

handelt, und zwar in der Reihenfolge: Physikalische Eigenschaften, Chemische Eigenschaften und Eigenschaftsänderungen bei und nach der Verformung. Drei weitere Abschnitte behandeln in systematischer Ordnung die Legierungen; ein letzter Abschnitt heißt: Edelmetalle und Gase.

Das Buch stützt sich in wesentlichen Teilen auf Arbeiten aus dem Institut des Verfassers. Fremdes Material ist mit Bienenfleiß zusammengetragen und kritisch verwertet. Wer das Buch durchgearbeitet hat — und das bedeutet infolge seines klaren Aufbaues keine Mühe, sondern einen Genuß —, der weiß über die Edelmetalle Bescheid.

Das Buch eignet sich auch vortrefflich als Nachschlagewerk.

K. W. Fröhlich. [BB. 10.]

**Über den Schlaf.** Von L. R. Müller. 146 S., 8°. J. F. Lehmanns Verlag, München-Berlin, 1940. Pr. geh. RM. 4,20, geb. RM. 5,40.

Als Abschluß seines Lebenswerkes schenkt uns L. R. Müller, der bekannte frühere Direktor der Erlanger Medizinischen Klinik, ein Buch über den Schlaf. Es spricht aus ihm die Weisheit eines Mannes, der sich nicht beschränken will auf die Darstellung physiologischer Einzelheiten, der vielmehr die eigenen Erfahrungen eines reicherfüllten, durch Dienst am Kranken, durch Arbeit an der Wissenschaft und durch viel Zweifel und Nachdenken bewegten Lebens hinzugibt, der aber auch nicht vergißt, daß dieses Thema allgemein menschlichen Inhalts auch die großen Seelenkammer unseres Volkes, die Dichter und Denker nämlich, immerzu bewegt hat. An Eigenem bringt der Autor insbesondere eine Theorie des Schlafes, der seiner Meinung nach entsteht durch das Nachlassen der elektrischen Spannung in den Gehirnzellen, während im Schlaf selber eine Neuaufladung dieser elektrischen Potentiale vor sich gehen soll. Er setzt die Schwankungen dieser Potentiale in Beziehung zu den bekannten Ionenverschiebungen, die nach den Arbeiten von Cloetta, Eppinger u. a. im Zustand der Ermüdung stattfinden, und zwar derart, daß Kalium-, Calcium-, Phosphationen aus den Zellen in die Säfte des Gewebes und des Blutes übertreten, während in umgekehrter Richtung Natrium- und Chlorionen sowie Wasser in diese Zellen eindringen. Mit Hilfe dieser Theorie sucht der Verfasser uns Begriffe wie Schlafdauer, Schlaptiefe, Schlafstörungen u. a. deutlicher zu machen, aber auch z. B. die Wirkung

der Nebennierenrinde und die der Schlafmittel. Der Chemiker wird besonders interessiert sein an den Abschnitten über Schlafgifte (Hypnotoxine) und Ermüdungsstoffe. Der Referent hat diese eigenwillige Darstellung des Schlafproblems mit Spannung gelesen, mannigfache Anregung daraus geschöpft, was mit Dank nebenbei bemerkt sei.

Eichholtz. [BB. 6.]

**Jahresbericht der Pharmazie 1939.** Herausg. von dem Institut für Arzneimittelforschung und Arzneimittelpflege München, bearb. von G. Dultz. 74. Jahrgang, Bericht über das Jahr 1939 (der ganzen Reihe 99. Jahrgang). 455 S. Deutscher Apotheker-Verlag, Berlin 1940. Pr. geb. RM. 16,—.

