

Zeitschrift: Gesnerus : Swiss Journal of the history of medicine and sciences
Herausgeber: Swiss Society of the History of Medicine and Sciences
Band: 49 (1992)
Heft: 1

Buchbesprechung: Books = Bücher = Livres = Libri

Autor: Lindenmann / Graf-Nold, Angela / Daems, Willem F.

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: 15.01.2026

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

Books/Bücher/Livres/Libri

Essay Reviews

Ein Versuch, die Geschichte der Virologie zu schreiben

Es gibt nicht übertrieben viele Darstellungen der Geschichte der Virologie. «The virus: A history of the concept» von Sally Smith Hughes, und «An introduction to the history of virology», von A. P. Waterson und Lise Wilkinson, beide aus der gleichen Schule, sind doch schon 15 und 14 Jahre alt. Daneben existieren Versuche wie «The virus hunters», von Greer Williams, ein eher kläglicher Anlauf, dem Welterfolg von Paul de Kruifs «Mikrobenjäger» nachzueifern, oder Sammlungen von wichtigen Originalarbeiten wie «Three centuries of microbiology», von H. A. Lechevalier und M. Solotorovsky. Man nimmt daher neugierig und gespannt das neue Buch von Alfred Grawe zur Hand.*

Als erstes fällt auf, dass das Werk offenbar deutsch verfasst, dann aus dem Manuskript ins Englische übersetzt wurde. Man kann sich so kein Urteil über die Qualität der Übersetzung durch einen direkten Vergleich bilden und ist auf Vermutungen angewiesen. Übersetzen ist ja ein schwieriges Geschäft, die anspruchsvollste, undankbarste, schlechtest bezahlte aller geistigen Tätigkeiten. Man empfindet darum eine gewisse Scheu, auf der armen Übersetzerin des vorliegenden Textes herumzuhacken, aber so wie sie's gemacht hat, geht es einfach nicht. Im Idealfall müsste ein Übersetzer sowohl fähig sein, einen lesbaren Text zu schreiben als auch alle Fachausdrücke korrekt wiederzugeben. Meistens ist das zuviel verlangt, so dass man sich damit begnügen muss, entweder einen lesbaren Text mit einigen fachtechnischen Unbeholfenheiten oder aber fachlich völlig genaue Ausdrücke in holpriger Sprache vorzufinden. Hier sind beide Mängel vereinigt.

Zu den *fehlerhaften Fachausdrücken*: Fleckfieber oder Flecktyphus, die durch Rickettsien hervorgerufene Krankheit, heisst nicht «typhoid fever», sondern «typhus» (p.44); «typhoid fever» ist der durch Salmonella typhi verursachte Abdominaltyphus. Geflügelpest heisst nicht «fowlpox» wie auf S. 68, sondern «fowl plague», wie auf S. 69. Rinderpest heisst nicht «cattle plague» wie auf S. 33, 42 oder 107, sondern tatsächlich «rinderpest» wie auf

* Alfred Grawe, *A history of experimental virology*. Transl. by Elvira Reckendorf. Berlin etc., Springer-Verl., 1991. XI, 343 S. Tab. DM 98,-. ISBN 3-540-51925-4.

S. 105. Und was sind «the pest» (p. 14) oder «equine stomatitis», «hog distemper» und «hog plague» (p. 90)? Eine unnötige Übersetzung ist «Contributions to plant biology», worunter Cohns «Beiträge zur Biologie der Pflanzen» zu verstehen sind, eine korrekte Übersetzung, aber welcher Bibliothekskatalog führt diesen übersetzten Namen auf?

Wenn schon auf korrekte englische Terminologie verzichtet werden mussste, dann hätte man wenigstens einige der Irritationen vermeiden können, womit amerikanische Texte uns manchmal verärgern; ich meine den nachlässigen Umgang mit Singular und Plural lateinischer Wörter. Ist es nun wirklich ein Zeichen überholten Bildungsdünkels, wenn einem die Haare sich sträuben beim Lesen von «an animalcula» (p. 11), «a bacteria» (z. B. p. 45), «protozoas» (p. 74) oder «a new media» (p. 28) – auf der gleichen Seite findet sich übrigens «the medium», so dass nicht einmal Konsequenz vorliegt.

Holprige Sprache: Seite 15: «the prohibition of simultaneous delivery and autopsy of a mother who had died of childbed fever.» Seite 16: «...in essence analogous to treat with acid.» Seite 26: «those which sponge on viable matter». Seite 27: «The scope of differing sizes from the endospore to the spirochete was investigated.» Seite 35: «He used single-layered filter paper, which allowed the pathogens to pass through, and then double-layered ones, which rendered them impermeant.» Seite 79: «Chicks showing no any reaction Pasteur proposed reinfecting them with a fresh culture. All re-infected chicks survived» (dieses Märchen ist schon auf Seite 24 erzählt worden). Manchmal wird die ursprünglich gemeinte Aussage verdreht, wie in «Acute staphylococcal infection had been characterized by the English bacteriologist Twort in 1915» (p. 146), womit vermutlich die Wirkung von Bakteriophagen auf Staphylokokken gemeint ist.

Nachdem im Vorwort die «painstaking and very critical revision of the text» gerühmt wird, dürfte man erwarten, dass wenigstens *die Schreibung der Namen und die angegebenen Daten* stimmen. Doch auch da wird man enttäuscht: Der Mitarbeiter Pasteurs hieß Thuillier, nicht Thullier (p. 25). Auf Seite 26 muss es heißen «Klebs's assumption», nicht «Kleb's». Auf Seite 39 Salimbeni, nicht Salimbenie; auf der gleichen Seite 1898 (IX. Internationaler Hygiene-Kongress in Madrid), nicht 1893. «200 rpm» auf Seite 51 ist sicher zu wenig für eine Zentrifuge «boasting» diese irre Umdrehungszahl im Jahr 1924. Wenn 1929 Woodruff und Goodpasture bei den Hühnerpocken zeigen konnten, dass die Einschluskörper aus infektiösen Partikeln bestanden, dann ist es höchst unwahrscheinlich, diese seien «later termed elemen-

tary bodies by von Prowazek» (p. 56), da Prowazek 1915 gestorben war. Eine Lösung von «NaCl und NaCl₂» (p. 66) ist wenig sinnvoll. Schon ein auch nur halbwegs kompetentes Lektorat hätte doch sehen müssen, dass auf S. 290 bei Peyton Rous das Sterbejahr fehlt, bei Emile Roux und Wendell Stanley die Geburtsjahre, und dass Max Schlesinger konsequenterweise in Hungary, nicht in «Ungarn» geboren wurde. Auf Seite 291 wird Allergie als «overshouting hypersensitivity reaction» definiert, Antikörper als humorales Abwehrsystem bei «invertebrates», und «lattice» als «formation of cyclic structures». Im Literaturverzeichnis sind nicht einmal deutsche Titel vor Verstümmelung bewahrt. Es kann doch nicht sein, dass Max Schlesinger einen Titel «Die Bestimmung der Teilchengrösse und spezifischem Gewicht des Bakteriophagen» (p. 299) gewählt hätte – er sprach hervorragend deutsch, und auch die damaligen Setzer beherrschten ihre Sprache.

Überhaupt die *Literaturhinweise*. Sie sind den jeweiligen Kapiteln zugeordnet und in «A: Books and reviews», «B: Special papers» unterteilt. Unter A wird zum Beispiel die zweite Auflage des Handbuchs von Fields angeführt (1990). Das sind mehr als 4000 grossformatige Seiten. Ohne dass uns der Autor verrät, aus welcher Seite er diesem gewaltigen Konvolut etwas entnommen hat, nützt diese Quellenangabe überhaupt nichts. Man kann sogar bezweifeln, dass der Autor selbst viel in diesem Werk herumgeblättert hat, schreibt er doch auf Seite 44, dass Rickettsien «even in present-day textbooks» noch unter den Viren zu finden seien – im Fields hätte er sie jedenfalls vergeblich gesucht. Mit den speziellen Arbeiten steht es nicht besser. Über Ivanovski steht (p. 36): «To explain the possible bacterial filtrate, he favored fine cracks in the filter [...] He disclosed further results later in 1899 [...] They were published in two periodicals.» Diesen letzten Satz hätte sich der Autor ruhig ersparen können, wenn er die Quellen angegeben hätte – aber die fehlen. Ebenso steht es mit: «Thus, Sutton, working at Columbia University in 1902, linked cytology to genetics» (p. 94). Wo Sutton angestellt war, wäre für mich weniger wichtig, als nachlesen zu können, was er geschrieben hat.

Aber auch inhaltlich ist das Buch wenig aufschlussreich. So lesen wir im Kapitel 3.1.5 (p. 56), warum das Lichtmikroskop eine Auflösungsgrenze bei ca. 200 nm hat und warum kürzere Wellenlängen eine bessere Auflösung erlauben sollten. Aber dann steht, dass Barnard, der ein solches Ultraviolett-mikroskop entwickelte, eine Vorrichtung benutzte «to produce ultraviolet dark-field illumination» – das UV-Mikroskop arbeitete doch im durchfallenden Licht, nicht unter Dunkelfeldbedingungen. Zum eigentlichen Dunkel-

feldmikroskop wird auf Seite 57 behauptet, es sei für die Virusforschung «inconsequential» gewesen, was man mit Blick auf die Arbeiten Schlesingers wohl kaum sagen kann. Von Leeuwenhoek wird behauptet, er hätte das «compound microscope» verbessert (p.8) – meines Wissens hat Leeuwenhoek nur unglaublich gute einfache Linsen verwendet. Über die Arbeiten von Peyton Rous steht (p.87): «As a result of 45 various transmissions of chicken tumors, Rous was convinced that different types of tumour could be caused by different viruses, or by a single one.» Wie ist das zu verstehen? Werden unterschiedliche Tumoren vom gleichen Virus verursacht, oder verursachen unterschiedliche Viren gleiche Tumoren, oder unterschiedliche Viren unterschiedliche Tumoren?

Was soll man ferner von einem Satz wie dem folgenden halten, der die «unsettled political conditions in Central Europe» vor dem Zweiten Weltkrieg beklagt (p.99): «The fruitful exchange of ideas and experimental findings was annihilated, and worse still was the hardship of restoring those ties 10 years later»? Dieses «worse still» bleibt mir im Hals stecken, hätte ich doch angenommen, dass Zerstörung an sich etwas Schlimmeres ist als Wiederaufbau. Ein ähnlicher Fehlgriff in der Einstufung schrecklicher Ereignisse findet sich auf Seite 148: «The successful work of the Wollmanns was brutally stopped off by their deportation to Auschwitz, where their lives were meaninglessly extinguished.» Das lässt die Möglichkeit offen, dass es auch grundsätzlich möglich wäre, Leben «meaningfully» auszulöschen, was der Autor ganz sicher nicht andeuten wollte.

Das Buch will die Geschichte der Virologie von den Anfängen bis zur Gegenwart schildern, ein überambitiöses Projekt. Der schon erwähnte Wälzer von Fields bringt ja nur eine Momentaufnahme des gegenwärtigen Standes – wie sollte es da möglich sein, heute schon auf weniger als 350 Seiten dem Werden dieses allerneuesten Wissens gerecht zu werden? Damit soll nicht gesagt sein, dass eine gedrängte Darstellung der Wege und Umwege, die zu diesem Wissen geführt haben, nicht möglich sei; sie wäre im Gegenteil höchst erwünscht. Grafes Vorgehen führt jedoch zu schweren Mängeln. Dafür noch ein letztes Beispiel: Die wichtigste neue Erkenntnis in der Immunologie der Viren, immerhin schon 15 Jahre alt, war doch ohne Zweifel der Nachweis der T-Zell-Restriktion bei der zytotoxischen Zerstörung virusinfizierter Zellen; davon steht hier nichts.

Prof. Alfred Grafe, Jahrgang 1922, dem wir eine lesenswerte Arbeit über die sogenannten «Kochschen Postulate» (*Gesnerus* 45, 411–418, 1988) verdanken, hätte uns viel zu bieten, wenn er sich auf ein Gebiet, vielleicht sogar

eins, das er aus eigener Anschauung kennt, beschränken würde. Er ist gerade rechtzeitig geboren, um wachen Sinnes, aber ohne Vorbelastung den Schock erlebt zu haben, den die Öffnung einer abgetakelten deutschen Wissenschaft gegenüber den USA nach 1945 bedeutet haben muss. Diese Umwälzung uns nahezubringen wäre deshalb so lehrreich, weil eine ganz ähnliche sich gegenwärtig vor unseren Augen abspielt bei der Konfrontation der «östlichen» mit der «westlichen» Wissenschaft. Wie langwierig solche Aufholjagden sein können, dafür liefert das vorliegende Buch, ungewollt, einen Beleg.

Jean Lindenmann

Zur Pathographie Friedrich Nietzsches

Das umfangreiche Buch von Pia Daniela Volz* – als Dissertation am Medizinhistorischen Institut der Tübinger Universität entstanden – besteht aus zwei Teilen: einer Abhandlung über Nietzsches Krankheit(en) vor und nach seinem Zusammenbruch 1889 bis zu seinem Tod 1900 und einem umfangreichen Anhang mit den wichtigsten Dokumenten zu Nietzsches Krankengeschichte und der Bibliographie der pathographischen Literatur bis in die Gegenwart.

Von zentraler Bedeutung ist sicher die Publikation der beiden vollständigen Krankengeschichten aus der Zeit der Hospitalisierung in der Basler «Irrenanstalt Friedmatt» (1.–7. Jan. 1889) und der «Irren-, Heil- und Pflegeanstalt zu Jena» (8.1.–24.3.1890). Schon in Basel hatte Ludwig Wille aufgrund des klinischen Bildes die Diagnose einer Progressiven Paralyse, d.h. einer syphilitischen, organischen Psychose gestellt, die in Jena von Otto Binswanger und Theodor Ziehen bestätigt wurde.

Zu den Krankengeschichten kommen verschiedene Dokumente, vor allem Briefe der Mutter und der Schwester und Berichte von Freunden, die Nietzsches letzte zehn Lebensjahre als Pflegefall, zunächst bei der Mutter in Naumburg, dann nach ihrem Tod 1897 bei der Schwester in Weimar, beleuch-

* Pia Daniela Volz, *Nietzsche im Labyrinth seiner Krankheit*. Eine medizinischbiographische Untersuchung. Würzburg, Königshausen & Neumann, 1990. 4 Bl., III, 577 S. III. DM 68,–. ISBN 3-88479-402-7.

ten. Alle diese Dokumente zusammen ergeben ein dichtes und packendes Bild von Nietzsches Situation und seinem persönlichen und gesellschaftlichen Umfeld, in welchem er selbst vom Zeitpunkt seines akuten Zusammenbruchs an eine zwar zentrale, aber notgedrungen nur passive Rolle spielte.

