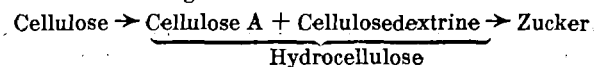


beiten, so die grundlegenden Versuchsergebnisse von Heuser und Herzfeld (Abtrennung des reduzierenden Anteils aus der rohen Hydrocellulose und damit Abscheidung „unveränderter“ Cellulose), weiter die Arbeiten von Schwalbe, von Knoevenagel und Busch über die in Natronlauge lösliche Hydrocellulose, von der Heuser wegen ihrer vollständigen Löslichkeit annahm, daß sie möglicherweise einheitlich wäre. Er erörterte dann kritisch die verschiedenen Hypothesen über die Konstitution der eigentlichen Hydrocellulose, die sich nur unter den entfernbaren Abbauprodukten (Dextrinen) finden lassen könnte. Trennt man — nach einer neuen Methode des Vortragenden — die Abbauprodukte ab, so verbleibt eine chemisch nicht, sondern nur physikalisch veränderte Cellulose, die sogenannte Cellulose A, die chemisch auch identisch mit solchen auf andere Weise erhaltenen Präparaten ist. Die Cellulose A ist in 8%iger Natronlauge löslich. Die rohe Hydrocellulose, wie man sie durch vorsichtige Einwirkung von Salzsäure auf gewöhnliche Cellulose erhält, ist demnach, vorausgesetzt, daß bei der Reaktion alle Cellulose erfaßt wird, ein Gemisch von Cellulose A und dextrinartigen Abbauprodukten; unter den letzten läßt sich möglicherweise noch eine eigentliche Hydrocellulose auffinden. Das Abbauschema für Cellulose wäre also richtiger so zu schreiben:



Votr. schilderte dann die verschiedenen Auffassungen über die Natur der Oxycellulose, setzte sich kritisch insbesondere mit der von Heuser und Stöckigt vertretenen Arbeitshypothese über die Beteiligung von Glucuronsäurekomplexen am Aufbau der eigentlichen Oxycellulose auseinander und kam zu dem Schluß, daß man wohl nicht fehlgehe, wenn man auch als Hauptbestandteil der Oxycellulose die Cellulose A ansähe. Auch die rohe Oxycellulose bestehe demnach wahrscheinlich aus einem Gemisch von Cellulose A und Abbauprodukten. Die Hauptmenge dieser Abbauprodukte und damit möglicherweise auch die eigentliche Oxycellulose seien aber nicht in oder auf der Faser, sondern eher in der Lösung zu suchen.

Der mit lebhaftem Beifall aufgenommene Vortrag löste eine ausgedehnte Diskussion aus, an der sich die Herren Prof. R. O. Herzog, Prof. Schwalbe, Prof. Heuser, Direktor Dr. Hottenroth, Dr. Klein, Dr. Jayme, Jentgen, Dipl.-Ing. Hiemer beteiligten.

Neue Bücher.

Leitfaden der Chemie für Realschulen. Von Oberstudiendirektor Prof. Dr. M. Ebeling. 8. verb. Aufl. VIII u. 288 S., eine Karte, 282 Abb. Berlin 1924. Weidmannsche Buchhandlung. Geb. R.-M. 4

Unter den Chemieschulbüchern alten Stils, die den Stoff in lose aneinandergereihten Abschnitten bringen und auf eine didaktisch künstlerischere Darstellung verzichten, ist dieses sicherlich eines der besten. Obwohl schon mehrere Jahrzehnte alt, ist es mit der Zeit mitgegangen. Wenn doch manche Angaben dem Heute nicht entsprechen, so liegt dies nicht an der Bequemlichkeit des Verfassers, wie bei manchen anderen auflagen-gesegneten Schulbüchern, sondern an der augenblicklichen Schwierigkeit, zuverlässige neuere Zahlen zu bekommen.

Die praktische Bedeutung der Chemie wird nach Gebühr gewürdigt und durch eindrucksvolle Bilder veranschaulicht. Auch einige geschichtliche und biographische Abschnitte tragen zur Belebung bei.

„Ferro-“, „Ferri-“ usw. sollten in der nächsten Auflage durch „Eisen(2)-“, „Eisen(3)-“ usw. ersetzt werden. Die Schulbücher müssen zu ihrem Teile helfen, daß die ältere, so wenig zweckmäßige Wertigkeitsbezeichnung verschwindet¹⁾. Dann dürfen allerdings zur Vermeidung von Verwechslungen Namen wie Kohlenzweioxyd, Phosphorünfoxyd u. dgl. nicht mehr gebraucht werden. Da sie nichts anderes als die umschriebene Formel sind, lassen sie sich ja leicht entbehren.

¹⁾ Vgl. Naturwiss. Monatshefte 19, 88 [1920].

