

In beiden Gruppen steigt die Wirksamkeit durch Einführung einer Methyl-Gruppe und sinkt bei den höheren Homologen. Interessant ist die hohe Aktivität des  $\beta$ -Piperidin-äthyläthers von ( $R = CH_2 \cdot CH_2 \cdot N(H) \cdot C_6H_5$ ), während das entsprechende Dimethylamin- und Morphin-Derivat nur sehr gering wirksam sind. Die Tabelle zeigt die Werte relativ zum Östron.

Verbindung	Wirksamkeit IE/mg
Östron .....	10000
(I), $R = C_2H_5$ .....	5000
$R = CH_2CH_2NC_6H_5$ .....	3000
$R = CH_2CH_2NC_6H_5O$ .....	100
(II), $R = CH_3$ .....	6000
$R = C_2H_5$ .....	1000

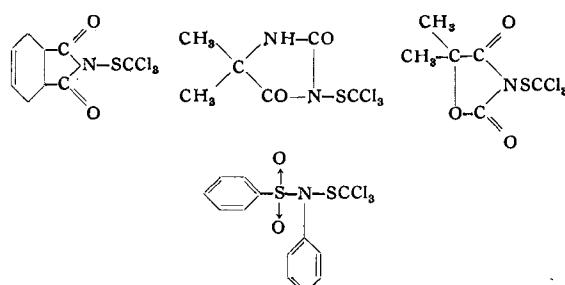
(Science [New York] 115, 292 [1952]). —J. (515)

Einen biologischen Test zur Geschlechtsbestimmung vor der Geburt geben G. W. Rapp und G. L. Richardson an. Beim Schwangerschafts-Test von Richardson (Amer. J. Obstet. Gynecol. 61, 1317 [1951]), wird freies Östron bestimmt, das bereits in sehr frühen Stadien im Urin auftritt. Es wurde nun weiter gefunden, daß diese Probe im Speichel im sechsten bis siebten Monat positiv wird, und zwar praktisch nur dann, wenn ein männliches Kind zu erwarten ist:

Geschlecht	männlich	weiblich
positiv	218	7
negativ	3	148

Es wird angenommen, daß es sich um androgene Substanzen handelt, für die offenbar die Speicheldrüsen-Epithelien durchlässig sind. So ist männlicher Speichel stets stark positiv, der von nicht-schwangeren Frauen aber nur nach Gaben von Testosteron. (Science [New York] 115, 265 [1952]). —J. (514)

Neue Klassen organischer Fungicide. Kondensationsprodukte von Imiden und Amiden mit Perchlormethyl-mercaptopan sowie Alkyl- und Aryl-tetrahydropyrimidine, werden von A. R. Kitchenson und von W. E. Rader, C. M. Monroe und R. R. Whetstone beschrieben. In Imide, Hydantoine, 2,4-Oxazolidindione und Sulfonamide läßt sich durch Umsetzung ihrer Na-Verbindungen mit Perchlormethyl-mercaptopan die Trichlormethylthio-Gruppe einführen, die für die fungicide Wirkung dieser neuen Verbindungsklasse verantwortlich ist. Die Substanzen sind farblose, kristallisierte, geruchlose Verbindungen, die in 80—95 proz. Ausbeute entstehen. Im Keimungshemmtest zeigen sie gegenüber *Alternaria solani* und *Sclerotinia fructicola* LD<sub>50</sub>-Werte < 1 mg-%.



Durch Kondensation von 2,4-Diamino-2-methylpentan oder 1,3-Diaminopropan mit Säuren oder deren Estern werden in guten Ausbeuten 2-Alkyl- und 2-Aryl-tetrahydropyrimidine erhalten, die ausgezeichnete fungitoxische Wirkung bei relativ geringer Phytotoxicität besitzen. Die Aktivität hängt stark vom 2-Substituenten ab. Für eine n-Alkyl-Gruppe, wird bei einer Kettenlänge von 17 C-Atomen maximale fungistatische Aktivität erreicht. 2-Heptadecyl-4,4,6-trimethyl-tetrahydropyrimidin ist wirksamer als 2-Heptadecyl-tetrahydropyrimidin. Die LD<sub>50</sub>-Werte im Keimungshemmtest mit *Alternaria circinans* und *Monilia fructicola* betrugen 0,029 und 0,013 mg-%. (Science [New York] 115, 84, 124 [1952]). —Ma. (505)

## Literatur

**Autoren-Namen als chemische Begriffe.** Ein alphabetisches Nachschlagebuch, von Kurt G. Wagner, unter Mitarbeit von L. Reuschenbach. Verlag Chemie, Weinheim/Bergstr., 1951. 264 S., Lwd. DM 14.80.

Das vorliegende Werk sucht zum ersten Male rund 1500 chemische Begriffe, die sich von Autoren-Namen herleiten, lexikalisch zu erfassen. Dies geschieht in alphabeticischer Ordnung, nachdem zuvor der Stoff in vier Kapitel geteilt ist: I. Theorien, Gesetze, Regeln, Gleichungen, Zahlen, Konstanten; II. Methoden, Verfahren, Reaktionen, Proben; III. Chemikalien, Reagenzien, Substanzen; IV. Apparate, Geräte, Einrichtungen. Das Ziel, kurze biographische Notizen über die Forscher zu geben, auf welche die Namen zurückgehen, steckt sich das Werk nicht. Das Unternehmen ist zweifellos verdienstvoll, und der Referent hat es selber schon mehrfach als Nachschlagewerk benutzt.