Nach und nach enthüllen sich aus diesen Dokumenten alle möglichen ernsthaften, tragischen und komischen Figuren von Nietzsches Lebensdrama, die die Spannweite des ganzen menschlichen Verhaltens ausloten: Da ist er selbst als passiver Mittelpunkt, das gefeierte Genie und der Verkünder des Übermenschen, der durch seine Krankheit mit der totalen Hilflosigkeit und Ohnmacht konfrontiert wird und sie nur durch peinliche Größenideen und erotische Phantasien bewältigen kann («Ich werde Euch gutes Wetter machen»; «Zuletzt bin ich Friedrich Wilhelm IV. gewesen», «Heute nacht habe ich mit 24 Huren geschlafen», etc.). Dann ist da die Mutter, die ihrem «Herzenssohn», dem grossen Philosophen und Schriftsteller, die Kartengrüsse an die Schwester diktiert, die voll Stolz und Hoffnung erglüht, als er in völliger Verkennung seiner Lage deliriert, er halte Vorlesungen im Hörsaal der Jenaer Irrenanstalt, die bei gemeinsamen Spaziergängen, sobald Spaziergänger vorbeikommen, anfängt, laut Gedichte zu rezitieren, um die sinnlosen Laute ihres Sohnes zu übertönen, die ihm philosophische Schriften vorliest, von denen sie selbst nichts versteht, «um seinen Geist wiederzuerwecken», – kurz, die keine Mühe und keine List mütterlicher Fürsorge scheut, in der Hoffnung, ihren in kleinkindliche Passivität und Pflegedürftigkeit zurückgesunkenen Sohn als «grossen Mann» zu erhalten und zurückzugewinnen. Da ist der Verehrer Nietzsches Dr. Langbehn, der als Anwalt und Retter des in der Anstalt «Gedemütgten» und «Eingesperrten» auftritt und sich dann in seinen Briefen als kaltblütiger Profiteur und brutaler Antisemit entpuppt, der einzig auf die Vormundschaft und das Erbe seines «Idols» spekulierte. Und da sind die Ärzte, die dem Druck der Verwandtschaft und der Öffentlichkeit jeweils auf ihre eigene Weise mehr oder weniger standhalten oder zu profitieren suchen: Otto Binswanger, der Direktor der Anstalt in Jena, behandelte den berühmten Patienten jeweils gratis und wurde von der Mutter mit einer besonders schön gebundenen Ausgabe der Werke entschädigt. Wernicke verlangte für eine Konsultation, die in den letzten Lebensjahren in Weimar erwogen wurde, 800 Mark, während Kraepelin nur für 3000 zu haben gewesen wäre. Schliesslich kam Theodor Ziehen aus Jena und stellte 60 Mark in Rechnung. (Ein Verpflegungstag in der Anstalt kostete DM 2,50).

Und da ist natürlich die bekannte Schwester, Elisabeth Förster-Nietz-

sche, die die Bemühungen der Mutter in noch wesentlich übersteigertem Masse fortsetzt und sich den Aufbau und die Verwaltung einer Nietzsche-Legende zur Lebensaufgabe macht. So setzte sie sich vehement – und erfolgreich – für die Meinung ein, dass die Erkrankung des Bruders nicht auf eine syphilitische Ansteckung, sondern allein auf ein «Übermass geistiger Arbeit» und den Gebrauch des (Schlafmittels) «Chloral in stärksten Dosen» zurückzuführen sei. Sie gestaltete die Besuche bei ihrem Bruder zu einem anscheinend mystischen Erlebnis, und sie liess selbst die Totenmaske falschen, um das Bild des Bruders dem Wunschbild anzugeleichen: Die gebogene Nase musste begradiigt und die schlaff herabhängende, durch einen Schlaganfall gelähmte rechte Gesichtshälfte der linken angeglichen werden.

Wer nun von der medizinhistorisch-biographischen Untersuchung von Pia Daniela Volz eine Klärung der Frage erwartet, warum sich trotz aller Dokumente und trotz der Bemühungen von nahezu hundert Jahren Forschung verschiedenster Disziplinen um Nietzsches Krankheit bis heute noch verschiedene, sich widersprechende Legenden winden, – und warum sich etwa für Nietzsches Zustand die (von Rudolf Steiner geprägte) poetische Metapher der «geistigen Umnachtung» bis heute allgemein erhalten oder durchgesetzt hat, während der betreffende Zustand damals wie heute noch gewöhnlich prosaisch mit «Demenz» bezeichnet wird –, der wird zunächst verwirrt und schliesslich geduldig und neugierig oder einfach enttäuscht und zornig werden: Pia Volz versteht ihre umfangreiche Arbeit nämlich erst als Vorarbeit für eine geplante Dokumentation «Der kranke Nietzsche (1889–1900)», wobei ihr die Auswertung der über 120 Titel der bisher erschienenen pathographischen Literatur «weniger ergiebig» erscheint als die Erschließung neuer historischer Quellen, wie z. B. der Briefwechsel der Freunde und der Familie, der Zeitungs- und Hotelrechnungen Nietzsches etc. Im Verlauf der Lektüre ihrer Untersuchungen erhärtete sich mir jedoch der Verdacht, es handle sich dabei nur um einen neuen Versuch, die unermüdliche Arbeit der Mutter und der Schwester mit etwas veränderten Vorzeichen fortzuführen: Wurden Mutter und insbesondere Schwester nicht müde, das «Genie» des Sohnes und Bruders gegen das allzumenschliche Fatum einer grausamen, mit dem Odium sexueller Ausschweifung, Größenwahn und geistiger Schwäche verbundenen Krankheit zu verteidigen, so gesteht Pia Volz ihm inzwischen doch wenigstens die sexuelle Aktivität zu. Was den Größenwahn betrifft, schliesst sie sich jedoch ganz den krassen «Erklärungen» der Schwester an: Wenn Nietzsche z. B. beim Eintritt in die Klinik Basel im Zustand manisch-euphorischer Erregung den Ärzten verspricht: «Ich werde Euch

gutes Wetter machen», so sei diese Äusserung nichts anderes als eine Reminiscenz aus seiner Kindheit, als er einmal Zeuge wurde, wie schlechtes Wetter die Ernte von Bauersleuten in Frage stellte, und er damals «in der Güte seines Herzens» den Bauersleuten gutes Wetter versprochen habe. In Volz' Zusammenfassung von Nietzsches Krankengeschichte ist demnach kein Grössenwahn (ganz entgegen zahlreichen Belegen in den Aufzeichnungen der Ärzte), sondern nur Verfolgungswahn genannt. Irritierend auch der (zwar aus einer Sekundärquelle zitierte Kommentar) zu einer 1898 entstandenen kleinen Genre-Plastik «Nietzsche im Krankenstuhl»: die Plastik sei dem Wunsch des Publikums nach «Vermenschlichung, d. h. Verharmlosung des Genius» entgegengekommen. Als sei die Vermenschlichung des Genius zu fürchten, und nicht etwa die Verharmlosung des Geniekults! So nimmt man auch plötzlich wahr, dass für das Titelbild nicht die Original-Totenmaske, sondern ein entsprechendes, aber «geschöntes» Bildnis mit gerader Nase gewählt wurde.

Vertieft sich der Leser oder die Leserin, auf diese Weise verunsichert, selbst in die einschlägige Lektüre über das Erscheinungsbild der Progressiven Paralyse vor der Entdeckung der spezifischen Untersuchungsmethoden und der erfolgreichen Penizillintherapie, so beginnt sich bald manches zu klären: Mir jedenfalls kam schlagartig eine Erklärung für den bombastischen, weit über die Mundpartie bis über das Kinn hinausragenden Schnurrbart Nietzsches, – wo doch der Haarschneider so regelmässig ins Haus kam und eine solche Bartpracht wohl kaum der nötigen (Mund-)Pflege des halbseitig Gelähmten dienlich sein konnte: Sollte dieses herausragende Zeichen der Männlichkeit etwa die für den Paralytiker so bezeichnende, jeweils im schroffen Gegensatz zur oberen Gesichtshälfte stehende, schlaffe und den Eindruck von Willenslosigkeit vermittelnde Mundpartie verdecken?

Hätte wohl Nietzsche selbst zu Beginn seiner Erkrankung es je für möglich gehalten, dass gerade seine Krankheit dazu dienen könnte, sein Werk und seine Person mit dem Nimbus des Numinosen und der Unsterblichkeit auszuzeichnen? Und wie ist es möglich, dass eine so plump inszenierte Maskerade mächtiger Männlichkeit über die Zeit von zwei Weltkriegen und über hundert Jahre Forschung hinaus Bestand haben kann?

Angela Graf-Nold

Monographs

Alfredo Serrai, *Conrad Gesner*. A cura di Maria Cochetti. Con una bibliografia

delle opere allestita da Marco Menato. Roma, Bulzoni, 1991. 430 S., 1 Bl.

Portr. (Il bibliotecario, Nuova serie, 5). Lit. 60 000. ISBN 88-7119-267-2.

Mit dieser Publikation des renommierten Römer Professors für Bibliothekswissenschaften und Chefredaktors der angesehenen Fachzeitschrift *Il Bibliotecario* liegt das erste italienische Gessnerbuch überhaupt vor. Serrai und seine Mitarbeiter haben schon verschiedentlich wertvolle Beiträge zur Gessner-Forschung geliefert, die bei uns leider kaum Beachtung gefunden haben. Es sei an dieser Stelle lediglich an die überraschende Entdeckung von zwölf Büchern aus dem ehemaligen Privatbesitz Konrad Gessners in der «Biblioteca Angelica» von 1985/86 erinnert, darunter sein Handexemplar der Basler Galenausgabe von 1538 oder der zweiten Auflage des für Gessner wichtigen botanischen Werkes «De natura stirpium» des französischen Gelehrten Jean Ruel (1479–1537) von 1537 (vgl. *Il Bibliotecario*, Nr. 4 + 5, 1985, S. 135 ff.; Nr. 7 + 8, 1986, S. 81 ff. und Nr. 9, 1986, S. 93 ff.).

Nach zwei einleitenden, knapp gehaltenen biographischen Kapiteln wendet sich Serrai dem Universalgelehrten Konrad Gessner vor allem unter dem Aspekt der Bibliothekswissenschaften bzw. der Bibliographie zu. Gut die Hälfte des umfangreichen Buches gilt der Darstellung, Diskussion und Würdigung von Gessners «Bibliotheca universalis» von 1545 und der Pandekten von 1548. Der Autor versteht es auf Grund profunder Kenntnisse der Quellen und der Sekundärliteratur, dem Leser Gessners imposantes bibliographisches Lebenswerk nahezubringen, das J. Christian Bay 1916 veranlasste, Gessner als «father of bibliography» zu bezeichnen.

Serrai richtet sich vor allem an den Studenten oder Akademiker, der einen Einstieg in die nicht ganz einfache Thematik sucht, und bezieht ihn gleichsam in eine kurSORISCHE Lektüre von Gessners bibliographischen Monumentalwerken mit ein. Längere Textauszüge, die meist direkt oder in den Fussnoten übersetzt wiedergegeben werden, sind verwoben mit gelehrten Kommentaren zu Gessners Quellen, Methodik und Wissenschaftssystem. Im Hinblick auf Gessners eigene Quellen hebt Serrai zu Recht die Bedeutung des an Zwinglis Prophezei lehrenden Hebraisten Konrad Pellikan (1478–1556) hervor, dessen handschriftlicher Katalog der Stiftsbibliothek am Grossmünster wegweisend war für Gessners Einteilung der Pandekten in 21 Fachgebiete. Selbstredend übertrifft Gessners Universalbibliographie den nur für den Hausgebrauch angefertigten Katalog Pellikans bei weitem. Dies

vor allem angesichts Gessners gewaltiger Leistung, die ca. 15 000 in der «Bibliotheca universalis» verzeichneten Titel zusätzlich in den Pandekten mit Hilfe eines ausgeklügelten Systems von 40 119 Schlagworten zu erschliessen. Diese Kombination der Bestandeserschliessung mittels eines alphabetischen und eines Schlagwortkataloges ist heute noch grundlegend für grössere Bibliotheken und war für das 16. Jahrhundert geradezu revolutionär. Der Autor entfaltet in diesem Zusammenhang Gessners Gedanken über den Aufbau von Indizes und die Aufstellung von Büchern in Bibliotheken. Darüber hinaus macht er u. a. auf den nicht zu unterschätzenden Wert der «Bibliotheca universalis» und der Pandekten als Dokumentensammlung aufmerksam, enthalten sie doch zahlreiche Druckerkataloge und Einzeltitel, die heute als verloren gelten. In einem anschliessenden, umfangreicherem Kapitel skizziert Serrai das Fortleben der genannten Arbeiten Gessners, welche nicht nur im 16. Jh. verschiedentlich ergänzt und neu bearbeitet herausgegeben wurden, sondern auch Anlass waren für entsprechende Arbeiten im 17. und 18. Jahrhundert.

Die philologischen, medizinischen und naturwissenschaftlichen Werke Gessners beschreibt Serrai auf den folgenden ca. hundert Seiten, wobei er wieder ausführliche Zitate mit erhellendem Kommentar vermengt. Interessant ist u. a. der Abschnitt über Gessners Arbeiten rund um seine Galen-Edition von 1562 (S. 275 ff.), wo Serrai auf die dokumentarisch-biographische Wichtigkeit von Gessners Galen-Handexemplar hinweist, in welchem der Zürcher Polyhistor, im Hinblick auf die von ihm geplante Neuausgabe, viele seiner Bemerkungen und Kommentare hinterlassen hat.

Schliesslich führt Serrai die eingangs erwähnten Römer Handexemplare Gessners einzeln auf. Weltweit sind mir bis jetzt gegen 450 Drucke und über 20 Handschriften bekannt, die aus Gessners Besitz stammen oder die er jemandem zugeeignet hat. Den Abschluss bildet ein Überblick über Gessners Stammbuch, seinen «Liber amicorum», sowie ein nützliches Verzeichnis von Gessners Publikationen in chronologischer Abfolge.

