partei (vorher hieß es Rasse oder Nation) bedingungslos unterordnet, scheint mir ebenso falsch wie diejenige gewisser, in der Broschüre angegriffener Theologen, welche die ärztliche Ethik total absolutiert und ganz unhistorisch in allen ihren Teilen für ewig und unabänderlich erklärt. Die wirkliche Aufgabe scheint mir darin zu bestehen, das Veränderbare und zu Verändernde zu verändern, das ewig Gültige aber zu erhalten. Das dürfte für Patient und Arzt das Beste sein.

Erwin H. Ackerknecht

6. CHARLES LICHTENTHAELER, *Thucydide et Hippocrate*, vus par un historien-médecin. 253 Seiten. Librairie Droz, Genève 1965.

Unter dem Eindruck der Weidauerschen These von 1954 über den Einfluß des HIPPOKRATES auf THUKYDIDES hat Professor Lichtenthaeler dies Problem weiter verfolgt und über vierzig Konkordanzen zwischen den beiden Autoren zutage gefördert, so die Vertrautheit des großen Historikers mit Hippokratischen Schriften fast zur Gewißheit erhebend.

Lichtenthaeler lehnt aber die zeitweilig sehr modische These WEIDAUERS, daß Thukydides sozusagen ein Schüler des Hippokrates gewesen sei, aus den verschiedensten Gründen ab. Z.B. hatte Thukydides sein Werk längst begonnen, als die fraglichen Schriften erschienen. Betreffs der Contagion der Pest scheint Thukydides – ohne das Wort zu verwenden – eine solche anzunehmen, während Hippokrates dieser Gedanke fern liegt.

Zwar ist nach Lichtenthaeler und DILLER Thukydides «Prognostiker» wie Hippokrates, aber doch nicht im engen Nützlichkeitsinn des letzteren. Obwohl Lichtenthaeler zeigt, wie das Werk von Politikern und Militärs verwertet werden konnte, habe der Athener es doch als Historiker, nicht als praktischer Politiker geschrieben. Als Historiker verfolgte er das doppelte Ziel, Einmaliges festzuhalten und Ereignisse zu berichten, die als Grundlage für Prognosen dienen konnten. Professor Lichtenthaeler betont mit Recht, daß, um im fünften Jahrhundert «Prognostiker» zu sein, es nicht des speziellen Einflusses des Hippokrates bedurfte.

Die Beschäftigung mit Thukydides führt den Autor zu der mit PERIKLES, den er als politisches Genie, Löser des Problems Freiheit versus Autorität und tragischen Helden feiert.

Die Konkordanzen sind für Professor Lichtenthaeler ein weiterer Beweis seiner These, daß *Epid. III* und *I* und die «Prognosen» von demselben Autor, und zwar Hippokrates selbst, stammen. Er kündigt eine besondere Arbeit über dieses Problem an. Wir müssen gestehen, daß das vorliegende Material uns noch nicht von der These des Autors überzeugt hat.

Das Buch enthält viel Interessantes, Neues und Gutes, insbesondere über Thukydides. Es ist darum bedauerlich, daß ein unregelmäßiger Aufbau und daraus resultierende häufige Wiederholungen und Weitschweifigkeiten seine Lektüre etwas erschweren.

Erwin H. Ackerknecht

7. GILBERT WATSON, *Theriac and Mithridatium*. Publication of the Wellcome Historical Medical Library, N.S., No. 9. X + 165 Seiten, 3 Illustrationen. London 1966. 25 s.

In seiner Geschichte von Theriac und Mithridatium nimmt der Autor an, daß die zwei Drogengemische aus dem Anfang des 3. Jahrhunderts vor Christus stammen, vielleicht aus Alexandria. Daß Theriac vor allen Dingen gegen Tiergifte, Mithridatium gegen Vergiftungen verwendet wurde. Er verfolgt ihre Geschichte, das heißt die Modifikationen der Zusammensetzung dieser oft viele Dutzende von Substanzen enthaltenden Mischungen durch die Jahrtausende. Denn erst die Aufklärung befreite uns von ihnen, und sie waren auch im 19. Jahrhundert noch nicht ganz ausgestorben. Es ist hier nicht der Ort, im Detail auf alle Behauptungen des Autors einzugehen, die zuweilen fragwürdig erscheinen. Das merkwürdigste ist, daß er unterstellt, daß diese Mischungen irgendeinen objektiven Nutzen hat-

ten, während das Hauptproblem an ihnen doch ist, daß hochintelligente Menschen jahrtausendlang diesen unwirksamen Teufelsdreck zusammenbrauten, verschrieben und einnahmen.

Erwin H. Ackerknecht

8. LOREN MAC KINNEY, *Medical Illustrations in Medieval Manuscripts*. Historical Monograph Series No. 8. XVII + 263 Seiten, 104 Illustrationen. Wellcome Historical Medical Library, 1965.

Der kürzlich verstorbene amerikanische Mittelalterhistoriker bringt hier aus Manuskripten des 10. bis 16. Jahrhunderts 104 Miniaturen (davon 18 in Farbdruck). Nur ein Teil ist aus längst vergriffenen Publikationen von SUDHOFF, SINGER usw. bekannt. Sie vermitteln ein außerordentlich lebhaftes Bild mittelalterlicher medizinischer Praxis, besonders auf dem Gebiet der Chirurgie. Auch die von langer Beschäftigung des Autors mit dem Gegenstand zeugenden Kommentare sind aufschlußreich. Den zweiten Teil des Buches bildet eine zusammen mit THOMAS HERNDON verfaßte, außerordentlich wertvolle «checklist» von einigen hundert medizinische Miniaturen enthaltenden Manuskripten in 172 Bibliotheken, welche recht praktisch nach geographischem Sitz derselben alphabetisch angeordnet sind. Ein sehr vielseitiges und ansprechendes Buch.

