

## 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

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)

## 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)*<sup>1)</sup>.

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*<sup>2)</sup>.

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-

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. *Hüttig*. 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*.

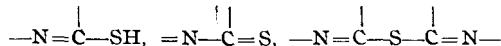
Eine weitergehende Verwertung der Schwefelgehalte unserer Mineralkohlen würde Deutschland von der Einfuhr schwefelhaltiger Rohstoffe unabhängig machen. Da für die Gasentschwefelung geeignete großtechnische Verfahren schon ausgebildet sind<sup>3)</sup>, wird der aussichtsreichste Weg zur Gewinnung von 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

<sup>1)</sup> Vgl. diese Ztschr. 53, 12 [1940].

<sup>2)</sup> Erscheint demnächst ausführlich in Chem. Fabrik.

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

enthalten können. Auf diese Weise sind S-Gruppen ermittelt worden, die aus C, S und einem Heteroatom bestehen, z. B.



Der ständig weiterlaufende, gleichmäßige S-Abbau durch aktiven Sauerstoff im alkalischen Medium beweist, daß der organische S in der Kohlensubstanz gleichmäßig verteilt vorkommt. Eine Oxydation im feuchten Luft- oder Sauerstoffstrom hat geringere Wirkungen und führt zu einer stärkeren Zerstörung der Kohlensubstanz (Barak).

Bei der trockenen Destillation der Kohle ergeben sich vielfach überlagerte Reaktionen und es stören stark die anorganischen S-Formen. Es wird mit Friede gezeigt, daß die Entgasung und Entschwefelung zwischen 300 und 700° nicht gleichmäßig verlaufen, sondern verschiedene optimale Temperaturen bestehen. Eine verstärkte Einwirkung auf den Kohlenschwefel erfolgt durch bestimmte Reduktionsgase bei Anwesenheit anorganischer Verbindungen, die auch schon in der Asche enthalten sein können. Es gelingt, bei der ziemlich hohen Temperatur von 1400° rund 72–90% S in das Destillationsgas zu überführen. Hierbei spielt die teilweise Verflüchtigung des S als SiS<sub>2</sub> eine gewisse Rolle. Noch günstiger ist es, im Tieftemperaturgebiet durch Einwirkung von überhitzen Wasserdampf (Nemes) und mit einem sehr reaktionsfähigen Gase wie CO + H<sub>2</sub>O (Bartl) die festere Bindung des S im Koks zu verhindern. Durch Einwirkung eines Reduktionsgases bestimmter Feuchtigkeit, rasches Verkoken durch einen lebhaften Gasstrom und Verwendung eines bestimmten Eisenüberträgers gelingt es schon bei 1200°, bis 93,5% des gesamten Schwefels zu entfernen, so daß von einer Kohle mit 3,2% Gesamt-S nur 0,27% S im Koks verblieben. Die jüngsten Arbeiten eröffnen eine gewisse Aussicht, daß die Reaktionstemperaturen noch weiter herabgedrückt werden können. Vortr. verwies zum Schluß auf die Schwierigkeiten, die es bereiten wird, um die schon erfolgreichen Laboratoriumsversuche einer großtechnischen Verwertung zuzuführen.

Aussprache: Holluta u. Vortr.

**Bezirksverein Dresden, Bezirksgruppe Zwickau.** Erste Sitzung der im Juli 1939 ins Leben gerufenen Ortsgruppe am 28. Oktober 1940 in der Ingenieurschule. Vorsitzender: Dr. Quehl. Teilnehmerzahl: etwa 50.

Dr. phil. habil. G. Wassermann, Metallges. A.-G., Frankfurt a. M.: *Die Vorgänge bei der Aushärtung metallischer Werkstoffe, insbesondere bei Aluminiumlegierungen.*

