losophie, und die ersten Versammlungsberichte erschienen in Okens Zeitschrift «Isis». Die Naturforscher verstanden sich denn auch noch als Isispriester oder als Priester der Natur und des Lebens. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts werden diese romantischen Vorstellungen abgelöst durch die «wissenschaftliche Weltanschauung», man spricht vom Sieg des Mechanismus über den Vitalismus und davon, daß die Naturwissenschaften zu völliger Umgestaltung aller Verhältnisse des Lebens, des Wissens und des Glaubens geführt hätten. Haeckel und Forel legen ihr Bekenntnis zum Monismus ab. Was uns heute mehr erstaunt, sind die praktischen Nutzwendungen, die sich die Naturforscher erhoffen. Virchow spricht von der Bedeutung der Naturwissenschaften für die sittliche Erziehung der Menschheit. Die technischen Errungenschaften im Nachrichtenwesen und Verkehr werden von allen Rednern begeistert begrüßt und als Mittel der Völkerverständigung und -versöhnung gepriesen, die zum Weltfrieden führen werden. Die Weltkriege des 20. Jahrhunderts räumen mit solchen Illusionen auf, und schließlich wird auch der Fortschrittsenthusiasmus erschüttert. 1970 hören wir Zweifel daran, «ob alles das, was wir technisch-wirtschaftliche Entwicklungen nennen, wirklich Fortschritt war», und die Jubiläumstagung 1972 steht unter dem Zeichen der Nachdenklichkeit: nicht mehr der Triumph des Fortschritts, sondern die Bewältigung des Fortschritts ist das Generalthema.

Carl Haffter

6. Renato Giuseppe Mazzolini, *The Iris in Eighteenth-century Physiology*. Bern/Stuttgart/Wien 1980. Berner Beiträge zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Neue Folge, Band 9. 193 Seiten, 37 Abb., 4 Tafeln. sFr. 36.–, DM 39.–.

Die Geschichte der Erforschung und Interpretation des Pupillenspiels im Laufe des 18. Jahrhunderts ist das Thema dieses Buches.

Zahlreich sind die Phänomene, die in jener Periode an der Pupille beobachtet wurden: die Mydriasis als Schreckreaktion (Méry, La Hire), der Einfluß des sympathischen Grenzstrangs (Pourfour du Petit), die Lichtempfindlichkeit der Retina und die fehlende Lichtempfindlichkeit der Iris (u. a. Fontana), die starre Pupille bei Hirnödemen (Whytt), usw. Es macht die Faszination des Stoffes aus, daß die Beobachtungen je nach dem grundsätzlichen Standpunkt des einzelnen Forschers ganz verschieden gedeutet und gewichtet wurden.

Im Mittelpunkt von Mazzolinis Abhandlung steht der Satz Albrecht von

Hallers, daß die Iris nicht reizbar sei und deshalb keine Muskelfasern besitze (1752). Hallers Autorität verdrängte damit die seit Ruysch (1700, 1702) bestehende Erklärung, wonach zwei Muskeln, ein Schließer und ein Öffner, die Pupille verändern, Muskeln, die allerdings mit den Mitteln der Zeit makroskopisch und mikroskopisch kaum nachweisbar waren. Deren Funktion übernahm nun ein erektiles Gefäßnetz, das je nach Beleuchtung der Retina an- oder abschwoll. Ursprünglich mechanistisch gemeint, leistete dieses Modell in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts vitalistischen Erklärungen Vorschub. Nur wenige Forscher (so Whytt, A. Monro II.), hielten die muskuläre These aufrecht. Aufschlußreich ist die Haltung des Haller-Schülers und -Nachfolgers J.G. Zinn, des ausgezeichneten Anatomen, der aufgrund morphologischer Befunde radiäre Muskelfasern anzunehmen geneigt war und darob mit seinem Lehrer in Konflikt geriet. – Endgültig akzeptiert wurde der *Musculus sphincter pupillae* erst zwischen 1820 und 1840, der *Dilatator* zwischen 1893 und 1910.

Mazzolini, Wissenschaftshistoriker in Trient und Oxford, legt, was hier ganz kurz umrissen wurde, in seiner Arbeit ausführlich und in allen Verästelungen dar, mustergültig dokumentiert und dennoch flüssig geschrieben. Er hat nicht nur die ganze einschlägige Literatur, sondern auch ungedruckte Briefe und Vorlesungsnachschriften usw. als Quellen benützt. Überdies hat er eine Reihe von anatomischen Identifikationen des 18. Jahrhunderts im Anatomischen Institut der Universität Bern mit Dr. med. h. c. W. Weber makroskopisch und mikroskopisch nachgeprüft, entsprechend der von L. Belloni und B. Zanobio begründeten Technik. So wird sein Buch zu einem grundlegenden Beitrag zur Geschichte der Physiologie im 18. Jahrhundert und zur Wirkungsgeschichte Albrecht von Hallers. Die Schweizerische Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften hat Mazzolini für seine hervorragende Leistung mit dem Henry-E.-Sigerist-Preis 1981 ausgezeichnet.

Urs Boschung

7. Renato G. Mazzolini und Giuseppe Ongaro (Hrsg.), *Carteggio con Leopoldo Marc'Antonio Caldani, 1758–1794*. Società di Studi Trentini di Scienze Storiche, Trento 1980 (Epistolario di Felice Fontana 1); VI + 396 Seiten, 46 Abb. Lire 16 000. – Peter K. Knoefel, *Felice Fontana 1730–1805. An Annotated Bibliography*. Società di Studi Trentini di Scienze Storiche, Trento 1980 (Studi su Felice Fontana 1); 133 Seiten, 6 Abb.