

**Zeitschrift:** Gesnerus : Swiss Journal of the history of medicine and sciences  
**Herausgeber:** Swiss Society of the History of Medicine and Sciences  
**Band:** 21 (1964)  
**Heft:** 1-2

**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:** 24.02.2026

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

## Buchbesprechungen

1. KENNETH DEWHURST, *John Locke (1632–1704), Physician and Philosopher. A Medical Biography with an edition of the medical notes in his journals.* IX+331 Seiten, 15 Illustrationen. 42 s.

Der große englische Aufklärungsphilosoph JOHN LOCKE, dessen Spuren noch heute im psychologischen, politischen und pädagogischen Denken des Westens leicht auffindbar sind, war von Beruf Arzt; ja gerade durch seine Arzttätigkeit kam er in die Kreise des Hochadels, die seine weitere Karriere bedingten. Dies, wie seine Freundschaft mit BOYLE und SYDENHAM waren bekannt. Der tatsächliche Umfang wie die Richtung seiner medizinischen Interessen konnten aber erst nach Erwerb seiner Tagebücher durch die Bodleian Library im Jahr 1948 wirklich festgestellt werden. Herr KENNETH DEWHURST hat sich dieser Aufgabe nun mit großem Fleiß unterzogen. Er bringt alle sich auf die Medizin beziehenden Tagebuchnotizen Lockes auf 200 Seiten in drei großen Paketen: 1675–1679 (sein Frankreichaufenthalt), 1679–1683 (London), 1683–1688 (die holländische Verbannung), umrahmt von sieben biographischen Kapiteln. Lockes Entwicklung zum Empiriker Sydenhamscher Prägung wird außerordentlich greifbar. Seine Kontakte mit Ärzten in England, Frankreich und Holland (dort auch mit dem Wepfer-Schüler SIBELIUS) sind von großem Interesse. Das Buch wird allgemein, besonders aber von denen, die an Locke oder an der Medizin des 17. Jahrhunderts interessiert sind, begrüßt werden.

Erwin H. Ackerknecht

2. WILFRIED BONSER, *The Medical Background of Anglo-Saxon England.* XXV+448 Seiten, The Wellcome Historical Medical Library, London 1963. 50 s.

Die Hauptkapitel dieses Buchs beschäftigen sich mit den britischen Epidemien vom 6. bis zum 11. Jahrhundert; den heidnischen Glaubensbestandteilen, insoweit sie überlebten und medizinisch wichtig waren; den speziellen christlichen Heilmethoden, insbesondere dem Reliquienkult. Gründlich sind auch die medizinische Magie und sonstige Heilmittel (Kräuter!) behandelt. Eine Revue der wichtigsten Krankheiten und ihrer Therapie schließt das ungemein materialreiche Buch. Da es keine vergleichbare Analyse eines solchen frühmittelalterlichen, christlich-heidnischen, medizinischen Amalgams gibt, wird es die Medizinhistoriker weit über Großbritannien hinaus interessieren.

Erwin H. Ackerknecht

3. C. R. BOXER, *Two pioneers of tropical medicine: Garcia d'Orta and Nicolas Monardes.* Lecture Series, No. I. 36 Seiten. Wellcome Historical Medical Library, London 1963.

MONARDES, der spanische Verfasser der ersten Monographie über amerikanische Drogen (1577), und GARCIA D'ORTA, der portugiesische Marano, der erste euro-

päische Beschreiber von Indiens Krankheiten und Heilmitteln, werden in diesem Vortrag auf ebenso gelehrte wie ansprechende Art vorgestellt.

Erwin H. Ackerknecht

4. WERNER DANCKERT, *Unehrliche Leute. Die verfemten Berufe.* 294 Seiten, 8 Abbildungen. Verlag Francke, Bern/München 1963. Fr. 24.50.

Eine ganze Reihe mittelalterlicher Berufe standen außerhalb der Zunftordnung, waren gemieden, ausgestoßen, entrechert. Für die Henker, Schinder, Totengräber, Huren oder Spielleute mag dies verständlich sein. Warum aber z. B. Nachtwächter, Leinweber, Töpfer, Müller, Schäfer oder Bader? Der Autor gibt viel Dokumentarisches und eine Erklärung: alle diese Berufe wurzelten in heidnischen Kulthen und verfielen darum dem Haß der Kirche. Die Erklärung ist erst befremdend, oft auch einseitig, aber bis jetzt die einzige, die das Phänomen auf einen plausiblen Nenner bringt. Sowohl um des Deskriptiven als auch des Theoretischen willen verdient dies Buch also Aufmerksamkeit und Achtung. Für Medizinhistoriker ist es von besonderem Interesse. Denn die verachteten Bader und Scherer sind ja mit viel größerem Recht als Vorfahren der heutigen Praktiker anzusprechen als das Bäckerdutzend buchgelehrter «Doctores». Erwin H. Ackerknecht

