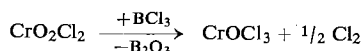
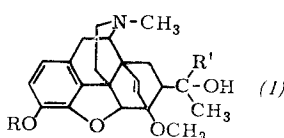


Eine einfache Darstellungsmethode für Chromoxydtrichlorid fanden R. B. Johannesen und H.-L. Krauß. CrOCl_3 entsteht nach



in siedendem BCl_3 (+13 °C) bei gleichzeitigem Durchleiten von Stickstoff. Aus dem Reaktionsgemisch werden BCl_3 und restliches CrO_2Cl_2 durch Hochvakuumdestillation abgetrennt, anschließend sublimiert man CrOCl_3 an einen Kühlfinger (-30 °C). So konnte eine homöopolare Cr(V)-Verbindung erstmals in guter Ausbeute (2 g = 50 %) gewonnen werden. / Chem. Ber. 97, 2094 (1964) / -Gn. [Rd 165]

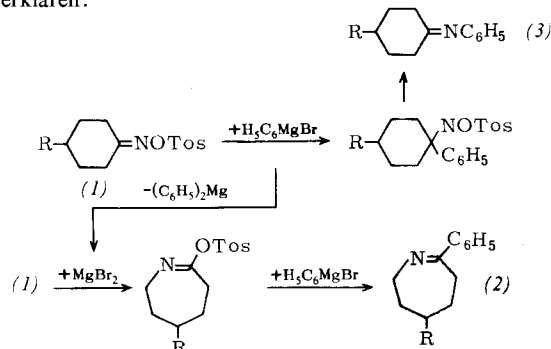
Alkoholische Derivate von Tetrahydro-6,14-endoätheno-thebain mit überragender analgetischer Wirkung hat R. E. Lister untersucht. Während das Opiumalkaloid Thebain selbst keine therapeutische Aktivität besitzt, zeigen einige Tetrahydro-6,14-endo-ätheno-Derivate Wirkungen, welche die des Morphins weit überragen. Die Derivate von (1) haben die beste analgetische Wirkung (Morphin = 1): 2060 (1a), 5330



- (1a), R = H, R' = n-Propyl
 (1b), R = COCH₃, R' = n-Propyl
 (1c), R = H, R' = CH₂-CH₂-CH(CH₃)-CH₃

(1b) und 7800 (1c), während die Toxizität (an Ratten) nur um das 10,8-, 16,7- bzw. 27,5-fache gestiegen ist. Die Verbindungen weisen also einen wesentlich günstigeren therapeutischen Index auf. / J. Pharmacy Pharmacol. 16, 364 (1964) / -De. [Rd 68]

Die Reaktion von Oxim-tosylaten mit Phenylmagnesiumbromid untersuchten R. E. Lyle und St. S. Palosi. Da die Tosylgruppe im Gegensatz zum Oxim-Wasserstoff gegen das Grignardreagens stabil ist, werden Nebenreaktionen vermieden; unter Umlagerung entstehen Schiffsche Basen in Ausbeuten von etwa 80 %. - Die Bildung von 5-tert. Butyl-2-phenyl-1-azacyclohepten (2) (60 %) und 4-tert. Butylcyclohexanonanil (3) (20 %) aus 4-tert. Butylcyclohexanonoxim-tosylat (1) und Phenylmagnesiumbromid ist folgendermaßen zu erklären:



Daß die Lewis-Base MgBr_2 die Umlagerung des Oxims katalysiert, konnte durch Umlagerung des Benzophenonoxim-tosylats mit MgBr_2 in Äther bewiesen werden. / Chem. Engng. News 42, Nr. 16, S. 45 (1964) / -Re. [Rd 91]

LITERATUR

Fortschritte der Chemie organischer Naturstoffe. Band XXI. Herausgeg. v. L. Zechmeister. Springer-Verlag, Wien 1963. 1. Aufl., VII, 362 S., 14 Abb., geb. DM 76.-.