Wie bei dem vor einigen Jahren hier besprochenen Lehrbuche desselben Verfassers für höhere Lehranstalten macht sich die Kristallographie allzu breit: fast hundertfünfzig Kristallzeichnungen und -abbildungen! Solches Übermaß ist weder didaktisch, noch vom Gesichtspunkte der allgemeinen Bildung, welche die Schule (trotz preußischer Schulreform!) geben muß, zu rechtfertigen.

Stock. [BB. 42.]

Victor Samter, Analytische Schnellmethoden und derselbe, Einrichtung von analytischen Laboratorien und allgemeine Operationen. Beide in 2. Auflage neu bearbeitet von E. Schuchard. W. Knapp. Halle 1923.

Gern begrüßt man die seit einiger Zeit vergriffenen Bände VIII und XV der Laboratoriumsbücher für die chemische und verwandte Industrien in neuer Auflage, denn beide, zumal die Schnellmethoden, gehören längst zu den guten Freunden des Praktikers. Für den im Kriege gefallenen Verfasser hat Dipl.-Ing. E. Schuchard, Berlin, in treuer, sinngemäßer Anpassung an die ursprüngliche Anlage der Bücher die Neuauflage besorgt. Bei den Schnellmethoden fast zu pietätvoll; von den unendlichen Neuerungen seit 1911 hätte meines Erachtens ruhig etwas mehr Stoff aufgenommen werden können. Doch soll anderseits dem Bearbeiter zum Lobe angerechnet werden, daß er nur wahrhaft erprobte, absolut zuverlässige Analysenmethoden gibt. Neu aufgenommen sind nur der Ranarex-Rauchgasprüfer, das Interferometer und einzelne kleine Ergänzungen und Hinweise im Text, sowie ein bisher fehlendes Autoren- und Sachregister. Somit ist an dem guten Samterschen Buche nichts verdorben, und es kann in alter Güte neu empfohlen werden.

Eingreifendere Bearbeitung erfuhr das Bändchen über Einrichtung von analytischen Laboratorien und allgemeine Operationen, welches in kurzer Fassung (59 Seiten) Organisation und Anlage eines analytischen Laboratoriums, allgemeine Operationen und spezielle technische Analysenmethodik gibt. Für die, denen Stählers Handbuch nicht erschwinglich ist, ist diese erprobte Auswahl völlig ausreichend.

Lembert. [BB. 306/7.]

K. Becker, Die Röntgenstrahlen als Hilfsmittel für die chemische Forschung. Sammlung Vieweg, Heft 73. Braunschweig 1924.

Das Heft füllt die Lücke aus, welche zwischen den ausführlichen Büchern von Bragg, Ewald, Siegbahn und den kurzen Darstellungen der Ergebnisse der Röntgenforschung in den Lehrbüchern von Nernst, Sommerfeld, K. A. Hofmann usw. klafft und setzt sich zur Aufgabe, die Methoden und Ergebnisse der Röntgenstrahlen- und der Strukturanalyse speziell vom Standpunkt des Chemikers zu besprechen.

Zuerst werden die Spektralanalyse der Röntgenstrahlen und die daraus folgenden chemisch wichtigen Ergebnisse: Ordnungszahl und Wertigkeit der Elemente sowie die quantitative Analyse nach Coster und Hevesy geschildert. Den weitaus größten Raum nimmt die Darstellung der Methoden und insbesondere der chemisch wichtigen Ergebnisse der Kristallstrukturforschung ein. Ein Anhang enthält eine sehr nützliche, kurze Zusammenstellung der wichtigsten Formeln für die Auswertung monochromatischer Röntgendiagramme. Den Abschluß bildet eine — allerdings etwas lückenhafte (Namen wie Moseley, Darwin, Duane, de Broglie fehlen) — Literaturübersicht.

Das Beckersche Heft kann allen Chemikern, die sich in die schwierige und schon jetzt sehr weitläufige Disziplin der Röntgenspektral- und -strukturanalyse einarbeiten wollen, als erste Einführung bestens empfohlen werden; es liefert eine willkommene Erweiterung der pädagogischen Literatur dieses Wissenszweiges.

Mark. [BB. 210.]

Wissenschaftliche Veröffentlichungen aus dem Siemens-Konzern.

Bd. 3, Heft 2. 207 S. mit 97 Textabb., 1 Bildnis und 4 Tafeln. Unter Mitwirkung von K. A. Hofmann u. a. herausgeg. von C. D. Harries†. Berlin 1924. Julius Springer. 28 × 20 cm.

Wenige Wochen, nachdem an dieser Stelle¹⁾ der zweite Band der Wissenschaftlichen Veröffentlichungen aus dem Sie-

¹⁾ Z. ang. Ch. 36, 487 [1923].