bei Görz 6. September 1906) zu den originellsten Köpfen der Physik des 19. Jahrhunderts, denen LORENTZ, PLANCK, EINSTEIN usf. viel verdanken. Auch wer die von Boltzmann kämpferisch vertretene atomistische Auffassung nicht teilt und damit auch der Grundtendenz dieses Buches, das eine moderne Verteidigung gegen die herrschende «Energetik» auf historischer und aktueller Basis darstellt, keineswegs zustimmt, wird gerne zwei Momente anerkennen: einmal die anregende, schöpferische und partiell berechnete andere Anschauung von Boltzmann, und zweitens seine Forderung, physikalischen Interpretationen auch einen möglichst anschaulichen Inhalt zu geben, es also bei der abstrakten mathematischen Formulierung nicht völlig bewenden zu lassen.

Es ist gewiß selten, daß ein Autor einer wissenschaftshistorischen Darstellung einen Abschnitt «Sur un débat moderne: interprétation soit probabiliste, soit causale de la mécanique quantique» folgen lassen kann. Er greift damit auf Fragestellungen zurück, die Boltzmann besonders beschäftigten, die man bereits seit einigen Jahrzehnten für überwunden hielt, die aber neuerdings wieder aufgegriffen wurden. Daher beginnt Dugas dieses Kapitel mit den Worten:

«L'histoire de la science ne se répète pas, et il serait vain d'appeler en garantie l'autorité de Boltzmann à l'occasion des débats qui agitent actuellement la physique théorique. Et cependant la crise qui s'est produite, après vingt-cinq ans de stabilité presque complète, dans le domaine de l'interprétation des théories quantiques n'est pas sans présenter une analogie profonde avec le débat qui avait opposé la phénoménologie énergétique à l'atomistique boltzmanienne» (S. 282).

LOUIS DE BROGLIE hat in einem freundschaftlichen Vorwort die Verdienste Dugas und den größeren Zusammenhang der Probleme treffend charakterisiert.

EDUARD FUETER

3. HENRY J. JOHN, *Jan Evangelista Purkyně, Czech Scientist and Patriot, 1787–1869*. Memoirs of the American Philosophical Society, Vol. 49, Philadelphia 1959, 4° 94 Seiten, \$ 3.00.

Es ist erfreulich, daß nach den Biographien von R. HEIDENHAIN (1888), F. THOMEN (1918) und J. E. P. STUDNICKA (1928) nun auch in den USA eine auf teilweise wenig bekannten Quellen gegründete Darstellung von PURKINJES Leben, dieses genialen und zu wenig bekannten Physiologen, herausgekommen ist. – Purkinjes Stammbaum weist ins 15. Jahrhundert zurück: es waren Calixtiner (Hussiten). Später trat der in Böhmen verbleibende Stamm zum römisch-katholischen Glauben über. Purkinjes Vater Joseph war Verwalter der Gräflich-Gundaker-Dietrichsteinschen Güter in Libochovic, wo Evangelista am 17. Dezember 1787 im gräflichen Schloß geboren wurde. Der Vater starb, als Evangelista sechs Jahre zählte. Graf Dietrichstein ermöglichte seine Ausbildung am piaristischen Gymnasium in Mikulov (Mähren), wo Evangelista unter bitterer Entbehrung seiner Familie vom 11. bis 19. Jahr lebte. Unter seinen Lehrern ragte Pater

GUALBERT MORAVEC, ein ausgezeichnete Historiker voll revolutionärer Ideen, hervor, der in ihm die Flamme der Vaterlandsliebe entzündete, was für sein späteres Leben von großer Bedeutung wurde. Pater KINSKÝ begeisterte ihn für Friedrich Schiller, von dem Purkinje später viele Gedichte ins Tschechische übersetzte. – Es folgten drei Jahre im Piaristenorden in Strážnice (als Bruder Silverius). Hier war neben Jugenderziehung sein Hauptanliegen, zu einer guten wissenschaftlichen Ausbildung zu gelangen, wobei ihn zunächst die Physik am meisten anzog.

Mit zwanzig Jahren begann er sein Studium in Prag, einer damals fast rein deutschen Stadt. Der Botaniker EMANUEL POHL (1782–1834) förderte seine naturwissenschaftlichen Interessen auf jede Weise und machte ihn mit der deutschen Naturphilosophie bekannt, deren begeisterter Anhänger er wurde. Baron Hildprandt in Blatna verschaffte ihm die Mittel zum Medizinstudium, das ihm den Weg zu den Naturwissenschaften weit öffnete und das er nach fünf Jahren (1818) mit Auszeichnung beendigte. Seine Dissertation *Beiträge zur Kenntnis des Sehens in subjektiver Hinsicht*, Prag 1819, machte ihn so bekannt, daß er nach einigen Jahren Assistentenzeit am Anatomisch-Physiologischen Institut in Prag, gegen den Willen der Fakultät, an der damals preußischen Universität in Breslau zum Professor für Physiologie ernannt wurde und seine optisch-physiologischen Untersuchungen fortsetzte. Mit dieser Arbeit gewann er Goethes Freundschaft, dem er seine *Beobachtungen und Versuche zur Physiologie der Sinne usw. Neue Beiträge zur Kenntnis des Sehens in subjektiver Hinsicht*, Berlin 1825, widmete. – Als die achromatische Linse entdeckt wurde, beschaffte sich Purkinje ein so ausgerüstetes Mikroskop (1832), was in zu einer Reihe histologisch-physiologischer Entdeckungen, darunter besonders der Flimmerbewegung bei Protozoen und auf Schleimhäuten, führte.

Purkinje war ein außerordentlich fruchtbarer und vielseitig schöpferischer Physiologe, dem wir die genauere Anatomie der Herzmuskelzellen (Purkinje-Fasern) verdanken und über die 1845/46 einige Arbeiten von ihm erschienen. Er arbeitete grundlegend über die Magensaftsekretion; zahlreiche Arbeiten über experimentelle Pharmakologie mit vielen neuen Beobachtungen verdanken wir ihm ebenfalls – 1849 wurde er – wieder gegen den Widerstand der Fakultät – zum Professor für Physiologie an die Universität Prag gewählt. – Er kam in eine politisch sehr belastete, reaktionäre Zeit, wobei er furchtlos die Rechte der Tschechen vertrat und von da an auf tschechisch publizierte und seine Vorlesungen sowohl deutsch wie tschechisch hielt.

Anatomie und Funktion des Gehirns beschäftigten ihn im Zusammenhang mit psychischen Phänomenen sehr stark, auch physiognomische Probleme. Sehr intensiv war er in jener Zeit mit Fragen der Einrichtung physiologischer Institute und mit Fragen des Unterrichts beschäftigt.

Von seinem 73. Lebensjahr an (1860) war Purkinje leidend. Er starb am 28. Juli 1869 im 82. Jahr.

Im ganzen gesehen, kommt in diesem wertvollen und gut dokumentierten Buch der Nationalist Purkinje fast stärker zum Wort als der Wissenschaftler. Man spürt etwas zu wenig, daß Purkinje einer der genialsten Physiologen seiner Zeit war, der u. a. auch die Schwannsche Zellenlehre vorausnahm und der, was auch nicht alltäglich ist, seine Arbeiten klassisch schön zu formulieren wußte. Teilweise gut gemacht ist der genannte Umstand durch einen Anhang mit kurzen Auszügen aus einigen seiner bekanntesten Werke und durch eine chronologische Bibliographie mit Einschluß der Doktorarbeiten. – Nicht zu vergessen, daß der schön ausgestattete Band reich illustriert ist.

HANS FISCHER