Erwin H. Ackerknecht

9. MAIMONIDES, *Regimen Sanitatis oder Diätetik für die Seele und den Körper mit Anhang der medizinischen Responsen und Ethik des Maimonides*. Deutsche Übersetzung und Einleitung von SÜSSMANN-MUNTNER. 208 Seiten. Verlag S. Karger, Basel 1966.

Es ist außerordentlich begrüßenswert, daß dank den Anstrengungen von Kollegen Muntner uns nun endlich eines der Hauptwerke des berühmtesten jüdischen Arztes des Mittelalters in deutscher Sprache zugänglich ist. Es ist außerordentlich typisch in seiner traditionellen Bindung an GALEN mit gewissen Beimischungen von jüdischer Tradition und gesundem Menschenverstand.

Erwin H. Ackerknecht

10. JEAN THÉODORIDÈS, *Histoire de la Biologie*. Que sais-je? Nr. 1. 127 Seiten. Presses Universitaires de France, Paris 1965.

Dr. Théodoridès hat hier auf 127 Seiten die grundlegenden Daten der Biologiegeschichte von der Urzeit bis zum 20. Jahrhundert zusammengefaßt. Der durch andere Arbeiten (z. B. seine mit G. PETIT verfaßte *Histoire de Zoologie*) rühmlich bekannte Autor hat es verstanden, wirklich das Wichtigste aus diesem weitläufigen Gebiet auf engem Raum zusammenzubringen. Beim derzeitigen Mangel an guter Literatur auf diesem Gebiet und bei seiner Berücksichtigung der modernen Arbeitsrichtungen (Biochemie, Genetik) wird dieses kleine Buch vielen hochwillkommen sein.

Erwin H. Ackerknecht

11. HANSRUEDI ISLER, *Thomas Willis (1621–1675)*. Große Naturforscher, Band 29. 212 Seiten, 11 Abbildungen. Wissenschaftliche Verlagsanstalt, Stuttgart 1964.

Obwohl die medizinische Größe des englischen 17. Jahrhunderts bekannt ist, obwohl HEINRICH BUESS in *Die historischen Grundlagen der intravenösen Injektion* schon 1946 gezeigt hatte, welche Schätze für den Medizinhistoriker dort noch zu heben sind, hat man sich leider auch in den letzten Jahrzehnten vorwiegend auf Untersuchungen über HARVEY oder SYDENHAM beschränkt. Es ist darum um so erfreulicher, daß ein junger Schweizer Arzt den THOMAS WILLIS, eine der wichtigsten Gestalten dieses Jahrhunderts, fast dreihundert Jahre nach seinem Tod endlich erstmalig monographisch auf eine ebenso gelehrte und intelligente wie kritische und lebendige Art untersucht hat. Der schönen Reihe «Große Naturforscher» gebührt Dank, daß sie dieses Werk aufgenommen hat.

Willis, 1621 als Sohn eines Bauern in der Nähe von Oxford geboren, studierte dort unter beträchtlichen Schwierigkeiten. 1646 wurde er Bachelor of Medicine und war bald ein sehr gesuchter Praktiker. Gleichzeitig arbeitete er wissenschaftlich mit «vertuosi» wie W. PETTY, RICH. LOWER und ROB. HOOKE. CHR. WREN, J. MAYOW und J. LOCKE waren wahrscheinlich seine Schüler. Die letzten Studienjahre des Willis fallen in die Zeit der großen englischen Revolution. Merkwürdigerweise war derselbe Willis, welcher wissenschaftlich sehr entschieden die neue antigalenische, antiaristotelische Experimentalwissenschaft verteidigte und praktizierte, persönlich ein royalistischer «Untergrundskämpfer». Als solcher wurde er 1660 nach der Rückkehr der Stuarts mit einer Professur für Naturphilosophie belohnt, zog es aber vor, 1666 aus dem wissenschaftlich wieder toten Oxford nach London überzusiedeln, wo er eine enorme Praxis hatte. Er starb 1675, erst 54 Jahre alt, wahrscheinlich an Lungentuberkulose.

Willis veröffentlichte sein erstes Buch, den Doppeltraktat *de fermentatione* und *de febris*, erst 1659, d. h. im Alter von 38 Jahren. *de fermentatione* zeigt ihn als Iatrochemiker. Er war wahrscheinlich schon früh unter den Einfluß der englischen Paracelsianer gekommen. Ein «Schüler» des SYLVIVS DELEBOE kann er laut Dr. ISLER schon aus zeitlichen Gründen nicht gewesen sein. Seine Auffassung aller Prozesse als «Fermentationen» ist angesichts unserer heutigen Enzymlehren gar nicht so absurd, wie sie eine Zeitlang schien, und beeinflusste noch BOERHAAVE und STAHL. Seine Beschreibung der Wirkungen des im Blut kreisenden «Hodenferments» ist verblüffend. Auch die Therapie sollte auf Fermenten aufgebaut werden.