5. HENRY E. SIGERIST, *Anfänge der Medizin. Von der primitiven und archaischen Medizin bis zum goldenen Zeitalter in Griechenland.* Vorwort von Prof. Dr. ERWIN H. ACKERKNECHT. 783 Seiten, illustriert. Europa-Verlag, Zürich 1963. (Nach der englischen Originalausgabe *A History of Medicine*, Oxford University Press.)

HENRY E. SIGERIST, der in Schaffhausen beheimatete, 1891 in Paris geborene und nach einer glanzvollen Laufbahn, die ihn von Zürich über Leipzig an der Johns-Hopkins-Universität in Baltimore eine international führende Stellung einnehmen ließ, und der 1957 im Tessin nach längerem Leiden sein Leben endete, war der Medizinhistoriker, der uns eine Weltgeschichte der Medizin hätte schenken können. Die Absicht bestand, dies in einem achtbändigen Werk zu tun. Sigerist besaß alle historischen und sprachlichen Voraussetzungen dazu in vollem Maße. Daß seine Gesundheit dem groß geplanten Unternehmen nicht standhielt, war schicksalsbedingt. Was er uns schenkte, sind der erste vollständige Band über Paläopathologie, primitive Medizin, archaische Medizin in Ägypten und Mesopotamien und Teile des zweiten Bandes über Hindu-Medizin, archaische Medizin im alten Persien und in Griechenland und als Krönung der Abschnitt über das goldene (hippokratische) Zeitalter der griechischen Medizin. So ist das Werk Fragment geblieben und dennoch ein Ganzes entstanden, das den Titel *Anfänge der Medizin* berechtigterweise trägt.

Der erste größere Teil dieses Werkes entspricht dem als Band 1 des Gesamtwerkes, englisch unter dem Titel: *Primitive and Archaic Medicine* 1951 herausgekommenen Buch, das die Medizin bei den heutigen Primitiven, im alten Ägypten

ten und Mesopotamien umfaßt. Dieser Teil des Werkes wurde in *Gesnerus 8* (1951) 249–53 ausführlich besprochen, so daß im folgenden nur der zweite Teil zur Bemerkung gelangt.

Was uns Sigerist vom zweiten Band als sein Vermächtnis hinterlassen hat – «hier endet mein Vermächtnis» war sein abschließendes Wort – bildet das Fragment einer Darstellung, das der Geschlossenheit deshalb nicht entbehrt, weil es die archaische Medizin des ersten Bandes mit der Hindu-Medizin, der altpersischen und der archaischen Medizin Griechenlands unmittelbar fortsetzt. Etwas störend wird empfunden, daß die archaische Medizin Griechenlands nicht von der hippokratischen unmittelbar gefolgt wird, sondern, daß jene durch die Hindu- und altpersische Medizin, von dieser getrennt wird. Folgen wir der gegebenen Einteilung, beginnt der zweite Band mit der homerischen Medizin, in welcher, teils phantastisch, teils realistisch beschriebene Kriegsverletzungen die Hauptrolle spielen und von frühantiker Wundbehandlung einen anschaulichen Begriff geben, wobei Cheiron, der kenntnisreiche und helfende Kentaur, als Vermittler der archaischen Medizin auftritt. In selten schöner Weise hat Sigerist den Asklepios-Kult in seinem Werden (für HOMER war ASKLEPIOS noch ein Stammesfürst wie AGAMEMNON) dargestellt. Seine Söhne, MACHAON und PODALIRIOS, werden als kämpfende Heroen und gute Ärzte geschildert. Dies leitet über zu dem Kapitel «Religiöse Medizin»: Asklepios und sein Kult. In souveräner Weise schildert uns Sigerist die Entwicklung des Kultes, die Bedeutung der Kultstätten von Epidavros, Kos, Pergamon und Athen, Heilorte, an denen nicht der Arzt, sondern der Heilgott seine Wirkungsstätte hatte. Wunderheilungen waren das Ziel, in Epidavros besonders reichlich durch Heilinschriften oft phantastischer Art belegt. Sigerist macht uns endgültig klar, daß die kultischen Heilorte nicht die Ausgangspunkte der wissenschaftlichen Medizin waren, was auch für Kos Geltung besitzt, wo HIPPOKRATES wirkte, lange bevor es ein Asklepios-Heiligtum gab.

