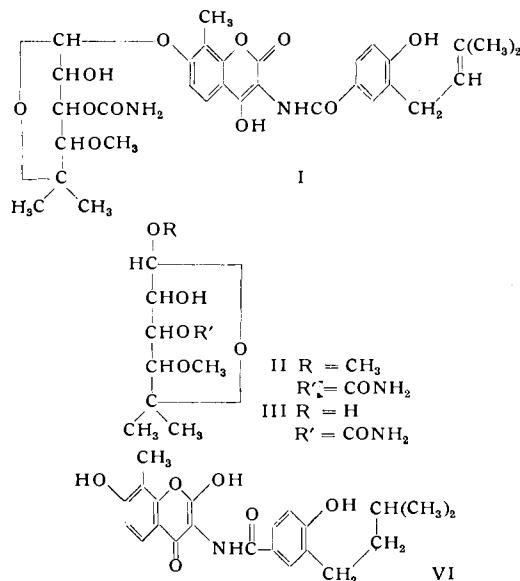


Die Isolierung eines neuen Pilzfarbstoffs, 4,9-Dioxypyren-3,10-chinon, teilen J. M. Anderson und J. Murray mit. Durch Aceton-Extraktion der Fruchtkörper des Pilzes *Daldinia concentrica Ces. & de Not.* und Hochvakuumsublimation des aus der tiefroten Lösung sich ausscheidenden schwarzen, amorphen Pulvers wurde ein Pigment in Form dunkelroter Nadeln erhalten. Es erwies sich in seinem spektralen Verhalten, sowie hinsichtlich der Spektren und anderer Eigenschaften des Di-boracetats und des reduzierten Tetraacetyl-Derivats als identisch mit 4,9-Dioxypyren-3,10-chinon, das den Chromophor der Erythrophosphine, der Aphiden-Farbstoffe, darstellt. (Chem. a. Ind. 1956, 376). —Ma. (Rd 253)

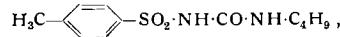
Die Konstitution des Antibioticus Novobiocin klärten C. H. Shunk, C. H. Stammer, E. A. Kacka, E. Wallon, C. F. Spencer, A. N. Wilson, J. W. Richter, F. W. Holly und K. Folkers auf. Bei Spaltung des aus einer *Streptomyces*-Art isolierten Novobiocins (I) mit methanolischer HCl entsteht das Glykosid Methyl-3-carbamyl-4-methylnovobiosid (II), $C_{10}H_{19}O_6N$, dessen Hydrolyse 3-Carbamyl-4-methylnovobiobiose (III) gibt. Der Abbau von II über ein



mit $C_2H_5SH - HCl$ erhaltenes Mercaptal, $C_{12}H_{22}O_5NS_2$, durch Raney-Ni, alkalische Hydrolyse, Perjodat- und Brom-Oxydation führt zu (-)- α -Methoxy- β -oxyvaleriansäure. HCl-Spaltung von Dihydro-I liefert Dihydronovobiocinsäure (IV). (J. Amer. chem. Soc. 78, 1770 [1956]). —Ma. (Rd 252)

Die Aufklärung der Konstitution zweier Oxysäuren aus der versebbaren Fraktion des Wollwachses teilen D. H. S. Horn und Y. Y. Pretorius mit. Eine aus Merinowolle extrahierte Wachsfraktion lieferte ein Gemisch von Oxysäuren, aus dem nach Überführung in die Lactone durch Vakuumdestillation 2 Hauptfraktionen, Lacton A, $C_{30}H_{58}O_2$, Fp 246—247 °C, und Lacton B, $C_{32}H_{62}O_2$, Fp 261—262 °C, mit identischen IR-Spektren abgetrennt wurden. Die hydrolytisch aus A erhaltenen Oxysäure, Fp 107 °C, gab bei der Reduktion des entsprechenden Jod-Derivats n-Triacontansäure $C_{30}H_{60}O_3$. Oxydation des aus A hergestellten Äthylesters mit CrO_3 und Veresterung führten zum Diäthylester der Triacontandisäure, $C_{30}H_{66}O_4$, Fp 76,4—77,0 °C. Die den Hauptanteil ausmachende Oxysäure ist demnach ω -Oxy-n-triacontansäure, die Begleitkomponente ω -Oxy-n-ditriacontansäure. Aus Handelswollwachs wurden ebenfalls A und B als Hauptkomponenten isoliert, jedoch war aus diesem ein größerer Anteil an niedriger siedenden Lactonen erhältlich. (Chem. a. Ind. 1956, R. 27). —Ma. (Rd 254)

