So findet sich das Energieprinzip schon bei Leibniz, wurde aber vom – anderweitig sehr verdienstvollen – Positivismus des 18. Jahrhunderts aus der Physik verbannt. «Metaphysisches Beiwerk» war dort nicht mehr erwünscht. Die Auswirkungen dieser Verbannung bekam noch Julius Robert Mayer zu spüren, der Entdecker des mechanischen Wärmeäquivalentes. Seine grundlegende Arbeit zum Energieprinzip, «Über die quantitative und qualitative Bestimmung der Kräfte», wurde vom Herausgeber der renommierten *Annalen der Physik* nicht zur Veröffentlichung zugelassen.

Mayer war Anhänger einer als Dynamismus bezeichneten Weltanschauung, welche den Ursprung aller Dinge in einer nicht-materiellen Kraft, einer vereinheitlichten Feldtheorie, wie man heute sagen würde, suchte. Der Philosoph Schelling und der Dichter Novalis hingen dieser Anschauung ebenso an wie die Physiker Ritter, Oersted und Faraday. Es scheint zweifelhaft, ob Oersted den Zusammenhang zwischen Elektrizität und Magnetismus entdeckt hätte, wenn er nicht von dem Gedanken an die Einheit der Natur beseelt gewesen wäre. Was zählt, sind schlussendlich nur die aufgespürten Wahrheiten und nicht die persönliche philosophische Weltanschauung, die zu deren Entdeckung führte.

Das ist im 20. Jahrhundert nicht anders. So stellt etwa Pauli den Unterschied zu Heisenberg dar: «Der Heisenberg hat etwas Gläubiges an sich. Das befähigt ihn, mit immer neuen Ideen zu kommen. Das kann ich nicht nachmachen. Meine Stärke ist die kritische Analyse.»

In die Zeit der Romantik fällt die heute so oft zitierte Spaltung in die «zwei Kulturen» (Snow) Natur- und Geisteswissenschaften. Der Philosophie ist es seither verboten, sich in die Naturwissenschaften einzumischen. Das spiegelt sich auch in den wissenschaftlichen Aufsätzen wider, denen fortan jeder literarische Anspruch fehlt.

Dass Physik keine Wissenschaft im Elfenbeinturm ist, dass sie bedeutungsvolle Auswirkungen auf Philosophie, Mathematik, Technik und Gesellschaft hat, die wiederum auf sie zurückwirken, ist einer der Leitgedanken dieses Buches. Seine Lektüre kann ohne Einschränkungen empfohlen werden.

Claus Kiefer

Gunter Lind, *Physik im Lehrbuch 1700–1850. Zur Geschichte der Physik und ihrer Didaktik in Deutschland*. Berlin [etc.], Springer-Verl., 1992. X, 403 S. Ill. DM 98,–. ISBN 3-540-55138-7.

Das physikalische Weltbild war in der Zeit von etwa 1700 bis 1850 stürmischen Wandlungen ausgesetzt, hat sich doch damals das herausgebildet, was

wir heute als Fundament der modernen Physik betrachten. Dieser Wandel spiegelt sich natürlich auch in der Entwicklung der Lehrbücher wider, dem Gegenstand der vorliegenden Monographie. Im Mittelpunkt stehen Werke für die höheren Schulen und die Grundveranstaltungen der Universitäten, wobei die Diskussion weitgehend auf den deutschen Sprachraum beschränkt bleibt.

Lind ist es gelungen, einen interessanten Streifzug durch 150 Jahre Didaktikgeschichte der Physik zu unternehmen. Dabei geht es ihm nicht etwa um die detaillierte Behandlung langweiliger Lehrpläne oder Reformbemühungen preussischer Politiker, sondern um die Ebene, «auf der die Vermittlung der Ideen und Anforderungen in die pädagogische Wirklichkeit stattfindet.»

Claus Kiefer

Karl Kuhn, *Medizinhistorische Institutionen und Publikationen 1991*. Die Medizin als Geisteswissenschaft ... Fortsetzung zu «80 Jahre Institute für Geschichte der Medizin ... in Deutschland, Österreich und der Schweiz». Band 6. Blieskastel, im Selbstverlag des Verfassers, [1992?]. 203 S. Illustr. DM 40,–.

Mit Enthusiasmus und Fleiss zusammengetragen, informiert die (fotokopierte) Broschüre über Aktivitäten, Veröffentlichungen und Personalbestand der Medizinhistorischen Institutionen innerhalb und ausserhalb der Universitäten des deutschsprachigen Raumes im Jahre 1991. Die Angaben, die wiederum auf den Jahresberichten der Institute und auf Umfragen und Nachforschungen des Autors beruhen, sind naturgemäss nur bedingt vergleichbar, wie E. H. Ackerknecht bei der Besprechung von Band 1 (Gesnerus 44, 1987, 311 f.) treffend bemerkte; seine damalige Feststellung: «Si on n'a pas ce qu'on aime, il faut bien aimer ce qu'on a!» mag auch für den vorliegenden Band gelten. Immerhin würde man sich als Käufer des Buches – bei aller Hochschätzung von Einmannarbeit – wünschen, dass dem Autor beim Bibliographieren, Tippen und Korrekturlesen sowie beim Druck bzw. bei der Vervielfältigung tüchtige Fachkräfte behilflich gewesen wären.

Urs Boschung

Catrien Santing, *Geneeskunde en humanisme: een intellectuele biografie van Theodoricus Ulsenius (c. 1460–1508)*. Rotterdam, Erasmus, 1992. 1 Bl., 312 S. Ill. (Nieuwe Nederlandse Bijdragen tot de Geschiedenis der Geneeskunde en der Natuurwetenschappen, Nr. 42; Pantaleon Reeks, Nr. 5). Hfl. 79.50. ISBN 90-5235-034-5.