

weiten Anwendungsmöglichkeit äußerst interessante Emulsions-technik in der Literatur recht stiefmütterlich behandelt wurde.

Um so höher ist das Verdienst des Autors des vorliegenden Werkes einzuschätzen, der wenigstens das im Patentschrifttum niedergelegte Material übersichtlich zusammengestellt hat. *Philipp* hat sich nicht darauf beschränkt, die einzelnen Patente etwa nur chronologisch aufzuzählen. Spezielle Industriezweige betreffende Patente sind vielmehr in Sonderabschnitten zusammengestellt. Kurze, das Grundsätzliche scharf umreißende allgemeine Erörterungen leiten jeden Einzelabschnitt ein und erleichtern so das Zurechtfinden auf Gebieten, die dem engeren Interessengenreis des Lesers ferner liegen. Gegenüber der 1. Auflage ist der Umfang des Werkes auf das Mehrfache angewachsen. Die Übersichtlichkeit hat durch diese Erweiterung nicht gelitten, nachdem der Inhalt in zahlreiche Unterabschnitte eingeteilt ist.

Die zweite Auflage des Werkes wird also dem Fachmann ein mindestens ebenso wichtiges Hilfsmittel zur Unterrichtung über das Vorhandene sein, wie es die erste war, und damit weiteren Fortschritten der Emulsionstechnik den Weg ebnen. *Huetter*. [BB. 70.]

**Die Lösungsmittel und Weichhaltungsmittel.** Von H. Gnamm. (Monographien aus dem Gebiete der Fettchemie. Hrsg. von K. H. Bauer, Bd. I). 4. Aufl. von: Die Lösungsmittel der Fette, Öle, Wachse und Harze. 516 S. Wissenschaftl. Verlagses. m. b. H., Stuttgart 1943. Pr. geb. RM. 24,50.

Die im Laufe der letzten 12—15 Jahre, sei es in Buch- oder Broschürenform, erschienenen zusammenfassenden Abhandlungen über Lösungsmittel und Weichhaltungsmittel erfahren durch die Neuauflage des Buches „Lösungsmittel und Weichhaltungsmittel“ von *Gnamm* eine wertvolle Ergänzung und erhebliche Erweiterung. Der Verfasser hat das umfangreiche Gebiet übersichtlich aufgeteilt und die einzelnen Abschnitte so erschöpfend behandelt, daß bei Außerachtlassung alles Überflüssigen der Leser ein klares Bild über die jeweilig behandelte Materie gewinnt. Sehr ansprechend ist die am Schluß des Buches angefügte Tabellen-sammlung, von der man wünschte, sie sei besonders mit Rücksicht auf die in neuerer Zeit zugänglich gemachten Kunststoffe noch umfassender. Das Buch ist jedenfalls nicht nur für Chemiker rein fachlich interessant, sondern ist auch als ein wertvolles Hilfsmittel sowohl für den Hersteller als auch für den Verbraucher von Lösungsmitteln und Weichhaltungsmitteln zu werten.

*R. Endres.* [BB. 53.]

**Acta Nicotiana**, Bd. II. Hrsg. von den Generalsekretären des Kongresses der Internationalen Tabakwissenschaftlichen Ges. Bremen 1940. 507 S., 83 Abb. R. Gahl, Berlin 1943. Pr. geh. RM. 12,—. Im Buchhandel als „Der Tabak“ Bd. 3 erhältlich.

Das Buch enthält 56 wissenschaftliche Beiträge, die für den 1. Internationalen Tabakwissenschaftlichen Kongreß in Bremen bestimmt waren, der jedoch am 25. bis 30. September 1939 infolge des Kriegsausbruches nicht stattfinden konnte. Durch die Beteiligung der Fachautoren von Deutschland, Italien, Ungarn, Rumänien, Schweiz und Spanien sind die neuesten Forschungsergebnisse aus den Arbeitskreisen Tabakgeschichte, Tabakchemie, Medizin, Technik der Tabakverarbeitung, Wirtschaftswissenschaft und selbst der Finanzwissenschaft des Tabaks in vortrefflicher, vielseitiger Weise dargestellt und behandelt. Das Buch ist ein lebendiges Zeugnis von der Arbeit und den Zielen des 1. Internationalen Tabakwissenschaftlichen Kongresses, nämlich auf Grund von objektiven Forschungen den Tabak zu verbessern und das Rauchen zu einem möglichst hohen und unschädlichen Genuss zu gestalten.