Im Jahre 1906 fand Alfred Wilm, daß eine von 500° abgeschreckte Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierung beim Lagern von selbst härtert und fester wurde. Die Entdeckung dieses als Aushärtung bezeichneten Vorganges hat in den letzten Jahrzehnten für die Technik wie für die Wissenschaft der metallischen Werkstoffe außerordentliche Bedeutung gefunden. Die Aufklärung der sich bei der Aushärtung im Metall abspielenden Vorgänge hat ein großes Maß wissenschaftlicher Untersuchungen notwendig gemacht. Sie ist auch heute noch nicht völlig gelungen. Eine grundlegende Voraussetzung für die Aushärtung ist die abnehmende Löslichkeit eines oder mehrerer Legierungsbestandteile im Grundmetall. Die Aushärtung ist nicht, wie man dies ursprünglich annahm, immer verbunden mit einer nachträglichen fein verteilten Ausscheidung aus dem übersättigten Mischkristall, sie geht vielmehr, insbesondere bei den Aluminiumlegierungen, einher mit Veränderungen im Mischkristall.

Die technische Entwicklung der aushärtbaren Legierungen ist in erster Linie gekennzeichnet durch die außerordentliche Bedeutung, die die Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierungen heute als Hauptbaustoff für Flugzeuge besitzen. Die neuesten Entwicklungsarbeiten befassen sich mit der technischen Nutzbarmachung der Aluminium-Zink-Magnesium-Legierungen. Die Empfindlichkeit dieser Legierungen gegen Spannungskorrosion und die Bekämpfung dieser Empfindlichkeit stehen heute im Vordergrund des Interesses. Auch von allen anderen Metallen sind heute zahlreiche aushärtbare Legierungen bekannt. Selbst das Eisen macht hiervon keine Ausnahme. Eine Reihe solcher Legierungen sowie ihre Hauptanwendungsbereiche werden als Beispiel besprochen.

Sitzung am 5. Dezember 1940 in der Städtischen Ingenieurschule Zwickau. Vorsitzender: Dr. Quehl. Teilnehmerzahl: 44.

Prof. Dr. Gleu, Jena: *Leuchtreaktionen organischer Stoffe.*  
Nachsitzung im Bierhaus „Penzler“.

**Bezirksverein Leipzig.** Sitzung am 10. Dezember 1940 im Chemischen Laboratorium der Universität Leipzig. Vorsitzender: Dr. R. Springer. Teilnehmerzahl: Über 250.

Dr. Roeder, Leipzig: *Die Herstellung eines bierartigen Getränks unter Verwendung von Molken.* (Mit Lichtbildern und Kostproben des neuen Getränks.)

Nach einem kurzen Überblick über die Grundlagen und die Entwicklung des Verfahrens erläuterte Vortr. die technische Durchführung und die wirtschaftliche Bedeutung desselben.

Läßt sich — was nach sorgfältigen Ermittlungen durchaus möglich erscheint — nur ein Viertel der anfallenden Labmolke nach dem Verfahren verwerten, so entsprechen die hierbei an die Stelle von Malzextrakt tretenden Trockenbestandteile der Molke 386000 dz Malz bzw. 495000 dz Gerste pro Jahr oder einer Erzeugung von 5 Mio. hl des Getränktes (= ein Achtel der Bierproduktion im Altreich). Der Ernährungswirtschaft können auf diese Weise jährlich 280000 dz hochwertige Nährstoffe zusätzlich zugeführt werden, und, in Geldwert ausgedrückt, stellt der Mehrertrag die Summe von rund 20,3 Mio. RM. dar.

Der Charakter des Getränktes, von dessen Eigenschaften sich die Teilnehmer durch eine Kostprobe überzeugen konnten, läßt sich durch kleine Änderungen im Brau- und Gärverfahren ebenso wie jener des gewöhnlichen Bieres mehr oder weniger variieren. Das Getränk ist dem letzteren nach Geschmack, Ausschenk, Schaumhöhe und Vollmundigkeit wie auch in bezug auf Bekömmlichkeit weitgehend ähnlich; es enthält in der vorliegenden Form etwa die Hälfte Alkohol (1,4%) dafür aber doppelt so viel Extrakt wie gewöhnliches Bier. Infolge des geringen Alkoholgehaltes wirkt es nicht im geringsten berausend oder ermüdend. Durch kleine Änderungen des Verfahrens erscheint es jedoch möglich, den Alkoholgehalt entsprechend den Richtlinien der Reichsgesundheitsführung auch noch tiefer zu senken, nach welch letzteren bekanntlich ein Alkoholgehalt unter 0,5% angestrebt wird.

