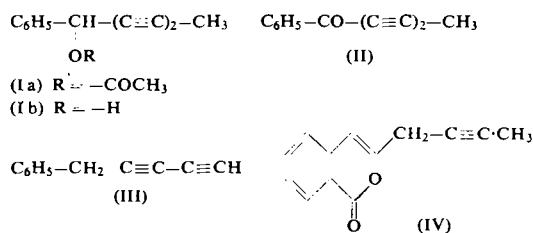


langwellig absorbierenden Carbonylgruppen mit NaBH_4 behandelt. Beide Präparate zeigten stärkere Absorption (d. h. ein weniger ausgeprägtes Minimum) bei 250–270 m μ als die Modelle 4-Propyl-guajacol und Dihydro-dehydro-diisoeugenol. Modelle mit Diphenylbindungen wie Bis-(dehydro-dihydro-isoeugenol), Bis-(dihydro-dehydro-diisoeugenol) und Bis-(dehydro-pinoresinol), die aus den entspr. Phenolen durch Dehydrierung mit H_2O_2 /Peroxydase und Dimerisierung in o-Stellung zur Phenolgruppe entstanden waren, haben lignin-ähnlichere Spektren. / *Nature* (London) 193, 250 (1962) / Ha. [Rd 61]

Drei neue Polyine aus Pflanzen. F. Bohlmann und K. M. Kleine isolierten aus Wurzeln von *Chrysanthemum frutescens* L. und *Artemisia Dracunculus* L. drei neue Polyine. Als Hauptpolyin von *Chrysanthemum* wurde Ia in einer Ausbeute von 0,2 % isoliert. Daneben kommen in kleiner Menge Ib und II vor.



Das Polyinketon II ist identisch mit dem aus *Artemisia capillaris* isoliertem Capillol. In dem Wurzelextrakt des Estragons, *Artemisia Dracunculus* L., sind die Verbindungen III und IV enthalten. III ist die erste Verbindung mit einem freien Acetylenwasserstoff, die in höheren Pflanzen gefunden wurde. / *Chem. Ber.* 95, 39 (1962) / -Re. [Rd 72]

Mausern und völlige Entwicklung eines neuen Haarkleides beobachteten H. Selye, G. Gentile und P. Prioreschi bei Ratten nach künstlicher, örtlicher Calciophylaxis. Diese wurde durch Sensibilisierung mit Dihydratichysterin (I), und nachfolgende Reizung mit Eiweiß oder Ferridextran (II) herbeigeführt. Während I allein keine Hautschäden erzeugt und II allein

ein in zwei Tagen abheilendes Ödem herbeiführt, geben I plus II eine massive Hautverkalkung, welche zum Verlust von Haut- (resp. Fell-)bezirken (Mausern) führt. In der 4. Woche der Mauser verlieren die Tiere die alte, verkalkte, noch Haare tragende Haut und kriechen aus dieser in einem neuen Fell, welches nicht die Schäden (Narben usw.) der alten Haut besitzt, hervor. / *Science* (Washington) 134, 1876 (1961) / -De. [Rd 62]

Die Isolierung und Reinigung der Penicillinase gelang M. K. Muftic. Das Enzym wird aus dem Filtrat einer Kultur von *Bacterium Smegmatis* zusammen mit Benzoesäure ausgefällt. Man reinigt es durch eine Verteilung zwischen n-Butanol und Wasser sowie anschließendes Ausfällen mit 2 n-Phosphorsäure. Das Enzym wird als weißes Pulver erhalten, das in Pufferlösungen vom pH 6,8 bis 7,8 löslich ist. Die Einheitlichkeit des Präparates wurde durch Elektrophorese bewiesen. Das IR-Spektrum deutet auf eine Piperazin-Struktur im Molekül. Mit tert. Ammoniumphosphat liefert das Enzym Mischkristalle. / *Experientia* (Basel) 18, 17 (1962) / -Re. [Rd 73]

