Erlenmeyer, in hervorragender Weise den Lehrstuhl für anorganische Chemie an der Universität Basel in den Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg innehatte.

Jean Druey

Markus Fierz, *Naturwissenschaft und Geschichte*. Birkhäuser, Basel. 228 S. Bei Birkhäuser ist eine Sammlung von Vortragsmanuskripten und Essays vom Markus Fierz erschienen, der als Nachfolger von Wolfgang Pauli u. a. als Professor für Theoretische Physik an der ETH Zürich wirkte. Der größte Teil der Texte ist früher schon anderweitig erschienen – doch ist es ein Verdienst des Verlags, das reiche Denken eines zeitgenössischen Physikers, der die Lage der Wissenschaft höchst kompetent aus historischer Perspektive heraus bewertet, in einer gesammelten Form herausgebracht und mit einem Geleitwort von Res Jost versehen zu haben. Zuhörer in den Seminaren von C. G. Jung, Assistent bei Wolfgang Pauli: es scheint fast unvermeidlich, daß M. Fierz den Ansatz der analytischen Psychologie in Fortsetzung seines Lehrers in die Physik hineinträgt, um so sein Fach in erweitertem Blickfeld zur Geltung kommen zu lassen, um zugleich aber notwendige Grenzen und Gefahren gerade auch vom tiefenpsychologischen Gesichtspunkt her aufzuzeigen. Er benützt dabei die von C. G. Jung selbst vorgezeichnete Methode der «historischen Amplifikation» eines Themas, eines «Bildes» oder, wie es die Fachsprache nennt, eines «Archetyps», um dessen ungebrochene Wirkung selbst in der Königin der Wissenschaften, der Physik, deutlich zu machen. Das Buch wird daher gerade jenen Leserkreis unmittelbar ansprechen, dessen Verhältnis zum Positivismus angesichts der Problematik der modernen Errungenschaften in Wissenschaft und Technik ein gebrochenes ist. Die Welt der Dinge als Entsprechung, als Spiegelbild der Welt der Seele dargestellt, macht die wissenschaftliche Erkenntnis zu einem Teil des Menschen selbst, auferlegt ihr damit aber zugleich und notwendigerweise die Grenzen der menschlichen Daseinsform. Hier macht sich M. Fierz zum engagierten Vertreter eines humanistischen Weltbildes im Rahmen der Naturwissenschaften. Solches Unterfangen setzt Mut voraus – sein Erfolg ist des Lobes würdig.

Ein philosophischer Geist wird hie und da etwas zu bemängeln finden. Wenn beispielsweise M. Fierz angesichts eines erfolgreichen Experimentes von einer «geglückten Projektion des inneren Bildes auf den äußeren Vorgang» spricht, wenn gesagt wird, daß «inneres Bild und äußerer Vorgang sich in wirklich hohem Grad entsprechen» (S. 141), so scheint der Autor den Teufel des Positivismus mit dem Beelzebub des Postulats einer «außersub-

jektiven Realität» auszutreiben. Um eine allfällige Passung einer inneren Welt der Bilder auf eine äußere Welt der Dinge zu belegen, müßte tatsächlich der Ausbruch aus der eigenen menschlichen Bedingtheit möglich sein. Man könnte einfacher die Regelmäßigkeit der «Erscheinungen» zum Objekt naturwissenschaftlicher Forschung machen, und Kausalbeziehungen als hypothetische Erklärung der Regelmäßigkeit von «Erscheinungen» zum Inhalt einer stets aufs neue in Frage zu stellenden Erkenntnis: Philosophisch wäre eine solche Position besser (oder zumindest leichter zu halten).

Der Verlag hätte seinerseits mit einer Überarbeitung der in der Form der direkten Ansprache gehaltenen Texte deren Präsentation in Buchform etwas gerechter werden können. Doch darf solche Kritik nicht von dem Verdienst eines fundierten Plädoyers zugunsten nicht nur der Vergangenheit, sondern vor allem auch der Zukunft des menschlichen Daseins ablenken!

Olivier Rieppel

Die Werke von Daniel Bernoulli, Bd. 3: Mechanik. Bearbeitet und kommentiert von D. Speiser, A. de Baenst-Vandenbroucke, J. L. Pietenpol, P. Radelet-de Grave. Mit Beiträgen von H. Straub †. Birkhäuser Verlag, Basel/Boston/Stuttgart 1987. xxvii, 457 S.

Nachdem von der monumentalen Euler-Edition bis heute bereits über 70 Quartbände erschienen sind, schreitet auch die zweite Basler Großedition, die Bernoulli-Edition, in den letzten Jahren rascher voran. Von ihr liegen bis jetzt Band 1 des Briefwechsels von Johann Bernoulli (Basel 1955) vor, die Bände 1 und 3 der Werke von Jakob Bernoulli (Basel 1969 und 1975) sowie die Bände 2 und 3 der Werke von Daniel Bernoulli (Basel 1982 und 1987). Im Vorwort und auf dem Schutzumschlag des neuesten Bandes gibt der Herausgeber eine Übersicht zum Arbeitsstand und dem geplanten Gesamtumfang der Gesammelten Werke der Mathematiker und Physiker der Familie Bernoulli. Sie sollen einmal ohne die Briefe insgesamt 30 Bände umfassen: Jacob I. (7 Bde.), Jacob I. und Johann I. Streitschriften (2 Bde.), Johann I. (8 Bde.), Jacob Hermann und Nicolaus I. (3. Bde.), Daniel (8 Bde.), Nicolaus II. und Johann II. (1 Bd.), Johann III. und Jacob II. (1 Bd.). Für mehrere dieser Bände liegen die Manuskripte inzwischen bei der Redaktion, und zahlreiche weitere Bände stehen unmittelbar vor dem Abschluß.

Der hier zu rezensierende Band enthält Daniel Bernoullis Arbeiten auf dem Gebiete der Punktmechanik, der Mechanik starrer Körper und der angewandten Mechanik. Behandelt werden u. a. die Grundlagen der Mechanik, die Erhaltung der Energie und des Drehimpulses, die Dynamik starrer