*de febris* gibt nicht nur eine Fermenttheorie der Fieber, sondern auch klassische Beschreibungen von Epidemien von Malaria (Chininbehandlung!), Fleckfieber, Typhus, Influenza und Kindbettfieber. Der Einfluß dieses Werks auf den sieben Jahre später publizierenden Sydenham wird von Isler klar herausgearbeitet. 1664 erschien *de cerebri anatome*, entstanden in Zusammenarbeit mit Lower, Wren

und MILLINGTON und bemerkenswert durch seine Basierung auf Tierexperiment und vergleichender Anatomie. Hier wird zum erstenmal die Funktion der Rinde richtig verstanden, das vegetative Nervensystem in seiner Zweiteilung beschrieben, das Prinzip der Lokalisation experimentell geprüft, das Wort Neurologie geprägt, ebenso das Wort Reflex, und das dem Wort entsprechende Konzept formuliert. 1667 folgt logischerweise *de morbis convulsivis* (Epilepsie, Hysterie, Krampfkrankheiten der Kinder usw.), welche Willis sämtlich ins Gehirn verlegt, auch die «Mutterkrankheit», und durch eine «Explosionstheorie» erklärt. Auch hier hat Sydenham manches von ihm übernommen. Die Muskelfunktion wird von Willis ebenfalls durch «Explosionen» erklärt, die Körperwärme durch Verbrennungsprozesse im Blut. 1672 schließt sich an *de anima brutorum*, Willis' Psychologie (auch dies Wort stammt von ihm) und Psychopathologie. Die Mensch und Tier gemeinsame Körperseele kann erkranken und die dem Menschen eigene immaterielle Vernunftseele mit ins Verderben reißen. Willis hat Locke hier zweifellos beeinflusst. In seinen Krankheitsbildern hat man die Myasthenia gravis, die progressive Paralyse, Schizophrenie und Oligophrenie wieder erkannt.

Des Willis' letztes Werk *de pharmaceutice rationalis* kann das Ziel einer wissenschaftlichen Therapie nicht erreichen, ist aber bemerkenswert durch seine Autopsiebefunde und Krankheitsbilder (z. B. süßer Urin bei Diabetes). Abschließend gibt Dr. Isler eine recht überzeugende Erklärung, warum dieser Große und einst so Berühmte so vergessen werden konnte. Er hatte seine mannigfachen bedeutenden Resultate in ein chemiatisches System eingebaut, das naturgemäß schnell veralten mußte. Die Herausarbeitung dieses «Systems», die Betrachtung des Willisschen Werks «als Ganzes» ist wohl die hervorragendste Leistung dieses ausgezeichneten Buches. Willis ist immer im Rahmen seiner Zeit gesehen. Eine ausführliche Zeittabelle und gute Bilder unterstützen noch diese Bemühungen. Eine englische Ausgabe des Buches ist erfreulicherweise in Vorbereitung.

Erwin H. Ackerknecht

12. JEAN ITARD und JAKOB LUTZ, *Victor, das Wildkind vom Aveyron*. 160 Seiten. Großoktav. Mit Kunstdrucktafel und Karte. Rotapfel-Verlag, Zürich und Stuttgart. Kartonierte (laminiert) Fr./DM 14.50.

Professor Jakob Lutz hat sich ein großes Verdienst erworben, indem er Itards alten Bericht über den 1800 eingefangenen, etwa zwölfjährigen «wilden» Knaben von Aveyron übersetzen ließ und mit einem äußerst sachkundigen Nachwort versah. Der Bericht ist in seinem Material und seiner Problematik noch immer sehr lesenswert.

Erwin H. Ackerknecht



13. PAUL CASSAR, *The Medical History of Malta*. Publication of the Wellcome Historical Medical Library, N.S., No.6. XI + 586 Seiten, 19 Illustrationen. Wellcome Historical Medical Library, London 1965.

Die kleine Insel im Mittelmeer hat eine lange medizinische Geschichte: ausschließlich jüdische Ärzte im Mittelalter; von 1530 bis 1798 von den Johannitern beherrscht, die ja auch «Malteser» heißen, die bei ihrer Gründung im 12. Jahrhundert ausschließlich Krankenpflegeorden waren und auch auf Malta zahlreiche Spitäler erstellten. Ihre Flotte brauchte viel Schiffsärzte. 1798 eine kurze französische Episode, und seit 1800 ist die Insel britisch. Die britische Neigung zu öffentlicher Gesundheitspflege sowie die Notwendigkeit, sich gegen die zahlreichen Seuchen zu schützen, die die Insel heimgesucht haben und heimsuchen (nicht nur das «Maltafieber»), haben schöne Resultate erbracht. Eine Chirurgenschule gibt es seit 1676, eine Universität seit 1771. Dies und vieles andere (z. B. medizinische Folklore) hat Dr. Cassar auf Grund gewissenhafter Quellenforschung sehr anschaulich dargestellt, so daß man durch die Lektüre seines Buchs größere Bereicherung erfährt, als man erwarten konnte.

Erwin H. Ackerknecht

14. *A Catalogue of Printed Books in the Wellcome Historical Medical Library*, vol. II. Books printed from 1041 to 1850. A–E. VII + 540 Seiten. Wellcome Historical Museum Library, London 1966. £ 10.10 0d.

Dies ist der zweite Band jenes ausgezeichneten Katalogs, dessen ersten wir hier vor einigen Jahren angekündigt haben. Er umfaßt die neueren Bücher, Buchstaben A–E. Es dürften also noch etwa fünf Bände folgen. Der Schwerpunkt liegt natürlich bei englischer medizinischer Literatur.