Im Kapitel «Vorsokratische Philosophen und frühe Medizinschulen» weist Sigerist darauf hin, daß von den vorsokratischen Philosophenschulen die pythagoräische am stärksten auf die Medizin eingewirkt hat. Sie bildet einen der Ausgangspunkte der Gleichgewichtslehre als Ausdruck der Gesundheit, die dann in der Viersäftelehre ihren humoralpathologischen Ausdruck später, d.h. in der hippokratischen Medizin, gefunden hat. Medizinschulen entstanden vom letzten Drittel des 6. Jahrhunderts an in Kroton (Süditalien), Kyrene, Sizilien, Rhodos, Knidos und Kos. Von ALKMAION VON KROTON, einem bedeutenden, physiologisch interessierten Arzt, ist uns über seine Sinnesphysiologie einiges durch THEOPHRAST überliefert. Alkmaion sowohl wie EMPEDOKLES auf Sizilien (Agrigent) haben die Theorie von den vier Elementen weiterentwickelt.

*Hindu-Medizin.* Sigerist gibt uns einen Überblick über den Gesundheitszustand des modernen Indien, die ständige Bedrohung durch epidemische und endemische Infektionskrankheiten. Er würde sich freuen, die Fortschritte der sozialen Medizin festzustellen, die seither in der Bekämpfung der Malaria, der Syphilis (eigene

Penicillinfabriken) und anderer Infektionskrankheiten eingetreten sind. – Es folgt ein kurzer Abschnitt über die schon im 3. Jahrtausend v. Chr. hochentwickelte Kultur von Mohendscho Daro im Industal, mit modern anmutenden allgemein-hygienischen Einrichtungen.

Ins Gebiet archaischer hinduistischer Medizin gelangen wir mit den vier *Vedas*, den heiligen Büchern der Hindu, von denen der *Atharvaveda* medizinisch das interessanteste ist und etwa um 1200 v. Chr. verfaßt wurde. Krankheiten wurden von Göttern und Dämonen gesandt, und man suchte Heilung durch Gebet. In den vedischen Büchern werden zahlreiche Krankheiten erwähnt, aber nicht näher beschrieben, so daß sie nicht zu identifizieren sind. Vedesche Medizin ist ausgesprochen magisch-religiös. In dem Kapitel über indische Philosophien und frühe Medizinschulen geht Sigerist hauptsächlich auf die im 6. Jh. v. Chr. entstandene *Sankhya*-Philosophie ein, die durch einen ihrer Ausläufer, die Philosophie des *Yoga*, die Heilkunde stark beeinflußt hat und es heute noch tut. Nicht so deutlich ist der Einfluß des ebenfalls im 6. Jh. v. Chr. aufkommenden Buddhismus, der in erster Linie eine ethisch-religiöse Bewegung war. Doch gab es zur Zeit Buddhas schon Medizinschulen. *DHANVANTARI* war der Gott der klassischen Hindu-Medizin, der Schutzgott der Ärzte und ist es heute noch z. B. im *Ayurveda Medical College* in Jamnagar.

Die altpersische Medizin, durch Priesterärzte praktiziert, bildete ein Gemisch aus religiösen (*Avesta*), magischen und empirisch begründeten Theorien und Behandlungsmethoden. Medizinische Schriften aus dem alten Persien sind nicht erhalten geblieben.

Das goldene Zeitalter der griechischen Medizin. Nach einer eingehenden Schilderung der kulturellen und sozialen Verhältnisse und der Erziehungsideale griechischer Stadtstaaten, vorab Athens und Spartas, im 5. Jh., bietet Sigerist, von *DIOKLES VON KARYSTOS* im 4. Jh. v. Chr. ausgehend, eine eingehende Schilderung der Körperhygiene und Diätetik, wie sie dann ausführlich in einigen Büchern des *Corpus Hippocraticum* dargestellt wird. Ein nach Inhalt und Darstellung besonders bedeutsames Kapitel ist Hippokrates und der Sammlung hippokratischer Schriften gewidmet. Zwei Dialoge *PLATOS* bezeugen uns den Namen und damit die Existenz des Hippokrates. Viel mehr Authentisches wissen wir aus seinem Leben nicht, trotzdem wir vier Biographien über ihn besitzen. Es ist nach Sigerist müßig, sich darüber zu streiten, welches echte und welches unechte Schriften des Hippokrates sind, da wir von keinem Buch des *Corpus Hippocraticum* mit Sicherheit bezeugen können, daß es von Hippokrates verfaßt wurde. Über das, was koische und was knidische Schriften dieser beiden berühmten, fast benachbarten Ärzteschulen sind, ist man sich einigermaßen einig. Viel wesentlicher ist, daß wir in dieser umfangreichen, aus etwa 60 Büchern des 5. und 4. Jh. bestehenden Schriftensammlung, dem Beginn der griechischen und damit auch der abendländischen wissenschaftlichen Medizin gegenüberstehen. Der wissenschaftlich orientierte Arzt ging auch im Altertum vom Krankheitsbild, von den Symptomen