Sulfonylharnstoff-Derivat als peroral wirksames Antidiabeticum. G. Ehrhart berichtet über das Ergebnis einer größeren Untersuchungsreihe der pharmazeutischen Laboratorien der Farbwerke Hoechst. Es wurde gefunden, daß die blutzuckersenkende Wirkung nicht an die Sulfonyl-Gruppe gebunden ist, die in dem ersten peroral wirksamen Antidiabetikum „Nadisan“ (Boehringer) oder „Invenol“ (Hoechst) enthalten ist, sondern daß auch Sulfonyl-Verbindungen wirksam sein können. — Gute klinische und pharmakologische Ergebnisse erhielt man mit N'-p-Toluolsulfonyl-N'-butylharnstoffen, sowohl mit dem n-Butyl- als auch mit dem Isobutyl-Derivat. Die n-Butyl-Verbindung (Fp 128,5—129,5 °C)



trägt den Versuchsnamen D 860. D 860 ist dem „Invenol“ nahe verwandt. Die Verbindungen unterscheiden sich dadurch, daß „Invenol“ am Benzol-Ring an Stelle der Methyl-Gruppe eine Amino-Gruppe trägt. Man vermutet nach Versuchen mit ^{35}S -Verbindungen, daß der Wirkungsmechanismus über eine Hemmung des Insulin-Abbaus läuft. (Naturwissenschaften 43, 93 [1956]). Über klinische und tierexperimentelle Untersuchungen s. Dtseh. med. Wschr. 81, 824/46, 887/907 [1956]. —Wi. (Rd 251)

Literatur

Handbook of Hydrocarbons, von S. W. Ferris. Academic Press Inc., New York, 1955. 1. Aufl. XI, 324 S., geb. \$ 8.50

Das Buch, das für die Chemiker der Erdöl-Industrie und Forschung zusammengestellt ist, enthält vier Tabellen. Es ist ein Nachschlagwerk für den, der die Eigenschaften eines bestimmten Kohlenwasserstoffs sucht oder einen schnellen Überblick über die Zusammensetzung des Siedegemisches in einem bestimmten Siedepunktsbereich gebraucht. Die erste Tabelle (Umfang 121 S.) führt alle bekannten Kohlenwasserstoffe mit ihren wichtigsten physikalischen Daten (Brechungsindex, Dichte und Schmelzpunkt) auf, angeordnet nach dem Siedepunkt bei 760 mm Hg. In der zweiten Tabelle (157 S.) sind die gleichen Kohlenwasserstoffe nach ihrer Summenformel und nach dem Verbindungstyp (Alkane, Alkene, Alkine, Cyclane, Cyclene, Cyclene oder Aromaten) geordnet. Neben dem Siedepunkt, der auf Tabelle A zurückzuschließen läßt, ist Literatur angegeben (752 Zitate). Die Verbindungen sind nach der Genfer Nomenklatur bezeichnet; die gebräuchlichen Namen sind in der dritten Tabelle (19 S.) aufgeführt, die also ein Schlüssel für Tabelle B ist. Die letzte Tabelle (9 S.) zeigt die Formeln cyclischer Kohlenwasserstoffe. [NB 141]

Cellulose and Cellulose Derivatives, von E. Ott, H. M. Spurlin u. M. W. Grafflin. Tl. 3. Interscience Publishers Inc., New York, 1955. 2. Aufl. 556 S., geb. \$ 12.—

Mit dem nunmehr erschienenen 3. Band liegt die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage des bekannten Werkes vollständig vor¹⁾. Der 3. Band ist den physikalischen Eigenschaften der Cellulose und ihrer Derivate gewidmet. Entsprechend der lebhaften Entwicklung, die seit Erscheinen der 1. Auflage auf dem Gebiet der physikalischen Chemie der Cellulose eingetreten ist, mußte der Umfang der einzelnen Kapitel z.T. erheblich erweitert werden. Besondere Beachtung fand dabei die Behandlung der mechanischen

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 67, 316 [1955].