Erwin H. Ackerknecht

15. HANS FISCHER, *Conrad Geßner (26. März 1516 bis 13. Dezember 1565)*. Leben und Werk. Als 168. Neujahrsblatt von der Naturforschenden Gesellschaft Zürich herausgegeben. 152 Seiten, Frontispiz und 40 Textabbildungen. Kommissionsverlag Leemann, Zürich 1966.

Schweizerische und insbesondere Zürcher Biologen, Ärzte und Historiker gedachten während des Jahres 1965 in mehreren Feiern der 400. Wiederkehr des Todes-tages von CONRAD GESSNER. Als ein bleibendes Zeichen dieser dankbaren Erinnerung an ein oft mühevolleres Forscherleben, dessen einzigartige Leistung eh und je weltweite Anerkennung fand, erschien die hier angezeigte Schrift. Mit Erstaunen nimmt man von ihrem reichen Inhalt Kenntnis, den niemand bei dem relativ geringen Umfang des Werkes vermuten wird. Es bedurfte einer in wissenschaftsgeschichtlichen Darstellungen geübten Hand und eines guten Überblickes über die Zeit des Humanismus, um einem so vielseitigen Wirken gerecht zu werden. Dem Referenten ist es ein Vergnügen, gerade in der Zeitschrift, die Geßners Namen trägt und der sein Bild als Signet dient, deren Mitbegründer und unermüdlich tätigem Redaktor Hans Fischer zu seiner so wohl durchdachten und damit

eindrucksvollen Bio- und Ergographie Conrad Geßners zu beglückwünschen. Selbst wenn sich die vom Verfasser ausgedrückte Hoffnung erfüllt, durch seine Ausführungen zu erneuter und möglichst anhaltender Beschäftigung mit Conrad Geßner anzuregen, wird zunächst doch seine Schrift für viele Jahre die beste Quelle zuverlässiger Auskünfte über Geßners Leben und Werk bleiben.

Grundlage des guten Gelingens sind die in einer kurzen «Einführung» entwickelten Betrachtungen über Reformation und Renaissance. Sie kennzeichnen das 16. Jahrhundert als eine Zeit geistigen Ringens um eine neue Freiheit, aus der heraus Geßner sein Werk vollbrachte. Sein Bemühen galt, «unbeschränkt durch kirchliche und andere Fesseln ... den universalen geistigen Besitz der Menschheit einmal zu umfassen ... und von diesem gesicherten Boden aus in Neuland des Geistes vorzustoßen.» Völlig unzureichend wird damit die Geßner gewöhnlich zugelegte Bezeichnung als Polyhistor, sein Werk war vielmehr «eine große befreiende Tat».

Dem Referenten schien es bedeutsam, diese neue, aus Geßners Schriften abgeleitete Betrachtungsweise besonders hervorzuheben, zumal es bei der großen Stofffülle nicht möglich ist, dem sachlichen Inhalt in einer knappen Besprechung wirklich gerecht zu werden. Einige Hinweise auf die Gliederung des Werkes werden jedoch eine Vorstellung von dessen Reichtum vermitteln. Das Kapitel «Von der Jugendzeit bis zur *Bibliotheca universalis*» enthält in erster Linie die notwendigen biographischen Angaben für die ersten Lebensjahrzehnte Geßners, berichtet aber auch schon über frühe, als «Brotschriften» erschienene Publikationen aus seiner Feder. Neben diesen entstand der Plan einer *Bibliotheca universalis*, eines Verzeichnisses der in den Sprachen der Antike veröffentlichten Schriften von etwa 3000 Autoren, eines Werkes, das Geßner zum allseitig anerkannten ersten bedeutenden Bibliographen werden ließ. Die *Pandectae* (1548) brachten in mehr als 30000 Schlagworten eine systematische Gliederung desselben Stoffes nach Wissenschaftsgebieten geordnet, endlich folgte 1555 die *Appendix* mit weiteren 2000 Autorennamen. Mit all diesen Arbeiten überschneidet sich zeitlich die an der *Historia animalium*, der das folgende Kapitel gewidmet ist. Sie umfaßt vier Folioebände, die von 1551 ab innerhalb sieben Jahren erschienen; den 5. Band über Schlangen und Teile des 6. über Insekten hinterließ Geßner als Manuskript. Zu all diesen Schriften sind die literarischen Quellen und die für Auskünfte beigezogenen Zeitgenossen in ausführlichen Anmerkungen genannt. – In dem Abschnitt «Conrad Geßner als Protestant im Widerstreit der Konfessionen» belegt Fischer vor allem dessen Glaubenstreue und seine ausgedehnten Verbindungen mit Protestanten in anderen Ländern, insbesondere in England. Dieses Kapitel ist vor allem wegen des Nachweises vielfacher kulturgeschichtlicher Zusammenhänge interessant, ebenso das über «Conrad Geßner als Sprachforscher». Seine eingehende Kenntnis der alten Sprachen ermöglichte ihm ein sicheres Wissen von der antiken Medizin, so daß er für die lateinische Galen-Ausgabe, die bei FROBEN in



