

übersichtlich anzurufen, damit der Benutzer schnell und prägnant Auskunft erhalten und Wege finden kann, die ihn zu eingehenderen Darstellungen oder zu den Quellen führen. Es will sich zum Handbuch so verhalten, wie etwa das „Lexikon in einem Bande“ zum „Großen Brockhaus“.

Das bekannte, jetzt in der 4. Auflage erschienene Kolloidchemische Taschenbuch hat es insofern schwer, als ein eigentliches Handbuch der Kolloidwissenschaft nicht existiert; es muß also eine starke Konzentrierung des Stoffes in einem Gang vornehmen. Da die einzelnen Kapitel des Buches von verschiedenen Autoren stammen, ist es wohl verständlich, daß die Art der Auskunft verschieden ausfällt, denn jeder hat eine unterschiedliche Auffassung über die richtige Konzentration. So wird in einem übrigens ausgezeichneten Artikel die Theorie der Optik kolloider Lösungen ziemlich ausführlich behandelt, während der experimentellen Methodik nur relativ wenig Raum bleibt. In noch viel stärkerem Maße ist dies bei den Grenzflächenerscheinungen der Fall, wo die Theorie Lehrbuch-Charakter annimmt, die methodische Auskunft aber so spärlich ist, daß sogar die Literatur-Zitate fehlen. Bei den elektrischen Erscheinungen kolloider Systeme findet man eine schöne Zusammenstellung aller physikalischen Phänomene, aber nichts darüber, wie man etwa im heutigen Laboratorium Elektrophorese-Versuche ausführt, wie man sie auswertet und zu welchen grundsätzlichen Fragen sie gebraucht werden.

Die Einteilung und Systematik der Kolloidchemie wird auf eine neue, durchaus diskutable Grundlage gestellt; der Begriff der „Phasen-Kolloide“ ist nicht ganz glücklich gewählt — es kann grundsätzlich keine kolloiden Phasen mit der Aktivität 1, dem thermodynamischen Kennzeichen der Phase, geben — doch muß der Referent zugeben, daß es z. Zt. keinen besseren gibt. In der Mehrzahl der Artikel erhält der Fragende Auskunft in knapper, klarer und übersichtlicher Form, wobei Vollständigkeit angestrebt und meistens auch erreicht wird. Hervorzuheben sind die in der Neuauflage neu bearbeiteten Artikel über Dispersoid-Analyse, Röntgenographie und Elektronenmikroskopie, die der Absicht des Buches in hervorragender Weise entsprechen.

Die Bemühungen des Herausgebers zeigen, daß er bestrebt ist, in der Neuauflage den neuesten Stand des Gebietes zu vermitteln. Sollte dies in Zukunft weiter beabsichtigt sein, so wäre es wünschenswert, den sicher wichtigen, aber hier den meisten Raum beanspruchenden physikalisch orientierten Teil des Buches durch einen gewiß gleich bedeutsamen stofflichen Teil auszubalancieren. Die an der Kolloidchemie Interessierten würden sich nämlich freuen, noch etwas mehr über die kolloiden Systeme selbst zu erfahren.

Stauff [NB 802]

#### Die neuzeitlichen Textilveredlungs-Verfahren der Kunstfasern.

Die Patentliteratur und das Schrifttum von 1939 bis 1949/50. Von F. Weber und A. Martina. Springer-Verlag, Wien, 1951. 1. Aufl. XX, 786 S., gebd. DM 134.40.

Erfreulicherweise ist bei diesem Buche der Inhalt besser gelungen als der Titel. Dieser beschränkt den Inhalt ausdrücklich auf Kunstfasern und auf Veredlungsverfahren. Demgegenüber werden im Text ausführlich auch Baumwolle, echte Seide, Wolle und tierische Haare behandelt; außerdem bringen die Verfasser auf rund 100 Seiten Patente, welche die Herstellung von Kunst- oder besser gesagt Chemiefasern betreffen und mit einer Veredlung nichts oder wenig zu tun haben.

Als Veredlungsverfahren werden behandelt: Bleichen, Färben, Drucken, Appretieren und Vorbehandeln. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den modernen Ausrüstungsverfahren wie Quellfestmachen, Knitterfestmachen, Transparentieren, Hydrophobieren und Permanentappretieren. Jedes Kapitel bringt eine allgemeine Einleitung und anschließend eine Zusammenstellung der Patentliteratur von 1939 bis 1949/50. Die Einleitungen sind untereinander sehr ungleich und in einigen Fällen sicher zu kurz ausgefallen. Die Hinweise auf zusammenfassende Veröffentlichungen sind dafür kein ausreichender Ersatz, zumal viele der erwähnten Arbeiten dem Praktiker nicht oder nur schwer zugänglich sein dürften. Die Patenttexte sind, nach Stichproben zu urteilen, umfassend und zuverlässig; die sehr knappen Inhaltsangaben vermitteln eine einigermaßen ausreichende Vorstellung von dem, was in der Original-Patentschrift zu finden ist. Die Reihenfolge der einzelnen Kapitel bleibt zum Teil unverständlich, so wenn unter „Vorbehandlung“ zuerst das Entschlichen — zusammengezogen mit dem Entbasten von Seide —, dann das Beuchen und zuletzt das Schlichten beschrieben wird. Ebenso ist es befremdend, wenn z. B. durchgehend statt der üblichen Bezeichnung „Beizen“ für das Filzbarmachen von Haaren die unübliche Bezeichnung „Carrotieren“ verwendet wird.

