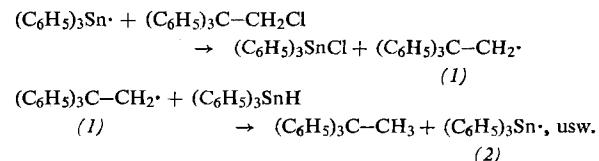


Eine cyclische  $N_3$ -Spezies der Symmetrie  $D_{3h}$  wies J. I. Bryant bei der UV-Photolyse von Alkalimetallaziden bei 77 °K nach. Im Infrarotspektrum der bestrahlten Azide (Einkristalle und KBr-Preßlinge), die auch mit definierter Isotopenmarkierung eingesetzt wurden ( $K^{14}N_3$ ,  $K^{14}N^{15}N^{14}N$ ,  $K^{14}N^{14}N^{15}N$ ,  $K^{15}N_3$ ), erscheint bei den Salzen, die nur ein Stickstoffisotop enthalten, eine neue Bande; die beiden verschiedene Isotope enthaltenden Azide zeigen das alte Spektrum und zusätzlich drei neue Banden, wie sie für die Symmetrie  $C_{2v}$  (gleichseitiges Dreieck mit zwei ungleichwertigen Ecken) zu erwarten sind. Auch die Frequenzverschiebungen zwischen den Banden der verschiedenen isotopen-markierten Azide entsprechen den für die Dreieckstruktur berechneten Werten. Bei höherer Temperatur wird das IR-Spektrum komplizierter; hier ist die Interpretation noch nicht abgeschlossen. / Specrochim. Acta 22, 1475 (1966) / -Hz. [Rd 628]

Die Isotopenzusammensetzung von Blei in archäologischen Objekten und Bleierzen untersuchten N. Gröger, J. Geiss, M. Grünenfelder und F. G. Houtermans. Sie verglichen die Massenverhältnisse  $^{207}Pb/^{206}Pb$  und  $^{208}Pb/^{206}Pb$  in zehn römischen Bleirohren und Bleibarren, die auf dem europäischen Festland gefunden wurden (Portugal, Italien, Schweiz, Kärnten), mit dem Isotopengehalt europäischer Bleierze (England, Deutschland, Spanien, Italien, Griechenland, Jugoslawien, Österreich). Die Unterschiede der Isotopenverhältnisse in Proben verschiedener Herkunft erreichen über 2 % bei Fehlern von höchstens 0,3 %. Bei extremer Isotopenverteilung in Objekt und Erz kann man also zu neuen Ergebnissen über Herkunft und Handelswege antiker Bleigegenstände gelangen. In nicht ganz eindeutigen Fällen lässt sich durch zusätzliche Bestimmung von Spurenelementen die Unsicherheit vermindern. / Z. Naturforsch. 21a, 1167 (1966) / -Hz. [Rd 629]

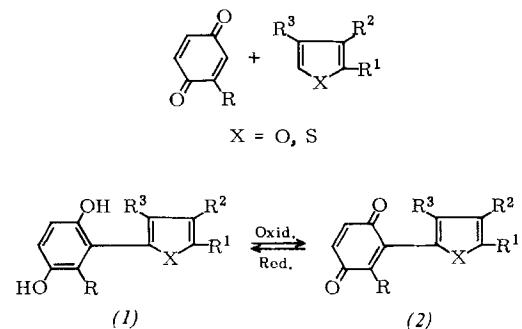
Polyfluorcyclohexene lassen sich in guten Ausbeuten durch Fluorierung von ganz oder teilweise fluorierten aromatischen Kohlenwasserstoffen mit  $CoF_3$  in der Gasphase herstellen. Unfluorierte Aromaten liefern unter diesen Bedingungen hauptsächlich gesättigte Polyfluorkohlenwasserstoffe. Beispielsweise entstanden bei 80 °C aus Perfluortoluol 82 % Perfluor-(1-methylcyclohexen), 15 % Perfluor-(1-methyl-1,4-cyclohexadien) ( $\lambda_{max} = 210 \text{ m}\mu$ ;  $\epsilon = 288$ ) und 2 % Perfluor-(1- oder -2-methyl-1,3-cyclohexadien) ( $\lambda_{max} = 255 \text{ m}\mu$ ;  $\epsilon = 4280$ ) (gaschromatographische Produktanalyse). / J. Riera und R. Stephens, Tetrahedron 22, 2555 (1966) / -Bu. [Rd 621]

