

**Technisch verwendbare Emulsionen.** Von C. Philipp. 2. erw. u. neubearb. Aufl. in 2 Bd. Bd. I: Bituminöse Emulsionen, ihre Herstellung u. technische Verwendung an Hand der Patentliteratur. Allgem. Industrie-Verlag Knorre & Co., Berlin 1939. Pr. Einzelbez. geb. RM. 36,—, beide Bände bei gleichzeit. Best. RM. 60,—.

Das Buch ist eine Patentsammlung, bringt deshalb seinen Stoff nicht kritisch, sondern überläßt es dem Leser, sich aus dem überaus großen in- und ausländischen Patentschriften ein Bild von der Entwicklung und dem gegenwärtigen Stande der Technik der Herstellung und Anwendung der bituminösen, d. h. auf Teer oder asphaltischem Bitumen aufgebauten Emulsionen zu machen. Diese Aufgabe erfüllt das Buch ausgezeichnet; es gibt allen Fachleuten in der Bau-, Isolier- und Tränktechnik eine wertvolle, gut geordnete und deshalb bequem überschaubare Sammlung des in Patenten niedergelegten Stoffs. Es ist erstaunlich, aus der Zusammenstellung zu erschen, welch bedeutsame Entwicklung diese Emulsionen auf vielerlei Gebieten gewonnen haben, seit F. Raschig mit seinem Kiton-Patent im Jahre 1907 den Grundstein legte.

In seinem Vorwort bittet der Verfasser die Fachgenossen, ihn auf Mängel aufmerksam zu machen, damit „dieselben künftig verbessert bzw. vermieden werden könnten“. Ich möchte um ein besseres Deutsch in dem die Patentsammlung verbindenden Text bitten.  
H. Mallison. [BB. 65.]

**Das Holz als Rohstoff.** Von R. Trendelenburg. Mit 108 Abb. 435 S. J. F. Lehmanns Verlag, München 1939. Pr. kart. RM. 18,—, Lwd. RM. 19,60.

Rohstoffe, deren Entstehung und Struktur durch Lebensvorgänge bedingt sind, bedürfen in der stofflichen Erforschung wie auch in der Beschreibung ihrer Eigenschaften einer methodischen Behandlung, welche sich von den Rohstoffen der unbelebten Natur weitgehend unterscheidet.

Dieser Tatsache hat Vf. in umfassendem Maße Rechnung getragen. Er gewährt uns einen Einblick in den Aufbau des deutschen Waldes und seine Nutzung, weiter seine Entstehungsgeschichte von der Zelle bis zum Holz, vom Cellulosegerüst bis zu den Nebenbestandteilen. Ein besonderes Kapitel ist der Entstehung und dem Aufbau des Stammes als nutzungstechnisch wichtigstem Baumbestandteil gewidmet, weiter dem Holz als feinporigem Körper und dem Raumgewicht. In einem kurzen Kapitel werden hier auch tropische Hölzer und ihre Eigenarten dargestellt. Der ganze Stoff wird unter den Gesichtspunkten der praktischen Bedeutung aller der beschriebenen Formen und Eigenschaften behandelt. Den Abschluß bildet das Kapitel über die stoffliche Verwertung des Holzes unter Auflösung seines Gefüges mit besonderer Berücksichtigung der Faserholz-Industrien.

Trendelenburgs Buch bietet so neben dem Forstmann auch dem Chemiker, sei er nun in der Praxis oder in der reinen oder zweckgerichteten Forschung tätig, eine willkommene Ergänzung zu Hägglands „Holzchemie“. R. Runkel. [BB. 174.]

**Holzschatz gegen Feuer und seine Bedeutung im Luftschutz.** Von L. Metz. Mit 56 Bildern und 14 Zahlentafeln. VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin 1939. Preis RM. 12,—, VDI-Mitgl. RM. 10,80.

