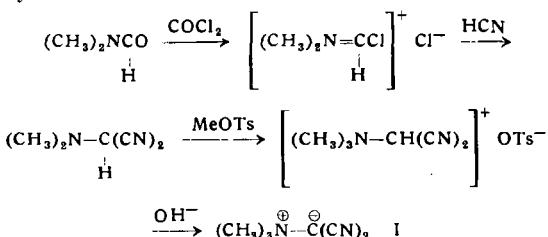


**Trimethylammonium-dicyan-methyld**, ein stabiles aliphatisches Ylid, synthetisierte Z. Arnold. Das Ylid I wird wie folgt aus Dimethylformamid erhalten:



Die Ausbeute beträgt 30 %, Fp 153 °C. Das Ylid ist bei Raumtemperatur unbegrenzt haltbar (auch in Gegenwart von O<sub>2</sub>). (Chem. and Ind. 1960, 1478). — Ma. (Rd 588)

**Phosphor in organischen Substanzen** ist durch eine maßanalytische Schnellmikromethode bestimmbar: Das bei der Verbrennung nach Schöniger gebildete Orthophosphat wird mit 0,005 M Cer(III)-Lösung titriert (Indikator: Eriochromschwarz T). Bei Einwaagen von 3 bis 6 mg mit 4 bis 15 % P beträgt die maximale Abweichung ± 0,2 % P. Die Methode ist bei F-, As- oder Si-haltigen Verbindungen nicht anwendbar. (Mikrochim. Acta 1960, 670). — Ma. (Rd 521)

**Galaktose bestimmt die serologische Spezifität der Blutgruppensubstanz B.** Marie-Luise Zarnitz und E. A. Kabat ließen α-Galaktosidase aus Kaffeebohnen auf die Blutgruppensubstanz B einwirken. Dabei wird Galaktose abgespalten, die Fällung der Blutgruppensubstanz durch menschliches Anti-B-Serum verhindert sich, und die Fähigkeit der B-Substanz, die Hämagglutination

menschlicher B-Erythrocyten durch Anti-B-Serum zu hemmen, verschwindet ganz. Letzteres bedeutet, daß die Bindung des im Antigen endständigen Restes bei Antigen-Antikörper-Reaktionen den größten Teil der freien Energie liefern muß. Da das Molekulargewicht der B-Substanz zu 300000 angenommen wird und 6,45 mg Galaktose/102 mg B-Substanz enzymatisch abgespalten werden, sollte ein Molekül der B-Substanz 110 α-Galaktose-Reste enthalten, die aber nicht alle endständig sein müssen. (J. Amer. chem. Soc. 82, 3953 [1960]). — Hg. (Rd 527)

**Die pflanzliche Strontium-Aufnahme** steht nach M. C. H. Mouat in direktem Verhältnis zur Ionenaustausch-Kapazität der Wurzeln. Durchschnittlich läßt sich dieser Zusammenhang durch die Gleichung  $y = 0,091x - 1,01$  wiedergeben ( $y = \text{Sr-Aufnahme}$ ,  $x = \text{Ionenaustausch-Kapazität}$ ). Diese Beobachtung erklärt sowohl, warum die Pflanzen ein und desselben Gebietes verschieden viel Sr enthalten, als auch, warum das Verhältnis Ca:Sr bei praktisch allen Arten konstant ist. (Nature [London] 188, 513 [1960]). — Hg. (Rd 536)

**Die Bindung zwischen Antikörper und Hapten** untersuchten A. L. Grossberg und D. Pressman. Sie verwendeten ein Antigen mit dem p-Aminophenyl-trimethylammonium-Ion als determinanter Gruppe. Kaninchen bilden gegen dieses Antigen Antikörper, welche die (nach Diazotierung an Phenol gekuppelte) determinante Gruppe binden (Abnahme der Extinktion bei 445 mμ). Verestert man die Carboxylgruppen des Antikörpers mit Diazoeissigsäureamid, so ist die Bindungsfähigkeit des Antikörpers für das Hapten um 70 % geringer, wenn 30 % der Carboxyl-Gruppen blockiert wurden. Verestert man das Protein in Gegenwart des Haptens, so bleibt die Bindungsfähigkeit voll erhalten. Der Antikörper bindet das positiv geladene Hapten also mit Hilfe von Carboxyl-Gruppen. (J. Amer. chem. Soc. 82, 5478 [1960]). — Hg. (Rd 542)

## Literatur

**Grundlagen der physikalischen Chemie**, von R. Brdička. Übersetzt von P. Dorré, K. Meyer und H. Duré-Bažantová. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1958. 1. Aufl., XXVI, 934 S., 111 Tab., 352 Abb., geb. DM 44.40.