Besonders erwähnenswert sind die Arbeiten über die Normierung der Nicotin-Bestimmung in Tabaken, im Tabakrauch und in Nicotin-Extrakten. Die Fällung des Nicotins mit Pikrinsäure nach der Methode von *Pfyl* und *Schmitt* wurde allgemein als die zuverlässigste Methode anerkannt, und zwar mit den Abänderungen, wie sie im „Forchheimer Arbeitsgang“ (Reichsanstalt für Tabakforschung) angegeben sind. Die Pikrinsäure ist ein selektiveres Fällungsmittel für das Nicotin des Tabaks als Kieselwolframsäure, die an Genauigkeit der Pikrinsäure-Methode zwar nicht nachsteht, aber weit mehr Nebenalkaloide miterfaßt. Die Trennung von Nornicotin, das in nicotin-armen Tabaken oft in erheblicher Menge vorliegt, ist bei der Pikrinsäure-Methode nach dem „Forchheimer Arbeitsgang“ möglich. Auch die Arbeit von *A. Wenusch* über den Nachweis kleinsten Nicotin-Mengen und die Schnellmethode von *J. Bodnar*, die jedoch für Nicotin-Bestimmungen nur in bedingter Weise anwendbar ist, sind von großem Interesse. — Über die verschiedenen Wirkungen des Tabakrauchens auf die Gesundheit wird ebenfalls in sehr hervorragenden Beiträgen berichtet; beispielsweise über „Tabakgenuss und Krebs“ von *J. Bodnar*. Beim gewöhnlichen Rauchen sind im Tabakteer nur aliphatische Kohlenwasserstoffe, vorwiegend Hentriakontan, enthalten, während polycyclische Kohlenwasserstoffe mit carcinogenen Eigenschaften vollständig fehlen. Die Versuche von *Roffo* (Institut für Krebsforschung in Buenos Aires) können nicht als Beweis für die häufige Krebskrankung von Rauchern gelten, da hier Tabakteer künstlich durch Destillation unter vollständigem Luftabschluß hergestellt wurde. Hier ist dann im Tabakteer 1,2-Benzanthracen vorhanden, das schon nach wenigen Monaten an fast sämtlichen Versuchstieren

echte Krebsgeschwülste hervorruft. — Wie schwierig die Gesundheitsschäden durch Tabakrauchen zu beurteilen sind, geht daraus hervor, daß Angina pectoris und Arteriosklerose, die meist als typische Raucherschäden bezeichnet werden, in Südamerika, dem Lande des stärksten Tabakverbrauchs, höchst selten sind. Vom weiteren Inhalt des Buches sei nur kurz erwähnt „Die Behandlung der Raucherschäden in Karlsbad“ von *F. Hendryck*, die Möglichkeit, nach *A. Wenusch* die Nicotin-Konzentration im Tabakrauch durch entsprechende Tabakbehandlung, Warmfermentation bzw. Röhrentrocknung, zu vermindern. Ferner seien in Stichworten nur erwähnt die Fermentation und Konservierung der Orienttabake, die Klimaanlagen in der Tabakindustrie und schließlich die volkswirtschaftlichen und finanzwissenschaftlichen Arbeiten über Tabakwirtschaft in den einzelnen Ländern. — Das Buch verdient hohe Beachtung für jeden, der sich mit Tabakfragen beschäftigt.

*K. Schmid.* [BB. 60.]

**Atome bauen die Welt.** Von H. Lindner. 82 S., 123 Abb. Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1943. Pr. kart. RM. 4,50.

Nach dem Vorwort soll hier dem Laien das fesselnde Gebiet der physikalischen Chemie anschaulich dargestellt werden. Meines Wissens wird dieser Versuch im populärwissenschaftlichen Schrifttum zum erstenmal gemacht. Es ist dem Verfasser gelungen, hier eine Darstellung zu geben, deren Schweregewicht zwar im Qualitativen ruht, die aber auch in verständnisvoller Weise auf neuere Anschauungen eingehet, so z. B. im Atombau, wo nach dem *Bohrschen* auch das wellenmechanische Atommodell erläutert wird.