Eine neue enzymologische Methode zur biochemischen Diagnose des Herzinfarkts. W. Stich und A. Tsimbas untersuchten das Verhalten der muskelspezifischen Creatinphospho-Kinase (CPK), deren Konzentration im Herzmuskel und im Skelettmuskel etwa 10 bis 30-mal höher ist als in anderen Organen, im Serum bei Herzinfarkten, anderen Krankheiten und bei Gesunden. Bei 15 Gesunden ergab sich ein Normalwert von $1,96 \pm 0,17$ CPK-Einheiten/ml Serum. Bei Herzinfarkten findet man schon nach wenigen Stunden eine erhöhte CPK-Aktivität im Serum, deren Maximum nach 18 bis 30 h erreicht wird. Der Grad der Erhöhung liegt zwischen dem 3 bis 20-fachen des Normalwerts. Da diagnostisch bedeutsame CPK-Erhöhungen praktisch nur bei Herzinfarkten und den klinisch leicht abtrennbaren Muskelkrankheiten (progressive Muskeldystrophie Erb, Crush-Syndrom) beobachtet wurden, ermöglicht der CPK-Test – im Gegensatz zu den bisherigen Enzymtesten – die biochemische Differentialdiagnose des Herzinfarkts gegenüber klinisch ähnlichen Krankheitsbildern wie Lungeninfarkt, Galle- und Leberkrankheiten u. a. / *Klin. Wschr.* 40, 115 (1962) / -A. [Rd 74]

LITERATUR

Ullmanns Encyclopädie der technischen Chemie, herausgeg. von W. Foerst; Band 2/1: Anwendung physikalischer und physikalisch-chemischer Methoden im Laboratorium. Verlag Urban & Schwarzenberg, München-Berlin 1961. 3. Aufl. XI, 1017 S., 806 Abb., Ganzl. DM 160.– (Einzelpreis DM 182.–).

In diesem, etwa 1000 Seiten starken Band werden eine große Anzahl von physikalischen und physikalisch-chemischen Methoden beschrieben, welche für die Herstellung, Verwendung und Kennzeichnung verschiedenster Stoffe praktisch angewendet werden und ausgearbeitet sind. Die Darstellung ist in rd. 70 Abschnitte unterteilt, wobei in jedem Abschnitt ein bestimmtes Gebiet, z. B. die Papierchromatographie, die Ultrazentrifuge, die Kalorimetrie, die Technik der Erzeugung niedrigster oder höchster Drucke, die Technik der radioaktiven Isotopenindizierung usw. behandelt wird. Bei der großen Zahl von einzelnen Abschnitten wird jedes einzelne Gebiet kurz behandelt. Nur kurz gestreift sind beispielsweise die Methoden zur Erzeugung tiefer Temperaturen sowie die Kryostatisierung und Thermostatisierung.

Für die Bearbeitung der einzelnen Gebiete wurden beste Fachleute gewonnen, so daß jeweils eine kompetente Übersicht gegeben wird. Die Darstellung der einzelnen Gebiete, wie z. B. die Flammenphotometrie, umfaßt das Prinzip der Methode, eine Beschreibung der Wirkungsweise der wichtigsten existierenden Apparate und die erreichbare Genauigkeit. Es wird darum meistens auf Grund der hier vorliegenden Angaben eine Entscheidung darüber möglich sein, ob in einem

konkreten Fall die eine oder andere Methode angewendet werden kann.

Bei einzelnen Abschnitten, wie etwa bei der Bestimmung der Molekulargewichte niedrig molekularer Substanzen wird die Beschreibung für einige Zeit ihre Gültigkeit behalten, während die Vollständigkeit bei anderen Abschnitten, bei welchen sich das Gebiet in rascher Entwicklung befindet, von kürzerer Dauer sein wird. Aber auch hier werden sich die Prinzipien für einige Zeit nicht wesentlich ändern, so daß diese Zusammenstellung deswegen wertvoll ist und empfohlen werden kann, weil sie in einem Bande zusammengefaßt eine sachgemäße Orientierung über die vorhandenen physikalisch-chemischen Methoden und die Grenzen der durch dieselben eröffneten Möglichkeiten gibt. W. Kuhn-Basel [NB 832]

Advances in Inorganic Chemistry and Radiochemistry, Band II, von H. J. Emeléus und A. G. Sharpe. Academic Press, Inc., New York 1960. 1. Aufl., VIII, 392 S., zahlr. Abb., geb. \$ 12.–.

Mit dem vorliegenden 2. Band setzen die bekannten englischen Herausgeber ihre Reihe von zusammenfassenden Artikeln über Probleme der anorganischen Chemie und Radiochemie fort. Es werden behandelt:

1. J. D. Dunitz und L. E. Orgel: „Stereochemistry of Ionic Solids“. 2. J. Eisch und H. Gilman: „Organometallic Compounds“. 3. G. H. Cady: „Fluorine-Containing Com-