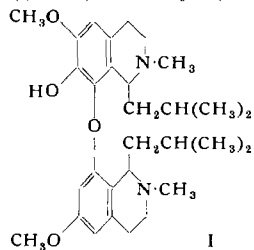
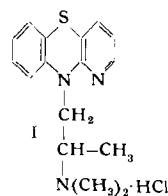


Diäthyl-äther verhält sich ähnlich. Die Äther-Bindung wurde gespalten und man erhielt Acetaldehyd, Äthanol, Wasserstoffperoxyd und Essigester (R = Methyl, R' = Äthyl).  $\beta$ -Benzyl-glucosid (R = Phenyl, R' = Glucopyranosyl) wurde an der Glykosid-Bindung unter Bildung von Benzaldehyd und Glucose gespalten. Daneben entstand die von Zervas 1931 beschriebene 1-Benzoyl- $\beta$ -glucose. Für mehrere Alkyl-glucoside, für Lactose, Cellobiose und  $\beta$ -Methyl-cellobiosid wurden mit dem Peroxyd-Radikal-Mechanismus übereinstimmende qualitative und quantitative Ergebnisse mitgeteilt. (131. Meeting Amer. chem. Soc. 1957, 6 D, 17). —Hn. (Rd 714)

Die Konstitution des Kakteen-Alkaloids Pilocereine klärten C. Djerassi, S. K. Figdor, J. M. Bobbitt und F. X. Morkley auf. Im Gegensatz zu den bisher bekannten Kaktus-Alkaloiden, die ein  $\beta$ -Phenyläthylamin- oder ein Tetrahydro-isochinolin-Gerüst besitzen, enthält Pilocereine (I) zwei durch eine Äther-Brücke verknüpfte Tetrahydro-isochinolin-Kerne. Die Aufklärung der Konstitution gelang durch Ätherspaltung des I-Methyl- und -Äthyläthers und Identifizierung der Spaltprodukte. Der Isobutyl-Rest bildet in der Alkaloid-Chemie ein Novum. (J. Amer. chem. Soc. 79, 2203 [1957]). —Ma. (Rd 702)



Thiophenyl-pyridylamin-Derivate haben nach Untersuchungen von A. v. Schlichtegroll eine quantitativ stärkere Antihistamin-Wirkung als Phenothiazin-Derivate. Unter mehr als 65 Verbindungen dieser Klasse zeigte Dimethylamino-isopropyl-thiophenyl-pyridylamin-hydrochlorid (I, Handelsname Andantol, W.Z. des Chemiewerk Homburg A.G.) bezüglich der Antihistamin- und allergischen Wirkung sowie der Verträglichkeit die günstigsten Eigenschaften. (Arzneimittelforschung 7, 237 [1957]). —Wi. (Rd 672)



Menschliches  $\gamma$ -Globulin gegen Infektionen mit *Pseudomonas aeruginosa*. Nach der Salztherapie bei schweren Verbrennungen tritt häufig eine Infektion mit den normalerweise nicht pathogenen *Pseudomonas* auf, die in 60 % der Fälle tödlich ausgeht. S. M. Rosenthal, R. C. Millican und J. Rust haben im Tierversuch gefunden, daß ein Faktor der  $\gamma$ -Globulin-Fraktion des menschlichen Plasmas vollständig gegen diese Infektionen schützt. Um Mäuse für Infektionen mit *Pseudomonas* empfänglich zu machen, injizierte man Cortison vor der Impfung mit einer Suspension der Mikroorganismen. Innerhalb 10 Tagen starben dann 80–100 %. Injizierte man den Mäusen aber 3 h nach der Beimpfung menschliches  $\gamma$ -Globulin, so waren die Tiere gegen Infektion geschützt. Um Properdin, das gegen *Pseudomonas* und andere gram-negative Bakterien wirksam ist, kann es sich bei diesem Faktor nicht handeln, da Properdin in einer anderen Fraktion der Plasma-Proteine gefunden wird. (Proc. Soc. exp. Biol. Med. 94, 214 [1957]). —Wi. (Rd 709)

## Literatur

**Anorganische Chemie in Frage und Antwort**, von E. Thilo. Verlag Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1956. 6. Aufl., 133 S., 3 Abb., geh. DM 3.—.

Das Buch, das jetzt in rascher Folge in der 6. Auflage erschienen ist, kann wirklich immer wieder empfohlen werden<sup>1)</sup>. Es ist ganz ausgezeichnet dazu geeignet, an die Stelle der häufig sehr schlechten Repetitorien zu treten, nach denen vielfach der Medizinstudent seine chemischen Kenntnisse zu ergänzen versucht. Wie ein Repetitorium in Form von Fragen und Antworten verfaßt bietet das Büchlein den Stoff der Experimentalvorlesung über anorganische Chemie gut zusammengefaßt in einwandfreien Formulierungen. Es ist durchaus geeignet, den interessierten Studenten zum Nachdenken anzuregen; und derjenige, der zum Examen „pauken“ möchte, wird sich wenigstens nicht mit einem falsch dargestellten Wissensstoff belasten — er wird vielmehr fast gegen seinen Willen wirklich gezwungen werden, etwas von der Chemie zu verstehen.