aus. Die Anatomie spielte in der hippokratischen Sammlung eine bescheidene Rolle. Theorien verschiedenen Alters sind darin vertreten; so ist in dem Buch *Über die Natur des Menschen* die Viersäftelehre enthalten, welche für die weitere Entwicklung der medizinischen Theorie des Abendlandes im Guten und im Bösen entscheidend wurde. Es ist hier nicht der Ort, auch nur die wichtigsten Bücher, etwa *Über Luft, Wasser und Ortslage*, *Über die heilige Krankheit* (Epilepsie), die Epidemienbücher, die chirurgischen Bücher, die Bücher über die Prognostik und die berühmten Aphorismen näher zu charakterisieren. Ein beinahe abschließendes, Sigerist besonders naheliegendes Kapitel behandelt das Verhältnis von Patient und Arzt. Der sogenannte Hippokratische Eid, dessen Inhalt Sigerist auf pythagoräischen Einfluß zurückführte, stellt ein ideales Vorbild für den Arzt aller Zeiten dar. Ein letztes Kapitel behandelt die antike Konstitutionslehre.

Wir sind Sigerist für dieses Vermächtnis, das er seiner Krankheit abgerungen hat, zu großem Dank verpflichtet. Im Blick auf das geplante Gesamtwerk, dessen Ausführung das Schicksal ihm und uns vorenthielt, ermessen wir die Größe des dadurch eingetretenen Verlustes. – Der Verlag hat keine Mühe gescheut, das Werk vorbildlich gut auszustatten. Auf die originelle Auswahl der Abbildungen, durch den Herausgeber des zweiten Bandes, Dr. LUDWIG EDELSTEIN (Baltimore), sinnvoll ergänzt, sei besonders hingewiesen.

H. Fischer

**6. ERWIN H. ACKERKNECHT, *Das Reich des Asklepios. The World of Asclepios.***  
92 Seiten, 4°, reich illustriert. Verlag Hans Huber, Bern/Stuttgart 1963.

Medizinhistorische Sammlungen sind seltene Gelegenheiten – Europa mag deren vier oder fünf besitzen –, das geschichtliche Werden der Medizin von der gegenständlichen Seite her zu erleben. Zürich bietet im Turm der Universität eine ganz einzigartige Gelegenheit dazu in der von Professor ACKERKNECHT betreuten und neu eingerichteten medizinhistorischen Sammlung. Auch wenn die Schausammlung nur einen bescheidenen Teil der vorhandenen Schätze aufnehmen konnte, bietet sie dem Besucher einen höchst eindrucksvollen Anschauungsunterricht, dessen, was seit urdenklichen Zeiten bis heute als Medizin gegolten hat. In dem vorliegenden Werk steht berechtigterweise das Bild im Mittelpunkt der Darstellung, der beigegebene deutsche und englische Text führt uns fast unmerklich, aber mit sicherer Hand durch die Anfänge der magisch-dämonischen Medizin, die Medizin des alten Ägypten, die hippokratische Medizin, die Medizin des Mittelalters und der Renaissance, die Medizin des 18. und 19. Jh.s. All das wird uns in vorzüglichen Bildwiedergaben in packender Weise vor Augen geführt, beginnend mit der furchterregenden Welt der Krankheitsdämonen. Wir beruhigen uns vor den klassischen Bildern griechischer Gymnastik, wir werden einer bedeutenden Porträtbüste, die den Namen HIPPOKRATES trägt und einem durchgeistigten Asklepios-Antlitz gegenübergestellt, um kurz darauf mit dem Mittelalter einem wahren Absturz in primitiv-religiöse Volksmedizin konfrontiert zu werden. Die Renaissance bringt den gewaltigen Aufschwung der Anatomie mit VESAL,