Basel herauskam, den gesamten Text mit dem griechischen Original zu vergleichen imstande war; mehr noch, er schrieb dazu eine ausführliche Einleitung mit einer Biographie GALENS und einer kritischen Übersicht aller vorausgegangenen Galen-Ausgaben und -Kommentare. Im Kapitel «Conrad Geßner als Arzt» wird weiter dargelegt, wie er, seit 1554 Oberstadtarzt in Zürich, insbesondere in der Therapie auch eigene Wege ging. Durch neue Methoden stellte er chemische Medikamente her und erprobte Arzneipflanzen an sich selbst auf ihre Wirkung. Bekannt war Geßner u. a. schon die Rückbildung der Struma durch Asche unge-  
 reinigter Schwämme. Beachtlich sind ferner Geßners psychotherapeutische Versuche. Endlich diente er der Wundarzneikunst durch eine Sammlung von Schriften bedeutender Chirurgen. Dem Kapitel «Conrad Geßner und Paracelsus» wird man mit Interesse entnehmen, daß Geßner besonders die Heilmittel des PARACELSUS für wertvoll hielt; er hat ihn also durchaus nicht völlig abgelehnt, wie häufig angegeben wird, ja in späteren Jahren bemühte sich Geßner mehr als seine Zeitgenossen um ein gerechtes Urteil über Paracelsus. Nach einem kurzen Kapitel über «Geßner als Balneologen» wendet sich Fischer dem Lieblingsgebiet Geßners zu, seiner «Naturgeschichte des Pflanzenreiches». Außer Beobachtungen in eigenen und anderen privaten botanischen Gärten in Zürich und Geßners Bildersammlungen von selbst untersuchten Pflanzen ist wieder die Kenntnis der einschlägigen antiken Literatur, insbesondere der Werke THEOPHRASTS, Grundlage seiner Studien. Durch genauere Beachtung auch der Blüten und der Früchte übertraf er diesen und hätte wohl zu einem der bedeutendsten wissenschaftlichen Botaniker seiner Zeit werden können, wäre ihm ein längeres Leben beschieden gewesen. Letztes Ziel Geßners war, dem Pflanzenreich eine natürliche Ordnung zu geben, wozu er schon Genera und Spezies unterschied. Das dazu nötige Material suchte er sich durch Sammler und von Freunden zu beschaffen. Was an Notizen über diese irgend zugänglich war, findet man in Fischers Schrift durch Anmerkungen ausführlich belegt. Eine ganze Reihe von Pflanzenbildern aus dem Nachlaß Geßners dienen nicht nur zur Ausschmückung der Schrift, sie sind zugleich Hinweise auf den reichen wissenschaftlichen Nachlaß Geßners. Über Fossilien und Mineralien handelt der Abschnitt «Das dritte Reich der Natur». Geßners darauf bezügliche Publikation von 1565 ist kaum mehr als eine vorläufige Mitteilung, doch war sie als erstes einschlägiges Werk mit Bildern versehen; in den darin vertretenen Ansichten kommt Geßner jedoch nicht über das zeitgenössische Wissen hinaus. Den Abschluß seiner Studien auf diesem Gebiet verhinderte der Tod: In seinem 50. Lebensjahr erlag Geßner der Pest, worüber in einem besonderen Kapitel berichtet wird. Wertvoll ist der genaue Nachweis von Conrad Geßners wissenschaftlichem Nachlaß. Kurze Zusammenstellungen gelten den noch vorhandenen Beständen aus Geßners an Felix Platter gelangten Sammlungen sowie den bisher bekanntgewordenen Handexemplaren seiner Bibliothek.

Sehr geschickt formulierte H. Fischer den Text so, daß er auch ohne Berücksichtigung der zahlreichen Belege und Anmerkungen lesbar und verständlich ist. Wer aber genauer mit der Persönlichkeit Geßners, seinem Werk und seiner Zeit vertraut werden will, wird dem Verfasser für diese Erläuterungen ganz besonderen Dank wissen, bieten sie doch über gelehrte Freunde und protestantische Weggenossen Geßners eine unübertreffliche Fülle von teils neuen, teils schwer zugänglichen Nachrichten.

E. Hintzsche

16. GERHARD EIS, *Vor und nach Paracelsus. Untersuchungen über Hohenheims Traditionsverbundenheit und Nachrichten über seine Anhänger*. Medizin in Geschichte und Kultur, herausgegeben von R. HERRLINGER und K. E. ROTH-SCHUH, Band 8. 183 Seiten, 6 Tafeln. Verlag Gustav Fischer, Stuttgart 1965. Kartoniert DM 28,-.

In diesem Buch faßt der Heidelberger Germanist und Wissenschaftshistoriker Eis seine im Laufe von 24 Jahren in Zeitschriften erschienenen Beiträge zur Paracelsus-Forschung zusammen. Es geht ihm um den Nachweis der Abhängigkeit Hohenheims von spätmittelalterlicher Tradition und um seine Einwirkung auf die Neuzeit.

Im Zusammenhang mit der Feststellung Pagels, daß PARACELUS ätherähnliche Stoffe zur Betäubung von Hühnern verwandt habe (W. PAGEL, *Gesnerus* 21 [1964] 113–125) wird im ersten Aufsatz der Nachweis erbracht, daß lange vor Paracelsus Jäger und Fischer zum Tierfang betäubende Mittel, darunter wahrscheinlich auch Alkohol und Nachtschattendrogen, verwandt haben. Weitere Aufsätze nehmen Stellung zum Wortschatz des Paracelsus, der manches, wie das Wort Petroleum oder Asphaltus, mittelalterlichen Quellen entnommen hat. – Kulturhistorisch besonders interessant sind die Aufsätze: «Kultische Keuschheit in der mittelalterlichen Wundarznei» und «Medizinische Rezepte von Schwazer Gewerken». – Der Aufsatz: «Von der Rede und dem Schweigen der Alchemisten» führt tiefer in die Probleme der Alchemisten ein, besonders durch Hervorhebung der bewußt unverständlichen Rede und Schrift. Der große Chemiker RUDOLF GLAUBER brach den Bann durch seine Autorität und die Bekanntgabe seiner chemisch-technischen Entdeckungen. – Auf «Späte Paracelsusexzerpte aus unbekannten Handschriften» macht der Verfasser in verdienstlicher Weise aufmerksam.