Serrais Beitrag führt uns verschiedene Forschungsaufgaben vor Augen: Bereits auf der ersten Textseite bemerkt er: «... manca ancora una biografia intellettuale complessiva di Conrad Gesner.» Zwar hat Hans Fischer 1965 eine lesenswerte Gessnerbiographie verfasst. Abgesehen davon, dass das Werk schon längst vergriffen ist, ist es ihm trotz aussergewöhnlich grosser Sachkenntnis nicht ganz gelungen, Gessner in seiner Vielseitigkeit adäquat zu erfassen und darzustellen. Eine solche noch ausstehende Biographie müsste Gessner unbedingt auch als Kind des Humanismus und als «figlio

spirituale» Zwinglis (S. 57) evident werden lassen. Damit Hand in Hand geht das Anliegen einer Neuedition von Gessners Werken, vor allem seines umfangreichen und für jeden Gessnerforscher wichtigen Briefwechsels. Wie bereits erwähnt, weist Serrai auch auf den hohen Informationswert von Gessners Handexemplaren aus seiner Privatbibliothek hin, die er häufig mit interessanten handschriftlichen Randbemerkungen und Kommentaren übersät hat. Sie lassen den Leser in Gessners faszinierende geistige Welt vordringen; ihre Auswertung steckt aber erst in den Anfängen. Urs Leu

Kurt Goldammer, *Der göttliche Magier und die Magierin Natur. Religion, Naturmagie und die Anfänge der Naturwissenschaft vom Spätmittelalter bis zur Renaissance*; mit Beiträgen zum Magie-Verständnis des Paracelsus. Stuttgart, Franz Steiner, 1991. 136 S. (Kosmosophie, Band V). DM 58,-. ISBN 3-515-05584-3.

Der Grossmeister der Paracelsus-Forschung, Prof. Dr. Kurt Goldammer, Marburg, überrascht uns erneut mit einem wertvollen Geschenk, mit einer Studie über die für das späte Mittelalter und die Renaissance so schwer fassbaren Begriffe «Magie» und «Natur». Breit angelegt und tiefeschürfend sind Goldammers Ausführungen, die zum Verständnis der «natürlichen Magie», vom Mittelalter über Nikolaus von Kues, Pico della Mirandola, Marsilio Ficino, Johannes Trithemius von Sponheim, Sebastian Franck und Erasmus von Rotterdam bis und mit Paracelsus beitragen.

Zur Erhellung der (zunächst) dunklen Begriffswelt des Theophrastus von Hohenheim ist der ausführliche Anhang (S. 75–130) eingerichtet. Hier konzentriert der Autor sich – nach wissenschaftshistorischen und philosophischen Vorbereitungen – auf Paracelsus; hier werden nicht nur die Begriffe «Natur» und «Magie» ins paracelsische Licht gerückt, sondern auch die Aspekte des «arcanum» (auch im religiösen Zusammenhang) sowie von Heilung-Heilkunst-Heilmittel, von Arzttum, Christsein und Kirche, von Zauberei und Hexenwesen usw. behandelt.

Als Herausgeber von Paracelsus' theoretischen Schriften (sechs von zwölf geplanten Bänden sind bis heute erschienen) hat Goldammer in der Paracelsus-Forschung sicher die umfassendste Kenntnis von Leben und Werk des Hohenheimers. Davon zeugt auch der vorliegende Kosmosophie-Band wiederum in eindrucksvoller Weise.

Kein Historiker, ja keiner, der die Persönlichkeit Paracelsus' richtig kennenlernen will, kann an Goldammers Studien vorbeigehen.

Willem F. Daems

Frank Nager, *Der heilkundige Dichter: Goethe und die Medizin*. Zürich, München, Artemis, 1990. 288 S. SFr. 39.80. ISBN 3-7608-1043-8.

«Goethe und die Medizin» hat bereits zu vielen Studien angeregt. Darstellungen und Deutungen sind jeweils ein Ausdruck der Epoche und des Interesses, auch der Bildung und Ausbildung. Frank Nager schreibt als kenntnisreicher Liebhaber Goethes und zugleich als Kliniker. Der Blick in die Vergangenheit soll nach ihm zugleich der Gegenwart dienen. Die Pathographie Goethes kann auch unserem Umgang mit Krankheit und Leiden eine Hilfe sein.

Die körperlichen und seelischen Belastungen und Krankheiten Goethes werden detailliert in der biographischen Entwicklung nachgezeichnet und in die lebensgeschichtlichen Hintergründe eingeordnet sowie mit Hinweisen zur Medizin um 1800, zu Ärzten wie medizinischen Theorien und therapeutischen Ansätzen versehen. Nicht selten steht der «Sinn» über der diagnostischen Einordnung, muss doch in der Tat vieles bei diesem grossen «Verhüller» ungewiss bleiben. Krankheit erweist sich auch für Goethe als Herausforderung, als Chance zu einer höheren Gesundheit, zu einer «gesunden Krankheit» nach einer Wendung von C. G. Carus. Zentral ist die Behandlung des Themas Tod, Selbstmord und Unsterblichkeit, bemerkenswert Goethes Distanz gegenüber Leidenden in der eigenen Umgebung; das Wort «consolandi consolamur» ist für ihn keine Lösung, zumindest nicht in den späteren Jahren.

In fünf Aspekten entfaltet Nager das Krankheitskonzept Goethes: sein Gespür für die Allgegenwart von Krankheit; seine Auffassung über äussere Krankheitsursachen; sein ganzheitliches Krankheitsverständnis; sein Wissen um innere Krankheitsquellen; sein Einblick in den tieferen Sinn von Krankheit und Leiden. Das antike diätetische Konzept der «sex res non naturales» besitzt noch Gültigkeit, entscheidend ist die Perspektive der Selbstverantwortung. Die «Heilkraft der Natur» gilt als wesentliche Basis jeder Therapie, wesentlich für den richtigen Arzt wie den richtigen Patienten. Heilung ist immer mit Wandlung verbunden, geht über jede «Reparatur» weit hinaus. Von grosser Bedeutung erweisen sich Luft und Wasser. Nager sieht in Goethe auch einen Seelenheilkundigen und skizziert entsprechende Anregungen für eine Psychotherapie im weiteren Sinne: Seelenheilung als unvermitteltes Gnadengeschenk; Selbstbefreiung durch Selbstbeherrschung und Entzagung; Gehorsam gegenüber dem inneren Lebensplan; die Heilkraft «liebevoller, treuer Herzen», das therapeutische Gespräch, das heilsame Wort; die Heilwirkung der Kunst; die dichterische Gestaltung der

Krise. Behandelt wird auch Goethes Studium der Medizin und seine Kontakte zu Medizinern, unter diesen zu Zimmermann, Stark, Vogel, Hufeland, Reil, Heinroth, Carus.

Der Autor wendet sich aber ebenso der Wiedergabe von Krankheit und Leiden, Patienten und Ärzten im literarischen Werk Goethes zu, vor allem im Werther, in Tasso, im Faust, in Lila, im Wilhelm Meister, in den Wahlverwandtschaften. Makarie und Montan könnte man sich nach Nager «als Leitbild einer androgynen Medizin von morgen denken». Schreiben selbst besitzt für Goethe therapeutische Kraft. Ein knappes Kapitel ist dem Naturforscher in den medizinischen Grundlagenfächern gewidmet, d. h. Goethes Beiträgen in der Botanik, Anatomie, Osteologie und Optik.

Der spezifische Wert dieser Studie liegt weniger in einer Auseinandersetzung mit der literaturwissenschaftlichen und medizinhistorischen Sekundärliteratur über Goethe und die Medizin seiner Zeit als in der Darstellung, deren Gliederung und Engagement von einem Blick auf gegenwärtige Probleme getragen werden, wie das nur von einem erfahrenen und kritischen Mediziner geleistet werden kann. Mit Goethe setzt sich Nager für eine Heilkultur gegenüber einer reduzierten Heiltechnik ein – mit beachtenswerten Konsequenzen für eine Reform des Medizinstudiums. Überzeugend ist das Plädoyer für die Verbindung von Technik und Humanität, von Naturwissenschaft und Ethik, von somatischer und geistiger Orientierung. Das lebendig und fundiert geschriebene Buch richtet sich an alle, die mit Gesundheit und Krankheit zu tun haben – an Gesunde wie Kranke, an Schwestern und Pfleger und natürlich in besonderem Masse an Ärzte und Medizinstudenten.

Dietrich von Engelhardt

Gerhard H. Müller, *Johann Adam Pollich (1741–1780), ‹Medicinae Doctor› und Pflanzengeograph der Pfalz. Eine Studie anhand bisher unbekannter Briefe, Dokumente und Schriften*. Pollichia-Buch Nr. 21, Bad Dürkheim 1990, 177 Seiten. DM 42.–. ISBN 3-925754-20-2.

Der Arzt und Botaniker Johann Adam Pollich (1741–1780) aus Kaiserslautern wird hier erstmals aufgrund ausführlicher Recherchen gewürdigt. Pollich hatte in Strassburg Medizin studiert, 1763 zum Lizentiaten und 1764 (in absentia) zum Doktor der Medizin promoviert. Zurückgekehrt in seine Vaterstadt, erforschte er neben seiner ärztlichen Praxis Flora und Fauna der Pfalz und veröffentlichte darüber eine dreibändige «Historia plantarum» (1776, 1777) und weitere naturgeschichtliche Abhandlungen. Sein Name ging als Eponym in die botanische Nomenklatur ein; der 1840 gegründete

«Verein für Naturforschung und Landespflege», Bad Dürkheim, benennt sich nach ihm. – Dem Verfasser gelingt es, Pollichs Leben und Werk in ihren Zusammenhängen umfassend zu beleuchten. Eine Reihe von neu aufgefundenen Dokumenten, so die Strassburger Dissertation, mehrere Aufsätze Pollichs, die (erfolglose) Bewerbung um eine Professur in Heidelberg und 16 Briefe (zwei davon an A. von Haller, 1777) werden im Wortlaut und teilweise als Faksimile wiedergegeben. So erhält ein zu Unrecht fast Vergessener endlich den ihm gebührenden Platz in der Wissenschaftsgeschichte.

Urs Boschung

Bruno Belhoste, *Augustin-Louis Cauchy, a biography*. Translated by Frank Ragland. New York [etc.], Springer-Verl., 1991. XII, 380 S., Ill., Portr. DM 148,-. ISBN 3-540-97220-X.

Auf 240 Seiten vermittelt uns der Verfasser ein bestens belegtes Bild des Lebens und des Werkes des bedeutendsten französischen Mathematikers des 19. Jahrhunderts, gesehen auf dem Hintergrund der wechselvollen politischen Entwicklung Frankreichs. Geboren 1789 am Vorabend der französischen Revolution, verbrachte Cauchy im Kreis seiner konservativen Familie die Jugend in Paris.

1810–1813 nahm er als Ingenieur teil an den Hafenbauten in Cherbourg, kehrte gesundheitshalber nach Paris zurück und erblickte den Zweck seines Lebens in der Suche nach der Wahrheit, sowohl auf religiösem wie auch auf wissenschaftlichem Gebiet. Die ersten noch heute lesenswerten Arbeiten betreffen die Beschaffenheit der Polyeder, es folgen Arbeiten über Polygonalzahlen, symmetrische Funktionen und algebraische Gleichungen. Wir danken Cauchy die Grundlagen einer modernen Reihenlehre, die Theorie der komplexen Funktionen (Cauchy-Riemannsche Gleichungen) und deren Integration (Residuentheorie). Auf dem Gebiet der Physik beschäftigte er sich mit der Wellentheorie und der Theorie des Lichtes, ferner mit Kontinuumsmechanik. Die Juli-Revolution von 1830 veranlasste den Katholiken und Royalisten, Frankreich zu verlassen. Über Freiburg (Schweiz) gelangte er nach Turin und wirkte 1833–1838 in Prag als Lehrer eines Enkels von Charles X. Zurück in Paris wirkte Cauchy bis in seine letzten Tage (1857) als angesehener Forscher und Lehrer. Die Biographie wird auf 140 Seiten ergänzt durch wertvolle Anmerkungen, welche die Ausführungen bestens belegen, sowie vier Anhänge (Dokumente, Briefe) und Register.

Johann Jakob Burckhardt

Lucille B. Ritvo, *Darwin's influence on Freud. A tale of two sciences.* New Haven and London, Yale University Press, 1990. XII, 267 S. £ 19.95/\$ 35.-. ISBN 0-300-04131-4.

Die Studie der amerikanischen Wissenschafts- und Medizinhistorikerin stellt erstmals den grossen Einfluss Darwins auf Freuds Werke dar, insbesondere, welche wohl wesentlich befruchtende Rolle auf Freuds grundlegende psychoanalytische Entdeckungen wie infantile Sexualität, Konflikt, Regression, Unbewusstes usw. von Darwin ausgegangen ist.

In Freuds Gymnasialjahren (1865–1873), so betont die Verfasserin, werden der deutschsprachigen Welt erstmals die Übersetzungen Darwins «Das Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation» sowie «Über die Abstammung des Menschen» durch den Leipziger Zoologen Carus bekannt. Ein Buchexemplar aus Darwins Werken in der Schülerbibliothek Freuds ist der Verfasserin zwar nicht bekannt geworden, doch glaubt Ritvo sicher zu sein, dass aufgrund einer Bemerkung von Freuds Freund Silberstein Darwin dem angehenden Medizinstudenten schon bekannt war.

Im Studium ist es nicht der Physiologe Ernst Brücke, wie bisher immer angenommen wurde, sondern der Zoologe Claus, der Darwins Theorien seinem Schüler Freud in dessen zoologischen Studienjahren nahe brachte. Auch der Psychiater Meynert befruchtete Freud, indem er aus Darwins Werk «Der Ausdruck der Gemütsbewegungen» schöpfte, Ideen, die Freud in seinen «Studien zur Hysterie» Eingang finden liessen.

Ritvo glaubt trotz des massiven Einflusses, den Darwin auf Freud gehabt hat, dass Darwins Irrtümer Freuds Werk keinen ernsten Schaden zugefügt haben. Immerhin habe im Zeitgeist um Darwin die Helmholtz-Schule, die Freud weit getragen habe, bremsend gewirkt. In einem Anhang A des Buches von Ritvo werden Freuds Beziehungen (immerhin 20 konnte die Verfasserin zwischen 1875 und 1939 ermitteln) zu Darwin synoptisch in chronologischer Reihenfolge gegenübergestellt.

Ein Anhang B listet die in Freuds Bibliothek in Maresfield Gardens, London, vorhanden gewesenen Darwinschen Buchtitel und die hiermit verwandte Literatur auf.

Ein umfangreicher Anhang C (21 S.) führt alle in der Studie erwähnten Persönlichkeiten biographisch auf.

Ein Glossar schliesslich, das sich an eine Darwinsche Vorlage anlehnt, führt alle ontogenetisch und phylogenetisch einschlägigen Termini auf. Ein ausführliches Literaturverzeichnis (weit über 220 erwähnte Titel) und ein umfassender Index runden das Werk ab.

