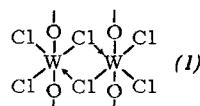


Isocitratbildung aus α KGS, 3. die Pyruvatsynthese aus Acetyl-CoA und 4. die OES-Bildung aus Phosphoenolpyruvat (PEP). Die Reaktionen 1. und 3. sind unabhängig von reduziertem Ferredoxin (Fd), das in einer Lichtreaktion regeneriert wird. Im übrigen macht der Cyclus von der Reversibilität der Reaktionen des Citronensäurecyclus Gebrauch. / Proc. nat. Acad. Sci. USA 55, 928 (1966) / -Hö. [Rd 516]

Wolfram(V)-oxidtrichlorid (I) synthetisierten G. W. A. Fowles und J. L. Frost. Die Reduktion von W(VI)-oxidtetrachlorid mit Al-Pulver im Einschlußrohr bei 100 bis 140 °C liefert nach Absublimation des AlCl₃ und des Ausgangsmaterials die olivgrüne Substanz (I), die nur schwach paramagnetisch ist und nach IR-Spektrum und Röntgen-Pulverdiagramm eine dem Nb(V)-oxidtrichlorid analoge Struktur hat (tetragonale Elementarzelle: $a = 10,7$ und $c = 3,84 \text{ \AA}$). Mit Pyridin



und Acetonitril bildet es tieffarbige Komplexverbindungen. Auf Grund der polymeren Struktur ist (I) in Lösungsmitteln wie C₆H₆, CH₂Cl₂ unlöslich. / Chem. Commun. 1966, 252 / -Ma. [Rd 529]

N-unsubstituierte Hydrazone, die sonst schwer zugänglich sind, stellten G. R. Newkome und D. L. Fishel aus den N,N-Dimethylhydrazenen durch Austausch mit wasserfreiem Hydrazin in absolutem Äthanol dar. Die unsubstituierten Hydrazone werden sehr rein und in hervorragenden Ausbeuten erhalten. Sie sind vor allem frei von Azinen und lassen sich in festem Zustand unzersetzt aufbewahren. Einige bisher unbekannte Hydrazone (z. B. des α -Tetralons: Ausb. 96 %, Fp = 38–40 °C; des 1-Indanons: Ausb. 79 %, Fp = 77–78 °C) konnten auf diese Weise erhalten werden. Die Methode versagt bei sterisch gehinderten oder aromatischen Carbonylverbindungen, die in α -Stellung zur Carbonylgruppe Substituenten tragen, die leicht nucleophil verdrängt werden (z. B. Halogen); aus den letztgenannten Verbindungen entstehen mit Hydrazin 1H-Indazole. / J. org. Chemistry 31, 677 (1966) / -Bu. [Rd 513]

LITERATUR

Fortschritte der Arzneimittelforschung. Bd. 8. Herausgeg. von E. Jucker. Birkhäuser Verlag, Basel-Stuttgart 1965. 1. Aufl., 530 S., zahlr. Abb. u. Tab., geb. DM 115.–.

Der vorliegende Band^[1] bringt wieder ausführliche Referate über Probleme der Arzneimittelforschung.

Auf 42 Seiten berichtet G. Wolfe über „The Chemotherapy of Amoebiasis“. Nach kurzer Anführung der Testmethoden in vivo und in vitro werden Chemie, Pharmakologie und Klinik von Emetin und neueren einschlägigen Antibiotika und Chemotherapeutica besprochen (Paromomycin, Bialylamicol, Entobex, Mantomid, Diloxandine und Mebinol). Obwohl die neuen Verbindungen für Arzt und Patient einen Fortschritt bedeuten, sind bei extraintestinalen Infektionen Emetin oder Dehydroemetin nicht zu entbehren (198 Literaturzitate). — Über „Biochemical Effects of Drugs Acting on the Central Nervous System“ referiert L. Decsi auf 100 Seiten. Der erste Teil ist dem Stoffwechsel des Zentralnervensystems und den chemischen Überträgersubstanzen gewidmet. Dann folgt eine Besprechung der biochemischen Wirkungen zentral erregender und zentral dämpfender Verbindungen. In der abschließenden Diskussion wird darauf hingewiesen, daß trotz der außerordentlich großen Zahl von Veröffentlichungen auf diesem Gebiet (1841 Literaturzitate) das Ergebnis vorläufig noch nicht befriedigen kann.