Vortr. zeigte noch eine Reihe weiterer interessanter Fragen auf, welche sich im Zusammenhang mit der Ausarbeitung des Verfahrens ergaben und die noch weiterer wissenschaftlicher Klärung bedürfen.

**Bezirksverein Groß-Berlin und Mark.** Sitzung am 22. März 1940 im Hofmann-Haus, Berlin. Vorsitzender: Dr. O. Faust. Teilnehmerzahl: 190.

Dr. B. von Borries, Laboratorium für Elektronenoptik der Siemens & Halske A.-G., Berlin: *Die Durchstrahlungsmikroskopie mit Elektronen<sup>4</sup>.*

Nachsitzung im Bayernhof.

Am 28. Mai 1940 fand eine Besichtigung des neu eingerichteten Laboratoriums für Elektronenoptik der Siemens & Halske A.-G.<sup>5</sup>) statt, die wegen der starken Beteiligung am 5. Juni wiederholt werden mußte.

Sitzung am 19. Juni 1940 im Hofmannhaus, Berlin. Vorsitzender: Dr. O. Faust. Teilnehmerzahl: 70.

Dr. A. Kotowski, Berlin: *Ein alchimistisches Manuskript Thurneyssers<sup>6</sup>.*

Kürzlich wurde in der Berliner Staatsbibliothek ein Manuskript Thurneyssers entdeckt, der vor rund 350 Jahren in Berlin Leibarzt des Kurfürsten Johann Georg war. Sowohl Thurneysser als auch der Kurfürst standen zunächst der Alchemie skeptisch gegenüber. Dann fiel Thurneysser eine Vorschrift, Gold zu machen, in die Hand. Er führte sie mit Unterstützung des Kurfürsten aus und berichtet darüber. Die ohne Geheimniskrämerie geschriebene, mit vielen farbigen Figuren versehene Abhandlung enthält 4 Hauptteile: 1. Widmung an den Kurfürsten und Bitte um eine Entschädigung. 2. Bereitung der Tinktur mit Silber als wesentlichem Ausgangsmaterial. 3. Umwandlung des Kupfers in Gold mit Hilfe der Tinktur. 4. Herstellung der für die Transmutation außer der Tinktur noch erforderlichen Chemikalien. An Hand von Bildern erläutert Vortr. den Vorgang, in dem mittelalterlicher Aberglaube seine Rolle spielt. Als die Schrift entstand, war Thurneyssers Arbeit wohl zur Hälfte fortgeschritten und er sehr zuversichtlich. Als dann alles vergeblich, das Geld vertan war, floh er unter Zurücklassung allen Silbers. Es wird berichtet, daß ihm der Kurfürst auch weiterhin sein Vertrauen geschenkt hätte.

Doz. Dr. K. F. Jahr, Berlin: *Neuere Erfahrungen mit der Dialysemethode zur Bestimmung von Ionengewichten gelöster Elektrolyte.*

Die Bestimmung von Molekulargewichten nach osmotischen Methoden ist nicht möglich bei dissozierten, hydrolysierten oder hochmolekularen Stoffen. In diesen Fällen kann die spezielle Diffusionskonstante D der Ionen zur Molekulargewichtsbestimmung herangezogen werden, wenn man zur Aufhebung der elektrostatischen Verkettung von Kation und Anion nach Abegg u. Böse genügend Fremdelektrolyt zusetzt:  $D_1 \sqrt{M_1} = D_2 \sqrt{M_2}$ . Die Meßzeit wird erheblich abgekürzt, wenn man nach Brintzinger statt D die unter gleichen Bedingungen D proportionalen Dialysekoeffizienten  $\lambda$  mißt. Jander u. Mitarb.<sup>7</sup>) sowie Vortr. untersuchten gleichzeitig Bedingungen und Voraussetzungen der Dialysen- im Vergleich zur Diffusionsmethode. In den durch die Membran getrennten Lösungen ist Konstanz der Rührgeschwindigkeit erforderlich. Wie es Brintzingers Abklingungsgesetz der Dialyse verlangt:  $c_t = e^{-\lambda t}$ , ist  $\lambda$  unabhängig von der Versuchszeit, ebenso von der Konzentration des beobachteten Ions, bei konstanter Konzentration.

