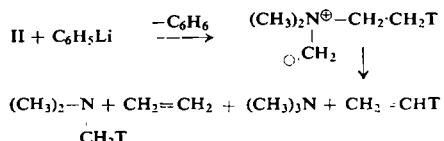
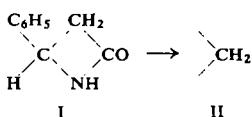


der Abbau sich als  $\alpha',\beta$ -Eliminierung vollzieht. Das Olefin enthält relativ wenig Tritium, was auf einen auffallend gerin-



gen Isotopeneffekt hinweist. Das gleiche Verhalten zeigt auch das homologe Trimethyl-n-propyl[2-T]-ammoniumjodid beim Behandeln mit Phenyl-lithium. Die Versuche mit III lieferten Äthylen, das nicht radioaktiv markiert ist. / Liebigs Ann. Chem. 654, 111 (1962) / -Sk. [Rd 301]

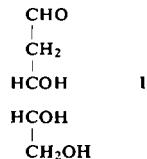
**2-Phenylazetidin und dessen N-Derivate** synthetisierten *E. Testa, L. Fontanella und V. Aresi* für pharmakologische Untersuchungen. LiAlH<sub>4</sub>-Reduktion von 2-Phenylazetidinon-(4) (I), erhalten aus  $\beta$ -Amino- $\beta$ -phenylpropionsäureäthylester und CH<sub>3</sub>MgJ (23 % Ausbeute), gab mit 61 % Ausbeute 2-Phenylazetidin (II), ferner als Nebenprodukt 3-Amino-3-



phenylpropanol (5%). II,  $C_9H_{11}N$ ,  $Kp_{2,5}$  76–78°C, eine Base mit  $pK$  9,5, ist mit Säureanhydriden acylierbar. Die N-Acyl-Derivate sind ohne Ringspaltung glatt mit  $LiAlH_4$  zu

N-Alkyl-2-phenylazetidinen reduzierbar. N-Alkyl-Derivate lassen sich auch durch Einwirkung von Alkylchlorid auf die benzolische II-Lösung in Gegenwart von  $(C_2H_5)_3N$  herstellen. In salzsaurer Lösung bildet II mit  $NaOCCN$  leicht 2-Phenyl-1-carbamoylazetidin. II und Formaldehyd- $NaHSO_3$  geben die 1-Methansulfonsäure (Na-Salz). Phenylisocyanat führt zu 2-Phenyl-1-phenylcarbamoylazetidin. Im ganzen gesehen sind II und seine Derivate bei chemischen Umsetzungen etwas weniger beständig als die 3-mono- bzw. 3,3-disubstituierten Azetidine. / Liebigs Ann. Chem. 656, 114 (1962) / -Ma. [Rd 358]

Den Abbau von  $\alpha$ -Desoxy-D-hexosen zu  $\alpha$ -Desoxy-D-pentosen mit Pb-Tetraacetat untersuchte G. Rembarz. 3-Desoxy-D-mannose verbraucht in Methanol rasch 1 Mol Pb-Tetraacetat unter Bildung von 2-Desoxy-D-ribose (I) als Sirup mit 60 % Ausbeute (chromatographisch einheitlich); Anilid,



Fp 174°C. Die primär entstehende 4-Formyl-2-desoxy-D-ribose wird bei der Aufarbeitung verseift. 3-Desoxy-D-galaktose liefert nach dem gleichen Verfahren 2-Desoxy-D-xylose;  $\alpha$ -Benzylphenylhydrazone, Fp 115–117°C,  $[\alpha]_D = +13,1^\circ$  (c = 1,1, Pyridin). / Chem. Ber. 95, 1565 (1962) / –Ma.

## LITERATUR

**Liquid-Liquid Extraction, Theory and Laboratory Practice,**  
von L. Alders. Elsevier Publishing Co., Amsterdam-Lon-  
don-New York-Princeton 1959. 2. Aufl. [1], XII, 209 S.,  
112 Abb., 26 Tab., geb. £ 2.2.6d.

