

Berichtigung

Über den Einfluß der Oberflächenspannung auf die Ausbildung des Randwinkels

W. Neudert, H. Röpke und J. Reitstötter (Kolloid-Z. 125, 35 (1952))

In den Abb. 8 und 9 muß es anstelle von $Z = 100, 200, 300$ usw. heißen $Z = 1, 2, 3$ usw.

Bücherbesprechungen

Autoren-Namen als chemische Begriffe. Von K. G. Wagner unter Mitarbeit von L. Reuschenbach, 264 S. mit mehreren Abb. (Weinheim/Bergstraße 1951, Verlag Chemie GmbH.). Preis geb. DM 14.80.

Im chemischen Schrifttum führen sich in steigendem Maße Begriffe ein, die an den Namen des Autors anknüpfen, der als erster eine Methode oder Theorie entwickelt hat, bzw. ein Reagenz oder Gerät eingeführt hat. Dem Lernenden oder dem auf ferner liegenden Gebieten Arbeitenden entstehen dadurch häufig Verständnisschwierigkeiten, da die Kenntnis des sachlichen Inhaltes dieser Begriffe vorausgesetzt wird. Zur schnellen Orientierung gibt das vorliegende Buch beste Gelegenheit und füllt damit eine häufig empfundene Lücke aus. Es beschränkt sich aber nicht nur auf eine kurze, schlagwortartige Erklärung, sondern gibt darüberhinaus, für den, der sich näher orientieren will, Literaturhinweise. Die Einteilung erfolgt in der Weise, daß im ersten Abschnitt Theorien, Gesetze, Regeln, Gleichungen, Konstanten usw. behandelt werden, im zweiten Methoden, Verfahren, Reaktionen, Proben usw., im dritten Chemikalien, Reagenzien usw., und im vierten Apparate, Geräte sowie Einrichtungen.

Da hierbei zum Teil Überschneidungen zwischen diesen Abschnitten unvermeidlich sind, würde der Referent bei einer Neuauflage ein Autorenregister begrüßen, das in manchen Fällen die Orientierung erleichtern würde. Einige Autorennamen wären schließlich richtigzustellen, z. B. Knoop, Rosenmund, Zincke, Henrich, Nietzki, Stevens, Schenck und Wheatstone.

H. Böhme (Marburg/Lahn)

Thermodynamics of Irreversible Processes. (Thermodynamik nicht umkehrbarer Vorgänge). Von S. R. de Groot-Utrecht, 242 Seiten mit 4 Abb., ausführlichem Literaturverz. und Register (Amsterdam 1951, North Holland Publishing Company). Preis geb. f 17.50.

Die relativ junge Wissenschaft, die man als „thermodynamisch-phänomenologische Theorie der irreversiblen Prozesse“ zu bezeichnen pflegt, hat seit der Entdeckung des „Reziprozitätssatzes“ durch Onsager (1931) eine rapide Weiterentwicklung erfahren. Die Monographie von De Groot ist — abgesehen von einer kleineren Schrift von Prigogine (1947) — die erste ausführliche und praktisch vollständige Darstellung des Gebietes. Die wichtigste Literatur ist offensichtlich bis zum Augenblick der Drucklegung gründlich studiert worden.

Der Autor, der selbst wichtige Beiträge zur Thermodynamik der irreversiblen Prozesse geliefert hat, legt die Grundbegriffe und speziellen Folgerungen der Theorie in flüssiger und klarer Form dar. Es ist — wie es der Natur der Sache entspricht — die Kenntnis der klassischen Gibbschen Thermodynamik vorausgesetzt. Aber die Ab-

leitungen der Gleichungen werden lückenlos und elegant durchgeführt, und zu gegebener Zeit werden gewisse Beziehungen der klassischen Thermodynamik in Erinnerung gebracht, so daß ein Leser, der die Fundamente der Gibbschen Methodik kennt, ohne Nachschlagen oder Kopfzerbrechen allem folgen kann.

Papier und Druck sind ausgezeichnet. Die Zahl der Druckfehler oder Irrtümer ist gering.

Als einzige Kritik möchte der Referent die Ansicht äußern, daß die Gibbsche Fundamentalgleichung (11) auf S. 10 nicht ohne Kommentar eingeführt werden sollte, da sonst der Leser — der die spätere Entwicklung der Theorie nicht kennt — unwillkürlich Gl. (11) mit Gl. (8) auf S. 9 vergleicht und so zu einem Resultat gelangt, das nur für geschlossene Einphasensysteme (z. B. chemische Reaktionen in geschlossenen homogenen Systemen) richtig ist. Jeder Zweifel des unbefangenen Lesers könnte hier zerstreut werden, wenn darauf hingewiesen würde, daß Gl. (11) für jede einzelne Phase bzw. (bei kontinuierlichen Systemen) für jedes Volumenelement des Systems gilt, während Gl. (8) auf das gesamte System zu beziehen ist.

Im ganzen kann das Buch jedem interessierten Leser, der mit den Grundbegriffen der Wärmelehre vertraut ist, wärmstens empfohlen werden: die Lektüre ist ein Genuß.

R. Haase (Marburg)

Chemistry of Muscular Contraction (Chemie der Muskel-Kontraktion). Von A. Szent-Györgyi-Princeton, USA. 2. Auflage, 162 Seiten mit 55 Abb. (New York 1951, Academic Press Inc.). Preis: geb. \$ 4.50.

Das vorliegende Buch enthält in seiner ersten Hälfte eine ganz ausgezeichnete, mit sehr guten elektronen-mikroskopischen Aufnahmen erläuterte und belegte Darstellung des Feinbaus der quergestreiften Muskeln, sowie eine Beschreibung der Gewinnung der aus dem Muskel extrahierbaren Eiweißstoffe, des Myosins und des Aktins. Eingehend besprochen werden die Zustandsformen, in welchen diese Proteine auftreten können, die enzymatische Wirksamkeit und das Verhalten jedes einzelnen dieser Stoffe und von Gemischen derselben gegen Ionenlösungen. Das Verhalten dieser Stoffe, an deren Darstellung und Untersuchung Szent-Györgyi und seine Mitarbeiter entscheidenden Anteil gehabt haben, wird in dem vorliegenden Buch praktisch genommen mit der Chemie der Muskelkontraktion überhaupt gleichgesetzt. Es wird also, was zur Präzisierung des Inhalts der vorliegenden Darstellung erwähnt sei, die Verbrennung der Glukose, welche letzten Endes die Energie für die Muskelkontraktion liefert, nicht mitbehandelt.

Erhebliches Unbehagen bewirkt in der zweiten Hälfte des Buches die unkritische Art, in welcher thermodynamische Beziehungen, welche für re-