Es ist nicht möglich, auf alle Beiträge einzeln hinzuweisen. Die vorausgehenden Angaben dürften genügen, um erkennen zu lassen, daß es sich um eine reiche Fundgrube an seltenen, in ärztlichen Kreisen so gut wie unbekannten Beiträgen zu Paracelsus und seinem Umkreis handelt, die an nicht leicht zugänglichen Orten publiziert worden sind. Nachwirkungen der philosophisch-alchemistischen Überlieferung auf die Vorromantik und auf Goethe beschließen das vielseitige, quellenmäßig sorgfältig redigierte Buch.

H. Fischer

17. R. HERRLINGER und IRMGARD KRUPP, *Albert von Bezold (1836–1868)*. Ein Pionier der Kardiologie. Medizin in Geschichte und Kultur, herausgegeben von R. HERRLINGER und K. E. ROTHSCUH, Band 4. 131 Seiten, 16 Abbildungen. Verlag Gustav Fischer, Stuttgart 1964. Kartoniert DM 19,80.

ALBERT VON BEZOLD, aus altem fränkischem Bürgergeschlecht, Schüler DU BOIS RAYMONDS, wurde 23jährig auf den neuen Lehrstuhl für Physiologie nach Jena berufen, mit 29 Jahren auf das neue Ordinariat nach Würzburg. Drei Jahre später starb er. Er gehört zu den Forschern, welche um die Mitte des 19. Jahrhunderts den Grund zur modernen Physiologie legten. – Ohne auf die Frühentwicklung einzugehen, war der Einfluß Du Bois Raymonds in seiner Berliner Studienzeit dominierend, neben so hervorragenden Lehrern wie RUDOLPH VIRCHOW, A. VON GRÄFE, L. TRAUBE, E. F. HOPPE-SEYLER. Dieser Zeit entstammt eine Reihe experimenteller Arbeiten (z. B. «Über die Einwirkung des Curare auf den Vagus»), in denen die Grundlage zu seinen Untersuchungen über den Kreislauf gelegt wurde. 1861 erschien sein Werk: *Untersuchungen über die elektrische Erregung der Nerven und Muskeln*, 1863 die bedeutendste Arbeit seines kurzen Lebens: *Über die Innervation des Herzens* (2 Bände). In Würzburg, wohin von Bezold als Nachfolger ALBERT VON KOELLIKERS kam, war sein Vorlesungserfolg überragend. Mit 32 Jahren starb er an schweren organischen Herzveränderungen als Folge wiederholter rheumatischer Schübe. – Die Auffindung der motorischen Herznerven durch von Bezold war eine fundamentale Entdeckung, verbunden mit dem Nachweis, daß die Beschleunigungsnerven des Herzens aus dem Gehirn stammen. Zu neuen Ergebnissen führten ihn die Veratrinversuche (Bezold-Jarisch-Reflex).

Durch die kritische Analyse der Schriften von Bezolds und ihre Konfrontation mit der zeitgenössischen Physiologie gewinnt die Darstellung neben der Schilderung der Persönlichkeit des hochbegabten Forschers dokumentarischen Charakter. Die Lektüre des Buches ist für Physiologen und Pharmakologen von hohem Gewinn. Den Beschluß bilden Bibliographie, Ahnentafel und Literaturverzeichnis.

H. Fischer

18. *Bamberger Rechenbuch von 1483*. Faksimiledruck der Schweizerischen Bibliophilen-Gesellschaft. Einmalige numerierte Auflage 750 Exemplare. Sommer 1966.

Vom Originaldruck sind nur zwei vollständige Exemplare bekannt: eines in der Zentralbibliothek Zürich, welches der Faksimileausgabe zugrundeliegt, und eines in der Ratsbibliothek des sächsischen Zwickau. Die Schrift ist für das angewandte Rechnen und die spätere Geschichte der Rechenaufgaben sehr aufschlußreich. Es ist dem Direktor der Zentralbibliothek, Dr. P. SCHERRER, gelungen, das kleine Buch der Forschung in sehr ansprechender, schlichter Form zugänglich zu machen. Ein Nachwort aus der Feder von J. J. BURCKHARDT gibt über Autor und Inhalt erwünschte Auskunft. Als Verfasser des Rechenbuches wird der Rechen-

meister ULRICH WAGNER zu Bamberg, gestorben 1489/90, genannt. Form und Inhalt des Rechenbuches weisen nach J.J. Burckhardt darauf hin, daß es sich um ein Taschenbuch für den täglichen Gebrauch des Kaufmannes handelt. Es enthält im Eingang eine Darstellung der rechnerischen Grundoperationen, auf welche die mannigfaltigsten Anwendungen, z.B. das Verfahren bei einer Erbteilung, über Münzgewichte und ihren Geldwert, über Umrechnungen von Gold und von Silber usw. folgen. – In der Geschichte der Mathematik nimmt das kleine Buch einen ehrenvollen Platz ein.

