

## Unsere Studenten.

Von HEINRICH BILTZ.

(Eingeg. am 2./2. 1923.)

Im Interesse meiner Schüler möchte ich schärfsten Einspruch erheben gegen ein Wort, das vor kurzem an dieser Stelle fiel. Herr Trapp behauptet, „daß heute schon (und in Zukunft noch weit mehr) die Industrie, öffentliche Laboratorien usw. eine Scheu haben, Chemiker einzustellen, die ihre Ausbildung in der Nachkriegszeit genossen haben“. (Ztschr. f. angew. Chem. 36, 54 [1923]). Das glaube ich nicht. Das widerspricht ausgedehnten Erfahrungen, die ich bei der Anstellung meiner Schüler mache. Und es wäre im höchsten Maße ungerecht. Beim Rückblick auf lange Lehrtätigkeit kann ich feststellen, daß ich nie so ausgezeichnete Schüler gehabt habe, als meine alten Kriegsteilnehmer es waren und noch sind. Und ich fürchte, nie wieder ihresgleichen zu bekommen. Ein Streben nach abgekürzter Ausbildung zeigte sich bei ihnen nie, sondern nur der Drang, so gründlich ausgebildet zu werden, als es irgend erreichbar ist. Die Ergebnisse entsprechen dem. Ich höre von denjenigen unserer Schüler, die in den letzten Jahren in die Industrie gegangen sind, andauernd das Beste. Ich bin davon überzeugt, daß für die übrigen Lehrstätten im wesentlichen das gleiche gilt wie für uns in Breslau.

In die Zukunft zu blicken, ist schwer. In sachlicher Hinsicht ermöglichen vor der Hand die Unterrichtsverwaltungen und die Industrie ein wissenschaftliches Fortarbeiten. Ob bei der Kürzung der Ordinarien im Einkommen noch der zur Heranziehung eines Nachwuchses an Hochschullehrern erforderliche Anreiz vorhanden sein wird, erscheint ausgeschlossen. Ein wissenschaftliches Herabgehen wird für die fernere Zukunft unvermeidlich sein. Zweifellos ist aber, daß die wissenschaftliche Durchbildung, die die Doktorarbeit vermittelt, nur an einer Hochschule und in dem Geiste, der dort herrscht, gedeihen kann. Es ist ein Irrtum Trapps, von „Männern der Praxis“ eine bessere Ausbildung zu erwarten; ein alter Irrtum, gegen den schon Liebig 1840 in seiner auch heutigentages noch höchst lesenswerten Schrift über das Studium der Naturwissenschaften und über den Zustand der Chemie in Preußen kräftige Worte sagte. Es wäre zu beklagen, wenn das Schlagwort „Werkdoktorand“ ähnlichen und vielleicht größeren Schaden stiften würde wie das Schlagwort vom Werkstudenten. [A. 33.]

## Rundschau.

### Von der Leipziger Technischen Messe.

Auf der Frühjahrmesse vom 4. bis 10. März wird auch die chemisch-technische Industrie in größerem Umfange als bisher vertreten sein. In der neu errichteten zweigeschossigen Halle 13 des Ausstellungsgeländes der Technischen Messe wird sie einen geschlossenen Ausstellerkomplex und gleichzeitig eine Vereinigung der bedeutendsten Firmen dieses Industriezweiges bilden. Die Ausstellung wird sowohl Fertigfabrikate wie auch die zur Herstellung der Erzeugnisse erforderlichen Maschinen aufweisen; einige Firmen werden sogar die Herstellung der chemisch-technischen Produkte und ihre Verwendung praktisch vorführen, da die moderne Bauausführung der Halle den Ausstellern Sondereinrichtungen jeder Art ermöglicht. Zu den Interessenten für die Produktion der chemisch-technischen Ausstellerguppe gehört auch ein großer Teil der Aussteller der Technischen Messe selbst. Es ist dabei insbesondere an die Aussteller von Werkzeugen, Werkzeugmaschinen, Fahrzeugen aller Art, Elektrotechnik und Industriebedarf zu denken.