Vf. bedient sich einer großen Zahl von Modellen, die für jenen nach Anschaulichkeit strebenden Lehrer Vorbild und Anreiz sein können. Ausgehend von den Elementen und ihrer Einordnung in das periodische System wird der Aufbau der Materie aus den Atomen dargelegt. Nach dem Radium-Zerfall und der Kernphysik wird die Atomhülle sowie ihre Veränderung beim Eingehen einer chemischen Verbindung erörtert. Die Komplexverbindungen leiten über zu dem aus Atom- oder Molekülgittern aufgebauten Kristallen. Es kommen dann weitere Kapitel über Gase, Flüssigkeiten, Oberflächenspannung, spezifische Wärmen. Bei den Umwandlungen der Materie, seien es die Zustandsänderungen oder chemische Vorgänge, werden die Gleichgewichte, die Reaktionsgeschwindigkeit und die Phasenregel besprochen. Auch die Osmose und Elektrolyse sind erwähnt. Den Schluß bildet die Betrachtung einiger typischer Vorgänge, wie Fällung, Pufferung, Oxydation und Reduktion.

*W. Schanzer.* [BB. 48.]

**Die Leistung der deutschen Chemie im Krieg und Frieden.**

Von J. Hess. (Dtsch. Museum, Abh. u. Ber. 14, Heft 2 [1942].) 49 S. VDI-Verlag, Berlin 1942. Pr. geh. RM. —,90.

Die vorliegende Schrift ist die Wiedergabe eines unter Mitarbeit von *Walter Greiling* und *Leiss* erweiterten Vortrags, den der Verfasser am 5. Dezember 1941 in München gehalten hat. Sie behandelt in knapper, aber sachkundiger Darstellung die wichtigsten Erfolge, die von der deutschen Chemie in den letzten Jahren zur Sicherung unseres Rohstoffbedarfes erzielt wurden. U. a. kommen zur Sprache: Ammoniak und Salpetersäure aus Luft, elektrisches Isolermaterial, Aluminium und Magnesium und ihre Legierungen, Kraftstoffe (Benzin, Benzol und Alkohol), Kunststoffe, Photomaterial, Anstrichmittel und Lacke, künstlicher Kautschuk, Kunstleder, Faserstoffe, Wasch- und Textilhilfsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel, Düngemittel und Futtermittel. Die Arbeit schließt mit der Prognose einer zukünftigen beispiellosen Entfaltung aller Möglichkeiten chemischer Betätigung und mit dem Wunsch, daß die Chemie, unterstützt von intensivster Betätigung in Forschung und Lehre an unseren technischen Hochschulen und Universitäten, in noch stärkerem Maße zum Einsatz gelangen möge.

*G. Bugge.* [BB. 57.]

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### Fachausschuß für Staubtechnik des VDI und VDCh im NSBDT.

Der seit 1928 beim Verein deutscher Ingenieure bestehende Fachausschuß für Staubtechnik hat die Aufgabe, die Technik der Staubgewinnung und -abscheidung zu fördern und ihre wissenschaftlichen Grundlagen zu klären und weiter auszubauen. Dabei tritt neben Aufgaben aus dem Gebiet der mechanischen Technik eine Fülle chemischer Probleme auf, die nur durch enge Zusammenarbeit zwischen Chemikern und Ingenieuren gemeistert werden können. Um deshalb die Voraussetzungen für eine noch intensive Bearbeitung aller in dieses Gebiet fallenden Aufgaben zu schaffen, erschien es zweckmäßig, die schon seit Jahren bestehende Gemeinschaftsarbeit der Chemiker und Ingenieure durch den offiziellen Beitritt des VDCh zum Fachausschuß für Staubtechnik auch nach außen hin in Erscheinung treten zu lassen. Der Fachausschuß hat somit von jetzt an den Namen „Fachausschuß für Staubtechnik des VDI und VDCh im NSBDT“. Den Vorsitz führt Dr. Ph. Siedler, Frankfurt a. M.-Griesheim. Die Geschäftsführung liegt in den Händen des VDI.