Freilich sind ihm dabei so nebenher schon verschiedene Unrichtigkeiten aufgefallen, von denen nur einige erwähnt seien; es gibt leider noch deren mehr. So muß es heißen *Russell-Saundersche Kopplung* statt *Russel-Sandersche Kopplung*; die Leuckartsche Reaktion dient nicht nur zur Darstellung tertärer Amine; statt *Eijkmann* muß es heißen *Eijkman*; statt *Knopsches Knoopsches Abbau*schema. Verschiedentlich sind die Erklärungen unklar oder zu knapp gehalten. Z. B. hätte unter *Schlenk-Rohr* als wesentlich gesagt werden müssen, daß es unter Luftabschluß in inerten Gasen zu arbeiten gestattet; die Schilderung der *Etard-Reaktion*, die ein Carbonyl neben Doppelbindung oder aromatischen Ring schafft, ist unvollständig; unklar ist die Fassung des *Nernstischen Wärmethorems*; das *Schiff-Elvovesche Reagens* enthält Natriumsulfit und nicht Sulfat. Bei einer Neuauflage könnten durch sorgfältige Überprüfungen der einzelnen Artikel diese Mängel leicht beseitigt werden.

Beanntandet werden muß leider die Auswahl der Literaturzitate, nicht aber der Mangel an Vollständigkeit, denn diese zu erreichen ist, wie die Autoren im Vorwort sagen, unmöglich. Mit großer Willkür ist nämlich bald das eine, bald das andere Lehrbuch genannt, bald irgend ein neues Literaturzitat, letzteres z.B. unter *Avogadro'sche Hypothese*, neben dem hier nur der sonst selten zitierte *Eggert* als Lehrbuchzitat erscheint. Stellenweise erscheint dem Referenten ein Literaturhinweis überflüssig, wo es sich um in jedem Anfänger-Lehrbuch gebrachte Begriffe handelt, wie z. B. beim Phosphor-Nachweis nach *Mitscherlich*, dem *Boudouard-Gleichgewicht*, der *Grignardschen Synthese* (warum erscheint hier das veraltete Buch von *J. Schmidt* statt des neuen von *F. Runge*?). Hier müßte größere Gleichmäßigkeit angestrebt werden.

Ungeachtet dieser dringenden Wünsche an die Autoren wird das neuartige Werk seinen Zweck als Nachschlagewerk auch in der vorliegenden Form recht gut erfüllen.

W. Hückel [NB 525]

**Prozenttabellen organischer Verbindungen**, von H. Gysel. Verlag Birkhäuser, Basel 1951. 637 S., geb. Fr. 125.—.

Kein Zweifel, die „Prozenttabellen“ von Gysel entsprechen einem dringenden Bedürfnis des organischen Analytikers: ein Blick gestattet es festzustellen, ob seine experimentell ermittelten Werte für C, H, O (S) und N mit der erwarteten Zusammensetzung verträglich sind oder nicht. In letzterem Falle freilich läßt das ungeheure Zahlenmaterial, 70000 Bruttoformeln, im Stich, da die gewählte Anordnung (es ist die des Formelregisters) die Ausnutzung nur in einer einzigen Richtung gestattet.

Gysels Werk strebt praktisch Vollständigkeit an: die Kohlenwasserstoffe sind bis C<sub>50</sub>, Verbindungen, welche nur C, H, O enthalten, bis C<sub>52</sub>, die C, H, N-Verbindungen bis etwa C<sub>52</sub>, die mit C, H, O und N bis etwa C<sub>56</sub> lückenlos erfaßt, wobei die Zahl der O- und N-Atome bis 6, 8, ja 10 zu reichen pflegt. Bei noch höherer Zahl der C-Atome in der Moleköl ist immer noch für die in der Praxis vorkommenden Stoffe mehr als ausreichend gesorgt; das Werk wird in dieser Hinsicht in den nächsten Jahrzehnten genügen.

Die tabellierten Zahlen wurden mehrfachen Kontrollen unterworfen, über die der Autor kürzlich berichtete; trotzdem kann man ihm nicht darin beipflichten, daß die Tabellen fehlerlos sein dürften.

Beim „Beckmessern“ an 1500 Formeln, die freilich nur etwa 2% der vorhandenen vorstellen, fand sich ein C-Wert, der um 0,5%, und ein N-Wert, der um 0,1% verdrückt ist, schließlich auch eine Formel, bei welcher überhaupt nicht die ihr zukommenden Zahlen standen, sondern die einer Verbindung, welche um ein Wasserstoffatom mehr enthält und dadurch das Gesetz der paaren Atomzahlen (Kekulé, 1858) verletzt. Trotz, ja eigentlich wegen der Kontrollmaßnahmen des Autors hängen an diesem Fehler noch zwei weitere der gleichen Art.

Es ist schade, daß in einem so wichtigen Nachschlagewerk schon bei wenigen Stichproben solche Schönheitsfehler zu finden sind.

F. Kuffner [NB 527]