<sup>4</sup>) Vgl. hierzu diese Ztschr. 53, 103, 237 [1940]; s. a. Chem. Fabrik 11, 478 [1938].

<sup>5</sup>) S. diese Ztschr. 53, 238 [1940].

<sup>6</sup>) Vgl. a. Bugge, „Leonhard Thurneysser in Tirol“, diese Ztschr. 53, 190 [1940].

<sup>7</sup>) G. Jander u. H. Spandau, Z. physik. Chem., Abt. A. 185, 325 [1939].

des Fremdelektrolyten. Das Produkt aus  $\lambda$  und relativer Zähigkeit,  $\lambda \cdot z$ , hängt ab von der Konzentration des Fremdelektrolyten, im Gegensatz zu  $z \cdot D$ ; vergleichbar sind also nur Messungen von  $\lambda$  in gleichkonzentrierten Lösungen des Fremdelektrolyten. Bei pH-Änderungen zwischen 0 und 12 ist  $\lambda$  durch Multiplikation mit  $z$  zu korrigieren. Das für Ionengewichte zwischen 35 und 1440 untersuchte Verhältnis  $\lambda/D$  ist auf 3% konstant, wenn die Poren des Filters größer sind als das Ion. Cellophan- und Cuprophanemembranen (mittlerer Porenradius 20 Å) sind deshalb für große Ionen nicht brauchbar, wohl aber die von Jander u. Mitarb. eingeführten Cellafilter (mittlerer Porenradius 500 Å). Die Niveaus von Innen- und Außenlösung dürfen um höchstens 2 mm differieren. Neue Cellafilter liefern anfangs inkonstante Werte und müssen sich erst einspielen. Die einzelnen Filter geben mit gleichen Ionen verschiedene proportionale Werte für  $\lambda$ . Zur Bestimmung des Umrechnungsfaktors sind sie erst mit einem „Bezugson“ zu eichen. Sehr geeignet ist das Oxalat-Ion. Wenn die Bestimmung der Anfangs- und Endkonzentration die durch die Membran gewanderte Substanz bis auf 0,5% erfaßt, differieren die nach der Dialyse- und nach der Diffusionsmethode erhaltenen Molekulargewichte um höchstens 5%. Ein Vorteil der Dialysemethode ist ihre Brauchbarkeit für Lösungen während der Reaktion. Vortr. konnte z. B. zeigen, daß die Peroxydverbindungen von V, W und Mo in sauren Lösungen monomolekular sind, im Gegensatz zu den Ionen, aus denen sie mit  $H_2O_2$  entstehen.

Sitzung am 16. Oktober 1940 im Hofmannhaus, Berlin. Vorsitzender: Dr. O. Faust. Teilnehmerzahl: 230.

Prof. Dr. H. Frieser, Dresden: *Grundlagen im Verfahren der Farbenphotographie und Farbenkinematographie<sup>8)</sup>* (Mit Lichtbildern und Film.)

Nachsitzung im Bayernhof.

Sondersitzung am 30. Oktober 1940 im Hofmannhaus, Berlin. Vorsitzender: Dr. O. Faust. Teilnehmerzahl: 140.

Prof. Dr. L. Kofler, Innsbruck: *Physikalische Mikromethoden zur Kennzeichnung organischer Substanzen<sup>9)</sup>*. (Mit Filmvorführung und Demonstrationen.)

Nachsitzung im Bayernhof.

Sitzung am 19. November 1940 im Hofmannhaus Berlin. Vorsitzender: Dr. O. Faust. Teilnehmerzahl: 130.

Doz. Dr. W. Machu, Wien: *Theorie und Praxis des Phosphatrostschutzes<sup>10)</sup>*.

**Bezirksverein Gau Halle-Merseburg.** Sitzung am 21. November 1940 der Kreisgruppe Merseburg-Querfurt im Feierabendhaus der Leuna-Werke. Teilnehmerzahl: 85.

Dr. Hempelmann, Wolfen: *Friedlieb Ferdinand Runge, ein deutsches Erfunderschicksal<sup>11)</sup>*.