Das Buch wird für jeden, der sich mit den Problemen der chemischen Textilveredlung als Wissenschaftler, Chemiker, Kolorist

oder Patentmann näher befassen muß, unentbehrlich sein. Die äußere Ausstattung entspricht insbes. angesichts des Preises nicht ganz dem, was man von dem Zeichen Springer gewohnt war.

W. Kling [NB 805]

Cocoa, Cultivation, Processing, Analysis, von Eileen M. Chatt. Interscience Publishers, Inc., New York, London, 1953. 1. Aufl., XIV, 302 S., 32 Abb., gebd. \$ 8.50.

Die vorliegende Monographie ist der dritte Band der von Z. I. Kerles herausgegebenen Sammlung „Economic Crops“. In 12 Kapiteln enthält sie alles, was für den Fachmann der Kakao- und Schokoladeindustrie von Nutzen sein kann. Der Autor behandelt ausführlich den Anbau der Kakaobohne, die Herstellung der Kakaoerzeugnisse und die Untersuchungsmethoden, die auf diesem Gebiete Anwendung finden. Besondere Beachtung widmet er den technologischen und biologischen Fragen im Zusammenhang mit den chemischen Vorgängen, welche sich bei der Fermentation im Ursprungsland und später bei der Verarbeitung zu Kakao- und Schokolade abspielen und die noch nicht restlos abgeklärt sind. Dabei werden die neuesten Resultate berücksichtigt, die aus der Fachliteratur, den Mitteilungen der Forschungslaboratorien und den Berichten der verschiedenen nationalen und internationalen Kommissionen hervorgehen.

Die sehr ausführliche Bibliographie, auf die fortlaufend verwiesen wird, ermöglicht ein Nachschlagen in den Originalwerken.

H. Isler [NB 806]

Die Wasserstoffionenkonzentration im Gewebe lebender Tiere — nach Messungen mit der Glaselektrode. — Von Horst Frunder. Verlag Gustav Fischer, Jena, 1951. 1. Aufl., III, 83 S., 31 Abb., br. DM 5.40.

Der Verf. untersuchte mit einer Mikroglaselektrode über längere Zeiten den pH-Verlauf im Gewebe des lebenden Tieres. Experimentell werden eine Reihe von Acidosen nach der Einwirkung chemischer Reizmittel, nach Oxydationsbehinderung und bakteriellen Infektionen, nach Zuckerbelastung oder Glykoseverminderung usw. untersucht; ebenso werden pH-Änderungen im Gewebe diabetischer Tiere und Reaktionsänderungen normaler Tiere im Fieber und in der Narkose experimentell verfolgt. Eine historische Übersicht mit den recht widersprüchsvollen Beobachtungen und Auffassungen über die Reaktion des Gewebes und ein Literaturverzeichnis mit etwa 200 Zitaten rahmen die Kapitel mit den experimentellen Befunden des Autors ein.

Das Buch ist für den Arzt, den Physiologen und den Biologen geschrieben; es gibt neues experimentelles Beweismaterial und vertieft das Wissen über die biologisch wichtige Wasserstoffionenkonzentration im Gewebe.

H. J. Antweiler [NB 807]

Der Eisen- und Kupfergehalt der Schweinemilch, seine Beeinflussung durch Mineralstoff- und Vitaminbeifütterung und seine Bedeutung für das Ferkel, von Manfred Habersang. Inaugural-Dissertation. Freie Universität Berlin, 1952. 129 S.

In der Arbeit wird die Bedeutung des Eisens und Kupfers in der Entwicklung des Schweines nachgegangen. Durch Verabreichung entsprechender Metallsalze ist es möglich, den Kupfergehalt bis zu 1,0 mg pro 1000 ml Milch (Normalwert 0,65 mg) und den Eisengehalt bis zu 1,5 mg pro 1000 ml (Normalwert 0,90 mg) zu erhöhen. Dadurch werden eine Reihe biologischer Faktoren (Wurfgröße, Wurfgewicht, Lebensfähigkeit, Freßlust, Gewichtszunahme) begünstigt. Auch der Hämoglobin-Gehalt wird erhöht. Durch die gleichzeitige Verabreichung von Vitamin A, B, D bzw. Vitamin A und Niacin werden diese Effekte noch weiter gesteigert. Aus den Befunden glaubt der Verf. das Vorhandensein eines Komplexes „bestehend aus einem bestimmten Eisen(10)- und Kupfer(1)-Verhältnis in Abhängigkeit von den Vitaminen A und B<sub>1</sub> oder Niacin“ postulieren zu müssen, was exakt zu beweisen wäre. Die Arbeit ist durch die umfassende Literaturübersicht (421 Literaturzitate) wertvoll.

F. Kiermeier [NB 804]

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 anderer 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.