

Ob die Germanen dem Tabakgenuss frönten

untersuchte *P. Koenig*, Forchheim. Danach ist vor Columbus das Tabakrauchen in Europa nicht bekannt gewesen, dagegen das Einnehmen des Rauches gewisser Kräuter, wie z. B. Huflattich, Lavendel usw. — (Tabak 4, Bd. 1. 25 [1940].) (39)

Das Institut für medizinische Chemie und Hygiene der Universität Göttingen

(gegründet 1882; jetziger Direktor Prof. Dr. *Schütz*) bezog kürzlich sein neues Heim im ehemaligen Waisenhaus, das einem umfassenden Umbau unterworfen wurde. Die Einweihung fand am 29. Oktober

NEUE BUCHER

Chemie des Waffen- und Maschinenwesens. Von S. Paarmann. 2. Aufl. 266 S., 54 Abb., gr. 8°. J. Springer, Berlin 1940. Pr. geb. RM. 12.—.

Das hervorragende Buch des Marineoberstudiendirektors der Marineschule in Flensburg-Mürwik, das in rund 260 Seiten zwar in gedrängter Form, aber mit wissenschaftlicher Gründlichkeit und Vertiefung und getragen von einer ausgezeichneten Sachkenntnis der Einzelthemen eine Gesamtübersicht über die chemischen Grundlagen und Hilfsmittel der heutigen Kriegsführung bietet, ist vor einiger Zeit in zweiter an vielen Stellen ergänzter Auflage erschienen.

Daß das Buch in erster Linie als Leitfaden der Stoffkunde für den Offiziersnachwuchs der Kriegsmarine bestimmt ist, bedingt die Auswahl des Stoffes in chemischer Hinsicht, macht es aber darüber hinaus geeignet für jeden Offizier technischer Waffen und reizvoll für den für militärische Dinge interessierten, naturwissenschaftlich gebildeten Laien bzw. Zivilisten.

So nimmt nach der Darstellung der chemischen und physikalischen Grundlagen die Behandlung der chemischen Fragen, die mit der Krafterzeugung und dem Kesselbetrieb, also mit Brennstoffen und Verbrennungsvorgängen zu tun haben, einen entsprechenden Raum ein, wenn auch die eigentlichen Kampfmittel, von Schwarzpulver und Leuchtsätzen angefangen über die rauchschwachen Pulver, diebrisanten für alle Arten von Munition so wichtigen Sprengstoffe bis zu den chemischen Kampfstoffen und ihrer Bekämpfung das Kernstück des Werkes bilden.

Soweit es für den notwendigen Überblick über das Gesamtgebiet der Explosiv- und Sprengstoffe zweckmäßig erschien, hat Vf. auch die zivilen bzw. Bergbausprengstoffe kurz behandelt, was insofern für das Verständnis seiner militärischen Leser nützlich ist, als sie aus dem Vergleich der Eigenschaften am besten erkennen, welchen Anforderungen ein militärisch und im Felde brauchbarer Sprengstoff genügen muß.

Naoum. [BB. 198.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Frankfurt a. M., Ortsgruppe Darmstadt. Sitzung im Institut für anorganische und physikalische Chemie der Technischen Hochschule am 13. November 1940. Vorsitzender: i. V. Kohlschütter. Teilnehmerzahl: 100.

Prof. Dr. Stuart, Dresden: *Über die molekulare Struktur der Flüssigkeiten im Modellversuch (Filmvortrag)*¹⁾.

Sitzung am 27. November 1940, Vorsitzender: i. V. Kohlschütter. Teilnehmerzahl: 54.

Prof. Dr. H. Bredereck, Leipzig: *Über Nucleoside und andere Wirkstoffe.*

Vortr. gibt einen Überblick im wesentlichen über seine eigenen Untersuchungen zur Aufklärung der Konstitution der Nucleoside, Nucleotide und Polynucleotide. Parallel dazu liegen die Untersuchungen über die entsprechenden Fermente (Nucleosidasen, Nucleotidasen, Polynucleotidasen). Durch neue Methoden sind die Nucleinsäuren und ihre Spaltprodukte auch präparativ gut zugänglich geworden. Vortr. gibt zum Schluß einen Überblick über die therapeutische Verwendung der N. und ihrer Spaltprodukte und erörtert die Möglichkeit eines genetischen Zusammenhangs zwischen N. und Wirkstoffen.

Sitzung am 11. Dezember 1940. Vorsitzender: i. V. Kohlschütter. Teilnehmerzahl: 60.

Dr. F. Patat, I. G., Frankfurt a. M.-Höchst: *Die Bedeutung der Strukturviscosität in der Verbrauchsgütertechnik*²⁾.

Einleitend wird der Begriff der Strukturviscosität dargelegt und an einer Reihe von Beispielen ihre Bedeutung in der Verbrauchsgütertechnik erörtert. Anschließend werden einige spezielle Fälle an Hand der Messung ihrer strukturviscosen Eigenschaften be-

1940 statt. Das Institut beherbergt im Erdgeschoß den großen Hörsaal und Demonstrations- und Übungsräume für den Vorlesungsbetrieb, im 1. Stock Bibliothek, Verwaltungs- und Direktorzimmer, Arbeits- und Aufenthaltsräume für Assistenten und Schwestern sowie bakteriologische, serologische, chemische und physikalische Laboratorien, im Dachgeschoß ein photographisches und meteorologisches Laboratorium. Nährbodenküche, Untersuchungsräume für Gewerbehygiene, eine vollständige Desinfektionsanstalt und mehrere Werkstätten sind im Kellergeschoß untergebracht, die Versuchsräume in einem modern eingerichteten Stallgebäude. In Verbindung mit dem Institut stehen die Reichenbachschule zur Heranbildung technischer Assistentinnen und das Untersuchungsamt für ansteckende Krankheiten im Regierungsbezirk Hildesheim. (34)

sprochen, aus denen sich die ganze Reichhaltigkeit der strukturviscosen Erscheinungsformen, Gesetzmäßigkeiten und Ausnahmen ergeben, wie Elastizität, Thixotropie, Dilatanzie, Fließgrenze, Konzentrations- und Temperaturabhängigkeit. Abschließend werden die technische Bearbeitung strukturviscoser Systeme, ihre Förderung, Mischung und Homogenisierung im diskontinuierlichen und kontinuierlichen Betrieb an Hand einer Reihe von Lichtbildern erläutert.

Chemische Gesellschaft der Deutschen Hochschulen in Prag, Arbeitskreis der Fachgruppe Chemie im Kreisamt für Technik. Sitzung am 19. November 1940. Vorsitzender: Prof. Dr. Hütting. Teilnehmerzahl: 200.

Prof. Dr. U. Hofmann, Rostock: *Die Chemie des elementaren Kohlenstoffes.*

Vom Graphit ist eine ganze Reihe von Verbindungen bekannt, die dadurch entstehen, daß die Schichtebenen wie Makromoleküle oder Makroionen reagieren und chemische Verbindungen bilden. Dies sind Graphitkaliuim, Graphitfluorid und Graphitoxid und die Graphitsalze. Der Zusammensetzung dieser Verbindungen kann, wie ihre im einzelnen dargelegten Eigenschaften zeigen, erklärt werden durch chemische Valenzkräfte, wie metallische, heteropolare oder homöopolare Bindungen. — Verbindungen anderer Art sind Eisenchloridgraphit und Bromgraphit, die vor kurzem von *W. Rüdorff* u. Mitarb. erforscht wurden. Beim Erhitzen mit Ferrichlorid im geschlossenen Rohr nimmt der Graphit zwischen jede Schichtebene Schichten von Ferrichlorid auf. Nach bestem Auswaschen behält diese Verbindung noch die Zusammensetzung $C_{12}FeCl_3$. Das Ferrichlorid reagiert nicht mehr auf Kochen mit verd. Säuren oder Laugen oder auf schweflige Säure, Hydrazin und andere Reduktionsmittel. Trotzdem zeigen die Analyse und der unveränderte Paramagnetismus der Ferri-Ionen, daß die Graphitschichtebenen nicht als Metallionen in eine Eisenchloro-Komplexverbindung eingetreten sind, und daß sie auch nicht in koordinativer Atombindung an die Ferri-Ionen gebunden sind. Die beträchtlich feste Bindung des Ferrichlorids kann darum nur so erklärt werden, daß die Graphitschichtebenen als Liganden einen Anlagerungskomplex um die Ferri-Ionen bilden. — In gesättigtem Bromdampf nimmt Graphit in jede 2. Graphitschichtebenenlücke Schichten von Bromatomen oder Molekülen auf im Verhältnis von C_8Br oder $C_{16}Br_2$. Bei Erniedrigung des Bromdampfdruckes zerfällt die Verbindung wieder. Es handelt sich also hier um eine lockere Lösung oder Adsorptionsverbindung zwischen Brom und den Graphitschichten. — Die Graphitverbindungen und der Eisenchloridgraphit zeigen die Verwandtschaft im Reaktionsvermögen des Graphits mit den aromatischen Verbindungen. Diese nahe Verwandtschaft wird bestätigt durch Untersuchungen der kleinsten Graphitkeime in natürlichen und künstlichen Kohlen.

Fachgruppe Chemie im NSBDT. Gau Niederdonau. (Chemische Gesellschaft an der D.T.H. Brünn). Sitzung am 22. November 1940. Vorsitzender: Doz. Dr. J. Holluta. Teilnehmerzahl: Etwa 100.

Prof. Dr. A. Lissner, D.T.H. Brünn: *Versuche zur Gewinnung von Schwefel aus Kohlen.*

Eine weitergehende Verwertung der Schwefelgehalte unserer Mineralkohlen würde Deutschland von der Einfuhr schwefelhaltiger Rohstoffe unabhängig machen. Da für die Gasentschwefelung geeignete großtechnische Verfahren schon ausgebildet sind³⁾, wird der aussichtsreichste Weg zur Gewinnung von Schwefel aus Kohlen darin bestehen, bei der trockenen Destillation viel Schwefel in das Gas überzuführen. Vortr. hat sich mit einer Anzahl von Mitarbeitern bemüht, dieses Ziel zu erreichen, und gab erstmalig die bisher gewonnenen Ergebnisse bekannt. Über die Bindungsformen des organischen Kohlenschwefels ist wenig bekannt, und es wurden deshalb Versuche angestellt, um charakteristische S-Gruppen zu erfassen. Die leichter H_2S abspaltenden Gruppen werden durch $NaOH$ unter Druck aufgeschlossen (*Hajek*), durch aktiven Sauerstoff zu SO_4^{2-} oxydiert und geben die bekannte Mikroreaktion mit Jodazid (*Brandeis*). Nach längerer Einwirkung von alkal. H_2O_2 entstehen Zwischenprodukte, die in Methylalkohol löslich sind und bis 19% S

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 53, 12 [1940].

²⁾ Erscheint demnächst ausführlich in Chem. Fabrik.

³⁾ Vgl. Lorenzen, „Gasreinigung, insbes. Entschwefelung u. Schwefelgewinnung“, Chem. Fabrik 12, 6 [1939].