das 17. Jh. die epochenmachende Entdeckung des Blutkreislaufes durch WILLIAM HARVEY. Die Pest begegnet uns in eindrücklichen Figuren, AMBROISE PARÉ, der große französische Chirurg, wird uns mit Bild und zeitgenössischen Instrumentarien vorgestellt, vor denen uns ein leichter Schauder ergreift. Bald beherrscht und bedroht der Aderlaß die medizinische Welt. Ketten werden uns gezeigt, in denen Geisteskranke schmachteten, bis der große französische Psychiater PINEL sie davon befreite. Wir stellen erstaunt fest, daß J. A. VENEL in Orbe 1780 die erste Anstalt für krüppelhafte Kinder auftat – die erste in der Welt. Die Bildnisse von PASTEUR, PAUL EHRLICH und SIGMUND FREUD ziehen an uns vorüber, wir sind in der Gegenwart. Das Buch kann jedem Arzt aufs wärmste empfohlen werden; er findet darin eine lebendige Rückschau auf Kunst und Handwerk des Arztes vergangener Zeiten mit Höhen und Tiefen seines Wirkens. Für den Laien wird Ackerknechts aphoristische Darstellung der Medizingeschichte in Bildern zu einem überzeugenden Lehrgang auf wenig betretenen Gebieten. – Der Verlag hat es an nichts fehlen lassen, um die Bebildung zu einem hervorragenden Augenerlebnis zu gestalten.

H. Fischer

7. AMBROISE PARÉ, *Rechtfertigung und Bericht*. Band II von Hubers Klassikern der Medizin und der Naturwissenschaften. Herausgegeben von ERWIN H. ACKERKNECHT, H. BUESS und A. KOYRÉ. Aus dem Französischen übersetzt und eingeleitet von ERWIN H. ACKERKNECHT. 125 Seiten, 8°, Kartoneinband oder broschiert. Verlag Huber, Bern/Stuttgart 1963.

AMBROISE PARÉ, 1510 in Bourg-Hersent bei Laval geboren, war der größte Barbier-Chirurg der Renaissance. Warum er dieses faszinierende kleine Buch, betitelt *Apologie et traité contenant les voyages faits en divers lieux*, im Jahr 1585 veröffentlichte, verrät uns ACKERKNECHT in seiner Einleitung. Der Dekan der damals allmächtigen und tonangebenden Pariser medizinischen Fakultät, ETIENNE GOURMELEN, hatte den berühmten Chirurgen Ambroise Paré, dem wichtige chirurgische Entdeckungen zu verdanken sind, «in seiner reaktionären Dummheit» so provoziert, daß er sich gezwungen sah, eine Rechtfertigung zu schreiben. Diese fiel dann auch so vernichtend für den armen Dekan aus, daß er kaum eine Replik gewagt haben dürfte. Was uns an dieser Rechtfertigung so großen Eindruck macht, ist neben dem Chirurgischen das Menschliche, ist die kraftvoll-herbe und sympathische Persönlichkeit Parés, der für die auf dem Schlachtfeld Verwundeten ein warmes Herz hat und ihnen ohne Ansehen der Person beisteht. In eindrücklichster Weise werden wir im Bericht über seine Reisen, die er als «Rat und erster Chirurg des Königs» im Auftrag französischer Könige unternimmt, in seine Tätigkeit als Feldchirurg eingeführt. Es sind Reisen von Schlacht zu Schlacht, von Belagerung zu Belagerung, und wir werden Zeugen der schrecklichen Verwundungen, welche den schutzlosen Kriegern durch die neu eingeführten Feuerwaffen beigebracht werden. Amputationen ohne Zahl sind die Folge, zerfetzte Weichteilwunden, steckengebliebene Geschosse, die gewaltsam entfernt

werden. Paré macht Wundtoilette und, was ihm als Wiederentdecker die Chirurgie zu verdanken hat, macht Blutstillung durch Gefäßunterbindung, die viel schöner und sicherer ist als die übliche gewebszerstörende und entsetzlich schmerzhafte Behandlung mit dem Glüheisen, wie sie sein «kleiner Meister», der Pariser Dekan, empfiehlt und ausübt.