Das Buch legt anschaulich dar, wie Darwins Biologie in die Psychologie und die biologisch begründete Freudsche Psychoanalyse Eingang fand. Die eingehende Schilderung der Verbindung Freud–Carl Claus im Umfeld der Darwinianischen Biologie machen die Studie allein schon lesenswert. Aber auch die Darstellung Fritz Müllers in seiner exemplarischen Rolle als Darwinianischer Biologe und die detailliert nachgewiesenen Querverbindungen zu Darwins Gedanken in Freuds Werk präsentieren dem Wissenschaftshistoriker viel Neues.

Klemens Dieckhöfer

Johann Georg Reicheneder, *Zum Konstitutionsprozess der Psychoanalyse*. Stuttgart-Bad Cannstadt, Frommann-Holzboog, 1990. 547 S. (Jahrbuch der Psychoanalyse, Beiheft 12). DM 160,–. ISBN 3-7728-1336-4.

Das Wort Konstitutionsprozess mag den Leser, der zu diesem Werk greift, vorerst etwas verwirren. Bald jedoch eröffnet sich ihm der Sinn: der Verfasser hat es unternommen, sämtliche Arbeiten Sigmund Freuds vor Beginn der eigentlichen psychoanalytischen Theorienbildung in lückenloser, ja akribischer Weise darzustellen, sie in einen Gesamtrahmen zu stellen und zu kommentieren. Die Darstellung des langsamem Wachstums im wissenschaftlichen Denken Freuds ist vollkommen gelungen. Schritt für Schritt verfolgt der Leser die Etappen, die zu durchlaufen waren. Von den Untersuchungen über die Nervenfasern des Flusskrebses geht es über die Cocainwirkung zur Aphasie, später zur Auseinandersetzung mit Charcots Hysteriebegriff und schliesslich zur Hypnose von Bernheim. Am Ende stehen die in der Zusammenarbeit mit Breuer eingeführten Begriffe des Unbewussten und der Verdrängung, deren allmähliche Einkreisung man gespannt verfolgt. Der Verfasser schöpft nicht nur aus den Originalarbeiten von Freud, deren Liste zum ersten Mal vollständig erfasst wird, sondern er stellt Querverbindungen zu andern zeitgenössischen Autoren her. Auch benützt er Briefstellen, in denen Freud sich über seine Arbeit äussert. (In den zahlreichen Fussnoten kommen übrigens nicht selten interessantere Befunde als im eigentlichen Text zu Wort.) Dass der Verfasser die vorhandene Sekundärliteratur zu den «neurologischen» Schriften Freuds (z. B. Vogel) nicht benützt, ist ein kleiner Schönheitsfehler.

Trotz aller Bewunderung für den Fleiss und die imponierende Sachkenntnis des Autors kann der Rezensent ein leises Unbehagen nicht unterdrücken: Hat es sich gelohnt, einen nahezu 550 Seiten starken Band herauszugeben, in welchem Freuds Wandel vom Neuroanatom zum Psychoanalytiker in so umwerfender Gründlichkeit behandelt wird? Freud hat gewiss als junger

Forscher sein Talent unter Beweis gestellt, aber keine Entdeckungen gemacht, die ihm Weltruf eingebracht hätten, wäre er nicht später der grosse Meister der Psychoanalyse geworden. Bleibt also die Geschichte der Wurzeln seines Denkens, das Studium der Präformierung. Ob das nicht auch in knapperem Rahmen gelingen können, ist die Frage. Christian Müller

Daniel Heller, *Eugen Bircher, Arzt, Militär und Politiker. Ein Beitrag zur Zeitgeschichte.* 2. Aufl. Zürich, Verl. Neue Zürcher Zeitung, 1990 (cop. 1988). 461 S. Ill. SFr. 54.– ISBN 3-85823-273-4.

Wie sein Vater Heinrich, mit dem er z.B. auch die Passion für das Militär gemeinsam hatte, war Eugen Bircher (1882–1956) chirurgischer Chefarzt am aargauischen Kantonsspital in Aarau; zusammengenommen haben die beiden Bircher dieses grosse Krankenhaus während 47 Jahren (1887–1934) geleitet und geprägt. Eugen Bircher tritt uns in Hellers Biographie als temperamentvoller, fast ständig in irgendeinen Streit verwickelter Kämpfe und zugleich als unermüdlicher, vielseitiger Schaffer entgegen. Als Militärhistoriker studierte er die Schlachten des Ersten Weltkrieges (Tannenberg, Marne); beeindruckt von der deutschen Militärmacht, kämpfte er in den 1930er Jahren für die Stärkung der schweizerischen Landesverteidigung, forderte aber während des Krieges eine «totale» – auch geistige! – Neutralität. 1934 wurde Bircher Divisionskommandant und damit Berufssoldat; 1942 zog er als Vertreter der aargauischen Bauern-, Gewerbe- und Bürgerpartei in den Nationalrat ein: der Sechzigjährige, in seinem militärischen Ehrgeiz enttäuscht, trat hinförst als wortgewaltiger Politiker in Erscheinung. Heller macht deutlich, wie sich die verschiedenen Aktionsbereiche bei Bircher ständig durchdrangen: das macht einen wesentlichen Reiz seiner Biographie aus.

Birchers grösste medizinische Leistung war die Entwicklung der *Arthroskopie des Kniegelenkes* (*Zbl. Chir.* 48, 1921, S. 1460/61). Sein Eingreifen in den Kampf um die Jodprophylaxe der endemischen Struma war dagegen unglücklich. Anhänger einer überholten und reichlich verschwommenen, infektiös-tellurischen Theorie der Kropfgenese, bezeichnete er noch 1929 die Jodierung des Kochsalzes als Bedrohung der Volksgesundheit. (Seine umfangreiche Büchersammlung zur Geschichte des Kropfes hat Bircher dem Medizinhistorischen Institut der Universität Zürich überlassen). Zwei Jahrzehnte später hielt er jedoch die obligatorische, periodische Schirmbild-Untersuchung der gesamten Bevölkerung und die Anlage eines eidgenössischen «Schirmbildkatasters» für unumgänglich, um die Volksgesundheit

gegen die Tuberkulose zu schützen. Die «Lex Bircher» wurde 1949 vom Schweizervolk mit einem Stimmenverhältnis von 3:1 abgelehnt; Heller betont jedoch, dass die hitzige Abstimmungskampagne die Durchführung der radiologischen Reihenuntersuchung auf freiwilliger Basis populär gemacht habe und somit nicht unnütz war.

Der «Bolschewistenschreck» von 1918 hat Birchers politische Haltung Zeit seines Lebens beeinflusst. Auch bei den von ihm und seinem Freund Ernst Ruppaner (Samedan) in die Wege geleiteten *Ostfrontmissionen*, der Entsendung von Ärzten und Hilfspersonal aus der Schweiz an die deutsch-russische Front, spielte bei Bircher der Wunsch mit, einen Beitrag zum deutschen «Kampf gegen den Bolschewismus» zu leisten. Weitere Motive lagen in der Hoffnung, auf diese Weise die nationalsozialistischen Machthaber für unser Land günstig zu stimmen, und in der Möglichkeit, kriegs chirurgische Erfahrungen zu sammeln. Hochinteressant ist Hellers Feststellung (S. 196):

«Doch scheint die Idee für eine solche Mission im Kreise Bircher-Ruppaner-Sauerbruch anlässlich Birchers Teilnahme am alljährlichen Chirurgenkongress im Frühjahr 1941 in Berlin entstanden zu sein»

– also noch *vor* Hitlers Überfall auf die Sowjetunion!

Heller hat riesige Akten- und Nachlassbestände gründlich durchgearbeitet und folgt in seiner Darstellung genau den Quellen. Das führt gelegentlich dazu, dass vor lauter Bäumen der Wald aus dem Blickfeld verschwindet: Wie sah denn zum Beispiel das revidierte Militärversicherungs-Gesetz von 1949, an dessen Gestaltung Bircher so eifrig mitwirkte, schliesslich aus? Das erfährt man nur andeutungsweise. Mit Lob und Kritik hält der Autor zurück. Von Birchers Privatleben ist kaum die Rede. Es geht Heller darum, die markante Persönlichkeit Eugen Birchers in ihrem Wollen und Wirken aus den Quellen heraus verständlich zu machen. Das ist ihm vortrefflich gelungen.

Huldrych M. Koelbing

Ellen Gibbels, *Hitlers Parkinson-Krankheit. Zur Frage eines hirnorganischen Psychosyndroms*. Berlin etc., Springer-Verl., 1990. X, 112 S. DM 28,-.
ISBN 3-540-52399-5.

Die Autorin geht in diesem Werk lediglich der Frage nach, ob bei Hitler infolge der Parkinsonschen Krankheit auch eine psychoorganische Veränderung eingetreten ist. Die Diagnose der Parkinsonschen Krankheit wird als gegeben vorausgesetzt und nicht diskutiert. Diesem Problem hat die Autorin bereits früher mehrere Publikationen gewidmet.

Frau Professor Gibbels hat für die vorliegende Veröffentlichung ein riesiges Quellenmaterial systematisch durchgearbeitet und analysiert. Anhand der zahlreichen Originalzitate kann der Leser die Schlussfolgerung selber nachvollziehen, dass bei Hitler in den letzten Jahren kein schwerwiegendes hirnorganisches Psychosyndrom, das seine desaströsen politischen und militärischen Entscheidungen mitbestimmt haben könnte, vorgelegen hat.

Für den Mediziner ist das Buch leicht lesbar. Ich bezweifle allerdings, ob dies – trotz des ausgezeichneten Glossars – auch für Historiker zutrifft. Gerade die Diskussion setzt doch eine gewisse Vertrautheit mit der Materie und mit medizinischer Argumentationsweise voraus. Dies liegt aber in der Natur der Dinge und soll den interessierten Leser nicht vom Studium dieser profunden Untersuchung abhalten.

Hans-Peter Ludin

Forschungsfreiheit. Ein ethisches und politisches Problem der modernen Wissenschaft. Hrsg. von Helmut Holzhey, Ursula Pia Jauch, Hans Würgler. Zürich, vdf Verlag der Fachvereine, 1991. 3 Bl., 287 S. (Zürcher Hochschulforum, Band 18). SFr. 34.–. ISBN 3-7281-1767-6.

Dieser Sammelband enthält die Beiträge zu einer interdisziplinären Vortragsreihe zum dornenvollen Thema der Forschungsfreiheit. Mit längeren Essays und kurzen Kommentaren von 30 Autoren entfaltet sich eine belebende Vielfalt und Heterogenität, welche es natürlich nicht erlaubt, an dieser Stelle auf einzelne Beiträge einzutreten.

Was das Buch zum Thema der Forschungsfreiheit enthält, ist reichhaltig und regt zum Nachdenken an. Ist Forschungsfreiheit ein schützenswertes Rechtsgut oder eine Gefahr, welche infolge der Verzahnung von Forschung und Technik zur Zerstörung der Schöpfung führt? Ist Forschungsfreiheit nicht bereits eine Fiktion angesichts der Forschungskosten und der Abhängigkeit von den Geldgebern Staat und Wirtschaft, des Ausmasses an industrieller und staatlicher Forschung, aber auch der zahlreichen Lehrer-Schüler-Verhältnisse und sogar naturgegebener Grenzen? Ist der reine Wissenstrieb so rein bei den Zwängen von Investitionen, persönlichem Ehrgeiz und der Eigendynamik des Forschungsbetriebs? Das Grundproblem ist keineswegs neu. Seit unsere Vorfahren im Paradies vom Baum der Erkenntnis gegessen haben, müssen wir mit den Folgen fertig werden. Wir suchen verzweifelt den rechtlichen und moralischen Umgang mit der Situation, was bereits zu einem Ethik-Boom geführt hat. Schliesslich muss sich heute jeder

für eine Position irgendwo zwischen einem ungetrübten Vertrauen und einer Katastrophenpoesie entscheiden.

Mit solchen Fragen und Fragmenten lässt sich die Thematik antönen, welche hier ausgearbeitet und behandelt wird, teils in klar prägnanter Form, teils überdehnt und mit Jargon befrachtet. Leider gibt es ganze Beiträge ohne Bezug zum Thema des Buches. Der Leser wundert sich, und den Autoren ist mit solcher Fehlplazierung auch nicht gedient. Obschon nur ein Drittel der Autoren Naturwissenschaftler sind, behandelt ein einziger Beitrag einen geisteswissenschaftlichen Aspekt der Forschungsfreiheit. Ebenfalls erstaunlich ist so viel Diskussion der Forschungsfreiheit ohne ein einziges Eingehen auf das grausige Lehrstück der Nazi-Medizin.

Marcel H. Bickel

Christian Thomas (Hrsg.), «*Auf der Suche nach dem ganzheitlichen Augenblick. Der Aspekt Ganzheit in den Wissenschaften*». Zürich, vdf Verlag der Fachvereine, 1992. 4 Bl., 284 S. (Zürcher Hochschulforum, Band 19). SFr. 34.–. ISBN 3-7281-1785-4.

Wir alle leiden an der Einengung durch Spezialisierung und rufen nach interdisziplinärer Zusammenarbeit und ganzheitlichem Denken. Dieser Band vereinigt die Vorträge und Diskussionsbeiträge von 29 Autoren einer Vortragsreihe zum Thema «Ganzheit in den Wissenschaften». Seine Heterogenität entspricht dem Thema und der Zahl der Autoren. Die Beiträge reichen von konzentrierten Essays zu einer Philosophie der Ganzheit bis zur Darstellung von (vermeintlicher) Ganzheit in den Spezialitäten einzelner Autoren. Schon das Inhaltsverzeichnis regt zum Nachdenken an mit Titeln wie etwa: Die Suche nach dem ganzheitlichen Augenblick, Der Mehrwert des Textes gegenüber den Sätzen, Evolution und Ganzheit, Künstliche Intelligenz paralleler Computer, Ingenieure mussten schon immer ganzheitlich denken, «Wissenschaft mit Liebe» als transwissenschaftliche Ganzheitlichkeit. Diese und viele andere Beiträge zeigen, wie unterschiedlich Ganzheit gesehen, oder eben nicht gesehen wird. Unzweifelhaft geht aus den Beiträgen hervor, was Ganzheit nicht ist. Wissenschaft, da partikular organisiert und operierend, kann nicht ganzheitlich sein, auch da wo sie interdisziplinär auftritt oder wo die Auffindung einheitlicher Gesetzmäßigkeiten zur Fusion von Spezialitäten geführt hat. Gleches gilt von der viel beschworenen ganzheitlichen Medizin (oder Psychologie, Pädagogik, usw.), und sei es nur deshalb, weil auch einer bio-psycho-sozialen Medizin die Einbeziehung der Mitwelt als eines Überorganismus fehlt. Ganzheit, das vorsokratische

«hen kai pan», ist eine Idee im platonischen Sinn, also im Einzelnen, im Aspekt blosß repräsentiert. Sie ist zwar lebensbestimmend, aber nicht fassbar, nicht wissbar, nicht verfügbar, da auf keine reale Erfahrung abgestützt. Wir können nach Ganzheitlichkeit streben ohne jedoch das Ganze begreifen zu können, aber wir können uns von ihm ergreifen lassen, am ehesten wohl in Philosophie, Religion oder Kunst. Die wiedergegebene Vortragsreihe zum Problem der Ganzheit ist problematisch. Das Thema hat keinen Anfang und kein Ende.

