

Trennung von Micelloberflächen- und Micellkern-Reaktionen hindert den Verf., den im wesentlichen permutoiden Charakter aller Cellulose-Reaktionen (Hess, Kiessig) voll anzuerkennen und ihm Rechnung zu tragen. Da der Verf. sich aber bereit erklärt, „das zu verbrennen, was wir angebetet haben, wenn ein entscheidendes Experiment uns dies befiehlt“, so dürfte in einer Neuauflage der röntgenographisch gesicherte permutoide Charakter z. B. der Alkalicellulose- und Xanthogenat-Reaktion anerkannt und bei der Deutung des Chemismus der Cellulose-Reaktionen berücksichtigt werden.

Aus dem in erdrückender Fülle vorliegenden Material ist für alle Gebiete der Cellulosechemie (Umsetzung, Abbau, molekularer und übermolekularer Aufbau, Konstitution) das wichtig Erscheinende herausgesucht und didaktisch geschickt zusammengestellt, so daß wohl jeder, den dieses „Kurze Lehrbuch“ ansprechen will, seinen Nutzen haben wird.

R. Bartunek [NB 689]

**Der Stickstoff im Leben der Pflanzen und im Ackerbau der UdSSR,** von D. N. Prjanischnikow. Akademie-Verlag, Berlin 1952. 1. Aufl. VIII, 203 S., zahlreiche Tab., 35 Abb., gebd. DM 12.—.

1893/94 arbeitete Prjanischnikow bei E. Schulze in Zürich über den N-Stoffwechsel der Pflanze. Dieses Problem ist er dann zeit seines Lebens treu geblieben. Zu seinem 80. Geburtstag 1945 erschien das vorliegende Buch in russischer Sprache. Erfreulicherweise liegt nun diese Monographie eines hochgebildeten und kultivierten Forschers auch in deutscher Sprache vor. Sie ist nicht nur eine Zusammenfassung seiner eigenen Pionierarbeit, sondern behandelt souverän die Fragen der N-Ernährung der Pflanze an Hand der internationalen Literatur. Der Reiz dieses Buches wird kaum dadurch geschmälert, daß es nicht mehr ganz „up to date“ ist.

In einem ersten Teil findet sich ein historischer Überblick über den Stickstoff im Leben der Pflanze. Die Arbeiten über die Bedeutung von  $\text{NO}_3^-$  und  $\text{NH}_4^+$  bei der Pflanzennährung werden in drei Phasen (These, Antithese und Synthese) fesselnd geschildert. Im zweiten Teil wird die Aufnahme von  $\text{NO}_3^-$  und  $\text{NH}_4^+$  durch die Pflanze als Funktion innerer (Alter und Kohlehydrat-Reserve) und äußerer Faktoren ( $\text{pH}$ , Nährstoffkonzentration, Fremdionen) dargestellt. Die optimalen Bedingungen liegen für die beiden N-haltigen Ionen weit auseinander. Im dritten Teil wird gezeigt, daß für die Landwirtschaft neben den physiologischen Schlußfolgerungen noch andere Gesichtspunkte zu berücksichtigen sind. Freimütig wird gesagt, daß die Böden Westeuropas ihrer Natur nach zwar schlechter als die russischen sind, als Folge von Fleiß und Wissen jedoch fruchtbare. Zum Schluß entwickelt der Verf. konstruktive Pläne zur Verbesserung der N-Bilanz der russischen Böden.

H. Deuel [NB 683]

**Internationaler Kodex der ätherischen Öle,** von Arno Müller, Genf. Verlag Dr. A. Hüthig, Heidelberg 1952. 1. Aufl., 244 S., gebd. DM 24.—.

Dieses Büchlein bringt sehr gedrängt alles Wesentliche über ätherische Öle. Durch Teilung des Stoffes in 6 Abschnitte wurde eine gute Übersicht erreicht. Im ersten Abschnitt wird die Bildung der ätherischen Öle behandelt. Anschließend wird in einer Tabelle für die meisten Öle die Viscosität, die Oberflächenspannung und die nicht sehr spezifische Ehrlich-Müller-Reaktion angegeben. Der zweite und wichtigste Abschnitt bringt auf 77 S. mit Hilfe der Dichte, Refraktion, Drehung, EZ, VZ, Oximation, usw. eine oft in zu weiten Grenzen gehaltene Charakteristik der ätherischen Öle, sowie die Anwendung dieser Öle, alles geordnet nach botanischen Familien. Der dritte Abschnitt bringt die Zusammensetzung der ätherischen Öle, der vierte deren Löslichkeit und Anwendung und der fünfte Ausbeuten und Produktionsgebiete. Die Internationalität dieses Büchleins soll offenbar durch die im zweiten und sechsten Abschnitt angeführten lateinischen, französischen und englischen Bezeichnungen der ätherischen Öle gewährleistet sein. Vermißt werden im dritten Abschnitt die physikalischen Konstanten der Bestandteile der ätherischen Öle. Für alle, die mit ätherischen Ölen zu tun haben, ist dieses Büchlein seiner Handlichkeit wegen sehr zu empfehlen.