Wir lernen durch Parés Bericht kennen, was für Stätten des Grauens Schlachtfelder damals waren. Einen Lichtblick bietet die Belagerung von Metz (1552) durch die Kaiserlichen (Karl V.). Nach Aufhebung der Belagerung durch die Kaiserlichen bleiben zahlreiche verwundete Feinde auf dem Felde liegen. Paré bringt ihnen Hilfe, verbindet sie, sorgt für ihren Abtransport. – Um so grauenvoller ist der Bericht über die Belagerung von Hedin (1553), der uns in alle Schrecknisse damaliger Kriegsnöte, Hunger, Pestilenz, Verwundung, massenhafter Tod einführt. Paré gibt uns auf wenig Seiten ein Diarium nicht nur des Schreckens, sondern auch unermüdlicher chirurgischer und ärztlicher Hilfe, die er ohne Schonung seiner Kräfte bei fast übermenschlicher Beanspruchung bei Tag und bei Nacht, weder dem Adligen noch dem einfachen Soldaten versagt. Wir lesen den spannungsgeladenen Bericht, in dem er sich von Zeit zu Zeit ironisch an den «kleinen Herrn Dekan» wendet, bis zu Ende, weil er durch seine Wahrhaftigkeit überzeugt und als ärztliche Hilfeleistung in verzweifelten Situationen Bewunderung abnötigt. Es ist sehr verdienstlich, daß uns Herausgeber und Verlag dieses Kulturdokument einer grausamen Zeit, dessen französische Ausgaben eine Rarität darstellten, in so ansprechender Form und in lebensvoller Überzeugung zugänglich gemacht haben.

H. Fischer

**8. P. HUARD et M. D. GRMEK, *Léonard de Vinci dessins scientifiques et techniques*.**

4°, 216 Seiten mit 80 Tafeln. Les Editions Roger Dacosta, Paris 1962. NF 58.–.

Die beiden in der Medizin- und Naturwissenschaftsgeschichte wohlbekannten Autoren legen ein Werk über die wissenschaftlichen und technischen Zeichnungen LEONARDOS vor, das einen umfassenden Einblick in seine Kenntnisse, Erfahrungen und Erfindungen hauptsächlich auf mechanisch-technischem Gebiet gewährt. Die Auswahl der hervorragend wiedergegebenen und gut kommentierten Abbildungen aus den handschriftlichen Codices nebst Modellwiedergaben technischer Konstruktionen gibt einen imponierenden Einblick in das Schaffen Leonards auf naturwissenschaftlichem und technischem Gebiet. Das wenigbekannte Selbstporträt der Titelzeichnung des Bandes vermittelt einen tiefen Einblick in die vom Feuer eines unersättlichen Wissensdranges erfüllte, nach exakter Erkenntnis strebende Seele des Forschers Leonardo.

Mathematik war für Leonardo Grundlage allen technischen Wissens und Verstehens. Und doch ist es erstaunlich, wie gering selbst bei den größten mechanischen und anderen technischen Erfindungen, etwa dem Segelflug und vielen andern von ihm theoretisch und praktisch erstmals verwirklichten technischen Problemen, die Rolle der Mathematik, nicht in seinem Denken, aber in der prakti-

tischen Anwendung eigentlich ist. Es ist vielmehr exakte Anschauungskraft und aufs äußerste geschärzte Beobachtungsgabe, welche ihm die Verwirklichung technischer Probleme ermöglichte, als mathematische Begründung. Bedeutende Ansätze dazu sind in der Mechanik und vielleicht in der Optik. Alles ist bei Leonardo «esperimentia», Erfahrung, Intuition und scharfsinnige Kombination des Einfachen mit dem Komplizierten. In der Hydrostatik und Hydrodynamik geht Leonardo – wie in andern Dingen – seiner Zeit weit voraus (vgl. auch F. STÜSSI, *Leonardo da Vinci als schöpferische Persönlichkeit*, Zürich 1959; F. STÜSSI, *Leonardo und die Wissenschaften*, Zürich 1952).

In der Botanik (wie in der menschlichen und tierischen Anatomie) hat Leonardo exakte Wiedergabe der Verhältnisse mit der unerhörten Schönheit zeichnerischer Darstellung verbunden; in der Zoologie stehen seine Beobachtungen über den Vogelflug an erster Stelle.

Den Beschuß des Bandes bildet ein kurzer Lebensabriß Leonardos und eine wertvolle Zusammenstellung der Manuskripte mit kurzer Inhaltsangabe. Der hervorragend ausgestattete Band bietet jedem, der sich ernsthaft mit Leonardo als naturwissenschaftlichem und technischem Forscher und Erfinder auseinanderzusetzen wünscht, reichen Gewinn. Nicht zuletzt ist darauf hinzuweisen, daß es die beiden Autoren verstanden haben, lebendige Darstellung mit genauer historischer, auf zahlreiche Quellen zurückgehender Erforschung der Tatsachen zu verbinden.