Das vorliegende Buch verdankt seine Entstehung dem Bedürfnis nach einem Lehrbuch in tschechischer Sprache. Es wurde von P. Dorré, K. Meyer und H. Duré-Bažantová ohne wesentliche Änderungen ins Deutsche übersetzt.

Das Buch bringt in übersichtlicher und gut verständlicher Weise alle Kapitel der physikalischen Chemie, wie sie heute in einer modernen Vorlesung gebracht werden. Dabei wird stets auch auf die experimentellen Anordnungen eingegangen, so daß die theoretischen Erörterungen für die Studenten durch das apparative Rüstzeug untermauert werden. Die Ausstattung des Buches ist gut.

In einer etwaigen neuen Auflage sollten einige Unrichtigkeiten und Fehler ausgemerzt werden. Z. B. wird auf Seite 865 von einer starken Absorption des Kaliumpermanganats im roten Spektralgebiet gesprochen, die in Wirklichkeit nicht existiert. Auf der reproduzierten Aufnahme S. 866 führt diese scheinbare Absorption daher, daß die verwendete Photoplatte für das langwellige Gebiet nicht sensibilisiert war.

Das Buch wird besonders unter Chemiestudierenden, die von der anschaulichen experimentellen Seite in die physikalische Chemie einzudringen versuchen, Freunde gewinnen.

G. Scheibe [NB 725]

**Wilhelm Conrad Röntgen und die Geschichte der Röntgenstrahlen**, von O. Glasser. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1959. 2. Aufl., X, 381 S., 122 Abb., geb. DM 58.—.

Die zweite Auflage der mit Verehrung geschriebenen, durch Sachkenntnis und historische Treue ausgezeichneten Darstellung des Lebens von W. C. Röntgen und der Geschichte seiner Entdeckung enthält die in der Zeit seit der ersten Auflage (1931) bekannt gewordenen Ergänzungen zu seiner Schulzeit in Holland und zu seinen Zürcher Studentenjahren. Vor allem aber wird ein wesentlicher Teil aus dem aufschlußreichen Briefwechsel zwischen Röntgen und Philip Lenard aus den ersten Jahren nach der Entdeckung der „neuen Art von Strahlen“ veröffentlicht. Die Originalbriefe Lenards und die handgeschriebenen Entwürfe seiner Antworten hat Röntgen bei der testamentarischen Bestimmung der Vernichtung seiner ganzen Korrespondenz ausdrücklich ausgenommen. Sie sind in den Jahren 1897 bis 1899 geschrieben und

liegen in dem Archiv in einem Briefumschlag, welcher (dies sei dem Referenten gestattet hier hinzuzufügen) die Aufschrift in Röntgens Schrift enthält „Briefe von P. Lenard von einem Interesse für eine Beurteilung des Verfassers“.

Glasser hat so ziemlich alles zusammengetragen, was für die Geschichte der Röntgenstrahlen wichtig und interessant ist. Das Buch enthält die drei Originalmitteilungen aus den Jahren 1896 und 1897. Jeder Naturwissenschaftler und jeder Mediziner sollte immer wieder einmal in diesem Buche lesen. Denn schließlich ist die Entdeckung von Röntgen ja in mehr als einer Beziehung ausschlaggebend für die Entwicklung der Naturwissenschaft und der Medizin geworden. Gerade in unserer Zeit, in der Entdeckungen – wichtige und scheinbare – ihren Weg in die Presse machen, ist es interessant, daß auch damals schon die Allgemeinheit sich für die Frage brennend interessierte. Der Verfasser bringt ein Kapitel über „Mitteilungen aus der Tagespresse“; es seien nur einige Überschriften genannt: Röntgenstrahlen und Stein der Weisen, Temperenzbewegung, Spiritismus, Seelenphotographie, Wahrsagerei, Telepathie! Glasser bringt auch eine Darstellung der Röntgenstrahlen in den zeitgenössischen humoristischen Zeitschriften, über die man immer wieder schmunzeln muß.

Man muß dem Verfasser aufrichtig danken für die Veröffentlichung dieser zweiten Auflage des Werkes. Erwähnt seien auch die zahlreichen ausgezeichneten Illustrationen. W. Gerlach [NB 728]

**Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.**

**Redaktion:** (17a) Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; **Ruf 24975**  
Fernschreiber 04-81855 foerst heidelbg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1961. Printed in Germany.  
Das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung des Inhalts dieser Zeitschrift sowie seine Verwendung für fremdsprachige Ausgaben behält sich der Verlag vor. — Die Herstellung einzelner fotomechanischer Vervielfältigungen zum innerbetrieblichen oder beruflichen Gebrauch ist nur nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens 1958 und des Zusatzabkommens 1960 erlaubt. Nähere Auskunft hierüber wird auf Wunsch vom Verlag erteilt.

**Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt:** Dipl.-Chem. F. L. Boschke, Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65516 chemieverl wnh; **Telegramm-Adresse:** Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg