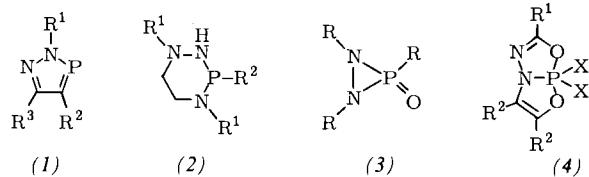


Als wichtigste reaktive Spezies erwiesen sich OH und e^- , das schnell zu e_{aq}^- hydratisiert wird. Untersucht wurden u.a. Reduktionen und Oxidationen anorganischer Verbindungen, Reaktionen von Elektronen in Flüssigkeiten, die Lösungsschemie von Radikalionen und Reaktionen von Radikalen. [Contributions of Pulse Radiolysis to Chemistry. Chem. Soc. Rev. 7, 235–263 (1978); 127 Zitate]

[Rd 38]

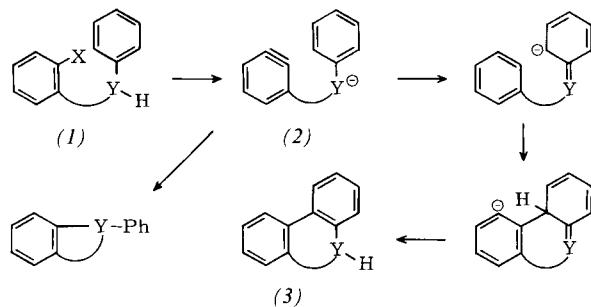
Über Synthese und Reaktionen von Heterocyclen mit einer P—N—N-Gruppierung berichtet J.-P. Majoral. Einteilungsprinzip ist die Zahl der Liganden des Phosphoratoms. Beispiele für Verbindungen mit di-, tri-, tetra- und pentakoordiniertem



Phosphor sind die Heterocyclen vom Typ (1) bis (4). Zusammengestellt werden vor allem Reaktionen, bei denen sich die Koordinationszahl des Phosphors ändert und/oder ein neuer Heterocyclus gebildet wird. [Synthesis and Reactions of Heterocyclic Compounds Containing a P—N—N-Linkage. Synthesis 1978, 557–576; 89 Zitate]

[Rd 41]

Der Synthese polycyclischer Systeme durch intramolekularen Ringschluß über ein in situ erzeugtes Dehydrobenzol-Derivat (2) ist ein Aufsatz von S. V. Kessar gewidmet. Das Prinzip der Reaktion geht aus dem Formelschema hervor; Y ist ein Atom wie C, P, Si oder vorzugsweise N, das eine negative Ladung tragen kann, X ist z.B. Cl. Besonders gut untersucht ist die Synthese von Phenanthridin, das aus einer Dihydro-Vor-



stufe vom Typ (3) erhalten wird. [A Novel Route to Condensed Polynuclear Systems; Reality and Illusion of Benzyne Intermediacy. Acc. Chem. Res. 11, 283–288 (1978); 65 Zitate]

[Rd 40]

Einen umfassenden Überblick über die Lectine geben I. J. Goldstein und C. E. Hayes. Lectine sind kohlenhydratbindende Proteine (Glykoproteine), die in Pflanzen und Tieren vorkommen; früher wurden diese Verbindungen z.B. als Agglutinine, Hämaggлюtinine oder Phytohämaggлюtinine bezeichnet. Ein Beispiel für die Spezifität der Lectine ist die Fähigkeit von Limabohnenextrakten, ausschließlich Erythrocyten vom Typ A zu agglutinieren, d.h. dieses Lectin kann die Blutgruppen unterscheiden, deren determinante Gruppen ja Kohlenhydratketten sind. Die biologische Funktion der Lectine ist noch nicht endgültig geklärt. Lectine werden z.B. zur Blutgruppenbestimmung und zum Nachweis von Makromolekülen verwendet, die Kohlenhydrate enthalten. Mit Lectinen definierter Spezifität können membrangebundene kohlenhydrathaltige Strukturen untersucht werden. [The Lectins: Carbohydrate-binding Proteins of Plants and Animals. Adv. Carbohydr. Chem. Biochem. 35, 127–340 (1978); 875 Zitate]

[Rd 42]

NEUE BÜCHER

Grundlagen der Technischen Elektrochemie. Von E. Heitz und G. Kreysa. Verlag Chemie GmbH, Weinheim–New York 1977. 1. Aufl., XIV, 290 S., 69 Abb., 20 Tab., Br. DM 48.—.

Angesichts der steigenden Beachtung, die elektrochemische Methoden in zahlreichen Teilgebieten der Chemie finden, kann es nur begrüßt werden, daß nun auch eine Publikation erschienen ist, die die elektrochemischen Gesichtspunkte der technischen Chemie behandelt.

Es handelt sich um eine Anleitung zum experimentellen Arbeiten. In einem einführenden Kapitel werden Experimente zu den gebräuchlichsten Meßtechniken behandelt. Das anschließende Kapitel ist dem Stoff-, Ladungs- und Wärmetransport gewidmet. Der überwiegende Teil der Experimente wird dem Teil „Elektrochemische Reaktionstechnik“ zugeordnet, der folgende Kapitel enthält: Elektrodenkinetik, Kinetik in elektrochemischen Reaktoren, Trennsysteme in elektrochemischen Zellen, Optimierung und Versuchsplanung, Werkstoff- und Korrosionsfragen, Modellversuche zur technischen Reaktionsführung. Ein umfangreicher Anhang bringt: Elektrochemische und technische Grundbegriffe, Rechenübungen sowie Ergebnisse und Diskussion der Experimente.

Die einzelnen Kapitel sind übersichtlich aufgebaut. Nach Angabe der wichtigsten einschlägigen Literatur und der Erläu-

terung der Grundbegriffe werden Anleitungen zu instruktiven Experimenten gegeben. Die Auswahl der Experimente muß als besonders geglückt bezeichnet werden, denn sie illustrieren die Grundlagen wie die technische Anwendung der Elektrochemie gleichermaßen gut. Unübersehbar ist die praktische Erfahrung, die in die Präsentation der Versuche eingeflossen ist. Der Anregung der Autoren, den einen oder anderen Versuch in ein Praktikum der technischen oder physikalischen Chemie aufzunehmen, kann man voll zustimmen. Das vorliegende Praktikumsbuch schließt eine Lücke; es kann jedem, der sich in die Anwendung elektrochemischer Methoden einarbeiten möchte, als nützliche Lektüre empfohlen werden.

H. Baumgärtel [NB 425]

Immunologie. Von G. Bundschuh und B. Schneeweiß. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart–New York 1976. 1. Aufl., XXXIV, 451 S., Ln. DM 42.00.

Im vorliegenden Buch werden über 2000 alphabetisch geordnete Fachbegriffe aus dem Gebiet der Immunologie kurz und teilweise unter Angabe von Literatur erläutert. Man kann sicher nicht sagen, daß sich aus der Sammlung die wesentlichen Grundzüge des Immunsystems rekonstruieren ließen. Dazu ist das Buch zu sehr auf die menschliche und klinische Immu-