

fälligen Rahmen für die durchweg gelungene Darstellung. Im neuen Gewande dürfte der „Kohlrausch“ zu seinen alten Anhängern zahlreiche neue Freunde gewinnen.

G. LAUTZ, Braunschweig

Theoretische Physik. 3. Band: Wärmelehre und Quantentheorie. 2., neubearbeitete Auflage des 4. und 5. Bandes der Einführung in die theoretische Physik. Von FR. HUND. Verlag B. G. Teubner, Stuttgart 1956. VIII, 400 S. mit 93 Abb.; Preis kart. DM 27,60, Halbleinen DM 29,60.

Die bekannte „Einführung in die theoretische Physik“ von FRIEDRICH HUND in 5 Bändchen kommt nun in neuer Fassung in 3 Bänden als „Theoretische Physik“ heraus. Als erster liegt der Band III, Wärmelehre und Quantentheorie, fertig vor.

Auch die Neubearbeitung setzt sich die Aufgabe, den Leser in die Denkweise der theoretischen Physik einzuführen, das begriffliche Gerüst klar herauszuarbeiten

und durch einfache Beispiele allmählich die schwierigen Abstraktionen verständlich zu machen.

Wer die alte Ausgabe kennt, weiß bereits den klaren Aufbau und die geschickte Didaktik zu schätzen, die die Darlegungen des Verfassers auszeichnen. Diese Vorzüge treten in der neuen Auflage eher noch in erhöhtem Maß hervor. In Beschränkung auf das Wesentliche und Notwendige wird zuerst in 6 Kapiteln die klassische Thermodynamik, dann in einigen weiteren Kapiteln, die bereits zur Quantentheorie überleiten, die Statistik behandelt. Die Quantentheorie selbst wird, vor allem in ihrer Anwendung auf die Struktur der Materie, im Teilchenbild und im Wellenbild dargestellt und am Schluß durch ein ganz neu geschriebenes Kapitel mit den wichtigsten Elementen der systematischen Quantenmechanik abgerundet. Das Buch gibt damit eine gründliche, tiefgehende und dabei doch gut faßliche Einführung in diesen gar nicht einfachen Teil der Theoretischen Physik.

W. BRAUNBEK, Tübingen.

BERICHTIGUNG

Zu H. HINTENBERGER, H. WENDE und L. A. KÖNIG, Massenspektrographen mit Doppelfokussierung zweiter Ordnung, Band 10 a, 605 [1955].

Die Herren EWALD und LIEBL, München, haben uns freundlicherweise darauf aufmerksam gemacht, daß uns in den Bedingungsgleichungen für die Korrektur der von $\alpha\beta$ bzw. von β^2 abhängigen Bildfehler beim Übergang von der Darstellungsform (19) bzw. (20 a) und (20 b) zu der Form (19') bzw. (20 a') und (20 b') im Falle gleichsinniger Ablenkungen ein Vorzeichenfehler unterlaufen ist. Diese Gleichungen sollen für gleichsinnige Ablenkung lauten:

$$\frac{d}{r_m} = -\frac{1}{L_2} \left\{ -\frac{M_1 K_2}{K_1} \sqrt{-\frac{L_{11}}{N_{11}}} - M_2 + \frac{N_{12} M_1}{2 N_{11}} \right. \\ \left. - \frac{L_{12} M_1}{2 N_{11}} \sqrt{-\frac{N_{11}}{L_{11}}} \right\}, \quad (19')$$

$$\frac{d}{r_m} = -\frac{1}{L_2} \left\{ -\frac{M_1 K_2}{K_1} \sqrt{-\frac{L_{11}}{N_{11}}} - M_2 + \frac{N_{12} M_1}{2 N_{11}} \right. \\ \left. - M_1 \sqrt{\frac{1}{4} \frac{N_{12}^2}{N_{11}^2} - \frac{1}{N_{11}} [N_{22} + L_{22}]} \right\}, \quad (20 a')$$

$$\frac{d}{r_m} = -\frac{1}{L_2} \left\{ -\frac{M_1 K_2}{K_1} \sqrt{-\frac{L_{11}}{N_{11}}} - M_2 + \frac{N_{12} M_1}{2 N_{11}} \right. \\ \left. + M_1 \sqrt{\frac{1}{4} \frac{N_{12}^2}{N_{11}^2} - \frac{1}{N_{11}} [N_{22} + L_{22}]} \right\}. \quad (20 b')$$

Das hat zur Folge, daß, mit Ausnahme für einen schmalen Bereich bei kleinen Φ_e -Werten in Abb. 9 a, in den Abb. 8 a, 9 a und 10 die d/r_m negativ werden. Damit ist es nicht möglich, die Koeffizienten A_{11} und A_{12} und erst recht nicht die 3 Koeffizienten A_{11} , A_{12} und A_{22} von α^2 , $\alpha\beta$ und β^2 gleichzeitig Null zu machen, wenn außerdem noch Doppelfokussierung erster Ordnung für alle Massen gefordert wird. Die Kurve f in Abb. 5 bleibt als formal richtige Lösung von Gl. (21) erhalten, ist aber wegen des negativen d/r_m physikalisch uninteressant. Die in Tab. I und Abb. 11 dargestellten Apparate stellen Instrumente mit Doppelfokussierung erster Ordnung für alle Massen und zusätzlicher Richtungsfokussierung zweiter Ordnung in der Mitte der Photoplatte dar. Der Abstand d/r_m zwischen den Feldern kann bei ihnen beliebig gewählt werden. Alle Ergebnisse für gegensinnige Ablenkung und auch für die Richtungsfokussierung zweiter Ordnung bei gleichsinniger Ablenkung bleiben von dieser Vorzeichenänderung unberührt.

Ferner sind 3 Druckfehler zu berichtigen:

1. In Gl. (8) lies

$$N_{22} = \pm \sqrt{2} \sin \sqrt{2} \varphi_e \left\{ 1 + \frac{\sin^2 \sqrt{2} \varphi_e}{2 \sin^2(\varphi_m/2)} \right. \\ \left. \pm \frac{\sqrt{2}}{2} \cot \frac{\varphi_m}{2} \sin \sqrt{2} \varphi_e \right\}.$$

2. In der Unterschrift zu Abb. 8 a lies gleichsinnig statt gegensinnig.

3. In Gl. (20 b) lies vor der Wurzel M_1 statt M_2 .

Nachdruck — auch auszugsweise — nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet

Verantwortlich für den Inhalt: A. Klemm

Satz und Druck: Konrad Triltsch, Würzburg



Dieses Werk wurde im Jahr 2013 vom Verlag Zeitschrift für Naturforschung in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. digitalisiert und unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz.

Zum 01.01.2015 ist eine Anpassung der Lizenzbedingungen (Entfall der Creative Commons Lizenzbedingung „Keine Bearbeitung“) beabsichtigt, um eine Nachnutzung auch im Rahmen zukünftiger wissenschaftlicher Nutzungsformen zu ermöglichen.

This work has been digitalized and published in 2013 by Verlag Zeitschrift für Naturforschung in cooperation with the Max Planck Society for the Advancement of Science under a Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Germany License.

On 01.01.2015 it is planned to change the License Conditions (the removal of the Creative Commons License condition "no derivative works"). This is to allow reuse in the area of future scientific usage.