Eigenschaften der Cellulose und ihrer Derivate. Begrüßenswert ist ferner das erweiterte Kapitel über moderne analytische Standard-Methoden sowie ein weiteres Kapitel, in welchem grundlegende analytische Daten, physikalisch-chemische Konstanten, Umrechnungsnomogramme, technische Kennzahlen, Handelsnamen u. a. häufig benutzte Angaben enthalten sind. Der 3. Band enthält ferner ein ausführliches Autoren- und Sachregister.

Das vorliegende Werk ist wegen seiner ausgezeichneten klaren Darstellung sowie seiner zuverlässigen und kritischen Auswahl der zitierten Literatur allen in Forschung und Praxis tätigen Wissenschaftlern eine unentbehrliche Hilfe. H. Leugering [NB 138]

Handbuch der mikrochemischen Methoden, herausgeg. von F. Hecht und M. K. Zachar. In 5 Bänden. 1. Band/1. Teil: Organisch-präparative und mikroskopische Methoden. Springer-Verlag, Wien, 1954. 1. Aufl. VI, 236 S., zahlr. Abb., geb. DM 47.50.

Der vorliegende erste Teil des ersten Bandes vom Handbuch der mikrochemischen Arbeitsmethoden enthält zwei nur lose zusammenhängende Teile. 1.) die von H. Lieb und W. Schöniger verfaßten präparativen Mikromethoden in der organischen Chemie und 2.) die mikroskopischen Arbeitsmethoden von L. und A. Kofler. Abteilung 1.) behandelt unter den Kapiteln: Allgemeine chemische Methoden, Trennung fester Stoffe von Flüssigkeiten, Trocknen, Extraktion, Umkristallisieren, Destillieren, Sublimation usw. die entsprechenden Mikrotechniken an Hand der aus der Literatur bekannten Geräte. Das Gebrachte wird manchmal etwas aus der Sicht der Wiener Schule ausgewählt, deren Einfluß überall in der „typisch mikrochemisch“ liebvollen Behandlung der Gegenstände spürbar wird. Dafür vermißt man gelegentlich die Berücksichtigung der sich in den anglo-amerikanischen Ländern anbahnenindustriellen Entwicklung mikrochemischer Geräte. Der Referent hätte es begrüßt, wenn etwas mehr von der reichen praktischen Erfahrung der Verfasser, die selbst bekannte Mikrotechniker

sind, „durchgekommen“ wäre. Das Buch könnte dadurch über das Niveau einer gründlichen, aber unpersönlichen Literaturübersicht hinauswachsen.

Die mikroskopischen Methoden umfassen im wesentlichen die bekannten Arbeiten von L. und A. Kofler. Ausführlich werden der Gebrauch des Heiz- und Kühlisches sowie der Heizbank beschrieben, ebenso die Kofler-Methoden zur Identifizierung unbekannter Substanzen aus dem Schmelzverhalten und die Analyse von Gemischen. Ein von M. Brandstätter bearbeitetes Kapitel führt in die kristallographischen Möglichkeiten des Heitzisches ein.

Der letzte Teil des Buches überschneidet sich vielfach mit den bekannten „Mikromethoden“ von L. und A. Kofler.

Leider fehlen die dort vorhandenen sehr brauchbaren Schmelzpunktstabellen.

Teil 1.) und 2.) enthalten sehr reichlich Literaturhinweise; ein Register fehlt, was den Gebrauch gelegentlich erschwert.

E. Pfeil [NB 153]

Fluorescence Analysis in Ultra-Violet Light, von J. H. Radley und J. Grant. Verlag Chapman and Hall, Ltd., London. 1954. 4. Aufl. XVI, 560 S., zahlr. Abb., geb. 52 s. 6 d.

Das Buch wendet sich ausschließlich an den Praktiker. Eine theoretische Einführung von knapp 10 Seiten gibt kaum Hinweise auf die theoretischen Grundlagen der Fluoreszenzanalyse: „No wholly satisfactory theory has been proposed to account for light emission“. Weitere einführende Kapitel beschäftigen sich mit der Erzeugung von UV-Strahlung, Filtern und Meßmethoden. Auch letztere werden nur summarisch behandelt, ohne daß die grundsätzlich verschiedenen Meßprinzipien für absolute und relative Messungen, der Unterschied zwischen kolorimetrischen und photometrischen analytischen Methoden, die Vorteile und Nachteile visueller, photoelektrischer und photographischer Methoden klar gegeneinander abgegrenzt werden.