Feier des 50jährigen Bestehens am 30. November 1940 im Chemischen Institut der Universität Halle. Vorsitzender: Dr. K. Eulner. Teilnehmerzahl: 160.

Prof. Dr. Weigelt, Halle: *Die neuen Entdeckungen von Walbeck<sup>12)</sup>*.

Prof. Dr. Walden, Rostock: *Fälschungen in der Geschichte der Chemie<sup>13)</sup>*

Nachsitzung im Haus Broskowsky.

Sitzung am 14. Dezember 1940 im Chemischen Institut der Universität Halle. Vorsitzender: Dr. K. Eulner. Teilnehmerzahl: 40.

Prof. Dr. K. Gleu, Jena: *Leuchtreaktionen organischer Stoffe* (mit Versuchen).

Lebhafte Aussprache.

**Bezirksverein Oberschlesien.** Sitzung am 27. November 1940 im Kasino der Donnersmarckhütte in Hindenburg. Vorsitzender: Dipl.-Ing. Machaczek. Teilnehmerzahl 19.

Dr. Klenitz, T. H. Breslau: *Die chemische Bindung*. (Mit Lichtbildern.)

**Fachgruppe Chemie im NSBDT, Gauwaltung Wien.** Sitzung am 13. November 1940 im Haus der Technik, Wien. Vorsitzender: Dozent Dr. Machu. Teilnehmerzahl: 65.

Ing. H. Schwerdtner, Chemnitz: *Neuzeitliche Waschmittel und ihr Einfluß auf das Textilmaterial*.

Sitzung am 28. November 1940 im Haus der Technik, Wien. Vorsitzender: Doz. Dr. Machu. Teilnehmerzahl: 50.

Dr. Bungardt, Essen: *Nichtrostende und säurebeständige Stähle unter besonderer Berücksichtigung der Austauschstähle und Plättierung*. Nachsitzung bei Smutny.

<sup>8)</sup> Vgl. diese Ztschr. 53, 536 [1940]. <sup>9)</sup> Vgl. diese Ztschr. 53, 167, 434 [1940].

<sup>10)</sup> s. a. Kränlein, „Zum 100jährigen Gedächtnis der Runge'schen Arbeiten“, diese Ztschr. 48, 1 [1935]; Schimank, „Die Chemie im Zeitalter Runge's“, Dtsch. Chemiker 3, 45 [1937].

<sup>11)</sup> Erscheint demnächst in dieser Ztschr.

Sitzung am 6. Dezember 1940 gemeinsam mit der Fachgruppe Mechanische Technik im Haus der Technik. Vorsitzender: Dozent Dr. Machu. Teilnehmerzahl: 160.

Dr. Büttner, (Frankfurt/Main): *Oberflächenbehandlung von Eisen, Zink und Zinklegierungen durch Phosphatisieren*. Nachsitzung bei Smutny.

**Bezirksverein Magdeburg-Anhalt.** Sitzung (Gemeinschaftsveranstaltung des NSBDT) am 27. November 1940 im Festsaal der Stadtbibliothek in Magdeburg. Vorsitzender: Dr.-Ing. H. Ramstetter, Westeregehn. Teilnehmerzahl: Etwa 250.

Dr. Correns, Schwarza (Thür.): *Die Entwicklung der Zellwolle als Ausdruck deutscher Wertarbeit*. (Mit Lichtbildern und Ausstellungsstücken.)

**Bezirksverein Frankfurt, Ortsgruppe Mainz-Wiesbaden.** Sitzung am 4. Dezember 1940 im Hörsaal des Laboratoriums Fresenius in Wiesbaden. Vorsitzender: Prof. Dr. R. Fresenius. Teilnehmerzahl: 60.

Doz. Dr. R. Fleischmann, Heidelberg: *Kernchemie* (Umwandlung von Atomkernen<sup>13)</sup>). Nachsitzung im Schloßrestaurant.

**Bezirksverein Aachen.** Sitzung am 5. Dezember 1940 im Chemischen Institut der Technischen Hochschule. Vorsitzender: Prof. Dr. G. Lambris. Teilnehmerzahl: 62.

Doz. Dr. R. Fleischmann, Heidelberg: *Kernchemie* (Umwandlung von Atomkernen<sup>13)</sup>).

**Bezirksgruppe Kurhessen.** Deutsche Lichttechnische Gesellschaft. Sitzung am 10. Januar 1941 in Kassel.

Prof. Dr. R. G. Weigel, Karlsruhe: *Die heute erreichte Entwicklung der Lichttechnik und die Aufgaben der DLTG*.

In dieser ersten Sitzung der vor kurzem erst gegründeten Bezirksgruppe gab der Reichsvorsitzende der DLTG einen Überblick über den Arbeitsbereich dieser Gesellschaft. Dabei traten vier Richtungen deutlich hervor: die physiologische Optik, die die Grundlage aller angewandten Lichttechnik bildet, die Leuchtechnik, d. i. die Technik der Lichterzeugung, die Beleuchtungstechnik, das Gebiet der eigentlichen Lichtverwendung, und die Lichtmessung. Forschung treibt die DLTG, selbst nicht, sie wirkt vielmehr als zentrale technisch-wissenschaftliche Fachorganisation der deutschen Lichttechnik. Die fachliche Arbeit vollzieht sich in 20 Fachausschüssen.

### Otto Kröhnke †

Unser Verein verlor am 19. Oktober 1940 durch den Tod von Prof. Dr. Otto Kröhnke ein Mitglied, das ihm seine treue Anhänglichkeit durch viele Jahrzehnte hindurch bewahrte. Kröhnke, als Sohn des Metallurgen und Kaiserlich deutschen Konsuls Berthold Kröhnke am 29. April 1871 in Copiapo (Chile) geboren, besuchte



Photo: O. Nitzsche, Dresden

nach Übersiedlung des Vaters nach Deutschland das Wilhelm-Gymnasium in Hamburg und studierte in Freiburg und München Chemie. Als Schüler und Assistent von Curtius, Blitz und Claisen promovierte er in Kiel mit einer Arbeit über „Chemische Untersuchungen an vorgeschichtlichen Bronzen Schleswig-Holsteins“. Später übernahm er die Leitung des „Laboratoriums für praktische Hygiene“ in Hamburg.

<sup>12)</sup> Vgl. diese Ztschr. 53, 485 [1940].

Seine großen Erfahrungen veröffentlichte er in seinem Buch: „Die Reinigung des Wassers für häusliche und gewerbliche Zwecke“ sowie in dem gemeinsam mit *H. Müllerbach* herausgegebenen Werk: „Das gesunde Haus“ (Verlag Enke, Stuttgart). Ab 1904 war Kröhnke dann als Gutachter und gerichtlicher Sachverständiger in Berlin tätig und beschäftigte sich vornehmlich mit Fragen der praktischen Hygiene, der Wasser- und Abwasserreinigung, der Milchreinigung und besonders mit Korrosionsfragen. Das letztere Gebiet, auf dem er mehrere Jahre von der rheinischen und oberschlesischen Schwerindustrie unterstützt wurde, war so erfolgreich, daß er auf Grund dieser Arbeiten den Professortitel erhielt.

Von seinen zahlreichen Veröffentlichungen seien genannt: (1910) „Analytische Methoden zur Messung des Rostfortschritts“ und „Über Schutzanzüchtung eiserner Röhren“, (1911) „Über das Verhalten von Guß- und Schmiederothen in Wasser, Salzlösungen und Säuren“ und „Kurze Einführung in den inneren Gefügebau der Eisen-Kohlenstoff-Legierungen“, (1929) (gemeinsam mit *E. Maas* und *W. Beck*): „Die Korrosion“. Von dem zusammen mit *G. Masing* herausgegebenen Standard-Werk „Die Korrosion metallischer Werkstoffe“ (S. Hirzel, Leipzig) konnte Kröhnke noch das Erscheinen des 3. Bandes 1940 erleben.

Eine besondere Liebe hatte Kröhnke für die Amateur-Photographie. Er war 1908 Mitbegründer des Verbandes Deutscher Amateurphotographen, dessen Vorsitz er seit 1929 inne hatte. Nachdem dieser Verband 1933 in den Reichsbund Deutscher Amateurphotographen eingegliedert war, wurde Otto Kröhnke 1936 zu dessen Ehrenvorsitzenden ernannt.

Kröhnke hatte als echter Deutscher auch eine große Liebe für den Soldatenberuf, war im Weltkrieg von Anfang an Nachrichtenoffizier, und noch bis kurz vor Beginn des jetzigen Krieges war er ohne Rücksicht auf seine Gesundheit als Major bei der Wehrmacht tätig.

Als Mensch und als Wissenschaftler war der Verstorbene im VDCh, dem er seit 1905 als reges Mitglied angehörte und sich auch in unserem Bezirksverein seit 1927 betätigte, hochgeschätzt.

Wir bewahren ihm ein ehrendes Andenken!

Bezirksverein Groß-Berlin und Mark  
des Vereins Deutscher Chemiker.

### Dr. Georg Peine †

In Hannover verschied am 29. August 1940 eines der ältesten Mitglieder des Vereins Deutscher Chemiker und seines Bezirksvereins Hannover: Herr Dr. Georg Peine.

Dr. Georg Peine ist am 3. September 1858 in Alfeld an der Leine geboren, studierte am damaligen Polytechnikum Stuttgart und an der Universität Berlin Chemie. In Stuttgart erhielt er für eine Preisarbeit die goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft. Als Schüler von *A. W. Hofmann* promovierte er 1885 mit einer Arbeit „Über einige Derivate des Zimtaldehyds“ an der Universität Berlin. Er machte sich sehr früh selbstständig und gründete am 1. September 1887 in Hannover eine Farbenfabrik zur Herstellung von Buntfarben unter der Firma Dr. Georg Peine, die sich dank dem großen Fleiß und den ausgezeichneten Kenntnissen von Dr. Peine rasch zu einer beachtlichen Stellung innerhalb der Buntfarbenfabrikation entwickelte. Der Weltkrieg stellte dieser Entwicklung für einige Jahre erhebliche Hemmnisse in den Weg, jedoch gelang es durch unermüdliche Arbeit, den Rückschlag bald wieder zu überwinden und zu neuem Fortschritt überzugehen. Am 1. September 1937 konnte Dr. Georg Peine das 50jährige Bestehen seiner Firma im Kreise seiner Gefolgschaft, mit der ihn stets ein herzliches Vertrauensverhältnis verband, festlich begehen. Es war für ihn eine besondere Freude, daß an diesem Fest mehrere schon 30–40 Jahre bei der Firma tätige Mitarbeiter teilnehmen konnten. Vor seinem Tode, im fast vollendeten 82. Lebensjahr, konnte Georg Peine mit Recht das Bewußtsein haben, daß seine Firma auch in Zukunft auf den Grundlagen, die er selbst geschaffen hatte, einen geachteten Rang einnehmen wird.

Die Chemiker Hannovers danken dem Verstorbenen für die treue Mitarbeit, die er in seinem langen Leben stets dem Bezirksverein gewidmet hat, und werden ihm für immer ein ehrendes Denken weihen.

Verein Deutscher Chemiker e. V.

Bezirksverein Hannover.

### PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

**Kriegsauszeichnungen:** Prof. Dr. H. Carlsohn, Universität Leipzig (Anorganische Chemie), zurzeit Oberleutnant, erhielt im Mai 1940 die Spange zum E. K. II. — Dr. W. Schulz, Direktor der Glanzstoff-Fabrik Sydowsaue b. Stettin, erhielt am 24. Dezember 1940 das Kriegsverdienstkreuz 2. Kl.

Prof. Dr. C. Griebel, Abteilungsleiter der Preuß. Landesanstalt für Lebensmittel-, Arzneimittel- und Gerichtliche Chemie, Berlin, feierte am 16. Januar seinen 65. Geburtstag.

**Verliehen:** Prof. Dr. W. Schulemann, Ordinarius für Pharmakologie an der Universität Bonn, von der Medizinischen Fakultät der Universität in Szeged (Ungarn) die Klebelsherg-Medaille.

