

allem thermodynamische Daten von Kohlenstoff-Fluor-Verbindungen, zusammengestellt und im Vergleich miteinander und mit analogen Chlor- und Wasserstoff-Verbindungen diskutiert. Damit wird an die in früheren Bänden behandelte präparative Seite angeschlossen. Der dritte Abschnitt ist der Kernchemie des Fluors, der Herstellung radioaktiver Fluorotope und deren Anwendung als Indikatoren in Chemie und Biologie sowie der Strahlenchemie von Fluorverbindungen, insbesondere der Wirkung kurzwelliger Strahlung auf polymere CF-Verbindungen, gewidmet.

In einem letzten Kapitel werden – erstmals für das Gesamtwerk – die Anwendungsmöglichkeiten des Fluors und seiner Verbindungen in Industrie und Technik behandelt. Dabei werden die Technologie und Verwendung anorganischer Fluorverbindungen offenbar als weitgehend bekannt vorausgesetzt; der technische Einsatz von Fluorwasserstoff, Bor-trifluorid und Schwefelhexafluorid wird nur kurz gestreift und lediglich die Verwendung von Fluor und einigen Fluorverbindungen als Raketenantriebstoffe sind ausführlich dargelegt. Das Schwergewicht dieses Kapitels liegt auf der vielfältigen Verwendung organischer Fluorverbindungen, und zwar als Kälte-, Feuerlösch-, Schmier- und Aerosol-Lösungsmittel, als Dielektrika, Kunststoffe und Elastomere, als oberflächenaktive Stoffe in der Galvanotechnik sowie Leder- und Papierindustrie zur Hydro- und Oleophobierung. Nicht erwähnt ist die zunehmende Anwendung als Treibmittel für Schaumstoffe.

Band V gibt also insgesamt einen umfassenden Überblick über den gegenwärtigen Stand der Fluorchemie und zugleich einen Zusammenfassung des Inhalts der vorangegangenen Bände.

H. Jonas [NB 342]

**Die Mutterkorn-Alkaloide.** Von A. Hofmann. Sammlung chemischer und chemisch-technischer Beiträge. Herausgeg. v. R. Pummerer, L. Birkofe und J. Goubeau. Neue Folge, Nr. 60. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1964. 1. Aufl., VII, 218 S., 27 Abb., 50 Tab., geb. DM 64.—.

Als Urheber verheerender Massenvergiftungen, beachtlicher Heilwirkungen und intensiver chemischer Arbeit haben die Mutterkornalkaloide eine dramatische Geschichte. Wichtige Fortschritte in jüngster Zeit wie die Totalsynthese der Mutterkorn-Hauptalkaloide durch den Autor und die erfolgreiche Erforschung der Lysergsäure-Biosynthese geben der vorliegenden Monographie besonderen, aktuellen Wert.

Das Buch enthält vier Abschnitte, von denen der über die Chemie der Mutterkornalkaloide am ausführlichsten ist (159 S.). Es werden die Eigenschaften und die Gewinnung aller Alkaloide vom Lysergsäure- und Clavin-Typ, sodann Strukturaufklärung, Synthese, Analytik, Biogenese und Überführung in Derivate mit anderer biologischer Wirkung beschrieben. Hervorzuheben ist die umfassende, mit anschaulichen Formeln erläuterte Behandlung der Stereochemie der Lysergsäuren und ihrer Abkömmlinge. Dabei möchte man es fast bedauern, daß diese bedeutende Konfigurationsuntersuchung unter Hinzuziehung der wichtigsten Methoden ihrer Zeit so früh gelang, um auch die NMR- und Massenspektroskopie daran zu erproben. Ebenso bemerkenswert ist die Darstellung der Synthesen in der Ergotamin-Gruppe.

Die drei übrigen, kürzeren Kapitel haben Botanik (7 S.) und Geschichte (6 S.) des Mutterkorns sowie Pharmakologie und therapeutische Anwendung der Mutterkornalkaloide (22 S.)

zum Inhalt. Die Beschreibung der psychotropen Wirkung von Lysergsäure-Derivaten und deren Entdeckung durch den Autor in „geplanten Selbstversuchen“ wird auch der Nicht-pharmakologe mit Spannung lesen.