Über „Biologische Oxydation und Reduktion am Stickstoff aromatischer Amino- und Nitroderivate und ihre Folgen für den Organismus“ referiert auf 62 Seiten H. Uehleke. Zunächst werden der Mechanismus und die Reaktionsprodukte besprochen. Der zweite Abschnitt befaßt sich mit der toxischen Wirkung dieser Umwandlungsprodukte, vor allem mit der Bildung von Methämoglobin und mit der Rolle, die Umwandlungsprodukte bei der Krebsentstehung durch cancerogene aromatische Amine spielen könnten (473 Literaturzitate). — Über „Narcotic Antagonists“ referieren S. Ascher und L. S. Harris (58 Seiten). Zunächst wird die Chemie von Antagonisten gegen Morphin und wirkungsverwandte Substanzen besprochen. Nach einer kurzen Beschreibung der zur Bestimmung der antagonistischen Wirkung üblichen Methoden wird auf die Beziehungen zwischen chemischer Struktur und Wirksamkeit eingegangen sowie auf die Pharmakologie und die klinische Anwendung. Eine Kritik der Rezeptor-Theorie als Erklärung für die Wirkung beschließt das Referat (223 Literaturzitate). — „Some Biochemical and

Pharmacological Properties of Anti-Inflammatory Drugs“ betitelt M. W. Whitehouse sein 106 Seiten umfassendes kritisches Referat über die vielfach ungelösten Probleme der Pathologie und Therapie „rheumatischer“ Erkrankungen. Nach einer kurzen Übersicht über die experimentellen Prüfungsmethoden der entzündungshemmenden oder antirheumatischen Wirksamkeit werden die bisher erforschten Wirkungen auf die Biochemie des Organismus und die Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und Wirksamkeit besprochen. Eine Übersicht über die bisher bekannten Veränderungen in der Biochemie des Organismus bei rheumatischen Erkrankungen und Überlegungen über die aus dem vorgebrachten Material möglichen Schlüsse beenden den Beitrag (404 Literaturzitate).

Das Referat „On the Chemotherapy of Cancer“ von J. A. Montgomery soll nach Absicht des Autors die therapeutisch versuchten Stoffklassen (u.a. alkylierende Verbindungen, Antimetaboliten, Hormone, Antibiotica, Pflanzenextrakte) zur Diskussion stellen und nach Möglichkeit ihre Konstitution zu ihrer Wirksamkeit in Beziehung setzen. Ein Abschnitt über die Therapie und ihre Probleme beschließt das Referat (68 Seiten, 496 Literaturzitate). — Ein ausführliches Sachverzeichnis sowie ein Autoren- und Artikel-Verzeichnis für die bisher erschienenen Bände machen auch diesen Band zu einem brauchbaren Nachschlagewerk. Die Ausstattung mit den sehr zahlreichen Strukturformeln ist wieder ausgezeichnet.

O. Schaumann [NB 493]

Advances in Heterocyclic Chemistry. Bd. 4. Herausgegeben von A. R. Katritzky unter Mitarbeit von A. J. Boulton und J. M. Lagowski. Academic Press, New York-London 1965. 1. Aufl., 462 S., geb. \$ 15.–.

Der vorliegende 4. Band der Reihe^[1] ist in fünf Kapitel eingeteilt, die von anerkannten Fachleuten geschrieben sind. In den ersten drei Kapiteln werden Teilgebiete der heterocyclischen Chemie erstmals zusammenfassend dargestellt.

Das erste Kapitel behandelt die zuerst an Pteridinen beobachtete covalente Wasseranlagerung an Stickstoffheterocyclen (Qualitative Aspekte: A. Albert und W. L. F. Amarego, 42 S.; Quantitative Aspekte: D. D. Perrin, 30 S.). Es folgt je ein Kapitel über die Isothiazole (R. Slack und K. R. H. Woolridge,

[1] Vgl. Angew. Chem. 76, 111 (1964).

[1] Vgl. Angew. Chem. 75, 154 (1963).