Marcel H. Bickel

Peter Grotzer (Hrsg.), *Liebe und Hass*. Zürich, vdf Verlag der Fachvereine, 1991. 3 Bl., 234 S. (Zürcher Hochschulforum, Band 20). SFr. 34.–. ISBN 3-7281-1786-2.

Liebe und Hass, diesen Elementargefühlen des Menschen, denen Bindung an das Objekt (attachment) gemeinsam ist, welche das positive respektive negative Vorzeichen unterscheidet, werden in dieser Vorlesungsreihe der Privatdozentinnen der Phil. Fakultät I der Universität Zürich im Wintersemester 1990/91 aus der akademischen Perspektive verschiedener Fachrichtungen «behandelt». Dieses «Behandeln» geschieht vorwiegend anhand von Texten anderer Autoren, nicht in der unmittelbaren Anschauung, gar Erfahrung, Ergriffenheit, dem Getragensein von solchen Gefühlen. So bleibt die Distanz zum «Gegenstand» gewahrt und das Denk- und Sprachspiel kann frei von unmittelbarer Ergriffenheit durch die Gefühle ablaufen: ein gelungenes akademisches Werk. Das Spektrum ist weit und reich.

Kunstwissenschaftliche und literarische Dokumente des Mittelalters von Licht und Finsternis, Himmel und Hölle werden zu Liebe und Hass in Beziehung gestellt. Fünf Aufsätze befassen sich mit dem Zyklusthema in der europäischen Literatur: Simplicissmus von Grimmelshausen, Goethes «Iphigenie», Kleists «Penthesilea», Racine und Claudel, Anderschs «Die Rote». Dazu kommt ein Beitrag über die gesellschaftlichen Austragungsformen von Liebe und Hass in Japan. In einer Sicht auf die gegenwärtige westliche Kultur, dokumentiert in ihren literarischen Hervorbringungen, wird die Moderne betrachtet unter dem Aspekt des Verlustes von Leidenschaften und der bis zur Überlastung zum Religionssurrogat hochstilisierten Liebe. Der patriarchal-bestimmen-wollenden bürgerlichen Liebe widmet sich ein weiterer Aufsatz. Eine andere Gruppe von Vorträgen stammt aus dem Denkfeld von Psychologen verschiedener Schulen: die Konstrukte Eros und Thanatos von Freud, die von Animus und Anima von Jung, Hassliebe,

Übertragungsliebe, Liebe und Hass in Paarbeziehungen, Liebe und Menschlichkeit im Krieg, Liebe und ihre Wandlung in der Erziehung.

Christian Scharfetter

Piet van Spijk, *Definition und Beschreibung der Gesundheit*. Ein medizinhistorischer Überblick. Muri/BE, Schweiz. Gesellschaft für Gesundheitspolitik, 1991. 2 Bl., 126 S. (Schriftenreihe der SGGP, Nr. 22). SFr. 30.–. ISBN 3-85707-022-6.

Dieser sehr lesenswerte knappe Überblick über explizite und implizite (also zu erschliessende) Fassungen des Gesundheitsbegriffes bezieht sich ausschliesslich auf die Geschichte des Abendlandes von den griechischen Halbgöttern Aeskulap und Hygieia bis in die moderne Zeit (1985). Es geht um Gesundheit im somatischen, psychischen, sozialen Sinn, aber auch um Anweisungen für gesundes Leben, Diätetik, Psychohygiene. Es wird deutlich, wie schwer der Begriff der Gesundheit zureichend und auch wissenschaftlich brauchbar zu fassen ist, viel schwerer noch als der Begriff der Krankheit. Denn Gesundheit ist mehr als die Abwesenheit von Krankheit. Materiale (morphologische, physiologische Konzepte), statistische (Virchow), bedürfen der Ergänzung durch positivistisch-wissenschaftlich schwer zu prüfende dynamistisch-energetische: Harmonie (Pythagoras), Gleichgewicht und gutes Fliessen (Corpus Hippocraticum), vitalistische Konzepte (Hahnemann, Hufeland), Entwicklungs-, Leistungs-, Genusskriterien (Freud), Selbstfindungskriterien (Jung), bis hin zu spiritualistischen Deutungen (Erkennen des wahren Seins bei Platon, Sündelosigkeit im christlichen Mittelalter), der Konstruktion hierarchischer Modelle (Galen), und idealistischer Paradiesmodelle (WHO: vollständiges körperliches, geistiges und soziales Wohlbefinden) und die ihnen nahestehenden Konzepte der humanistischen und transpersonalen Psychologie (Maslow) bis hin zu holistischen Konzepten der New-Age-Bewegung (Capra) – sie alle zeigen die zeitgeist-abhängigen Versuche, sich dem scheinbar so selbstverständlichen Begriff «gesund» zu nähern. Der Autor schlägt dann ein an Galen angelehntes Modell von vier Achsen (oder Bezugsebenen) vor:

1. Morphologie, Physiologie, Evolution
2. Organismische oder Systemebene mit der Konstruktion eines hierarchischen Modells lebendiger Systeme vom Atom bis zur Biosphäre
3. Die drei Seinsebenen des Körperlichen, des Psychischen und des Spirituellen

4. Die Unterscheidung objektiv/subjektiv.

Dieses Modell ist in seiner Begrifflichkeit noch weit von einem wissenschaftliche Forschung ermöglichen Fundament entfernt.

Christian Scharfetter

Susanne Hahn, Achim Thom (Hrsg.), *Ergebnisse und Perspektiven sozialhistorischer Forschung in der Medizingeschichte: Kolloquium zum 100. Geburtstag Sigerists...* Leipzig, Karl-Sudhoff-Institut, 1991. 6 Bl., 249 S., 1 Bl. Ohne Preis.

Dieser Symposiumsband besteht aus zwei Teilen. Ein erster Teil enthält sechs Beiträge zum Thema H.E.Sigerist mit zum Teil wenig bekannten Aspekten und Materialien sowie eine ausführliche Bibliographie von Sekundärliteratur zu Sigerist als Person und zu seinem Werk. Der zweite Teil bezieht sich auf den Haupttitel des Kolloquiums. Der Beitrag des Direktors des Sudhoff-Instituts, A. Thom, «Leipziger Erfahrungen auf dem Gebiet der sozialhistorischen Forschung in der Medizingeschichte», steht im Zentrum dieses Teils, da er sehr wohl das westliche Bild der Wissenschaft in der DDR zu differenzieren vermag. Nach Thom gab es in der medizingeschichtlichen Forschung kein staats- und parteipolitisches Diktat, nicht einmal eine Einengung von Forschungsthemen und -inhalten, wohl aber eine dogmatische Einengung sowie Tabuisierungen, welche lange Zeit gar nicht wahrgenommen wurden. Dem politischen System gegenüber gab es nicht nur die Alternative Widerstand oder Anpassung sondern auch ehrliche Partnerschaft mit den Vertretern von Staat und Partei auf der Grundlage eines marxistischen Geschichtsverständnisses und in gewollter Mitwirkung an der Erziehung der neuen Ärztegeneration zu sozialer Verantwortung. Von allen empfunden wurde die Isolation vom Westen, welche nur teilweise durch die neuen Kontakte nach Osten wettgemacht wurde, sowie die Degeneration der politischen Machtausübung. Es ist dies ein Bekenntnis zur Ehrlichkeit der wissenschaftlichen Intentionen, welches sich positiv vom oft gehörten «Wir-waren-immer-dagegen» abhebt.

Aus dem Leipziger Institut und anderen Teilen Deutschlands stammen 17 weitere Beiträge zum Generalthema Sozialhistorische Forschung in der Medizingeschichte. Auch wenn die Zugehörigkeit zu diesem Thema gelegentlich etwas strapaziert wird, handelt es sich zum grösseren Teil um lesenswerte Essays, welche viele wertvolle Aspekte und Einsichten vermitteln. Besondere Erwähnung verdienen etwa die Beiträge über die sozialen Auswirkun-

gen von Seuchen, Schutzimpfungen und Berufskrankheiten, über die wissenschaftlichen und sozialen Entstehungsbedingungen medizinischer Spezialfächer sowie Beiträge zur Geschichte der Psychiatrie und zur NS-Medizin.

Marcel H. Bickel

Pauline M. H. Mazumdar, *Eugenics, human genetics and human failings. The Eugenics Society, its sources and its critics in Britain*. London, New York, Routledge, 1992. X, 373 S. Tab. £ 40.-. ISBN 0-415-04424-3.

Im vorliegenden Werk hat die Autorin ein brisantes Thema aufgearbeitet: die eugenische Bewegung in Grossbritannien, die in mancher Hinsicht die Idee zu Rassentheorien lieferte, die in Nazi-Deutschland auf furchtbare Weise verwirklicht werden sollten. Zunächst erörtert sie die sozio-kulturellen und ökonomischen Voraussetzungen des letzten Jahrhunderts, die gemeinsam mit der Entdeckung der Grundlagen der Genetik und Evolution zu eugenischen Ideen und schlussendlich zur Gründung der Eugenischen Gesellschaft und entsprechender Fachzeitschriften führte. Die Angst der Wohlhabenden vor den vereidendeten Massen und deren (ungewollt) hohe Reproduktionsrate, aber auch die Einsicht in das Unrecht der enormen Wohlstands-Unterschiede bildeten die Grundlage eugenischer Ideen. Sehr bald kam die Meinung von der dominanten Vererbung des Schwachsinn und der sozialen Haltlosigkeit auf, die dann zwangsläufig zur Forderung nach Sterilisation von Asozialen, Alkoholikern und Schwachsinnigen führte. Mehr oder minder deutlich ausgesprochen, zieht diese Forderung als Grundidee durch die Annalen der Gesellschaft über gut 50 Jahre. Der dominierende Einfluss einiger bedeutender Familien wie der Darwins, Galtons, Huxleys und Halldanes auf die Eugenische Gesellschaft, das kulturelle Leben im allgemeinen und die Politik wird entsprechend berücksichtigt. Querverbindungen mit dem Ausland, vor allem mit dem Deutschland der späten Kaiserzeit und Weimarer Republik, erhellen gegenseitige Einflüsse. Einmal mehr wird auf die wichtige Rolle des in München tätigen Schweizers E. Rüdin verwiesen.

Während offenbar bis zum Ende des Ersten Weltkrieges sich wenig Widerstand gegen das eugenische Gedankengut in England regte, beginnen nachher die Angriffe sowohl ideologisch-politischer Art von links als auch von Wissenschaftlern, die rein fachliche Zweifel an der Stichhaltigkeit der eugenischen Argumente anbringen. Den Ausklang bringt das Ende der Eugenischen Gesellschaft, die Umwandlung ihrer Fachzeitschriften in genetische Journale, die Umbenennung der Lehrstühle und das Aufkommen der Medizinischen Genetik nach dem Zweiten Weltkrieg. Die Autorin legt plau-

sibel dar, dass es in erster Linie sozio-kulturelle Veränderungen waren, die den eugenischen Ideen den Wind aus den Segeln nahmen: Wohlstand für breite Bevölkerungskreise, Verminderung der Kinderzahl insbesondere unter den Armen. Abschliessend beschwört die Autorin die Gefahr einer neuen eugenischen Bewegung auf der Basis der Anwendung der modernen Methoden der Gentechnologie zum Zwecke der «Verbesserung des Erbguts».

Frau Mazumdar hat ein interessantes und spannendes Buch zu einem erregenden Thema geschrieben. Wer sich mit den Rassengesetzen der Nazis beschäftigt, kommt um das Wirken der Eugenischen Gesellschaft in Grossbritannien nicht herum. Das Buch ist flüssig geschrieben, liest sich leicht; die Autorin verliert sich nicht in Details und vermag es, ohne mit der eigenen Meinung hintanzuhalten, die historischen Fakten und Hintergründe ohne Polemik vorzubringen. Kritik ist hingegen am Schluss angebracht, der im wesentlichen journalistische Beschwörungen wiederholt und keine Basis für die Angriffe auf die Gentechnologen vorzubringen vermag. Albert Schinzel

Peter Emil Becker, *Sozialdarwinismus, Rassismus, Antisemitismus und Völkischer Gedanke: Wege ins Dritte Reich, Teil II*. Stuttgart, New York, Georg Thieme Verlag, 1990. X, 644 S. Portr. DM 148,-. ISBN 3-13-736901-0.

Mit diesem zweiten Band der «Wege ins Dritte Reich» betritt der emeritierte Göttinger Humangenetiker Prof. P. E. Becker das Gebiet der populärwissenschaftlich ausstrahlenden Rassisten, Sozialdarwinisten und «völkischen» Schwarmgeister. In monographischer Form werden zuerst die Hauptdarsteller dieser unheimlichen Burleske eingeführt: der verbitterte Graf Gobineau (1816–1882), sein deutscher Verehrer und Propagandist Ludwig Schemann (1852–1938), der Kulturpessimist Paul Anton Boetticher, alias Paul de Lagarde (1827–1891), das unsägliche Pumpgenie Julius Langbehn (1851–1907), der Wagnerianer Houston Stewart Chamberlain (1855–1927), der rabiate Antifeminist und spätere Buddhist Hans Friedrich Karl Günther (1891–1968), der antisozialistische Sozialanthropologe Otto Ammon (1842–1916), der Augenarzt, Philosoph, Sozialdarwinist und abtrünnige Sozialdemokrat Ludwig Woltmann (1871–1901) und der chauvinistische Sozialaristokrat Alexander Tille (1866–1907). Um diese Figuren herum wird anhand eines Rattenschwanzes von Nachbetern Einblick in die geistigen und politischen Strömungen der Zeit gewährt. Ein eigenes Kapitel über «Darwinismus und Sozialismus», zwar nicht direkt auf den «Wegen zum Dritten Reich» liegend, erweitert das historische Verständnis.