M. Becke-Goehring [NB 314]

**Kurzes Lehrbuch der physikalischen Chemie**, von H. Ulich † und W. Jost. Verlag von Dr. Dietrich Steinkopff, Darmstadt 1956. 9. Aufl., XVI, 357 S., 103 Abb., geb. DM 18.—.

Unter den auf dem deutschen Markt befindlichen kurzen Lehrbüchern der physikalischen Chemie ist das vorliegende wohl dasjenige, das man wegen der harmonischen Auswahl seines Inhalts am ehesten den Studierenden empfehlen möchte, wenn es auch im Stoffumfang, wie schon der erste Autor es wollte, sich eher an „Nebenfächler“ wendet als an Chemiker. Seine Vorzüge gehen schon aus der Tatsache hervor, daß die vorliegende 9. Auflage nun schon die dritte seit Kriegsende ist<sup>2)</sup>. An dem bewährten Plan und Grundton des Werkes ist nichts geändert worden, dagegen haben Thermodynamik, Kinetik und Elektrochemie einige Ergänzungen erfahren, die den Gebrauchswert weiterhin sichern werden. Die Ausstattung ist so gut wie bisher, nur wäre der aufgeklebte Schönheitsfehler Seite 5 besser vermieden worden.

G.-M. Schwab [NB 303]

**The Principles of Chemical Equilibrium**. With applications in Chemistry and Chemical Engineering, von K. G. Denbigh. University Press, Cambridge 1955. 1. Aufl., 492 S., 47 Abb., geb. £ 0.42.0.

Dies ist ein für Chemiker und Chemie-Ingenieure geschriebenes Lehrbuch der Thermodynamik. Es besteht aus drei Teilen: Im ersten Teil (108 S.) werden die notwendigen Grundbegriffe eingeführt, und die beiden Hauptsätze abgeleitet. Der zweite Teil (223 S.) enthält die Anwendungen auf chemische Gleichgewichte und Phasengleichgewichte aller Art (mit Ausnahme der Thermo-

modynamik der Grenzflächen) und im speziellen auf ideale und nichtideale Lösungen. Der dritte Teil (127 S.) stellt eine kurze Einführung in die thermodynamische Statistik dar mit einem abschließenden Kapitel über die Beziehungen zwischen chemischem Gleichgewicht und chemischer Kinetik. Am Ende jeden Kapitels findet man eine Reihe von Rechenaufgaben abgestufter Schwierigkeit, deren Lösungen mit zusätzlichen Erläuterungen in einem Anhang gegeben werden.

Unter den zahlreichen in den letzten Jahren in englischer Sprache erschienenen Lehrbüchern der chemischen Thermodynamik scheint dieses dem Referenten eine gewisse Sonderstellung einzunehmen insofern, als der Verf. es verstanden hat, Strenge und Gründlichkeit der Darstellung mit Verständlichkeit und Übersichtlichkeit zu vereinen. Erstere kommt bereits bei der Einführung der Variablen (insbes. der Temperatur nach Born) und der thermodynamischen Grundbegriffe (intensive und extensive Größen, isotherme und adiabatische Prozesse, isolierte, geschlossene und offene Systeme usw.) zum Ausdruck, letztere wird dadurch unterstützt, daß zum Verständnis der irreversiblen Prozesse und der Bedeutung der Entropie stets auch molekularstatistische Überlegungen herangezogen werden, etwa in der Form, daß man alle natürlichen Prozesse als Mischungsvorgänge in erweitertem Sinne auffassen kann.

Daß trotz des pädagogischen Geschicks des Verf. die Lektüre eine intensive Mitarbeit des Lesers erfordert, versteht sich von selbst, denn die Thermodynamik ist, wie der Verf. im Vorwort betont, ein Gegenstand, den man nicht einmal, sondern immer wieder studieren muß. Das vorliegende Buch ist zweifellos für eine gründliche Einführung in dieses Studium bestens geeignet und wird den Leser bald zu selbständigen Anwendungen der Thermodynamik auf chemische Probleme befähigen.

G. Kortüm [NB 317]

**Corn and Corn Improvement**, von G. F. Sprague. Academic Press Inc., New York 1955. 1. Aufl., XIV, 699 S., viele Abb., geb. \$ 11.50.

In einer Reihe von Monographien, die auf Anregung der Amerikanischen Landwirtschaftswissenschaftlichen Gesellschaft herausgegeben werden, erschien als Band V diese vorwiegend botanisch-züchterisch orientierte Mais-Monographie. Die Überfälle des Stoffes ist auf 16 Kapitel verteilt, die von jeweils besonders kompetenten Fachgelehrten zu den drei Hauptthemen Maiszüchtung, Maisanbau und Maisverarbeitung beigeordnet wurden.

Am Anfang steht eine interessante Einführung in die Geschichte des Maisanbaues und in die Theorien der botanischen Abstammung und Entwicklung dieser für die Kolonisierung Nordamerikas so bedeutungsvollen Getreideart. Es folgen ausgedehnte Kapitel über die Morphologie der Blüten bzw. Blütenstände sowie über die spezielle Genetik des Maises, die zu einer Darstellung der Grundzüge der verschiedenen Züchtungsmethoden überleiten.

<sup>1)</sup> Vgl. diese Ztschr. 66, 63 [1954].

<sup>2)</sup> Vgl. auch diese Ztschr. 60, 342 [1948].