Über Bildung und Auffangen des 2,2,2-Triphenyläthyl-Radikals (1) berichtet L. Kaplan. Reduktion von 1-Chlor-2,2,2-triphenyläthan mit Triphenylzinnhydrid liefert 1,1,1-Triphenyläthan (2), wobei folgender Reaktionsverlauf anzunehmen ist:



Die Reaktion wird in Benzol bei ca. 70–130 °C durchgeführt und gibt Ausbeuten an (2) von 27–>90 %. Das Radikal (1) neigt sehr zur Umlagerung, so daß vorher alle Versuche zu seiner Erfassung zu Derivaten des 1,1,2-Triphenyläthyl-Radikals geführt haben. Als Nebenprodukt wird 1,1,2-Triphenyläthan isoliert. / J. Amer. chem. Soc. 88, 4531 (1966) / -Ma. [Rd 609]

Furyl- und Thienylbenzochinone (1), eine Gruppe neuer Farbstoffe, erhielten N. Baumann, S. Fumagalli, G. Weisgerber und C. H. Eugster durch Addition von Furan, Thiophen und deren Alkylhomologen an negativ substituierte Chinone



(z.B. Acetyl-*p*-benzochinon, Methoxycarbonyl-*p*-benzochinon, Cyan-*p*-benzochinon), Alkylbenzochinone und an Benzochinon in säurekatalysierter Reaktion. Die primär gebildeten Hydrochinonderivate (2) sind leicht zu (1) oxidierbar. Die neuen Verbindungen haben im Sichtbaren langwellige, intensive Absorptionsbanden. / Helv. chim. Acta 49, 1794 (1966) / -Ma. [Rd 610]

## LITERATUR

Fortschritte der Arzneimittelforschung. Progress in Drug Research. Progrès des recherches pharmaceutiques, Bd. 9. Herausgeg. von E. Jucker. Birkhäuser Verlag, Basel-Stuttgart 1966. 1. Aufl., 414 S., zahlr. Abb. und Tab., Ganzleinen DM 88.–.

Der 9. Band der Reihe<sup>[\*]</sup> bringt wieder eingehende Referate über wichtige Themen. H. J. Melching und C. Streffer berichten auf 118 S. über Arbeiten „Zur Beeinflussung der Strahlensensibilität von Säugetieren durch chemische Substanzen“. Nach einer kurzen Einleitung über die Biochemie der Strahlenschädigungen werden die einzelnen Gruppen der wirksamen Substanzen kritisch besprochen. Abschließend wird kurz auf ihren Wirkungsmechanismus eingegangen.

Über „Strukturelle Betrachtungen der Psychopharmaka: Versuch einer Korrelation von chemischer Konstitution und klinischer Wirkung“ berichten K. Stach und W. Pöldinger (61 S.).

[\*] Vgl. Angew. Chem. 78, 831 (1966).

Es werden kurz die Pharmakologie und Klinik der Psycho-Pharmaka vor allem bei den tricyclischen Diphenylamin- und Diphenylmethanderivaten sowie die Zusammenhänge zwischen chemischer Konstitution und Wirkungsspektrum besprochen. Dabei wird auch der Unterschied zwischen ebenen (Typ Chlorpromazin) und winkelig verdrehten Ringsystemen (Typ Imipramin) hervorgehoben. Kurze Abschnitte über Rauwolfia-Alkaloide, Benzochinolizine, Butyrophenon- und Hydrazinderivate beschließen das Referat. – Auf 27 S. berichtet F. Hawking über die „Chemotherapy of Filariasis“. Nach kurzer Beschreibung der für die klinische Forschung bedeutsamen *Filaria*-Arten und der Auswertungsmethoden in vitro und in vivo werden die bisher als wirksam befundenen Chemotherapeutika besprochen: Diäthylcarbamazin, Antimon-, Arsen- und Cyanin-Verbindungen, das Suramin sowie Bis-chinolinium-Verbindungen. – Ein sehr inhaltsreiches Referat über „3,4-Dihydroxyphenylalanine and Related Compounds“ bringen A. R. Patel und A. Burger (56 S.). Auf aus-