Der neue Jahresbericht erfaßt 2740 Originalarbeiten, referierende Aufsätze und Vorträge aus dem Gebiete der Pharmazie und den angrenzenden Disziplinen sowie 189 Neuerscheinungen auf dem Büchermarkt. Unter die Referate wurden diesmal, wie das Vorwort ankündigt, auch „interessante Antworten“ aus den Fragekästen der Fachblätter aufgenommen. Da solche Briefkastenauskünfte erfahrungsgemäß fast durchweg „Literatur“ sind, kann man dieser Ausweitung nicht vorbehaltlos zustimmen. In dem Teil „Galenische Zubereitungen“ erscheint ein neuer Abschnitt unter dem Titel „Ausweichstoffe“. Hier wäre eine schärfere Differenzierung am Platze gewesen, denn Produkte wie Glykol, synth. Glycerin, synth. Coffein, synth. Fettsäureglyceride, Tylose, Roßkastaniensaponin, Wasserglas sind vollwertige Stoffe von eigenem Charakter, aber keine „Ausweichstoffe“. Der besseren Übersichtlichkeit halber wäre für die Zukunft auch zu wünschen, daß die Verteilung des Materials von Grund auf überprüft und auf die richtige Einordnung der Referate mehr Sorgfalt als bisher aufgewendet wird<sup>3)</sup>. Im übrigen kann festgestellt werden, daß der neue Jahresbericht seinen Zweck als zuverlässiges Nachschlagewerk ebenso erfüllen wird wie die lange Reihe seiner Vorläufer.

Th. Boehm. [BB. 196.]

<sup>3)</sup> Das gilt vor allem für die Abschnitte „Pharmakognosie“ und „Pharmazeutische Chemie“. Man wundert sich, z. B. Referate über rein chemische Arbeiten (Abbaureaktionen der Schellolsäure, Synthese der Ruberythrinäure, Untersuchungen über die Lobellialkaloide, das Salsolidin, das Hypericin, die Kiefernborke usw.) im pharmakognostischen Teil zu finden, und analytische Arbeiten, z. B. Alkaloidbestimmungen, sind teils im chemischen Abschnitt, wo sie hingehören, teils im pharmakognostischen Abschnitt aufgeführt.

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### Verlag Chemie 20 Jahre.

Am 31. März kann der Verlag Chemie auf sein 20jähriges Bestehen zurückblicken. Er steht seitdem unter der Leitung von Senator e. h. H. Degener.

Ins Leben gerufen wurde der Verlag Chemie von der „Deutschen Chemischen Gesellschaft“, dem „Verein Deutscher Chemiker“ und der jetzigen „Wirtschaftsgruppe Chemische Industrie“. Der VDCh brachte dabei seinen bereits 1917 von ihm gegründeten „Verlag für angewandte Chemie“ ein. Die drei Teillager geben bekanntlich Zeitschriften und umfangreiche Sammelwerke heraus. Jedem kam es darauf an, diese so billig als möglich der wissenschaftlichen Öffentlichkeit und der chemischen Industrie zur Verfügung zu stellen und, bei dem gemeinnützigen Charakter ihrer Gesellschaften, alle etwa erzielten Gewinne zur Intensivierung ihrer jeweiligen Tätigkeit den Fachgenossen und der chemischen Wissenschaft wieder zufließen zu lassen. Die Aufgaben lagen also so ähnlich, daß ein Zusammenschluß der verlegerischen Tätigkeit nur Vorteile in diesem Sinne bringen konnte; das hat denn auch die Zukunft bewiesen.

Das „Chemische Zentralblatt“, die „Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft“, „Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie“, die Zeitschriften des Vereins Deutscher Chemiker, „Angewandte Chemie“ und „Chemische Fabrik“, „Liebigs Annalen“, die Zeitschrift „Chemische Industrie“ und „Poggendorfs großes Handwörterbuch“, damit sind nur einige der im Verlag Chemie erscheinenden Werke und Zeitschriften genannt.

Andere wissenschaftliche Organisationen auf dem Gebiet der Chemie schlossen sich an und ließen gleichfalls ihre Zeitschriften im Verlag Chemie erscheinen, wie z. B. die „Deutsche Bunsengesellschaft“, die „Deutsche pharmazeutische Gesellschaft“, die „Deutsche Gesellschaft für Korrosions- und Metallschutz“, die „Deutsche Arbeitsgemeinschaft für gewerblichen Rechtsschutz und Urheberrecht“ und die „Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen Dechema“.