H. Fischer

9. A. SIGGEL, *Die indischen Bücher aus dem Paradies der Weisheit über die Medizin des 'Alī ibn Sahl Raban at-Tabarī*. Akademie der Wissenschaften und der Literatur in Mainz. Abhandlungen der Geistes- und sozialwissenschaftlichen Klasse, Jahrgang 1950, Nr. 14, S. 1095–152. Kommissionsverlag Steiner, Wiesbaden 1951.

Die indischen Bücher im *Paradies der Weisheit über die Medizin* des 'Alī RABBAN AT TABARĪ beanspruchen besonderes Interesse, weil sie zu den wenigen arabischen Schriften gehören, in denen indische Quellenschriften ausgezogen und behandelt werden, wofür Rabban Tabari die drei berühmtesten *Caraka*, *Suśruta* und *Vāgbhaṭa* benutzt hat. Die arabische Bearbeitung stammt aus dem 9. Jh. n. Chr. und läßt nach dem interessanten Vorwort SIGGELS erkennen, daß der Perser Rabban Tabari, dem die syrische Sprache (neben Persisch) viel näher lag als die arabische, ganz von den Lehren der antiken griechischen Philosophen und Ärzte durchdrungen ist und von dieser Einstellung aus die philosophischen und medizinischen Anschauungen der indischen Ärzte wiedergibt. Ein weiteres Element kommt hinzu: der (zwangsläufige) Übertritt Rabban Tabaris vom Christentum zum Islam, der ihn veranlaßt, sich gleichzeitig als Kenner des Korans auszuweisen.

Siggel macht uns kurz mit altindischen medizinischen Grundvorstellungen bekannt. Zu den Hauptschäden des Körpers gehören nach der Tridosa-Lehre Wind, Galle und Schleim, die an die hippokratische Viersäftelehre erinnern, aber im

allgemeinen nicht «physiologisch» gemeint sind, sondern Schädigungen bedeuten, was aus Kapitel 5 der Übersetzung hervorzugehen scheint. Die eigentlichen Grundstoffe, aus denen der Mensch aufgebaut ist, sind Erde, Wasser, Feuer, Wind und Luftraum. Diese Auffassung, zusammen mit der Säftelehre hat doch sehr viel Anklänge an die griechische Naturphilosophie und Säftelehre, beispielsweise auch in der Bestimmung des cholerischen (galligen) und phlegmatischen (schleimigen) Temperaments, und man fragt sich, ob es sich nicht um altes indogermanisches Erbgut handelt. Im weiteren enthält das Buch zahlreiche diätetische Vorschriften hinsichtlich Speise, Trank und Jahreszeiten (Klima). Ein größerer Abschnitt behandelt Krankheiten (Fieber u. a.) und ihre Therapie, auch den Aderlaß, Abführ- und Brechmittel. Dieser Auszug aus Rabban Tabari ist für den orientalischer Sprachen Nichtkundigen im Hinblick auf die darin enthaltenen Grundvorstellungen der indogermanischen Welt vom Wesen des Menschen sehr lesenswert.

H. Fischer

**10. H. CHR. FREIESLEBEN, *Max Wolf, der Bahnbrecher der Himmelsphotographie.***  
Große Naturforscher, Band 26. 241 Seiten, 17 Abbildungen. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1962. DM 19.50.

MAXIMILIAN FRANZ JOSEPH CORNELIUS WOLF, am 21. Juni 1863 in Heidelberg geboren, starb ebenda als Professor der Astronomie und Leiter der Bergsternwarte auf dem Königstuhl am 3. Oktober 1932. Liebe zum Elternhaus, zur Familie und zur badischen Heimat sprechen aus Zeugnissen seiner Jugend, wie des alternden Mannes, sehr früh auch die Liebe zur Sternenwelt, für deren Erforschung ihm schon mit 22 Jahren eine gut ausgerüstete kleine Sternwarte zur Verfügung stand. In der Astronomie war er Autodidakt, der sich gute mathematische und physikalische Kenntnisse erarbeitet hatte. LEO KÖNIGSBERGER, der Biograph von HELMHOLTZ, führte ihn in die Mathematik ein, G. H. QUINCKE in die Physik und Astrophysik. Ein Jahr Aufenthalt in Straßburg und dann bei Gyldén in Stockholm versetzte ihn (bei Schur) in die Lage, seinen astronomischen Horizont theoretisch und praktisch zu erweitern. Mit einer bei Gyldén verfaßten Schrift konnte sich Wolf mit 27 Jahren in Heidelberg habilitieren. Von diesem Zeitpunkt an (1890) lagen die Interessen Wolfs ganz auf der Seite der astronomischen Photographie.

