

Boltzmanns statistischer Begründung des Entropiebegriffs vorgezeichneten Methode zu geben.

Wegen der erfolgreichen statistischen Methode geht der Kommentar über die abgedruckten Originalarbeiten hinaus auch auf Einsteins Behandlung der Hohlraumstrahlung durch das Modell des Photonen-Gases (der Lichtquanten) ein. Rückwärts gewandt wird damit eine Umdeutung der ursprünglichen elektromagnetischen Resonatoren (Gasmoleküle bzw. abstrakte Oszillatoren) bei Wien und Planck durch Photonen vorgenommen, wobei eine Statistik unterscheidbarer Lichtteilchen das Wiensche Strahlungsgesetz, eine Statistik nicht unterscheidbarer Lichtteilchen (auf die die Anwendung des Boltzmannschen Abzählverfahrens bei Planck praktisch hinauslief) das Plancksche Strahlungsgesetz liefern würde.

Der gewählte historiographische Ansatz, die didaktische Zielsetzung und der relativ geringe Umfang des Textteiles bedingen, daß die abgedruckten Arbeiten zum Teil gekürzt, durchweg aber an die heutige Rechtschreibung angepaßt sind. Die verbleibenden Unterschiede in der Schreibweise der mathematischen Formeln von Kommentar- und Textteil werden durch eine Tabelle einander gegenübergestellt.

Walter Kaiser, Mainz

Physik im 19. Jahrhundert

Hrsg. und eingeleitet von Andreas Kleinert. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1980. XVI, 308 SS., Kart. DM 49,— (für Mitglieder DM 29,50).

A. Kleinert geht es bei dieser Zusammenstellung von physikalischen Arbeiten aus dem 19. Jahrhundert darum, „die wichtigsten Marksteine der Entwicklung wieder[zu]geben, die zur Bildung dieses geschlossenen physikalischen Weltbildes [der Klassischen Physik] führte“. Nach einer kurzen historischen Einleitung (SS. XI–XVI), die den Übergang von der ‚Imponderabilien‘-Physik des 18. zur nach dem Muster der Mechanik (und geometrischen Optik) als angewandter Mathematik(en) mathematisch ausgerichteten Klassischen Physik (Elektrodynamik, Thermodynamik) des 19. Jahrhunderts skizziert, werden neun solcher ‚Marksteine‘ in älteren deutschen Übersetzungen (A. Volta 1800, A. J. Fresnel 1819, H. C. Ørsted 1820, M. Faraday 1832 und 1852) bzw. im deutschen Original (R. Mayer 1842, R. Clausius 1850, H. Hertz 1887/1891, L. Boltzmann 1866) und einer in erstmaliger deutscher Übersetzung durch den Herausgeber (H. Becquerel 1896) abgedruckt. Den Abschluß bildet eine kurze Bibliographie (S. 307 f.).

Der Band eignet sich damit gut als Quellengrundlage für ein Seminar über Physik im 19. Jahrhundert; gerade deshalb vermißt man aber „z. B. die Abhandlungen von Maxwell und Röntgen“, die der Herausgeber nicht aufnahm, „weil sie an anderer Stelle nachgedruckt wurden und somit leicht zur Verfügung stehen“ (?) – was natürlich auch für viele der aufgenommenen Abdrucke von Nachdrucken gilt. Ohne zusätzliche Anleitung oder ohne physikgeschichtliche Vorkenntnisse wird der Band aber nur sehr beschränkt Dienste leisten können. Dazu ist die Einleitung zu knapp – eine historische Einordnung der abgedruckten Schriften fehlt –, sind die Übersetzungen zu heterogen – neben einer zeitgenössischen (Ørsted; die Arbeit ist unverändert aus ‚Gilberts Annalen‘ in ‚Ostwalds Klassiker‘ übernommen gewesen) solche aus der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert (meist aus der Reihe ‚Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften‘, aus der auch die Abhandlung von Clausius übernommen wurde) und eine moderne (H. Becquerel) – und sind die Anmerkungen knapp und veraltet, ja ihrerseits bereits ‚historisch‘, da sie von den jeweiligen Herausgebern der Hefte der ‚Ostwalds Klassiker‘ unverändert übernommen wurden, wodurch sie sogar teilweise sinnlos werden, da sie sich auf Dinge innerhalb der Vorlage beziehen,

die in dem vorliegenden Band keine Aufnahme fanden. (Zu Faraday 1852 und Boltzmann, die aus anderen Vorlagen abgedruckt sind, fehlen deshalb jegliche Erläuterungen.)