## Neue Bücher.

**Geschichte der Physik.** Von Prof. A. Kistner. I. Die Physik bis Newton. Mit 13 Fig. 2. Aufl. Berlin u. Leipzig 1919. Vereinigung wissenschaftlicher Verleger. (Sammlung Götschen, Bd. 293.)

Das vorliegende Bändchen behandelt die Geschichte der Physik nach dem üblichen Schema — Altertum, Mittelalter, Neuzeit — in klarer und anregender Darstellung, wobei die wichtigsten Abschnitte des weiten Gebietes in geschickter Auswahl berücksichtigt worden sind. Als erste Einführung kann das Büchlein von Kistner empfohlen werden. Bugge. [BB. 199.]

**Anorganische Chemie, ein Lehrbuch zum Weiterstudium und zum Handgebrauch.** Von Dr. Fritz Ephraim. VIII und 727 S. mit 53 Abbildungen und 3 Tafeln. Dresden und Leipzig 1922. Verlag Theodor Steinkopff. Grundz. M. 12,5, geb. M. 15.

Jedes neu erscheinende Buch macht den Anspruch, eine Lücke auszufüllen, deren ganze Größe freilich oft nur vom Autor erkannt und gewürdigt wird (vgl. die Einleitung zu Georg Lockemanns Einführung in die analytische Chemie). Die „Anorganische Chemie“ von Ephraim wird dieses Schicksal sicher nicht haben, denn selten ist eine Veröffentlichung so sehr einem allgemeinen Bedürfnis der

Chemiker entgegengekommen wie dieses Buch. Zwar gibt es für den Anfänger mehrere gute und brauchbare Lehrbücher der anorganischen Chemie — es braucht nur an das von K. A. Hofmann erinnert zu werden — auch sind ausführliche Nachschlagewerke für den Fortgeschrittenen vorhanden — aber eine lesbare „spezielle anorganische Chemie“ fehlte bisher. Ephraim hat den gewaltigen Stoff in sehr geschickter Weise geordnet, indem er zuerst die Elemente und dann nacheinander die Verbindungen der Halogene, des Sauerstoffs, des Schwefels, Selens, Tellurs, des Stickstoffs, Phosphors, Arsens und schließlich des Kohlenstoffs, Siliciums und Bors bespricht; seltene Erden, intermetallische Verbindungen (einschließlich der Hydride) und radioaktive Elemente bilden den Schluß. Diese Art der Gruppierung ist nicht ohne Vorbild: Ramsay in seiner „Modernen Chemie“ (deutsch von Huth) und H. u. W. Biltz in ihren „Übungsbeispielen aus der anorganischen Experimentalchemie“ haben eine ähnliche Einteilung gewählt; doch liegt sie meines Wissens bis jetzt keinem größeren Werk über anorganische Chemie zugrunde. Der so durch das Gesamtgebiet der anorganischen Chemie gelegte Querschnitt läßt viele Zusammenhänge neu erscheinen oder klarer hervortreten als der in Lehrbüchern und Vorlesungen übliche Gang, der freilich für den Anfänger seine Berechtigung behält. Indem der Verfasser bewußt darauf verzichtet für Anfänger zu schreiben, kann er sich die Darstellung elementarer Dinge ersparen und gewinnt nicht nur Raum, sondern auch den Vorteil, von vornherein für die Systematik das periodische System, die Wernersche Theorie und die neuesten Forschungen über den Bau der Atome zu verwenden. Er hätte in der Voraussetzung dessen, was der Leser schon wissen muß, wohl ohne Schaden noch weiter gehen und auch die Hauptsachen der physikalischen Chemie als gegeben betrachten können. Denn die kurzen Andeutungen die sich hier und da finden (vgl. z. B. über die Reaktionsordnung S. 153), reichen doch nicht aus, den Unkundigen zu belehren.