H. Fischer

19. FREDERICK RUYSCH, *Dilucidatio valvularum in vasis lymphaticis et lacteis*, 1665. Facsimile of the first edition, with an introduction by A. M. LUYENDIJK-ELSHOUT. With 5 Plates (Dutch Classics on History of Science, XI). Kleinoktav, 50 und 94 Seiten. Nieuwkoop and B. de Graaf, 1964. Fl 38.–.

Das kleine Bändchen bietet dem Medizinhistoriker in ansprechender Form einen Ausschnitt aus jener bewegten Zeit der «kleinen» anatomischen Entdeckungen des 17. Jahrhunderts, der großen Entdeckung WILLIAM HARVEYS folgend – nicht ohne bedeutenden Einfluß von Descartes *Discours de la Méthode*. – Holland stand damals an der Spitze anatomisch-physiologischer Forschung – ohne das glänzende Vorbild ALBRECHT VON HALLERS in den Schatten zu stellen. FREDERICK RUYSCH (1638–1731) gehört dem Kreise der Forschergruppe auf dem Gebiet der Chylus- und Milchgefäße, der Lymphgefäße und des Ductus thoracicus an. Er ist der Entdecker der Klappen in den Lymphgefäßen. In der Vorrede seines Büchleins gibt er offen zu, daß sie schon andere vor ihm gesehen hätten. Aber ihm ist schließlich der sichere anatomische Nachweis zu verdanken. In dramatischer Weise hat er diese Entdeckung gegen seinen Lehrer LOUIS DE BILS und andere zu verteidigen, bis sich dieser am demonstrierten anatomischen Präparat von der Existenz der Klappen überzeugen muß. – Die Einleitung von A. M. LUYENDIJK-ELSHOUT läßt uns in lebendiger Darstellung einen Einblick in die bewegten Verhältnisse der großen Zeit holländischer Medizingeschichte tun, für den wir dankbar sind.

H. Fischer

20. REINIER DE GRAAF, *De mulierum organis generationi inservientibus*, 1672. Facsimile with an introduction by J. A. VAN DONGEN. With 4 portraits (Dutch Classics on History of Science, XIII). Kleinoktav, 82 und 334 Seiten. Nieuwkoop and B. de Graaf, 1965. Fl. 48.–.

Es liegt nun in Faksimiledruck das berühmte Werk von REINIER DE GRAAF *Über die weiblichen Generationsorgane*, mit zahlreichen Originalabbildungen auf eingefalteten Tafeln, in der Ausgabe von 1672 vor. In dieser Schrift wies De Graaf darauf hin, daß die sogenannten Testes mulierum, die weiblichen Hoden, gar keine Ähnlichkeit mit den Hoden hätten, wohl aber mit den Ovarien der eierle-

genden Tiere. Als Eier sieht er im menschlichen Ovarium die Follikel an. Doch beobachtete er an geschwängerten Kaninchen die Wanderung der Eier durch die Tuben und ihr allmähliches Heranwachsen. Da er im Ovarium keine Öffnung fand, glaubte er, daß die Eier nur durch eine gasförmige Ausdünstung (*aura seminalis*) des Samens befruchtet werden. – Es bleibt immer bewundernswert, mit welcher Subtilität und Ingeniosität De Graaf seine anatomisch-physiologischen Forschungen betrieb. Die Entdeckung des mit 32 Jahren verstorbenen Forschers erweckte großes Interesse; seine «Theorie» wurde allgemein angenommen.

J. A. VAN DONGEN berichtet uns in der sehr lesenswerten Einleitung über das Leben De Graafs, gibt eine Bibliographia Graafiana und eine Ikonographie und führt das Werk in einer größeren Einleitung ein. H. Fischer

21. GÜNTHER BUTTMANN, *John Herschel*. Lebensbild eines Naturforschers. Große Naturforscher, Band 30, 261 Seiten, 13 Abbildungen, Oktav. Wissenschaftliche Verlagsanstalt, Stuttgart 1965. Halbleinen DM 24,80.

In dem ansprechend geschriebenen Buch lernen wir nicht nur den am 7. März 1792 in Slough (Südengland) geborenen JOHN FREDERICK WILLIAM HERSCHEL, sondern auch seinen Vater FRIEDRICH WILLIAM HERSCHEL, den bescheidenen hannoverschen Musikus, kennen, der dem Siebenjährigen Krieg mittellos nach England entflohen und bald ein berühmter Astronom wurde. Bei der Durchmusterung des Himmels mit selbsthergestellten Spiegelteleskopen entdeckte er, wie er glaubte, einen neuen Kometen. LAPLACE erkannte das Gestirn als Planeten; es war der siebente, Uranos. Herschel wurde Hofastronom König Georgs III. in Windsor und konnte sich, zeitlebens astronomisch unterstützt durch seine Schwester Karoline, nun ganz der Astronomie widmen. – John Herschel wuchs in der wissenschaftlichen Atmosphäre seines Vaterhauses auf und genoß eine sehr sorgfältige Erziehung und Einführung in die Astronomie. Mathematik und Chemie bildeten in der Jugend seine Vorzugsbeschäftigung. Doch wandte er sich dem Jusstudium zu, bewarb sich aber daneben um eine Chemieprofessur in Cambridge. Aus Verehrung für den Vater entschloß er sich (1816), sein Assistent zu werden. Damit begannen seine astronomischen Lehrjahre. Er setzte die Beobachtung der Doppelsterne fort, mit der sich sein Vater jahrzehntelang beschäftigt und einen großen Katalog davon angefertigt hatte. John Herschel erweiterte denselben mit JAMES SOUTH zusammen und brachte ihn 1824 in den *Philosophical Transactions*, zwei Jahre nach dem Tode seines Vaters, heraus.