Die Literatur wurde bis Anfang 1963 berücksichtigt. Darüber hinaus enthält das Buch viele neue Forschungsergebnisse des Verfassers. Wünschen könnte man lediglich, daß der reiche Inhalt durch ein Sachregister und einen weniger hohen Preis als DM 0,29 pro Seite besser zugänglich wäre. Das konzentriert und klar geschriebene Buch von A. Hofmann ist eine vollständige und dennoch für Chemiker, Botaniker und Pharmakologen äußerst anregende Zusammenfassung dieses interessanten Naturstoffgebietes.

B. Franck [NB 331]

#### Taschenbuch für Chemiker und Physiker (D'Ans-Lax), Band II:

**Organische Verbindungen.** Herausgeg. von Ellen Lax unter Mitarbeit von Claudia Synowitz. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1964. 3. völlig neubearb. Aufl., VIII, 1177 S., Gzln. DM 48.—.

Der „D'Ans-Lax“ erscheint in einer neuen, vollkommen umgearbeiteten Auflage. Die neue Konzeption des Buches tut sich bereits äußerlich in der Aufteilung in drei Bände kund. Band II, „Organische Verbindungen“, liegt jetzt vor.

Außerordentlich nützlich wird vielen die von K. Dimroth geschriebene straffe Einführung in die Nomenklatur organischer Verbindungen sein. Hier findet man eine Wiedergabe der wichtigsten IUPAC-Nomenklaturregeln für organische Chemie in einer sehr lesbaren Fassung – allerdings oft vermischt mit älteren Nomenklaturgewohnheiten, so daß manchmal eine etwas schwierig zu durchschauende Aufzählung von Benennungsmöglichkeiten entsteht. Auch eine Tabelle der wichtigsten Ringsysteme und ihrer Bezeichnung ist vorhanden. Diesem einleitenden Kapitel folgt – als Tabelle 12 bezeichnet – ein fast 900 Seiten langes Verzeichnis von etwa 7000 organischen Verbindungen, in dem für jede Substanz der Name und ein Literaturhinweis, Formel, Molekulargewicht, Fp oder Kp und besondere Charakteristika wie Aggregatzustand, Löslichkeit, Geruch, Farbe usw. angegeben sind. Seit jeher ist diese Tabelle für viele Chemiker ein Kernstück des „D'Ans-Lax“ gewesen.

Die Nomenklatur in dieser Tabelle wurde nicht immer einheitlich gehandhabt. Beispielsweise steht die Verbindung  $\text{CH}_3\text{--CO--CH}_2\text{OH}$  unter Acetol,  $\text{C}_6\text{H}_5\text{--CO--CH}_2\text{OH}$  aber unter Benzoylcarbinol. 4-Methyl-2-phenylpyrimidon-(6) erscheint als solches, aber das isomere 4-Methyl-6-phenylpyrimidon-(2) findet man – ohne Hinweis beim systematischen Namen – als Benzoylacetonharnstoff (!) verzeichnet. Etwas unglücklich scheint dem Rezensenten die der raschen Übersicht abträgliche Formelschreibweise mit Punkten statt Bindungsstrichen.

Dem großen Stoffverzeichnis folgen Hilfstabellen, in denen die Verbindungen nach steigenden Schmelz- und Siedepunkten sowie nach der Summenformel geordnet sind. Auch ein Abschnitt mit thermochemischen Daten ist vorhanden.

Der „D'Ans-Lax“ bedarf keiner Empfehlung. Dieses Taschenbuch ist ein Standardwerk, und der zweite Band der neuen Auflage wird diesem Anspruch gerecht. Man darf auf den Inhalt der weiteren Bände gespannt sein.

H. Grünwald [NB 315]

*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 als solche gekennzeichnet sind.*

**Redaktion:** 69 Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 24975 Fernschreiber 04-61 855 foerst heidelbg.

© Verlag Chemie, GmbH, 1965. Printed in Germany.

Das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung des Inhalts dieser Zeitschrift sowie seine Verwendung für fremdsprachige Ausgaben behält sich der Verlag vor. – Die Herstellung einzelner photomechanischer Vervielfältigungen zum innerbetrieblichen oder beruflichen Gebrauch ist nur nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens 1958 und des Zusatzabkommens 1960 erlaubt. Nähre Auskunft hierüber wird auf Wunsch vom Verlag erteilt.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dr. W. Jung und Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse, Heidelberg. – Verantwortlich für den Anzeigenteil: W. Thiel. – Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher Sammelnummer 3635 · Fernschreiber 46 55 16 vchwh d; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. – Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.