### Reichsverband der Deutschen Wasserwirtschaft und Arbeitsgruppe für Wasserchemie im VDCh.

Sondertagung am 5. Mai in Leipzig, großer Hörsaal des Chemischen Institutes der Universität.

#### Vortragsplan:

1. Prof. Dr. Kunze, Chemnitz: *Die Beziehungen der Wasserwirtschaft zur Großdeutschen Industrie.*
2. Prof. Dr. Stooff, Berlin: *Aufgaben der Chemie in der Wasserwirtschaft Großdeutschlands.*

3. Prof. Dr. Haupt, Bautzen: *Beeinflussung der Vorfluter durch Industriebetriebe.*

4. Dr. Husmann, Essen: *Die chemischen Probleme der landwirtschaftlichen Abwasserverwertung.*

5. Prof. Dr. Gieseke, Berlin: *Der Entwurf des Reichswassergesetzes.*

6. Prof. Dr. Fresenius, Wiesbaden: *Die Mineralwasserschutz Großdeutschlands.*

7. Prof. Dr. Nachtigall, Hamburg: *Der Wert und die Notwendigkeit von Laboratoriumsversuchen bei der Ermittlung der günstigsten Arbeitsverfahren zur Behandlung von Trinkwasser und Abwasser.*

### Chemikereinsatz bei der Wehrmacht.

Auf Anfragen der Fachgenossen wegen fachlichen Einsatzes innerhalb der Wehrmacht gibt der Reichsstellennachweis für Chemiker und Physiker, Berlin W 35, Schließfach 42, hierüber gern eingehende Auskunft. Notwendig ist die ausführliche Angabe der bisherigen fachlichen Betätigung und des genauen Geburtsdatums.

### AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

**Bezirksverein Gau Halle-Merseburg.** Sitzung am 15. Januar im Vortragssaal des Verwaltungsgebäudes der Leuna-Werke, Leuna. Vorsitzender: Dr. Seyb. Teilnehmerzahl: Etwa 150.

Doz. Dr. G. R. Schultze, Braunschweig: *Kinetik der Spaltung einfacher Kohlenwasserstoffe.*

Die bei der thermischen Spaltung selbst einfacher Kohlenwasserstoffe auftretenden Reaktionen sind so unübersichtlich, daß bis in die jüngste Zeit hinein der Anreiz zur wissenschaftlichen Bearbeitung des Zerfallsmechanismus gefehlt hat, zumal die Schwierigkeiten der analytischen Trennung und Identifizierung der Produkte das Arbeitsgebiet weiterhin komplizieren. Während die Thermodynamik einfacher Spaltreaktionen gut bekannt ist<sup>1)</sup>, wissen wir über die Kinetik des Zerfalls kaum mehr als einiges Grundsätzliche.

In einer kurzen Übersicht über die Versuchsmethodik werden Vorteile und Nachteile der statischen Versuchsanordnung im Vergleich mit dem Strömungssystem kurz besprochen. Die Spaltung erfolgt — wenigstens anfangs — unter Volumenzunahme. Es liegt also nahe, in Bodensteinscher Anordnung den Bruttoablauf einer Spaltreaktion durch Messung der zeitlichen Druckänderung zunächst statisch zu verfolgen. Dabei erweist sich die Bruttoreaktion in erster Annäherung als homogene, monomolekulare Umsetzung erster Ordnung. Die erwartete Konzentrationsunabhängigkeit findet man bei Verdünnung mit neutralen Gasen bestätigt<sup>2)</sup>; Abweichungen hiervon, wie sie beim Herabsetzen des Gesamtdruckes

<sup>1)</sup> Vgl. diese Ztschr. 40, 268, 284 [1936].

<sup>2)</sup> Gg. R. Schultze u. H. Welter, Oel u. Kohle 14, 980 [1938]; M. Schultze u. Gg. R. Schultze, ebenda 15, 193, 215, 233 [1939].