

Ernannt: Dr. L. Hock, a. o. Prof., Gießen, zum außerplanmäßigen Professor für Physikalische Chemie. — Dr. O. Neuhöffer, Breslau, zum Dozenten für Chemie an der Universität und T. H. dortselbst. — Dr. L. Reichel, Dresden, zum Dozenten neuer Ordnung für Organische Chemie. — Dr. F. Trendelenburg, n. b. a. o. Prof. für Physik an der Universität Berlin, zum Hon.-Prof.

Prof. Dr. L. Ebert, Extraordinarius für Physikalische Chemie an der T. H. Karlsruhe, erhielt einen Ruf als Ordinarius nach Wien und wird dort auch mit der Leitung des I. Chemischen Instituts betraut werden.

Dr. E. Eigenberger, Dozent für Organische Chemie, Prag, wurde beauftragt, in der Allgemeinen Abteilung der T. H. Prag die Chemie der Kunststoffe und Anstrichmittel in Vorlesungen und Übungen zu vertreten.

Dr. W. Poethke, Dozent der Chemie an der Universität Leipzig, wurde beauftragt, in der Philosophischen Fakultät Homöopathie für Pharmazeuten in Vorlesungen und Übungen zu vertreten.

Dr. phil. habil. F. Schwarz, Leoben, erhielt die Dozentur für Technische Chemie an der Montanistischen Hochschule.

Gestorben: Hofrat Prof. Dr. Dr. phil. h. c. Dr.-Ing. e. h. F. Emich, Graz, Altmeister auf dem Gebiet der Mikroanalyse und Mikrochemie, am 22. Januar im Alter von 79 Jahren²⁾.

Ausland.

Ernannt: Prof. Dr. I. N. Stranski, Direktor des Physikalisch-Chemischen Instituts der Universität Sofia, Bulgarien, zum korrespondierenden Mitglied der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Berichtigung: Prof. Dr. M. Fink gehört nicht, wie auf Seite 24 gemeldet, zur T. H. Darmstadt sondern zur T. H. Berlin.

²⁾ Ausführlicher Nachruf s. Österr. Chem.-Ztg. 48, 43 [1940].

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Fachgruppe Chemie, Gauwaltung Steiermark. Sitzung am 7. Juli 1939 im Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie der Universität Graz. Vorsitzender: A. Pongratz. Teilnehmerzahl 24.

Doz. Dr. A. Pongratz, Graz: *Über die Vorgänge bei der katalytischen Oxydation des Naphthalins in der Gasphase.*

Sitzung am 26. November 1939 im Chemischen Institut der Universität Graz. Vorsitzender A. Pongratz. Teilnehmerzahl: 83.

Prof. Dr. P. A. Thießen, