

R. Low (Spanien): „Azofarbstoffe aus Kautschuk.“

Durch Umsetzung von halogeniertem Kautschuk (Chlorkautschuk, Bromkautschuk, Kautschukhydrohalogenid) mit aromatischen Aminen in Gegenwart von Eisenchlorid erhält man Arylaminokautschuke von noch nicht näher bekannter Zusammensetzung. Diese lassen sich diazotieren und mit Phenolen oder Aminen kuppeln. Sofern in den Komponenten löslich machende Gruppen vorhanden sind, werden wasserlösliche Azofarbstoffe von verschiedenartigen Farbnuancen erhalten.

P. Schidrowitz u. C. A. Redfarn (England): „Chlorierter und entspannter Chlorkautschuk (Zellchlorkautschuk).“

Beim Erhitzen von Chlorkautschuk unter bestimmten Bedingungen (Druck, 160–175° und darauffolgende Entspannung) wird ein leichtes, schwammartiges Material erhalten, dessen spezifisches Gewicht 0,087 nicht überschreitet. Das Produkt ist nicht brennbar, hat eine gute mechanische Festigkeit, ist geruchlos, schneid- und formbar. Verglichen mit Kork zeigt es ein besseres Wärmeisolierungsvermögen. Sein elektrisches Isoliervermögen liegt in der Größenordnung der Phenolformaldehyd-Kondensate.

## VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

### Haus der Technik, Essen.

Aus dem Vorlesungsverzeichnis für das Wintersemester 1937/38:

16. November 1937. Prof. Dr. Ehrenberg, T. H. Aachen: „Arbeitsgemeinschaft „Gesteinsmikroskopie“. 6 Abende.
19. November 1937. Prof. Dr. H. Kienle, Universität Göttingen: „Zustände der Materie im Kosmos.“ — Dr. phil. habil. E. Justi, Universität Berlin: „Fortschritte der statistischen Thermodynamik und ihrer praktischen Anwendung.“
24. November 1937. Studienrat W. Göllnitz, Chemnitz: „I. Versuche zur Schießlehre.“ (Mit Experimenten.) „II. Elektronenröhre als Erzeuger von Wechselströmen aller Frequenzen.“
9. Dezember 1937. Dr.-Ing. R. Blankenfeld, Spremberg: „Preßstoff, der neuzeitliche Werkstoff, seine Darstellung, Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten.“
10. Dezember 1937. Dr.-Ing. W. Roelen, Duisburg-Hamborn: „Großraumgaswirtschaft. Wirtschaftliche Grundlagen.“ — Dr.-Ing. Segelken, Essen: „Großraumgaswirtschaft. Technische Durchführung.“
14. Dezember 1937. Prof. Dr. med. E. Atzler, Dortmund: „Körperliche Leistungsfähigkeit und Mineralsalzstoffwechsel.“
16. Dezember 1937. Dr. G. Schott, Jena: „Glas als Austauschwerkstoff.“
17. Dezember 1937. Dr.-Ing. K. Guthmann, Düsseldorf: „Messung hoher Temperaturen an Eisen und Stahl.“
11. Januar 1938. Dipl.-Ing. R. Rasch, Essen: „Herstellung und Verbrauch der Schamottesteine in Theorie und Praxis.“
12. Januar 1938. Dr. Dr.-Ing. e. h. M. Pier, Ludwigshafen: „Erfahrung bei der Hydrierung in bezug auf die Kohlenbasis.“
18. Januar 1938. Dr.-Ing. W. Recrunk, Essen: „Entwicklung der Kokertechnik, insbesondere auf dem Gebiet der Nebenproduktergewinnung.“
27. Januar 1938. Dr. W. Grimme, Homberg: „Gewinnung und Eigenschaften von Flüssiggasen und ihre Verwendung als Treibstoff.“
28. Januar 1938. Prof. Dr. phil. H. Stintzing, T. H. Darmstadt: „Röntgenographische Prüfungsmethoden in der Technik.“
10. Februar 1938. Dr. Dipl.-Ing. L. v. Reis, Stolberg: „Neuzeitliche Glasfasernerzeugung.“
22. Februar 1938. Dipl.-Ing. F. K. Naumann, Essen: „Stähle für Treibstoffgewinnungsanlagen.“
8. März 1938. Prof. Dr. phil. F. Wever, Düsseldorf: „Fehlererkennbarkeit für die verschiedenen Verfahren der zerstörungsfreien Werkstückprüfung.“

## NEUE BÜCHER

**Über den Bologneser Spat.** Von Johann Wolfgang Goethe. Mit Erläuterungen von Günther Schmid. Werkstätten der Stadt Halle, Burg Giebichenstein, 1937. Preis geh. RM. 3,—.