Um einen Überblick zu gewinnen mag der eilige Leser vielleicht gleich den letzten Teil aufschlagen, wo eine Zusammenfassung der beiden Bände des umfangreichen und anspruchsvollen Werkes versucht wird. Es ist bedrückend festzustellen, dass die Leute, die mit ihren Schriften einen immensen Widerhall im Publikum gefunden und einen verhängnisvollen Einfluss gehabt haben, durchwegs gescheiterte Existenz, Psychopathen oder Verückte waren. Der Autor drückt sich milde aus, wenn er sämtlichen von ihm vorgestellten Protagonisten «manche sonderliche Züge» attestiert (p. 501). Einen grossen Platz nimmt eine Analyse des Antisemitismus ein: Antisemitismus als Gegenbild, «in dem die eigenen hochbewerteten Eigenschaften ins Negative verkehrt sind: Fleiss ist zum Streberum, Besitzstreben zur Raffgier, Klugheit zur Gerissenheit, Anhänglichkeit zur Klebrigkeit, Entgegenkommen zur Aufdringlichkeit und Stolz zur Überheblichkeit geworden» (p. 551). Man wird entlassen mit der erschreckenden und zugleich verwirrenden Einsicht, «wie weit verzweigt und tief in die Geschichte die Wurzeln der nationalsozialistischen Ideologie reichen» (p. 619). Die Deutschen sollten aber «den Versuch wagen, wieder ein Verhältnis zu [ihrer] jüngeren Geschichte zu gewinnen», damit sie angenommen und ertragen werden kann (p. 620).

Das Werk wird ergänzt durch umfangreiche Literatur-, Namen- und Sachregister.

Jean Lindenmann

Johanna Bleker, Heinz-Peter Schmiedebach (Hrsg.), *Medizin und Krieg: vom Dilemma der Heilberufe, 1865 bis 1985*. Frankfurt am Main, Fischer Taschenbuch Verlag, 1987. 271 S. Vergriffen.

Eine sehr wichtige Publikation, zu der Frau Bleker die wesentlichen Aufsätze selber beisteuert.

In den grossen Kriegen des 19. Jahrhunderts ergab sich erstmals die Notwendigkeit, Sanitätsdienste als integrale Heeresteile zu organisieren, nachdem vorher private Hilfe geleistet wurde, z. B. von Gruppen vornehmer Damen oder von religiösen Orden. Zu zitieren ist J. Chr. Reil mit seinem Appell zur Humanität in seinem Bericht an Herrn von Stein über die Zustände nach der «Völkerschlacht» bei Leipzig 1813, und natürlich der Aufruf von Henry Dunant 1862 («Erinnerung an Solferino»). Ein ethisches Dilemma ergab sich, wenn bei grossem Anfall von Verwundeten der Militärarzt zuerst das «Sortiergeschäft», vornehmer Triage genannt, zu besorgen,

d. h. nach Transportfähigkeit und Prognose zu unterscheiden hatte, und nicht spontan jedem Patienten unmittelbare Hilfe leisten konnte. Besonders dramatisch wurde dieser Konflikt bei den Vorbereitungen für den Einsatz von Atomwaffen. Nachdem berühmte Physiker, z. T. Nobelpreisträger, schon 1957 gegen den Atomkrieg protestiert hatten, kam es zweimal zu Kundgebungen zahlreicher deutscher Ärzte, wie in der «Hamburger Erklärung» 1958 und in der «Frankfurter Erklärung» von 1984.

Carl Haffter

Ilse Jahn, *Grundzüge der Biologiegeschichte*. Jena, Gustav Fischer, 1990.

507 S. Ill. (Uni-Taschenbücher, 1534). DM 39,80. ISBN 3-334-00081-8.

Die Autorin hat eine beeindruckende Fülle von Material zusammengetragen. «Biologie» als Wissenschaft und selbständige Disziplin hat sich erst seit etwa 1800 als einigermassen definierter Begriff einen eigenen Platz geschaffen. Bis dahin waren für die Darstellung der Geschichte vielerlei Quellen und Rinnensale zu berücksichtigen, bis daraus der heute imponierende breite Strom wurde. Das Resultat dieses historischen Prozesses hat die Autorin im umfangreichsten Kapitel des Buches («Disziplinbildung in der Biologie») dargestellt. Doch erst das 20. Jahrhundert gab der Biologie auch institutionell als universitärer Disziplin ihre eigene Existenz.

Die Autorin ist Mitverfasserin der umfangreichen «Geschichte der Biologie», die 1982 im selben Verlage erschien (mit R. Löther und K. Senglaub, 2. Auflage 1985). Die Darstellung ist chronologisch, beginnend in der Ur- und Frühgeschichte. Der gesamte Stoff ist in drei Hauptteile gegliedert:

- Biologie als Erfahrungswissen und Weltanschauung,
- Biologie als Naturwissenschaft,
- Biologie auf dem Weg zu ihrem Selbstverständnis.

Als besonderer Vorzug sei vermerkt, dass jedem einzelnen Kapitel – es sind im ganzen deren zehn – eine Zusammenfassung folgt, was dem allgemein und nicht an Sonderproblemen interessierten, «eiligen» Leser gute Hilfe leistet. Auch die sehr umfangreiche Literatur wird jedem einzelnen Kapitel beigegeben und damit auf übersichtliche Ausmasse beschränkt.

Sind auch Mängel zu vermerken? Der Rezensent machte einige Stichproben und vermisste dabei im Sachregister das Stichwort «Salerno», fand aber diese wichtige vor-universitäre Medizinschule doch mit fünf Zeilen im Textteil erwähnt. Dann fiel ihm im Register u. a. das Stichwort «Physicotheologie» auf: diese wird im Text seitenlang behandelt.

Jean Druey

The uses of experiment. Studies in the natural sciences. Ed. by David Gooding, Trevor Pinch, Simon Schaffer. Cambridge [etc.], Cambridge University Press, 1989. XVII, 481 S. £ 45.– (hard covers); £ 17.50 (paperback); \$ 80.–/\$ 29.95. ISBN 0-521-33185-4; 0-521-33768-2.

This highly recommendable collection contains 14 original papers, mostly written by *historians* of science who have specialized in the study of experiments and their context and renewed the interest in this otherwise neglected, or at least underemphasized, field. Let me mention only Peter Galison¹, David Gooding² and Simon Schaffer³, who focus here on bubble-chambers, magnetic fields and optical prisms respectively. From them, we learn “how problematic observation-experimentation processes are and how intricate are their linkages to theory” (p. 300). The exciting interplay between theory and experiment is beautifully expressed in a nutshell by an Einstein-aphorism:

“A theory is something nobody believes except the person proposing the theory, whereas an experiment is something everybody believes except the person doing the experiment”.

Sociologists have also shown interest, in recent years, in the social interaction between experimenters during the construction and later evaluation of experiments⁴. Andy Pickering here ponders about the possible means of realism in the context of experimental practice, then nicely illustrates the importance and the interplay of material procedures and instrumental and phenomenal models during the production of experimental facts in Morpurgo’s search for free fractionally charged quarks⁵.

While formerly *philosophers* have often tended to confine the role of experiments to the narrow-minded functions that were designated to them in their normative reconstructions of science, the philosophers of science contributing to this volume try to fit their models of science to detailed case histories of scientific practice (compare e.g. Th. Nickles’ paper).

The wealth of *topics* touched upon ranges from missible testing (MacKenzie) to an analysis of Galilei’s experimental discourse (Naylor), from an analysis of Britain’s science policy in the case of CERN (Krive) to Secord’s report of the experiments of an outsider in Victorian England. The authors’ care for historical accuracy and the detailed inclusion of the many facettes of experimentation (diachronic evolution, technological and theoretical context, social background and connections of the experimenters, etc.) have naturally led to the correction and re-evaluation of many stories of ‘science folklore’.

A good introduction by the editors helps the reader to follow the red line through all these essays, and a select bibliography of studies about experiments encourages further reading and more research, for which this collection serves as an excellent starting point.

Klaus Hentschel

1 see his: *How experiments end*, Chicago, 1987.

2 e.g. his *Faraday rediscovered*, London, 1985.

3 compare his: *Leviathan and the air pump*, Princeton, 1985.

4 i.e. Trevor Pinch's *Sociology of solar neutrino detection*, Dordrecht, 1986, and his papers in *Social Studies of Science*.

5 compare his: *Constructing quarks*, Edinburgh and Chicago, 1984.

Klaus Hentschel, *Interpretationen und Fehlinterpretationen der speziellen und der allgemeinen Relativitätstheorie durch Zeitgenossen Albert Einsteins*. Basel, Boston, Berlin, Birkhäuser, 1990. XVII, 574, CXI S. (Science Networks, Historical studies, Band 6). SFr. 158.–. ISBN 3-7643-2438-4.

Wie kaum eine andere physikalische Theorie haben die spezielle und allgemeine Relativitätstheorie Aufsehen ausserhalb des Fachpublikums erregt, was insbesondere an der Zahl populärer Artikel und philosophischer Ausdeutungen zu diesem Thema zu ermessen ist. Vor allem nach der erfolgreichen Bestätigung der Lichtablenkung am Sonnenrand durch die Sonnenfinsternis-Expeditionen von 1919 rückten die Theorie und die Person ihres Schöpfers in den Mittelpunkt allgemeinen Interesses, was eine Flut von Veröffentlichungen auslöste.

Die vorliegende Monographie gibt eine erschöpfende Übersicht über Interpretationen und Fehlinterpretationen der Relativitätstheorie(n) im Zeitraum von 1905 (Erscheinen von *Zur Elektrodynamik bewegter Körper*) bis 1955 (Tod Einsteins), wobei nur die Diskussion in der Sowjetunion ausgespart bleibt. Der Autor, Philosoph und Physiker, hat zu diesem Zweck umfangreiche Literaturstudien betrieben und dabei auch schwer zugängliche Quellen aufgespürt. Allein die Bibliographie mit ihren 3221 zitierten Schriften stellt eine wahre Fundgrube von Arbeiten zu diesem Thema dar.

Zwei Hauptanliegen charakterisieren dieses Werk: die detaillierte Diskussion von populärer und philosophischer Literatur im Hinblick auf deren Interpretation (und Fehlinterpretation) der Relativitätstheorie(n) sowie die Herausarbeitung von Kriterien, die – unabhängig von den einzelnen Denkrichtungen – als Mindestanforderung an die adäquate Interpretation einer naturwissenschaftlichen Theorie zu stellen sind.

Bei der Diskussion der populären Schriften wird insbesondere aufgezeigt, wie stark zeitgeschichtliche Bedingungen und Bedingtheiten die Einstellung zur Relativitätstheorie prägten. Dabei unterscheidet der Autor treffend zwischen Popularisierung und Vulgarisierung, was durch die «différence entre *avoir l'air de savoir et savoir*» (Biezunski) gegeben ist. Die Notwendigkeit einer Popularisierung der Wissenschaft war (und ist) auch unter Wissenschaftlern umstritten, was nicht ganz unverständlich ist, wenn man bedenkt, wie sehr der Name Einsteins in der Öffentlichkeit zu einem Synonym für Unverständlichkeit geworden ist. Dabei trägt einen Teil der Schuld sicher auch die unglückliche Namensgebung der Theorie, die bei vielen unbedarf-ten Zeitgenossen den Gemeinplatz «Alles ist relativ» geradezu provoziert hat. (Eine treffendere, heute vielfach gebrauchte, alternative Bezeichnung der allgemeinen Relativitätstheorie ist Geometrodynamik). Hentschel belegt en détail, wie festgefahrene Vorurteile das Denken beherrschten, sei es nun bei der Abwertung der Theorie als «deutsche Spinnerei» im Ausland oder als «jüdische Spinnerei» in Deutschland.

Kernstück der Arbeit ist die Auseinandersetzung mit den philosophischen Interpretationen der Relativitätstheorie, wobei nicht weniger als zwölf zeitgenössische Philosophenschulen vorgestellt werden, darunter so unterschiedliche wie Neukantianismus und logischer Empirismus. Dabei wird klar, wie sehr die einzelnen Denkvoraussetzungen die Auswahl dessen, was interpretiert wird, und die Art, wie es interpretiert wird, beeinflussen, ja, den Dialog zwischen den einzelnen Schulen praktisch unmöglich machen (Hentschel spricht in diesem Zusammenhang von der Inkommensurabilität philosophischer Denkstrukturen). Am Beispiel des Neukantianismus werden zwei Reaktionsweisen unterschieden, die auftreten, wenn Philosophen mit einer neuen naturwissenschaftlichen Theorie konfrontiert werden, die ihrer Denkrichtung zu widersprechen scheint: die Immunisierungs- und die Revisionsstrategie. Während erstere «die für richtig gehaltenen Auffassungen *immun* gegen widerstreitende Aussagen machen» will, lässt letztere eventuelle Änderungen im Inhalt, nicht jedoch in der Methode, zu. Wie Einstein selbst sarkastisch bemerkte (in einem Brief an Schlick): «Die Philosophen sind schon eifrig bemüht, die allgemeine Relativitätstheorie ins Kantsche System hineinzupressen.» Nichtsdestoweniger war es ein Neukan-tianer, nämlich Ernst Cassirer, der in seiner revisionsfreudigen Haltung so weit ging, wichtige Aspekte der Theorie als den «natürlichen logische[n] Abschluss einer Gedankenbewegung» anzusehen.

Dem einzigen dem Autor bekannten Fall einer Rückwirkung philosophi-

scher Ideen auf die wissenschaftliche Arbeit eines Physikers oder Mathematikers ist der Abschnitt «Fallstudie Hermann Weyl» gewidmet. In der Tat lässt sich in dem Klassiker *Raum, Zeit, Materie* an mehreren Stellen der Einfluss der Phänomenologie Husserls nachweisen. Insbesondere die Erweiterung der allgemeinen Relativitätstheorie auf nichtintegrable Längen soll, so Hentschel, auf diesen Einfluss zurückzuführen sein. Ob sich die Wurzeln der Eichinvarianz somit bei Husserl finden lassen?

Im letzten, systematischen, Teil seiner Arbeit präsentiert der Autor, herausdestilliert aus dem umfangreichen Stoffmaterial, seine Kriterien, die als Mindestanforderung an eine adäquate Interpretation naturwissenschaftlicher Theorien zu stellen seien. Er unterscheidet dabei zwischen notwendigen Vorbedingungen zur Vermeidung von Fehlinterpretationen, wie etwa Lernbereitschaft und technische Beherrschung des Materials, und Kriterien, welche die Qualität einer Interpretation bewerten, worunter etwa der Umfang des inkorporierten Materials und die Natürlichkeit und Einheitlichkeit der erzielten Deutung fallen. Hentschel erhebt den Anspruch, mit diesem Instrumentarium an Kriterien die Adäquanz einer philosophischen Interpretation bewerten zu können. In diesem Sinne legt seiner Meinung nach der logische Empirismus, insbesondere Schlicks und Reichenbachs, die angemessenste Deutung vor, wobei freilich in einzelnen Bereichen durchaus andere Interpretationen überlegen sein können, etwa Cassirers Darstellung in puncto Einheitlichkeit der erzielten Deutung.