Eine Reise nach England und den USA ermöglichte ihm für seine weiteren Forschungen entscheidende Einblicke in die Leistungen amerikanischer Sternwarten: Von den Riesendimensionen des Lick-Observatoriums war er tief beeindruckt. CATHERINE WOLFE BRUCE, die früh auf Wolf aufmerksam wurde, ermöglichte durch eine Stiftung den Bau der Bergsternwarte in Heidelberg. Wolf wurde 1896 zum außerordentlichen Professor für Astronomie, insbesondere astrophysikalische Astronomie, ernannt. 1897 verheiratete er sich mit GISELA MERX. Freundschaft verband ihn mit MAX PAULY bei Abbe (Zeiß-Werke); auch C. PULFRICH war bei Zeiß, mit dem Wolf zusammen die astronomische Photogrammetrie

(Stereokomparator) entwickelte. Dank einer Stiftung von Frau BOHM-WALTZ konnte ein von Zeiß gebauter großer Reflektor in der Königstuhlsternwarte Aufnahme finden, der mit einem Spektralapparat ausgestattet war. Von 1909 an war Wolf Direktor der Gesamtsternwarte. Er war auch Berater für den Aufbau der Sternwarten in Genf und Neuchâtel.

Wolf fand mit Hilfe seiner weitgehend ausgebauten Himmelsphotographie und Photogrammetrie 17 neue kleine Planeten. Mit JOHANN PALISA in Wien zusammen gab Wolf einen großen Atlas von Sternkarten heraus, der durch Palisas Tod Fragment blieb. Mit der physikalischen Natur der Kometen hat sich Wolf wiederholt beschäftigt, auch mit der Frage der photographischen und spektrophotographischen Messung der Fixsternhelligkeiten.

Nebeluntersuchungen führten ihn zur Entdeckung des großen Nebels im *Cygnus* («Nordamerikanebel»), später zur Katalogisierung von 6000 Nebelflecken und zur Spektrophotographie der teils dunkeln, teils leuchtenden Gasnebel. Auf allen Gebieten der Fixsternastronomie verdanken wir Wolf Pionierleistungen. Zusammenfassende Darstellungen über den Bau des Universums hat Wolf keine gegeben; er war sich dessen schmerzlich bewußt. Der Erste Weltkrieg tat das seine, um an den Kräften des rastlos tätigen Mannes zu zehren. Im Grund war er, wie viele deutsche Gelehrte, eine apolitische Natur, der aber doch sehr entschiedene Ansichten über politische Dinge besaß. Mit LENARD war Wolf zeitweise befreundet, bis ihn seine Einstellung gegen die Relativitätstheorie EINSTEINS (weil er ein Jude war) von ihm entfernte.

Max Wolfs Lebensberuf erwuchs aus seiner tiefen Begeisterung für den gestirnten Himmel. Natur und ihre Beobachtung waren ihm Bedürfnis; das betrifft neben der Astronomie ebenso die Meteorologie wie die belebte Welt. Es war die Zeit HAECKELS und OSTWALDS und der Popularisierung der Naturwissenschaften; für Wolf gab es nur mit strenger Sachlichkeit verbundene Popularisierung. Dem Gründer des Deutschen Museums, O. VON MILLER, stellte er sich für die Einrichtung der astronomischen Abteilung zur Verfügung.

Weltanschaulich stand Wolf dem Monismus in der Skepsis gegen religiösen Glauben nahe, ohne dessen Plattheiten zu übernehmen. Die Wissenschaft als Eigenwert war wohl für Wolf ein eindeutiges und endgültiges Credo, dies bei aller Selbstbescheidung und trotz skeptischen Urteilen über Sinn und Wert wissenschaftlicher Arbeit. «Scheu, die letzten Dinge des Lebens fassen zu wollen und ein offenkundiger Pessimismus ihnen gegenüber und gegenüber der Menschheit als einem Ganzen, verbunden mit der rückhaltlosen Bereitschaft dem einzelnen Menschen zu helfen» (nach FREIESLEBEN), das war wohl der letzte Lebenssinn, zu dem Wolf in seinem überaus arbeitsreichen Leben gelangte. Den Beschluß des lesenswerten und lesbaren Buches, das uns Leben und Werk eines hervorragenden Forschers nahebringt, bilden ein ausführliches Schriftenverzeichnis und Anmerkungen, gefolgt von Namen- und Sachverzeichnis.

H. Fischer