Das Werk beginnt mit einer Behandlung der graphischen Darstellung der Löslichkeitsbeziehungen in binären und ternären Gemischen. Dabei werden kurz die experimentellen Methoden zur Ermittlung der grundlegenden Daten erwähnt. Den Hauptteil des Buches bildet dann eine Besprechung folgender Extraktionsschemata: Mehrfaches, schubweises Ausschütteln („cross-current extraction“), Gegenstrom-Extraktion eines flüssigen Gemisches mit einem oder mit zwei Lösungsmitteln, Extraktion mit Rückfluß. Dabei liegt das Hauptgewicht auf der Berechnung der erzielbaren Trenneffekte und den daraus zu ziehenden Folgerungen. Nicht behandelt werden die apparativen Fragen, die Theorie des Stoffübergangs, spezielle Prozesse. Überdies beschränkt sich das Buch auf die Probleme, die dem Autor bei seinen langjährigen Forschungsarbeiten in der Erdölindustrie begegnet sind. So dienen nur die Trennungen von Gemischen organischer Nichtelektrolyte als Beispiele; über die chemischen Einflüsse auf die Spezifität eines Extraktionsvorgangs wird allgemein gar nichts und selbst mit Bezug auf jene Stoffgruppe nur wenig gesagt. Der Titel des Buches müßte also eigentlich etwas eingeschränkt werden.

Der Text ist mit Sorgfalt und großem Bemühen um Klarheit verfaßt. Die Rechnungen sind leicht verständlich. Das Werk wird also auch in der Hand des Studenten Nutzen bringen.

Der Verfasser verwendet begreiflicherweise die in der angelsächsischen Erdölindustrie entstandene, z.T. recht willkürliche und mißverständliche Nomenclatur (z. B. *extract/raffinate, extraction/washing*), die bei anderen Stoffsystmen oft gar nicht paßt. Das zeigt erneut, wie dringlich hier eine Vereinheitlichung auf internationaler Basis ist.

**The Pyrimidines**, von *D. J. Brown*; Bd. XVI der Reihe „The Chemistry of Heterocyclic Compounds“, a Series of Monographs, herausgeg. von *A. Weissberger*. Interscience Publishers, New York-London 1962. 1. Aufl., XXV, 774 S., geb. £15.00d.

In dem Werk von *D. J. Brown* aus der Schule von *Adrien Albert*, Canberra, liegt die bisher umfassendste Monographie über Pyrimidine vor. Es beschreibt deren Chemie und die ihrer Derivate, unter weisem Verzicht auf die Einbeziehung biochemischer und pharmakologischer Aspekte; es werden bewußt die praktischen vor den theoretischen Gesichtspunkten berücksichtigt.

Aufbau und Gliederung sind vorzüglich; bewundernswert hat es der Autor verstanden, eine glückliche Kombination von Lehr- und – vor allem – Nachschlagebuch zu schaffen. Die übersichtliche Anordnung und die vielen Rückverweisungen in den einzelnen Kapiteln bewirken einen festen Zusammenhalt des Ganzen, so daß man sich leicht zurechtfindet. So gelangt man schnell und ohne Schwierigkeit zu einem Überblick etwa über die Verwendung von Malonamiden zu Pyrimidin-Synthesen und über beliebige andere Fragen, was bisher sehr mühsam war.

Meisterhaft bereitet das I. Kapitel „Introduction to the Pyrimidines“ auf die folgenden vor. Zwei weitere schildern die synthetischen Methoden, die ja auf diesem Gebiet besonders übersichtlich sind. In den Kapiteln IV–XII werden die Derivate, ihre Gewinnung und ihre Eigenschaften beschrieben. Das besonders begrüßenswerte XIII. Kapitel behandelt Ionisation und Absorptionsspektren der Pyrimidine. – Pyrimidiniumsalze werden nur streifend erwähnt (S. 18/19, 117 und 359), offenbar ist so gut wie nichts über sie bekannt. Das könnte sich in naher Zukunft ändern, seit das Pyrimidin selbst nun durch *H. Bredereck* so viel leichter zugänglich geworden ist.

Es folgen als Anhang eine systematische Übersichtstabelle über Pyrimidine (122 Seiten) und die zugehörigen fast 2200

Werner Fischer [NB 911]