Das hohe Niveau der früheren Beiträge wird auch in diesem Band [1] gewahrt. W. Oroschnik und A. D. Mebane behandeln die Chemie der „Polyene Antifungal Antibiotics“. Da alle diese Verbindungen Makrolide sind und sich auch biogenetisch nicht von diesen unterscheiden, wäre es besser, sie Polyen-Makrolide zu nennen, wodurch auch eine Verwechslung mit den Acetylen-Antibiotika wie Mycomycin vermieden würde. Die Konstitutionsaufklärung und die chemischen Eigenschaften der Tetracycline besprechen H. Muxfeldt und R. Bangert in einer ausführlichen Übersicht. Die nur kurz erwähnten Syntheseveruche sollen in einem späteren Beitrag eingehend behandelt werden. Als Anthracyclinone werden nach H. Brockmann, der den ersten zusammenfassenden Bericht über diese antibiotisch wirksamen Naturfarbstoffe gibt, Derivate des 7,8,9,10-Tetrahydro-5,12-tetracenchinons bezeichnet. Über neuere Entwicklungen auf dem Gebiet der Rotenoide, besonders auch über die Klärung der absoluten Stereochemie dieser Verbindungen, referiert L. Crombie.

Die Kapitel von J. Bonner über die Biosynthese des Kautschuks und von L. Jaenicke und C. Kurtzbach über Folsäure und Folatenzyme gehen über den bisherigen Rahmen dieser Serie hinaus, denn hier werden hauptsächlich die enzymatischen Reaktionen behandelt. Obwohl das Interesse der Naturstoffchemiker an der Biochemie ständig wächst, möchte der Referent bezweifeln, ob eine Ausweitung des Stoffes in dieser Richtung für die zukünftigen Bände vorteilhaft ist.

Das Studium des 21. Bandes wird auch dem der Naturstoffchemie Fernerstehenden großen Gewinn bringen. Es wäre

[1] Vgl. Angew. Chem. 75, 179 (1963).

schön, wenn sich der Verlag entschließen könnte, die Formeln mit arabischen Ziffern zu bezeichnen.

H. Grisebach [NB 246]

Methods in Carbohydrate Chemistry. Herausgeg. v. R. L. Whistler, R. J. Smith, J. N. BeMiller und M. L. Wolfrom. Vol. IV: Starch. Academic Press, New York-London 1964. 1. Aufl., XVI, 335 S., zahlr. Abb. u. Tab., geb. \$ 13.50.

Die Chemie der Stärke wird durch die Unterschiede je nach Herkunft, durch die Zusammensetzung aus zwei Polysacchariden und durch die zahlreichen Begleitsubstanzen kompliziert. Es ist deshalb sehr zu begrüßen, daß in den „Methoden der Kohlenhydrat-Chemie“ [1] ein Band über die Stärke herausgegeben wurde. 61 Autoren behandeln das Gebiet in 6 Kapiteln: 1. Herstellung der Stärke und ihrer Fraktionen; 2. Chemische Analysen; 3. Physikalische Analysen; 4. Mikroskopie; 5. Abbaureaktionen; 6. Derivate und Modifikationen (Oxydationsprodukte).

Ein großer Vorteil des Buches besteht darin, daß die einzelnen Abschnitte von Sachkennern geschrieben wurden, und daß die Vorschriften ohne weitere Literatur nachgearbeitet werden können. Die Teilung in sehr kleine Beiträge hat aber auch Nachteile, die nicht zu übersehen sind: Es entsteht zwangsläufig ein Mangel an Objektivität, da - verständlicherweise - jeder Autor seine Methode in den Vordergrund stellt. Dies führt z. B. dazu, daß ebenso wie im Band über Cellulose deutsche Autoren kaum zitiert werden, auch wenn es sachlich notwendig wäre. Der zahlreichen Autoren wegen leidet auch die Einheitlichkeit. So wird in manchen Fällen nur Stärke besprochen, in anderen nur Amylose oder Amylopek-

[1] Zur Besprechung von Bd. II siehe Angew. Chem. 75, 1142 (1963).