Um so ausführlicher behandelt der zweite Teil Anwendungen der Fluoreszenz-Analyse auf allen in Frage kommenden Gebieten (außer Chemie im allgemeinen, Agrikulturchemie, Bakteriologie, Botanik, Lebensmittelchemie, Brennstoffchemie, Textilechemie, Gerberei, Medizin, Biologie, Mineralogie, Industrielle Probleme aller Art, Kriminalistik usw.), wobei einzelne besonders wichtige Methoden hervorgehoben werden, und im übrigen die Literatur sehr vollständig zitiert wird (etwa 3500 Originalarbeiten). Auch hierbei handelt es sich jedoch in der Mehrzahl der Fälle um qualitative Angaben, so daß der Praktiker meistens doch gezwungen sein wird, ein ihm interessierendes Verfahren im Original nachzulesen bzw. selbst auszuarbeiten.

G. Kortüm [NB 154]

Chromatographie, Sonderheft des British Medical Bulletin, Bd. 10, Nr. 3. Verlag The British Council, Medical Department, London. 1954. 91 S., mehrere Abb., geh. 15 sh.

Das Heft faßt in sehr nützlicher Weise alles Wissenswerte über Chromatographie, insbes. Papierchromatographie, auf 90 Seiten zusammen. In einzelnen Aufsätzen, die jeweils von hervorragenden Fachleuten geschrieben sind, werden die einzelnen Teilgebiete besonders im Hinblick auf ihre Anwendung in der Medizin und im Kliniklaboratorium kurz, aber das Wesentliche herausarbeitend, dargestellt. Teilweise werden genaue Vorschriften und Arbeitsanleitungen gegeben. Nach allgemeinen Einführungen von A. J. P. Martin, R. J. P. Williams, A. T. James und R. Consden folgen Aufsätze über die Chromatographie von Aminosäuren (A. C. Chibnall, C. E. Dent, J. M. Walshe), Peptiden und Proteinen (P. N. Campbell, T. S. Work, R. R. Porter, S. M. Partridge), anorganischen Ionen (F. H. Pollard), organischen Säuren (J. W. H. Lugg), Kohlenhydrate (F. A. Isherwood), Porphyrinen (J. E. Falk), Nucleotiden (R. Markham), Schilddrüsenhormonen (J. Gross), Antibiotika und Vitaminen (T. S. G. Jones) und Steroiden (I. E. Bush).

F. Cramer [NB 134]

Chimie Végétale, von R. Renault. Bd. 1 der Chimie agricole. Gauthier-Villars, Paris. 1955. 1. Aufl. II, 486 S., geh. ffrs. 3400.-

Auf den ersten 200 Seiten dieses Bandes werden in Pflanzen vorkommende chemische Verbindungen behandelt (Zellwandbestandteile, Reservekohlenhydrate und -eiweiße, Farbstoffe, Glykoside, Alkaloide und Vitamine). Der Rest des Buches enthält u. a. Kapitel über die Ernährung der Pflanze, die Biosynthese verschiedener Verbindungen, den Stoffwechsel der Pflanze, pflanzliche Biokatalysatoren und die Chemie von Mikroorganismen. — Meist entspricht das Gebotene dem heutigen Stand der Chemie und Biochemie in keiner Weise. Manche wichtige Verbindungen werden überhaupt nicht erwähnt. Man hätte auch bedeutend eingehendere Angaben über die Chemie landwirtschaftlicher Produkte

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. F. Boschke, (17a) Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel, Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), Weinheim/Bergstr.; Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.

erwartet, da das vorliegende Buch als erster Band eines größeren Werkes der Agrikulturchemie gedacht ist. H. Deuel [NB 142]

Organic Insecticides. Their Chemistry and Mode of Action, von R. L. Metcalf. Interscience Publishers, Inc., New York. 1955. 1. Aufl. IX, 392 S., geb. \$ 8.50.