Die Kriegsergebnisse in Spanien, China und Polen haben eindringlich vor Augen geführt, daß ungeschützte Holzbauteile bei Angriffen mit neuzeitlichen Luftangriffsmitteln leicht die Ursache völliger Vernichtung von Gebäuden, Gebäudegruppen oder ganzer Ortsteile sein können. Solange das Holz nicht völlig als Baustoff ausgeschaltet werden kann, kommt seinem Schutze gegen Brandeinwirkung besondere Bedeutung zu. Vor einigen Jahren noch war das Gebiet der Feuerschutzmittel weitgehend der Empirie überlassen. Es ist das Verdienst des Verfassers der vorliegenden Schrift, die zahlreichen im In- und Ausland während der letzten Jahre veröffentlichten wissenschaftlichen und technischen Arbeiten gesammelt, gesichtet und durch eigene, zum Teil grundlegende Versuche derart ergänzt zu haben, daß nunmehr eine gute Übersicht über die Möglichkeiten der Schutzbehandlung des Holzes sowie über die Bewährung der einzelnen Schutzverfahren vorliegt. Die Schrift bietet dem Wissenschaftler und Praktiker gleich viel und ist schlecht hin unentbehrlich für alle, die mit Fragen der Feuerschutzmittelherstellung und -anwendung beschäftigt sind. Schaefer. [BB. 7.]

**Das Erdöl im Weltkrieg.** Von F. Friedenburg. 131 S., 4 Karten u. 34 Tabellen. F. Enke, Stuttgart 1939. Pr. geh. RM. 10,—.

Vf. vermittelt in ausgezeichneter Darstellung Kenntnisse über den Stand der internationalen Erdölwirtschaft bei Beginn des Weltkrieges, über Kriegsbedarf und Versorgung mit Erdöl und seine Bewirtschaftung bei den kriegsführenden Nationen während des Weltkrieges. Die Bedeutung des Erdöles im Wirtschaftskrieg und der Einfluß der Ölfrage auf den Verlauf des Weltkrieges werden ausführlich geschildert. Gutes Tabellenmaterial erleichtert die Übersicht und eine ausführliche Quellenangabe ebnet den Weg zu eingehendem Studium spezieller Fragen. Westerhoff. [BB. 22.]

### Die chemischen Gewerbelekrankheiten und ihre Behandlung.

Von G. Rodenacker. Arbeitsmedizin, Abhandlungen über Berufskrankheiten u. deren Verhütung, Heft 12. Herausg. von E. W. Baader, M. Bauer, E. Holstein in Verb. mit d. Dtsch. Ges. f. Arbeitsschutz. J. A. Barth, Leipzig 1940. Pr. br. RM. 12,60.

Die Hauptaufgabe des Buches soll sein, das Auftreten von Erkrankungen durch gewerblich gebrauchte Chemikalien durch Vertiefung des Verständnisses auf naturwissenschaftlicher Basis soweit wie möglich zu vermindern. Zu diesem Zwecke werden die Schädigungen durch die wichtigeren organischen und anorganischen Gewerbebegiffe ausführlich besprochen. Allerdings fehlen die Halogenkohlenwasserstoffe, von denen nur das Brommethyl angeführt wird. Vf. betont bei der Besprechung des Wirkungsmechanismus in erster Linie die Schädigungen der oxydo-reduktiven Lebensvorgänge und sieht in diesen einen einheitlichen Gesichtspunkt für die Erklärung der Giftwirkung. Die chemischen Gewerbelekrankheiten sollen sich darin prinzipiell von den Infektionskrankheiten unterscheiden. Wieweit die theoretischen Ausführungen zu Recht bestehen, ist hier nicht zu erörtern, auch die fehlerhaften Angaben des Buches sollen nicht im einzelnen angeführt werden. Der Wert des Buches liegt vorwiegend in den Abschnitten, wo der erfahrene Praktiker, aus dem Vollen schöpfend, zum Wort kommt und sich auf Selbsterlebtes aus der chemischen Industrie und auf eigene Untersuchungen stützen kann, wie z. B. bei den aromatischen Nitro- und Amidoverbindungen und beim Schwefelkohlenstoff. Zu erwähnen sind noch die vielfach eingestreuten Schilderungen praktischer Vergiftungsfälle. Wertvoll ist nicht zuletzt die Darstellung der in der jüngsten Zeit bekanntgewordenen wissenschaftlichen Unterlagen für eine rationelle Therapie der Vergiftungen durch entsprechende Diätformen, durch Vitamine, Hormone und ähnliche Wirkstoffe. Flury. [BB. 71.]