Neben Astronomie befaßte sich John Herschel mit Elektrizität und Magnetismus, physikalischer Optik, bald auch mit Geologie und Mineralogie. Er veröffentlichte, in Fortsetzung seines Vaters, einen Katalog von 2300 Nebelflecken. – Dabei wünschte Herschel, der auf so vielen Gebieten wissenschaftlich erfolgreich tätig war, mehr als «Amateur», nicht als Berufsgelehrter betrachtet zu werden und «am Gestade des Ozeans der Wissenschaften umherzuschweifen, hier und



dort Muscheln und bunte Kiesel aufzulesen, die mir besonders gefallen, und sie zu hübschen Figuren zusammenzulegen, um mich an ihrer Schönheit zu ergötzen.» – Herschel wollte sich seine Unabhängigkeit wahren. Er beschwor seine Freunde, davon abzusehen, ihn zum Präsidenten der Royal Society zu ernennen. Andern hohen Ämtern vermochte er sich nicht immer zu entziehen. – 1830 erschien sein *Preliminary discourse on the study of natural philosophy*, der auf Charles Darwin so großen Eindruck machte. – Allmählich reifte der große Plan, nachdem sein Vater und er selbst die nördliche Hälfte der Himmelskugel aufgenommen hatten, sie durch die Bestandsaufnahme der südlichen Halbkugel zu ergänzen. Er reiste mit seiner Familie nach dem Kap der Guten Hoffnung ab, eine rein private Reise, nachdem er die großzügige Unterstützung der englischen Regierung abgelehnt hatte, begleitet von dem gewaltigen Spiegelteleskop von 20 Fuß Brennweite, dem Werk seines Vaters. Der Aufenthalt in Feldhausen bei Kapstadt, 1834–1838, war eine Zeit, in der Herschel eine systematische Himmelsdurchmusterung ausführte, welche Nebelflecken, Doppelsterne und alle sichtbaren Sterne, 68948 an Zahl, umfaßte. Eingehend beobachtete er den wieder sichtbar werdenden Halley'schen Kometen. Dazu kamen Beobachtungen der Sonne und Sonnenflecken. Daneben fand er Zeit, sich für ein modernes Schulwesen in der Kapkolonie einzusetzen, mit der damals neuen These, Einrichtung und Pflege des Schul- und Erziehungswesens seien Aufgabe des Staates. Der Plan fand nicht nur Zustimmung im Colonial Office, sondern wurde auch verwirklicht. – Mit der Kapexpedition fand die große astronomische Tätigkeit Herschels in seinem 48. Jahr ihren Abschluß. – Ein anderes Kapitel wissenschaftlicher Tätigkeit begann mit seinen Forschungen und Experimenten auf den Gebieten der Photographie und Photochemie (1839–1844). Herschel ist die fundamentale Entdeckung des Natriumthiosulfats als Reduktionsmittel der Silbersalze auf der photographischen Platte zu verdanken, wodurch der photochemische Prozeß zum Stillstand gebracht wird.

Im höheren Alter wurde Herschel «Master of the Mint», Direktor der königlichen Münze. Seine wissenschaftliche Arbeit der letzten sieben Jahre war die Erstellung eines Generalverzeichnisses sämtlicher, jemals beobachteter Doppelsterne (über 10000) mit genauen Positionsbestimmungen. Daneben beschäftigte ihn, angeregt durch die deutsche Vossische, eine Übersetzung von HOMERS *Ilias* ins Englische, die 1866 erschien. Herschel starb in seinem 74. Lebensjahr, am 11. Mai 1871.

Buttmanns Skizze einer Herschel-Biographie ist sehr begrüßenswert, besonders da eine große Biographie über diese geniale und menschlich außerordentlich anziehende Persönlichkeit im gesamten Schrifttum bisher fehlt.

H. Fischer

*Anschrift der Verfasser / Adresses des auteurs*

Prof. Dr. med. ERWIN H. ACKERKNECHT, Medizinhistorisches Institut der Universität Zürich, Universität, Rämistrasse, Zürich

Prof. Dr. med. H. FISCHER, Wittelikerstrasse 60, 8702 Zollikon

Prof. Dr. ERICH HINTZSCHE, Medizinhistorische Bibliothek, Bühlstrasse 26, 3000 Bern

Prof. Dr. P. KARRER, Spyristeig 30, 8044 Zürich

PD Dr. med. HULDRICH M. KOELBING, Obere Wenkenhofstrasse 23, 4125 Riehen bei Basel

Prof. Dr. MARKWART MICHLER, Medizinhistorisches Institut, Bismarkstrasse 40, 63 Gießen (Deutschland)

Prof. Dr. G. RUDOLPH, Laboratoire de Physiologie Animale, Faculté des Sciences Poitiers (Vienne, Frankreich)

Dr. PAUL SCHERRER, Zentralbibliothek Zürich, Zähringerstrasse, 8001 Zürich

Prof. Dr. JOACHIM STAEDTKE, Drausnickstrasse 27, D-852 Erlangen (Deutschland)

Prof. Dr. J. THÉODORIDÈS, 16, square Port-Royal, Paris 13<sup>e</sup> (France)