Max Stoll [NB 725]

**Bericht von Variochem VVB Schimmel**, Miltitz, Bz. Leipzig. Ätherische Öle, Riechstoffe usw., Ausgabe 1948, 229 S., und Ausgabe 1950, 214 S.

Mit der Ausgabe 1948 der seit 1877 erscheinenden Schimmel'schen Berichte, welche den Zeitabschnitt vom 1. Januar 1945 bis 31. Dezember 1948 behandelt, wird die durch die Nachkriegszeit

entstandene, empfindliche Lücke in der deutschen Berichterstattung auf dem einschlägigen Gebiet geschlossen und mit der Ausgabe 1950 (Berichtsjahr 1949) der Anschluß an die neuere Zeit erreicht.

Die vorliegenden Hefte entsprechen in Inhalt und Aufbau den bisherigen Ausgaben der Schimmel'schen Berichte. Im Vordergrund stehen neben wirtschaftlichen und statistischen Angaben über die Entwicklung von Produktion und Handel wie früher umfassende wissenschaftliche Einzelreferate über Original-Arbeiten auf dem Gebiet der ätherischen Öle und Riechstoffe, deren Inhalt im einzelnen durch Literaturhinweise belegt ist. Die Abschnitte „Analytisches“, „Botanisches“, „Physikalisches“, „Physiologisches“ und „Pharmakologisches“ kennzeichnen die Richtungen, in welchen sich die Berichterstattung bewegt. Besonders hervorzuheben sind die Originalbeiträge aus dem wissenschaftlichen Laboratorium Schimmel von H. Schmidt, von W. Treibs und L. Schulz und von W. Doll und K. Bournot. Bezüglich des Inhalts muß hier auf die gleichlautenden Veröffentlichungen in den Jahrgängen 80 [1947] und 82 [1949] der „Chemischen Berichte“ und 4 [1949] der „Pharmazie“ bzw. auf die entsprechenden Referate im Chemischen Zentralblatt hingewiesen werden. Einer Anzahl verdienter, in den Jahren 1946—1948 verstorbener Chemiker der Firma Schimmel (O. Wiegand, O. Hüthig, Th. Klopfer, R. Dunkel), deren Wirken z. Tl. noch in die „klassische Zeit“ der Ätherischen Öle zurückreicht, wird in der Ausgabe 1948 in Nachrufen gedacht.

Es ist zu hoffen, daß die für Wissenschaft und Industrie gleich wichtigen Berichte nun wieder regelmäßig jährlich erscheinen werden.

A. Ellmer [NB 727]

**Elements of Ceramics,** von F. H. Norton. Addison-Wesley Press Inc. 1952. Cambridge 42 / Mass. (USA). 1. Aufl., 246 S., zahlreiche Abb. und Tafeln, gebd. \$ 6.50.

Es hat nicht an Versuchen gefehlt, die Grundlagen der Keramik kurz und leicht verständlich zu beschreiben. Leider waren die erschienenen Bücher immer mehr oder weniger mit Mängeln behaftet, sei es, daß sie veraltete Anschauungen vertraten oder unvollständig waren. Von diesen Fehlern ist das vorliegende moderne Lehrbuch frei. Kurz und doch überzeugend bespricht der Verf., durch zahlreiche gute Bilder und Diagramme unterstützt, alles Wissenswerte. Bekannte Tatsachen werden kürzer, spezielle Fragen eingehender erläutert. Im einzelnen beschreibt Norton nach allgemeinen Betrachtungen über Identifizierung, Untersuchungsmethoden, Entstehungstheorien und Vorkommen der Tonminerale in den USA, Eigenschaften der Tone u. a. m. Es folgen kurze Ausführungen über Kieselsäure, Feldspat, Magnesit, Kalk sowie über Zuschlagstoffe (Talk, Asbest, Korund, Sillimanit, u. a.). Ausführlich diskutiert Verf. die technologischen Probleme. Aufbereitungsmaschinen, Formgebung, Öfen und brenntechnische Fragen, Glasherstellung, Dekoration — hier fehlt das mehr und mehr an Bedeutung gewinnende Siebdruckverfahren — sowie Glas- und Zementfabrikation werden angeführt. Viele leicht übersehbare graphische Darstellungen erleichtern das Verständnis. Es werden auch Randgebiete besprochen (z. B. Glas und Zement), die nach der in Deutschland üblichen Einteilung nicht zur Keramik gehören. Kurz vermerkt sei, daß die richtige Schreibweise des Altmeisters der Keramik Seger und nicht Segar lautet. Dabei fällt auf, daß die von Seger entwickelten Temperaturmesser, die Seger-Kegel, nicht erwähnt wurden.

Der Versuch, ein kurzes vollständiges Lehrbuch über die Grundlagen der Keramik zu schreiben, kann als gelungen bezeichnet werden. Das Buch ist sowohl für den Studenten als auch für den Praktiker, der seine Kenntnisse auffrischen und ergänzen will, bestens geeignet.

H. Lehmann [NB 726]

---

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens mit „(W.Z.)“ gekennzeichnet sind.

**Redaktion: (17a) Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 6975/76.**

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die der Übersetzung. Kein Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form — durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren — ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert werden. — All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form, by photostat, microfilm, or any other means, without written permission from the publishers.