Es ist überaus reizvoll, in der vorliegenden Schrift einen Blick in die Tiefe der naturwissenschaftlichen Arbeitsweise Goethes zu tun. Mit großer Liebe hat Günther Schmid alle auf uns überkommenen Äußerungen Goethes über die Lumineszenzerscheinungen zusammengetragen, die an dem sogenannten

„Bononischen Stein“ oder Bologneser Schwerspat von Goethe beobachtet worden sind. Immer wieder ist man überrascht über die Vielseitigkeit der Gedanken, mit denen Goethe am Werk war, um den einmal beobachteten Naturerscheinungen bis auf den Grund nachzugehen. So hat er auch hier sich nicht begnügt, das Lumineszenzphänomen als solches zu beobachten und zu beschreiben, sondern geht den geologischen und mineralogischen Bedingungen für das Vorkommen des Schwerspats nach, verfolgt die chemischen Wandlungen beim Brennen des Steins und variiert den Lumineszenzversuch durch Bestrahlung des „Phosphors“ in verschiedenen Spektralfarben. Mit voller Klarheit geht daraus hervor, daß Goethe selbst die Entdeckung des später von Stokes formulierten Gesetzes der Lumineszenz gelungen ist.

Zu den aus Goethes Niederschrift gesammelten Einzelbeobachtungen gibt Schmid im zweiten Teil des Buches ausgezeichnete Erläuterungen, die vor allem die vor Goethes Zeit liegenden Beobachtungen älterer Autoren verständlich machen, unter anderem den Begriff „Phosphor“ erklären und Allgemeines über das Lumineszenzphänomen enthalten. Zum Verständnis der Beobachtungen Goethes tragen auch besonders die Angaben über die Naturforscher bei, mit welchen Goethe über das Lumineszenzphänomen in Meinungsaustausch getreten ist. Die Schrift schließt mit einer allgemeinen Betrachtung über die Bedeutung des Lichts in Goethes Naturbild, besonders zum Verständnis des zweiten Teiles der Faust-Dichtung.

Die kleine, aber inhaltsreiche Schrift zählt zu dem anregendsten, was wir aus der naturwissenschaftlichen Goetheliteratur kennen. Auch dem Chemiker bietet sie besonderen Anreiz. W. Eitel. [BB. 125.]

**Supraleitung.** Von Dr. K. Steiner und Dr. P. Graßmann. Verlag Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1937. VIII u. 139 S., 44 Abb. Preis geh. RM. 9,60.

Seit den Versuchen von Kamerlingh-Onnes (1911) weiß man, daß es Metalle gibt, deren Widerstand plötzlich unmeßbar klein wird. Man hat aber bis heute noch nicht zu einem wirklichen Verständnis für dieses merkwürdige Verhalten, die Supraleitung, gelangen können. In den letzten Jahren ist es gelungen, eine Reihe neuer Erscheinungen (z. B. das magnetische Verhalten der Supraleiter) aufzufinden, die für eine Deutung wesentlich sein können. Dies hat zum erneuten intensiven Studium der Supraleiter in vielen Laboratorien geführt. Das vorliegende Bändchen kommt daher gerade zur rechten Zeit. Es gibt eine Zusammenstellung aller wesentlichen experimentellen Tatsachen und aller Versuche einer theoretischen Deutung. Die Darstellung ist in dem Sinne vollständig, daß Arbeiten, die im Text nicht behandelt sind, am Ende des betreffenden Kapitels aufgeführt werden. Die Autoren geben auf diese Weise dem Fachmann eine vollständige Literaturübersicht und dem Fernerstehenden einen allgemeinen Überblick über die wesentlichen Erscheinungen. Dabei ist stets auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten hingewiesen und auch auf das, was noch erforscht werden muß.

Die Darstellung ist gut und in allen wesentlichen Teilen verständlich geschrieben; dies gilt auch in vollem Umfange für die Darstellung der Theorie. Das gut gelungene Werk wird sich sicher einen weiten Leserkreis erobern.

L. Bewilogua. [BB. 133.]

**Handbuch der experimentellen Pharmakologie.** Begründet von A. Heffter; Ergänzungswerk. Herausgegeben von W. Heubner und I. Schüller. Band IV. Mit 79 Abbildungen. Verlag Julius Springer, Berlin 1937. Preis geh. RM. 24,—.

Unter dem Titel „General Pharmacology“ gibt der Verfasser I. A. Clark, Edinburgh in einer größeren Anzahl einzelner Kapitel eine ausgezeichnete Übersicht über die theoretischen und praktischen Grundlagen pharmakologischer Arbeit.

Zu Beginn werden Reaktion zwischen Zelle bzw. Zellweiß und Arzneimitteln, Rolle der Enzyme und Katalysatoren als Vermittler dieser Reaktionen sowie Einwirkung von Schwermetallen und Giften auf den Zellorganismus dargelegt.

Es folgen Abschnitte über Beziehungen zwischen Konzentration und Wirkungsstärke sowie zeitliche Dauer, Mechanismus der Arzneiwirkung u. a. und schließlich Betrachtungen über die Wirkungsart chemotherapeutischer Arzneistoffe.