Interessant wäre die Anwendung dieser Kriterien (wie auch vom Autor erwähnt) auf die Quantentheorie, bei der ja eine noch grössere Normenwandlung im Hinblick auf Begriffe wie Realität und Kausalität stattgefunden hat als bei der Relativitätstheorie und bei der sich bekanntlich nicht einmal die Physiker einig sind, wie sie adäquat zu interpretieren sei.

Interpretationen dürfte wahrscheinlich zu einem Standardwerk zu diesem Thema werden. Die präzise Darstellung und der eloquente Stil machen die Lektüre darüberhinaus zu einem Lesevergnügen – bei dieser Thematik keine Selbstverständlichkeit.

Claus Kiefer

John Stillwell, *Mathematics and its history*. New York, Berlin, Heidelberg [etc.], Springer-Verlag, 1989. X, 371 S. (Undergraduate texts in mathematics). DM 98.–. ISBN 0-387-96981-0.

Der vorliegende Band beabsichtigt eine knappgefasste Gesamtschau der Mathematik in Form einer Darstellung ihrer geschichtlichen Entwicklung: der Autor greift zentrale Entdeckungen heraus und stellt sie in ihren histori-

schen und mathematischen Bezügen dar. Das Resultat ist ein in zwanzig Kapitel gegliederter Überblick der Mathematik vom Altertum bis ins 20. Jahrhundert, wobei das Schwergewicht auf der algebraischen Geometrie und deren Grundkonzepten liegt. Behandelt werden u. a.: der Satz von Pythagoras, die griechische Geometrie, Zahlentheorie und das Unendliche in der griechischen Mathematik; die Anfänge der Algebra, der analytischen und projektiven Geometrie und der Infinitesimalrechnung sowie die Wiedergeburt der Zahlentheorie bei Fermat; elliptische Funktionen, Beziehungen zur Mechanik, komplexe Zahlen in Algebra, Geometrie und Funktionentheorie; die Entstehung und Entwicklung der Differentialgeometrie, der nichteuklidischen Geometrie, Gruppentheorie, Topologie, Mengenlehre und Logik.

Der hauptsächliche Reiz des Werkes liegt in seinem ausserordentlichen Ideenreichtum und in der bereichernden Einflechtung von neueren und neuesten Erkenntnissen, welche die chronologische Abfolge immer wieder durchbrechen. Stillwells Buch wird dadurch zu einer wertvollen Inspirationsquelle für den als Adressaten gedachten Mathematikstudenten ebenso wie für den aktiven Mathematikhistoriker. Andererseits darf nicht verschwiegen werden, dass historische Sachverhalte häufig vereinfachend oder ungenau wiedergegeben sind. So spricht der Autor auf S.39 zum Beispiel davon, dass die griechische Proportionentheorie von Eudoxos geschaffen wurde, und erwähnt mit keinem Wort die der allgemeinen Theorie des Eudoxos (Euklid, Elemente, Buch V) vorangegangene Proportionenlehre für ganze Zahlen (Euklid, Elemente, Buch VII) und die bei Aristoteles angedeutete anthyphairetische Proportionentheorie. Trotz solcher Einschränkungen bleibt aber der Gesamteindruck des Werkes äusserst positiv.

Erwin Neuenschwander

Hans-Joachim Waschkies, *Anfänge der Arithmetik im Alten Orient und bei den Griechen*. Amsterdam, B. R. Grüner, 1989. 4 Bl., 386 S. DM 90,-.
ISBN 90-6032-036-0.

Seit dem Erscheinen von Árpád Szabós Arbeiten zur Frühgeschichte der griechischen Mathematik wird von den Wissenschaftshistorikern meist die Meinung vertreten, dass der axiomatisch-deduktive Aufbau der Mathematik unter dem Einfluss der griechischen Philosophie, insbesondere der Eleaten, entstand. Der Autor setzt sich im vorliegenden Werk detailliert mit Szabós Thesen auseinander und versucht, ihm widersprechend, zu zeigen, dass die spezifisch griechische Form der Mathematik aus einem zwar vortheoretischen, aber doch schon wissenschaftlichen Umgang mit mathematischen

Objekten hervorgegangen ist, dessen Wurzeln im Alten Orient zu suchen sind. Seiner Meinung nach entdeckten und «bewiesen» bereits die mesopotamischen Schreiber arithmetisch interessante Sachverhalte durch kalkülmässiges Operieren mit Rechensteinen. Ihre Erkenntnisse wurden von den Griechen zusammen mit dem Abakus übernommen und zu einer nach P. Lorenzen operativ begründeten Rechenstein-Arithmetik ausgebaut. Daraus entwickelten sich in einer späteren Phase erste logisch-deduktiv strukturierte Satzsysteme und schliesslich jene axiomatisch-deduktive Mathematik, wie sie uns in den Elementen Euklids entgegentritt. Der Autor ist damit anders als Szabó der Ansicht, dass es sich bei der Entstehung der axiomatisch-deduktiven Mathematik zumindest anfangs um einen rein fachinternen und nicht durch die Philosophie beeinflussten Vorgang handelte.

Waschkies' Werk enthält eine Fülle von neuen Ergebnissen und Interpretationsvorschlägen, die alle ausführlich begründet und dokumentiert werden. Zudem sind dem Gesamtwerk mehrere Register und eine umfangreiche Bibliographie beigegeben, so dass es dem Leser im allgemeinen leicht fällt, sich darein zu vertiefen. Wenn die Lektüre trotzdem gelegentlich Mühe bereitet, so liegt dies vermutlich vor allem an der durch die ausführlichen Begründungen hervorgerufenen Tendenz zur Verschachtelung, die sich im übrigen auch auf die Gesamtkonzeption des Buches ausgewirkt zu haben scheint. Trotz einiger kleinerer Mängel ist das Werk von Wachkies aber eine wichtige Quelle neuer Ideen und kann jedem interessierten Leser wärmstens empfohlen werden, nicht zuletzt auch weil es eine ausgedehnte, höchst begrüssenswerte Zusammenfassung der erst wenig bekannten neueren Literatur zur vorderasiatischen Mathematik vermittelt.

Erwin Neuenschwander

Thomas Drucker (ed.), *Perspectives on the history of mathematical logic*. Boston, Basel, Berlin, Birkhäuser, 1991. XXIII, 195 S. SFr. 108.–. ISBN 3-7643-3444-4.

Die Geschichte der Logik, welche hier in dreizehn Einzelbeiträgen beleuchtet wird, ist diejenige der mathematischen Logik seit der Jahrhundertwende. Sie ist in hohem Masse auch eine Migrations- und Rezeptionsgeschichte, und als solche orientiert sie sich ebenso an der Herausbildung neuer Konzepte wie am Wirken von hervorragenden Einzelpersonen. Es gelingt dem Herausgeber, trotz einiger offensichtlicher Lücken, wesentliche Etappen zu dokumentieren: wie das Hilbertsche Unternehmen des Beweises der Widerspruchsfreiheit der Mathematik zur technischen Präzisierung der Vollständigkeit von

Axiomen für Logik und Mathematik und zur Auffindung der Grenzen der formalen Beschreibbarkeit von mathematischen Strukturen und der Grenzen formalen Beweisens führte; auf welche Weise diese Resultate als philosophisch, bzw. als mathematisch relevant erfahren wurden. Wie in den USA weitsichtige und hervorragende Mathematiker die Bedingungen schufen dafür, dass die Blüte der Logik aus Göttingen, Wien und Warschau in die USA wandern konnte. Wie der etwas idiosynkratische Brouwersche Intuitionismus aus Amsterdam in der immer auch pragmatisch gefärbten Tradition Amerikas zur konstruktiven Mathematik, zum automatischen Beweisen und zu mathematisch ausformulierten, aber «unintendierten» Interpretationen führte. Im ganzen ist dies, trotz einzelner eher zufälliger Beiträge, ein sehr lesewertes Buch.

Erwin Engeler

André Schluchter, *Das Gösgeramt im Ancien Régime : Bevölkerung, Wirtschaft und Gesellschaft einer solothurnischen Landvogtei im 17. und 18. Jahrhundert*. Basel und Frankfurt/Main, Helbing & Lichtenhahn, 1990. XIII, 477 S. Tab. (Basler Beiträge zur Geschichtswissenschaft, Band 160). SFr. 98.–. ISBN 3-7190-1119-4.

Le propos d'André Schluchter était d'analyser la population, les ressources disponibles et les transformations sociales consécutives du bailliage soleurois de Gösgen. Les chapitres démographiques ne représentent donc qu'une partie de l'ouvrage. Le choix d'un bailliage entier a amené l'auteur à renoncer à la reconstitution des familles et à travailler avec les courbes de baptêmes, de mariages et de sépultures et les divers recensements. Le bailliage de Gösgen comptait à la fin du XVII^e siècle environ 2900 habitants, 4800 en 1798 et 6700 en 1837. Vu la qualité moyenne des registres, en particulier ceux de décès (sous-enregistrement des enfants jusqu'au début du XVIII^e), les résultats ne peuvent être que des ordres de grandeur, malgré des approches statistiques variées.

Schluchter estime par exemple que, vers 1800, de trois à quatre enfants sur dix n'atteignaient pas l'âge adulte. Mais il est abusif de parler de mortalité infantile comme il l'écrit; ses calculs sont en effet basés sur les décès de tous les enfants morts avant 15 ans environ, rapportés d'une part au nombre de baptêmes, de l'autre à l'ensemble des décès. Le taux de natalité, très élevé au XVII^e siècle (entre 40 et 60 %), descend à moins de 40 % au XVIII^e pour dépasser à nouveau ce palier à la fin du siècle. L'augmentation de la population serait due plus à la hausse de la natalité qu'à la baisse de la mortalité. La nuptialité tend à décroître vers la fin du XVIII^e. L'auteur

étudie les diverses crises, données qu'il combine avec des indications climatiques. Peste jusqu'en 1635–36, dysenterie, variole et fièvres diverses font leurs dégâts habituels. L'encadrement médical est du reste quasi inexistant (vers 1800, le médecin pensionné d'Olten, un chirurgien à Schönenwerd). La présentation des structures économiques (céréaliculture, élevage, tricotage de bas) et sociales (augmentation des «Tauner»), fait l'intérêt de l'ouvrage. Il serait utile que d'autres régions soient étudiées de la sorte.

Lucienne Hubler

René Sigrist, *Les origines de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle (1790–1822). La science genevoise face au modèle français*. Genève, 1990. VIII, 236 S. Ill. (Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève, vol. 45, fasc. 1).

Genf war dank seiner sprachgeographischen Lage und als unabhängige Republik seit der Zeit Calvins ein geistesgeschichtlicher Brennpunkt. Zahlreich sind die verfolgten Protestanten, die dort Asyl fanden; in der Zweizahl die Geistespioniere des 18. Jahrhunderts – Rousseau und Voltaire –, die sich dort aufhielten. So ist es denn nicht verwunderlich, dass im 18. Jahrhundert in Genf ein Klima der Aufgeschlossenheit herrschte, das auch der Naturwissenschaft einen grossen Impuls verlieh. Wir erinnern nur an Bonnet, Trembley und Tronchin.

Es war die Spezialität Genfs, dass es Forschungsideen aus England schneller und nachhaltiger aufgriff als das sprachverwandte Frankreich und somit als Katalysator den Ideenaustausch aus Albion mit Frankreich beschleunigte.

Daran war die «Société de Physique et d'Histoire Naturelle», von der in diesem ausgezeichneten Buch die Rede ist, massgeblich beteiligt. 1791 gegründet, entwickelte sie sich zu einem Debattierklub, in dem neue Forschungsergebnisse zu Diskussion standen, die das ganze Spektrum der damaligen Naturwissenschaften umfassten. Wirkönnen nicht auf Einzelheiten eingehen, so verlockend das auch wäre – zum Beispiel die Kontroverse um den Kartoffelanbau im Botanischen Garten –, doch stellt die Herausgabe der «Bibliothèque britannique», in der neueste Forschungsergebnisse aus Grossbritannien publiziert wurden, einen Markstein der Informationsvermittlung dar.

Das Buch beschreibt in verschiedenen Abteilungen die Geschichte der Gründungsjahre der Gesellschaft von 1790 bis ins frühe 19. Jahrhundert, wobei die Zeit zwischen 1798 und 1814, als Genf Provinzhauptstadt des napoleonischen *Département du Léman* war, besonders berücksichtigt ist.

Seit 1814 der Eidgenossenschaft beigetreten, zeigte sich Genf weniger als Vermittlerin der englischen Wissenschaften und schloss sich näher an die von der französischen Revolution geförderten Strömungen an. Dass Genf aber dennoch seine internationale Stellung als Drehpunkt der Naturwissenschaften beibehalten konnte, zeigt sich heute in der Institution des CERN, das als wahrhaft internationale Institution präsentieren kann.

Antoinette Stettler

Brigitte Yvonne Bohner, *Zur Ausbildung und Tätigkeit der Zürcher Hebammen im 19. Jahrhundert*. Zürich, Juris, 1989. 1 Bl., 152 S. (Zürcher medizingeschichtliche Abhandlungen, Nr. 208). SFr. 40.– ISBN 3-260-05238-0.

In ihrer lesenswerten Abhandlung beschreibt die Autorin den Wandel von Ausbildung und Tätigkeit der Zürcher Hebammen im Laufe des 19. Jahrhunderts. Ihre Quellen sind die sorgfältig ausgewerteten Hebammenordnungen von 1815 bis 1907 und die Berichte von Bezirksärzten sowie derjenigen Ärzte, die als Lehrer an der 1816 gegründeten Zürcher Hebammenschule wirkten. Die vielen, gut gewählten Zitate illustrieren anschaulich, wie die Hebammen ausgewählt und ausgebildet wurden und wie ihre ärztlichen Lehrer sie beurteilten – oft sehr negativ und abschätzig. Auch über die Bedingungen, unter denen die als «Übungsmaterial» der Hebammenschülerinnen dienenden Schwangeren in der Gebäranstalt lebten und niederkamen, und über die Meinungsverschiedenheiten zwischen älteren und jüngeren Lehrern finden sich spannende Kapitel. Dargelegt wird, wie im letzten Jahrhundert der Hebammenunterricht zentralisiert und zunehmend ausgebaut wurde, die ärztliche Aufsicht über die Berufsausübung strenger, der zugelassene Tätigkeitsbereich der Hebammen enger und immer mehr auf die Leitung der Normalgeburt beschränkt wurde und wie es zur Einführung von Antisepsis und Asepsis kam. Die ehemalige «Arzthebamme» wandelte sich zu einer spezialisierten, untergeordneten Hilfskraft des Arztes.

Maya Borkowsky

Jürg Ammann, Karl Studer (Hrsg.), *150 Jahre Münsterlingen. Das Thurgauische Kantonsspital und die Psychiatrische Klinik 1840–1990*. Münsterlingen, Thurgauisches Kantonsspital und Psychiatrische Klinik; Weinfelden, Wolfau-Druck, 1990. 193 S., 1 Bl. Illustr. Ca. SFr. 50.– ISBN 3-858-09068-9A.

Münsterlingen am Bodensee ist als Kloster erstmals 1125 urkundlich erwähnt. Der Frauenkonvent nach der Regel des Hl. Augustinus ging nach der

Reformation 1541 ein, erstand jedoch 1549 als Benediktinerinnenabtei neu und erlebte um die Wende zum 18. Jahrhundert eine Blütezeit, die in den Neubauten von 1711–1718 heute noch sichtbar ist. 1848 wurde Münsterlingen zusammen mit den anderen thurgauischen Klöstern aufgehoben.

1825 beschloss der Grosse Rat des Kantons Thurgau, eine Krankenanstalt und eine Irrenanstalt einzurichten, die nach längerer Vorbereitung, gegen den Widerstand des Konvents, 1839/40 in den Klosterräumen von Münsterlingen eröffnet wurden. In den folgenden 150 Jahren entwickelten sich die beiden Institutionen von Anstalten für Arme zu modernen medizinischen und psychiatrischen Kliniken. Bekannte Arzt-Persönlichkeiten wirkten hier, so Hermann Rorschach, der 1910 bis 1913 Assistent der psychiatrischen Klinik war, und die Chirurgen Alexander Otto Kappeler und Conrad Brunner.

Aus berufener Feder wird in der vorliegenden Festschrift die Geschichte des Klosters (W.-D. Burkhard), die Gründung des Kantonsspitals (A. Schoop), der Beitrag der thurgauischen Ärzteschaft (M. Oettli) und die Entwicklung des Akutspitals (H. M. Koelbing) und der Psychiatrischen Klinik (R. Kuhn) dargestellt. Ein lebensnahe Bild der «täglichen Not» um 1850 vermittelt Cécile Ernst auf Grund der Tagebücher des Arztes Elias Haffter (1803–1861). Kurzbiographien der Spital- und Chefärzte (Bettina Stutz, Th. Hardmeier) runden den historischen Teil ab. Mit der Gegenwart des Kantonsspitals und der Psychiatrischen Klinik befassen sich die Herausgeber des Buches, J. Ammann, Chefarzt Chirurgie und Präsident der Chefärztekonferenz, und K. Studer, Chefarzt Psychiatrie. Gesundheitspolitische Reflexionen und einen Ausblick auf die voraussichtliche weitere Entwicklung des Gesundheitswesens steuern C. Grassi und N. Undritz bei. Damit ist ein ausgewogener Band gelungen, der in modernem Gewand und mit zahlreichen Illustrationen die historischen Voraussetzungen der Gegenwart bewusst macht und zum Nachdenken anregt, wie es weiter gehen soll.

Urs Boschung

Constant Wieser, Hans Etter, Josef Wellauer, *Radiologie in der Schweiz*. Zu ihrem 75jährigen Bestehen hrsg. von der Schweiz. Gesellschaft für Radiologie und Nuklearmedizin. Bern, Stuttgart, Toronto, Hans Huber, 1989. 336 S. Abb. SFr. 49.–. ISBN 3-456-81670-7.

Wer ein kulturgeschichtliches Werk über Graubünden aufschlägt, findet oft im Vorwort Constant Wieser als Berater erwähnt. Namentlich aber ist die vorbildliche Medizingeschichte des Kantons, die 1970 mit dem Titel «Aesku-

lap in Graubünden» erschien, unter seiner Planung und Wirkung entstanden. Als Röntgenchefarzt des Kantonsspitals Chur hat er drei Jahrzehnte technischer Entwicklung miterlebt und viele Fachkollegen gekannt. Im vorliegenden Buch hat er das meiste selber geschrieben, aber auch die richtigen Mitarbeiter für Beiträge gewonnen. Vor allem halfen der frühere Zürcher Röntgendiagnostiker Professor Josef Wellauer und der ehemalige Luzerner Röntgenchefarzt Hans Etter mit. Für das Tessin wurde Giacomo Bianchi in Lugano, für die Romandie der Genfer Medizinhistoriker Roger Mayer herangezogen. Spezialgebiete werden von lehrbegabten Fachleuten geschildert; so sind die Strahlenbiologie durch Hedi Fritz-Niggli und der Strahlenschutz durch Gerhart Wagner vertreten.

Aus schweizerischer Sicht wandern wir den Weg von Röntgens Entdeckung zum medizinischen Gebrauch und zur Einführung des neuen Lehrfaches Radiologie. Entscheidend war der ungeheure technische Aufschwung. Von den neuesten Möglichkeiten und therapeutischen Anwendungen berichten Wellauer, Wieser, Norbert Schwegler in Aarau und der jetzige Berner Ordinarius Richard Greiner.

Aber auch der nichtmedizinische Einsatz der Röntgenstrahlen zur Aufdeckung von Gussfehlern, zur Prüfung von Edelsteinen, Gemälden und Bodenfunden wird lebendig dargestellt. Hier wie überall wird das Verständnis durch sorgfältig ausgewählte Abbildungen gestützt.

Zwei reizvolle Kapitel fügen sich an. Das eine (von Josef Wellauer) gilt dem allmählich sich gestaltenden Ausbildungsgang der Röntgenassistentin und vergisst auch die Pionierschwester Leonie Moser nicht. Das andere (von Constant Wieser) heisst «Wilhelm Conrad Röntgen und die Schweiz» und reicht von Studium und Heirat bis zu den Ferien in Pontresina mit nahen Freunden. Walter A. Fuchs, Wellauers Nachfolger, fasst im Schlusswort die heutigen Leitpunkte zusammen. Die Tafeln über die Jahresversammlungen der Schweizerischen Röntgengesellschaft von 1913 bis 1988 enthalten viele bekannte Namen. Sorgfältige Register erschliessen das Buch, das seinen Zweck im engeren und weiteren Rahmen gleich gut erfüllt. Heinz Balmer

Bruce T. Moran, *The alchemical world of the German Court. Occult philosophy and chemical medicine in the circle of Moritz of Hessen (1572–1632)*.

Stuttgart, Franz Steiner, 1991. 193 S. Ill. (Sudhoffs Archiv, Beiheft 29).
DM 58.–. ISBN 3-515-05369-7.

Für die Geschichte der Alchemie ist der Landgraf Moritz von Hessen-Kassel (1572–1632) mit seinem Kreis von berühmten Alchemisten eine Schlüsselfi-

gur – und für den Wissenschaftshistoriker ein «harter Brocken». Das erste Drittel des 17. Jahrhunderts ist sowieso die Zeit höchster Aktivität im Bereich der Alchemie und okkuler philosophischer Strömungen, darunter insbesondere der von den Rosenkreuzern geprägten Richtung. Zentrum dieser Aktivität war der Hof des Landgrafen Moritz. Selbst eifrig alchemistisch tätig, zog er alle, die auf diesem Gebiete etwas bedeuteten, in seinen Kreis: Goclenius, Eglinus, Hartmann, Wolf, Mosanus, Rhenanus, Maier, Mylius, Duchesne, Noll, Popp, Figulus u. a. Moritz sicherte u. a. 24 Professoren von vier Fakultäten der Universität Marburg die Arbeit.

Alleine schon die erforderlichen Daten zum Leben und Werk aller dieser Persönlichkeiten zusammenzubringen, ist harte Arbeit. Wenn dann dazu die besonders wichtigen und äußerst interessanten Verbindungen zu Moritz freigelegt werden mussten, so wird es klar sein, welche Leistung hier vollbracht wurde. Schwerarbeit war mit Sicherheit die Auswertung des Archivmaterials (z. B. aus Moritz' Nachlass) in der Kasseler Landesbibliothek. Nicht weniger Aufwand erforderte auch die Beschäftigung mit der zu dieser Zeit so rührigen Rosenkreuzer-Bewegung.

Bruce T. Moran hat über eine der spannendsten Perioden der Alchemiegeschichte eine vortreffliche Dokumentation geschaffen. Das Werk zeichnet sich – mit den zahllosen Anmerkungen, der Bibliographie und den Registern – durch Akribie aus.

(Eine Bemerkung: Das Werk des Michael Maier heisst *Atalanta* und nicht *Atlanta*, wie es ein Dutzend mal irrtümlich stehen geblieben ist.)

Willem F. Daems

Brunonianism in Britain and Europe, ed. by W. F. Bynum and Roy Porter.
London, Wellcome Institute for the History of Medicine, 1988. X, 104 S.
(Medical History, Suppl. No. 8). £ 15 (UK and Eire), £ 19 (overseas), \$ 30
(USA). ISBN 0-85484-075-3; ISSN 0025-7273-8.

«Brunonianismus» ist der gelehrte Name für das simplifizierende Heilsystem des Schotten John Brown (1735–1788): Alle Krankheiten entstehen durch einen Mangel oder – seltener – ein Übermass an Erregung im Körper, durch sog. Asthenie oder Sthenie. Die einen sind mit stark stimulierenden, die andern mit sedierenden oder, je nach Interpretation, nur schwach reizenden Mitteln zu bekämpfen. So einfach das System auch war, Browns «Elementa medicinae» wurden trotzdem schon von seinen ersten Anhängern unterschiedlich gedeutet, wie Christopher Lawrence im vorliegenden Band zeigt. Dieser Band enthält, vorbildlich präsentiert und gedruckt, sechs gründlich

dokumentierte Beiträge, die Browns Lehre, ihre Genese und ihre erstaunlich weitreichende Wirkung in medizin-, sozial- und geistesgeschichtlichen Zusammenhängen darstellen.

Im Zentrum steht der Essay von *Günter B. Risse*, «Brunonian therapeutics: new wine in old bottles?» Risse weist nach, dass die von Brown mächtig propagierten Stimulantien Alkohol und Opium schon vorher an Beliebtheit gewonnen hatten (was die Verwaltung der Royal Infirmary von Edinburg zu Klagen über zu hohe Ausgaben für Wein und Bier bewog). Er analysiert die Anwendung der Brownschen Lehre durch zwei ihrer hervorragenden Verfechter auf dem Kontinent, Joseph Frank in Pavia und Adalbert Marcus in Bamberg, und arbeitet die Vorzüge und Schwächen des Systems heraus: es verwarf die allmächtige «Heilkraft der Natur» und wies dem Arzt eine entscheidende Rolle im Heilprozess zu; zugleich lenkte es seine Aufmerksamkeit auf die individuellen Züge des Krankheitsfalles. Es drängte auch die exzessive Anwendung der säfte-ableitenden Massnahmen (Blutentzug, Brechmittel) zurück. Um jedoch zuverlässig zu wirken, waren die angewandten Heilmittel in ihrer Pharmakologie noch zuwenig bekannt. Per saldo dürfte Browns Heilsystem wohl ebensoviel Schaden wie Nutzen gebracht haben.

Besondere, nämlich philosophische Züge nahm der Brunonianismus in Deutschland an (*Nelly Tsouyopoulos*). Durch Vermittlung des Arztes Andreas Röschlaub verband er sich um 1800 mit Schellings Naturphilosophie und gewann dadurch hohes Ansehen. Tsouyopoulos hebt hervor, dass deutsche Ärzte darin auch ein Mittel sahen, die Überlegenheit der wissenschaftlichen Medizin zu beweisen und den staatlichen Schutz des studierten Mediziners zu erwirken – eine These, die wohl noch eingehender zu prüfen wäre.

Huldrych M. Koelbing



Eine Reihe bereits gesetzter Rezensionen muss leider für eine nächste Nummer zurückgestellt werden, da der Raum, der uns für dieses Heft zur Verfügung steht, dafür nicht ausreicht.
Die Redaktion

Book Notices

Albrecht Peiper, *Chronik der Kinderheilkunde*. 5. unveränderte Aufl. Stuttgart, New York, Leipzig, Georg Thieme, 1992. 732 S. Ill. DM 98,-. ISBN 3-13-776405-X.

Bisher nur in der ehemaligen DDR verlegt und erhältlich, steht die 5. Auflage dieses grundlegenden Werkes erstmals gesamtdeutsch zur Verfügung. Das Buch will eine geschichtlich orientierte Gesellschaftslehre des Kinderlebens durch die Jahrhunderte vorstellen.

Julius Hirschberg Gesellschaft [und] Société francophone d'histoire de l'ophtalmologie, *33 Beiträge zur Geschichte der Augenheilkunde – 33 contributions à l'histoire de l'ophtalmologie*. Wien, Facultas Universitätsverlag, 1991. 226 S., Ill. Ca. DM 40,-. ISBN 3-85076-296-3.

Historisch engagierte Augenärzte und Medizinhistoriker deutscher und französischer Sprache trafen sich Anfang 1990 in München. Hans Remky hat die dort gehaltenen Referate herausgegeben. Man findet viel Biographisches, auch aus der farbigen Welt der nichtakademischen Okulisten. Weitere Schwerpunkte: Mittelalter; chirurgische und medikamentöse Therapie von Augenkrankheiten; Philatelie. Allen Texten sind Zusammenfassungen auf deutsch, französisch und englisch vorangestellt.

Víctor Navarro (ed.), *Galileo, Antología*. Barcelona, Ediciones Península, 1991. 348 S., 2 Bl. (Coll. Textos Cardinales, 16). ISBN 84-297-3272-1.

Enthält folgende Kapitel: Los grandes descubrimientos astronómicos, La nueva filosofía de la naturaleza, La cosmología copernicana y la nueva concepción del movimiento, La nueva ciencia del movimiento, El compromiso con la verdad.

Les Prix Nobel – The Nobel Prizes 1990. Nobel prizes, presentations, biographies, and lectures. Stockholm, Almqvist & Wiksell International, 1991. 348 S. Ill. Portr. Ca. SFr. 95,-. ISBN 91-85848-16-6.

Bibliotheken der ETH Zürich – Bibliothèques de l'EPF Lausanne. Wegleitung zu 65 Bibliotheken. Hrsg. von der ETH-Bibliothek Zürich. 2. überarbeit. Aufl. Zürich, vdf Verlag der Fachvereine, 1991. 86 S., deutsch/französisch. SFr. 15,-. ISBN 3-7281-1840-0.

Neben Öffnungszeiten und Sammelgebieten gibt der Taschenführer Auskunft über Benutzung und Ausleihe, Bestand, Aufstellung, Gebühren, Kataloge, Bibliographien, Datenbank-Abfragen, interbibliothekarischen Leihverkehr sowie die technischen Einrichtungen der Bibliothek (Kopiergeräte, Microfiche-Lesegeräte, Rückvergrößerungsgeräte, CD-ROM-Abfragestationen usw.). Im Buchhandel erhältlich.