Einzelne Fehler und Unklarheiten werden sich in der vermutlich bald zu erwartenden Neuauflage leicht ausmerzen lassen. Als Ganzes ist das gut ausgestattete Buch eine sehr erfreuliche Bereicherung unserer chemischen Literatur, für die alle Fachgenossen dem Verfasser Dank wissen müssen. Besonders sei das Werk den Studierenden der Chemie angelegentlich empfohlen. Sieverts. [BB. 137.]

**Auleitung zum Nachweis, zur Trennung und Bestimmung der reinen und aus Glucosiden usw. erhaltenen Monosaccharide und Aldehydsäuren.** Von Dr. A. W. van der Haar, Utrecht. Mit 14 Textfiguren und 10 Tabellen. Berlin 1920. Verlag von Gebrüder Borntraeger.

Verfasser hat sich in vorliegendem Buch der ebenso mühsamen wie dankenswerten Aufgabe unterzogen, einen Analysengang zur Trennung und Bestimmung von 8 Monosacchariden und 3 Aldehydsäuren auszuarbeiten. Nach ausführlicher kritischer Würdigung und Kontrolle der bisher bekannten Reaktionen zur Bestimmung der Zucker werden die Bildungsweisen und Eigenschaften zahlreicher Hydrazone und Osazone, davon einige erstmalig dargestellt, angegeben und ihr Identifizierungswert beurteilt. An den verschiedensten Kombinationen der in Betracht gezogenen Monosaccharide und Aldehydsäuren wird die Ausführung des Analysenganges dargelegt, wobei auch auf die Verhältnisse, wie sie bei phytochemischen Arbeiten liegen, Rücksicht genommen ist. Zahlreiche Literaturangaben erleichtern das Eingehen auf die Originalarbeiten. Von verschiedenen Vergewaltigungen der deutschen Sprache abgesehen, die sich der Verfasser hat zuschulden kommen lassen, kann das Buch jedem, der mit Bestimmung von Zuckern zu tun hat, warm empfohlen werden. Fritz Müller. [BB. 225.]

**Dannemann, Dr. Friedr., Die Anfänge der experimentellen Forschung und ihre Ausbreitung. Heft 1. Der Werdegang der Entdeckungen und Erfindungen. Mit 13 Abbildungen im Text.**

Dr. Franz Fuchs, Elektrische Strahlen und ihre Anwendung (Röntgentechnik). Heft 3. Der Werdegang der Entdeckungen und Erfindungen, herausgegeben von Friedr. Dannemann. Mit 19 Abbildungen im Text.

Dr. A. Zart, Die Entwicklung der chemischen Großindustrie. Heft 5. Der Werdegang der Entdeckungen und Erfindungen, herausgegeben von Friedr. Dannemann. Mit 10 Abbild. im Text.

Dr. W. Roth, Die Entwicklung der Chemie zur Wissenschaft. Heft 9. Der Werdegang der Entdeckungen und Erfindungen, herausgegeben von Friedr. Dannemann. Mit 6 Abbild. im Text. München 1922. Verlag R. Oldenbourg.

Grundpreis von Heft 1 u. 9 = 0,70  
" " " " 3 u. 5 = 0,80

**Darmstaedter, Dr. Ernst, Die Alchemie des Geber. Mit 10 Lichtdrucktafeln. Berlin 1922. Verlag Jul. Springer.**

Grundzahl M 12, geb. M 13,25

**Deutscher Braunkohlen-Industrieverein. Jahrbuch der deutschen Braunkohlen-, Steinkohlen-, Kali- und Erzindustrie 1922. Verzeichnis der im Deutschen Reich belegen im Betriebe befindlichen Braunkohlen- und Steinkohlengruben, Braunkohlen-Naßpreßsteinfabriken, Braunkohlen- und Steinkohlen-Brikettfabriken, Kokereien, Schwelereien, Teerde-tillationen, Mineralöl-, Paraffin-, Ammoniak- und Benzolfabriken, Ziegeleien und sonstigen Nebenbetrieben, Erzgruben (mit Angabe der Eisenbahn-, Post- und Telegraphenstation, des Betriebskapitals, der Kuxe, der Dividende bzw.**