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Geh. Reg.-Rat Dr. med. Dr. med. vet. h. c. C. Hamel, früherer Präsident des Reichsgesundheitsamtes Berlin<sup>1)</sup>, feierte am 19. Juni seinen 70. Geburtstag.

Ernannt: Dr. phil. habil. R. Balks, Braunschweig, zum Dozenten neuer Ordnung in den Abteilungen für Chemie und Pharmazie sowie Lebensmittelchemie der T. H. — Prof. Dr. M. von Laue, Ordinarius für theoretische Physik an der Universität Berlin, stellv. Direktor des KWI für Physik, zum Auswärtigen Mitglied der Società Italiana della Scienza in Rom. — Prof. Dr. R. Schwarz, Ordinarius für Chemie der T. H. Königsberg, zum Mitglied der Kaiserl. Leopoldin.-Carolin. Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle in Anerkennung seiner hervorragenden Forschungen auf verschiedenen Gebieten der anorganischen Chemie und insbesondere des Siliciums.

### Ausland.

Verliehen: Prof. Dr. I. N. Stranski<sup>2)</sup>, Direktor des Instituts für physikalische Chemie an der Universität Sofia (Bulgarien), von der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften der Kyriillus-Methodius-Preis für Wissenschaften, der alle drei Jahre an einen wissenschaftlichen Forscher im Betrage von etwa 16000,— Lewa verliehen wird.

<sup>1)</sup> Diese Ztschr. 46, 507 [1938].

<sup>2)</sup> Ebenda 53, 130 [1940].

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Frankfurt a. M. Sitzung am 14. März im Chem. Inst. der Universität. Vorsitzender: Dr. Ph. Siedler. Teilnehmerzahl: etwa 50.

Prof. Dr. U. Hofmann, Rostock: Kristallchemie des Kohlenstoffes.

Graphit kann eine Reihe von Verbindungen bilden, die dadurch gekennzeichnet sind, daß die Schichtebenen des Graphitgitters erhalten bleiben und wie zwei dimensionale Makromoleküle oder Makroionen reagieren. Die ersten dieser Verbindungen, deren Konstitution aufgeklärt werden konnte, sind die Graphitalkaliverbindungen von Fredenhagen und Schleede. Es sind intermetallische Verbindungen von Schichtebenen aus Alkalimetall mit den Graphitschichtebenen mit der Zusammensetzung  $[C_6K]_n$  bzw.  $[C_{10}K]_n$ . Die Atomabstände zeigen, daß der Radius der Alkaliatome kleiner ist als im Alkalimetall. Nach W. Biltz entspricht das Volumeninkrement der Alkaliatome dem in den Alkaliamalgamen, also dem in Legierungen mit einem edlen Metall. O. Ruff hat das Kohlenstoffmonofluorid hergestellt, dessen Zusammensetzung von nahezu  $[CF]_n$  zeigt, daß jedes der 4. Valenzelektronen der C-Atome in den Schichtebenen ein Fluoratom gebunden hat. Eine ähnlich vollständige Absättigung der Schichtebenen des Graphits wird auch durch die Oxydation zu Graphitoxyd erreicht. Der Oxydationsgrad erreicht oft nahezu den Wert von  $[C_2O]_n$ . Für Graphitoxyd ist besonders charakteristisch die innerkristalline Quellung durch Aufnahme von Wasser zwischen die Schichtebenen. Wie Thiele zuerst gezeigt hat, sind im Graphit-