Das Buch von R. L. Metcalf stellt wohl eine der besten und modernsten Darstellungen über das Gebiet der organischen Insektizide dar. Besonders vom Standpunkt des Chemikers bringt es eine erschöpfende Wiedergabe der Entwicklung auf dem Gebiete der natürlichen und synthetischen organischen Insektizide. Das ist um so erstaunlicher, als der Verfasser nicht Chemiker, sondern Entomologe ist, und hängt wohl abgesehen von seinem großen Einfühlungsvermögen mit der bedeutend besseren chemischen Ausbildung der Entomologen in USA zusammen.

In ausführlichen Kapiteln werden zuerst die altbekannten organischen Insektizide der Nicotin-, Rotenon- und Pyrethringeruppe beschrieben und anschließend die besonders bei den Pyrethrinen und Cinerinen wichtig gewordenen Synergisten behandelt. Bei jedem Insektizid wird auch nach Zusammenhängen zwischen Konstitution und Wirkung und einer Erklärung des Wirkungsmechanismus gesucht, was teilweise interessante Gesichtspunkte ergibt.

Es folgen dann die synthetischen organischen Insektizide der Thiocyanat-, Dinitrophenol-, DDT-, HCH-, Cyclodien-, Phosphorester- und Carbaminat-Gruppen. Dazwischen sind die z.T. mit den DDT-Insektiziden verwandten Acarizide sowie am Schluß Insektizide abweichender Konstitution in besonderen Kapiteln zusammengefaßt. Ein Kapitel über Insektizid-Resistenz, das die neuesten Erkenntnisse auf diesem Gebiet aufzeigt, beschließt das wertvolle Buch.

Jedes Kapitel enthält am Schluß eine reiche Literaturzusammenstellung, welche das Eindringen in die recht vielseitige Materie erleichtert.

Zusammenfassend darf gesagt werden, daß das Werk abgesehen davon, daß es begreiflicherweise amerikanische Verhältnisse besonders berücksichtigt, eine der besten Neuerscheinungen auf diesem Gebiet darstellt, der man die verdiente große Verbreitung wünscht.

Paul Müller-Basel [NB 140]

Neuzeitliche Wachswaren und ihre Herstellung, von C. Becher u. A. Lödl. Verlag für Chem. Industrie H. Ziolkowski K.G., Augsburg. 1954. 1. Aufl. XII, 332 S., 67 Abb., 49 Tab., Gzl. DM 23.70.

Die Verfasser sind alterfahrene, durch verschiedene Veröffentlichungen aus ihren Sondergebieten bekannte Fachleute, die ihre in langjähriger Praxis erworbenen Kenntnisse zur Verarbeitung von Wachsen und Herstellung von Wachswaren in dem vorliegenden inhaltsreichen Buche niedergelegt haben. Der erste von C. Becher bearbeitete Teil befaßt sich mit den Reinigungs- und Pflegemitteln für Leder, Möbel, Fußböden und Autos. Nach eingehender Schilderung der hierfür in Betracht kommenden Wachgrundstoffe wird die Konstitution und die Zusammensetzung der verschiedenen Polier- und Pflegemittel an Hand zeitgemäßer Vorschriften und die zu ihrer Herstellung benötigte Einrichtung beschrieben. Der von A. Lödl verfaßte 2. Teil behandelt die Kerzenherstellung. Die Bleichung des als Kerzenmaterial noch immer so wichtigen Bienenwaches, die Herstellung der Kerzen durch Gießen und Ziehen, die hierzu erforderliche Einrichtung und die Beschaffenheit der für die verschiedenen Kerzensorten benötigten Dachte werden eingehend geschildert. Das reiche Tabellenmaterial und die sehr instruktiven Abbildungen erhöhen noch den Wert dieses anregend geschriebenen handlichen Buches, das jedem, der sich mit der Herstellung der genannten Wachswaren zu befassen hat, als wertvolles Kompendium auf diesem Gebiet sehr gute Dienste zu leisten und sein Verständnis für die gesamte Materie mit allen ihren Problemen zu vertiefen vermag.

C. Lüdecke [NB 139]

Diese 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 24975 Fernschreiber 046 1855 Foerster Heidelbg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1956. Printed in Germany.

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 photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the publishers.