**Ernannt:** Geh. Med.-Rat Prof. Dr. med. et phil. h. c. E. Abderhalden, Halle, Präsident der Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle, zum Ehrenmitglied der Société de Physique et d'Histoire Naturelle in Genf. — Prof. Dr. M. Bodenstein, emerit. Ordinarius für Physikalische Chemie, Berlin, zum Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. — Doz. Dr. R. Bonsmann, Reg.-Rat im Reichsgesundheitsamt, zum außerplanm. Prof. für Pharmakologie an der Universität Berlin. — Dr. med. habil. F. Heim, Marburg, zum Doz. für Pharmakologie und Toxikologie. — Dr. V. Horn, außerplanmäßiger Prof. für Agrikulturchemie (Tierernährung), Gießen, zum a. o. Prof. im Reichsdienst. — Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. M. Planck, emerit. Ordinarius für theoretische Physik, Berlin, zum Ehrenmitglied der Leopoldina in Halle. — Dr. phil. habil. E. Vincke, Hamburg, zum Doz. für Physiologische Chemie.

Prof. Dr. K. Clusius, Ordinarius für physikalische Chemie der Universität München, wurde zum ordentlichen Mitglied in der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Abteilung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in München gewählt.

Dr. K. Alder, außerplanm. Prof. an der Universität Köln, wurde unter Ernennung zum o. Prof. der Lehrstuhl für Chemie und chemische Technologie dorthin selbst übertragen.

Dr.-Ing. habil. Dr. med. W. Dirscherl, außerplanm. Prof. Bonn, wird unter Ernennung zum a. o. Prof. in der Medizinischen Fakultät der Lehrstuhl für Physiologische Chemie übertragen.

Dr. J. Kühnau, außerplanm. Prof. an der Universität Frankfurt a. M., wurde unter Ernennung zum a. o. Prof. in der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg der Lehrstuhl für Physiologische Chemie übertragen.

**Gestorben:** Dr. O. Loew, emerit. Prof. für Chemische Physiologie, Berlin, Ehrenmitglied des VDCh (1924), Mitglied des VDCh seit 1922, am 26. Januar kurz vor Vollendung seines 97. Lebensjahrs<sup>1)</sup>. — Dr. E. Marcus, Chemiker und Betriebsleiter der Chemischen Fabrik Gehe & Co. A.-G., Dresden, Mitglied des VDCh seit 1933, am 23. Januar im Alter von 54 Jahren. — Prof. Dr. E. Zintl, Vorstand des Instituts für anorganische und physikalische Chemie der T. H. Darmstadt, Vizepräsident der Deutschen Chemischen Gesellschaft, Träger der Liebig-Denkprobe des VDCh (1938), am 17. Januar im Alter von 42 Jahren. Der Neubau seines Instituts an der T. H. Darmstadt wird in Zukunft den Namen „Eduard Zintl-Institut“ tragen.

### Ausland.

**Verliehen:** Prof. Dr. W. Hoffmann, Finlay-Institut in Habana (Kuba), Marinegeneraloberarzt a. D., vom Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg die Bernhard Nocht-Medaille. 1938 wurde er zum Ehrenmitglied des Preuß. Instituts für Infektionskrankheiten (Robert-Koch) ernannt in Anerkennung seiner besonderen Verdienste um die Erforschung des Gelbfiebers und anderer Tropenkrankheiten.

Prof. Dr. Dr. phil. h. c. I. N. Stranski, Direktor des Instituts für Physikalische Chemie an der Universität Sofia (Bulgarien), zum Mitglied der Königl. Gesellschaft für Wissenschaft und Literatur in Göteborg (Schweden).

<sup>1)</sup> Vgl. den Begrüßungsartikel zu seinem 85. Geburtstag, diese Ztschr. 42, 369 [1929].

Am 16. d. M. verschied unser seit 1932 im Ruhestand lebender früherer Chemiker Herr

### Dr. Richard Guericke

im Alter von 72 Jahren.

Der Verstorbene, der im Jahre 1897 bei den früheren Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co., Elberfeld, eintrat, hat in 35jähriger unermüdlicher Tätigkeit sein großes fachliches Können und Wissen erfolgreich in den Dienst unseres Unternehmens gestellt.

Wir werden diesem verdienten Manne ein ehrendes Andenken bewahren.

### I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft

Leverkusen-I.G. Werk, den 20. Januar 1941