Fritz Krafft, Mainz

Eingesandte Literatur:

Deutsche Akademie für Sprache und Dichtung, Darmstadt: Jahrbuch 1979. Erste Lieferung. Heidelberg: Verlag Lambert Schneider 1979. 129 SS., Kart. DM 24,—. (Enthält u. a. Vorträge der Frühjahrstagung „Gelehrte Prosa: Formen und Möglichkeiten“, 17./18. Mai 1979 in Wolfenbüttel, die auch in die Wissenschaftsgeschichte zurückgreifen und auch dem Wissenschaftshistoriker beherzigenswert sein sollten: Walther Killy, „Bemerkungen zu wissenschaftlicher Prosa“; Hans-Martin Gauger, „Wissenschaft als Stil“; Niklas Luhmann, „Unverständliche Wissenschaft. Probleme einer theorieeigenen Sprache“; Hans-Georg Gadamer, „Die Ausdruckskraft der Sprache. Zur Funktion der Rhetorik für die Erkenntnis“; sowie eine Laudatio von Fritz Martini auf den jugoslawischen Germanisten Zdenko Skreb.)

Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste: Reden und Gedenkworte. Bd 14 (1978). Heidelberg: Verlag Lambert Schneider 1978. 146 SS., Geb. DM 32,—. (Enthält u. a. Gedenkworte von Ronald Syme für den Byzantinisten und Historiker Georg Ostrogorsky, von Hans-Georg Gadamer für den Musikhistoriker Thrasybulos Georgiades und von Adolf Butenandt für den Chirurgen Emil Karl Frey; die Laudationes von Feodor Lynen auf Hansjochem Autrum, von Kurt Bittel auf Ernst Gombrich und Bruno Snell und von Theodor Eschenburg auf Friedrich August von Hayek nebst persönlichen Erwiderungen; sowie die Rede von George F. Kennan: „Deutschland im 20. Jahrhundert. Eindrücke eines ausländischen Beobachters“, und den Vortrag von Heinz Maier-Leibnitz: „Beherrschungssystem der Forschungsförderung und andere unlösbare Probleme.“)

Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste: Reden und Gedenkworte. Bd 15 (1979). Heidelberg: Verlag Lambert Schneider 1979. 138 SS., Geb. DM 32,—. (Enthält u. a. Gedenkworte von Emil Staiger auf Hugo Friedrich und von Karl Rahner auf Etienne Gilson; Wolfgang Gentners Laudationes auf die neu in den Orden gewählten Physiker Victor Friedrich Weisskopf und Felix Bloch nebst persönlichen Erwiderungen; sowie die Ansprache von Raymond Aron: „Über die Zukunft der freien Gesellschaften.“)

Korrektur:

Durch ein Versehen bei der Endkorrektur ist im Beitrag von W. Schmidt-Biggemann (BerWissGesch 3/1980, 65–75) eine falsche Zeile überklebt worden. Auf Seite 67 ist die korrigierte Zeile 22 auf die Zeile 16 geklebt worden. Zeile 22 ist dadurch unkorrigiert stehen geblieben; Zeile 16 muß richtig lauten:

platonische Alternative von sachlicher Richtigkeit und rhetorischer Überzeugung ein-

S. 126, Anm 48 ist nach der ersten Zeile folgende Zeile ausgefallen:

wachse exponentiell mit der Zahl, ist (mathematisch) der Aussage gleichwertig, daß die Zuwachs-

(Der Herausgeber)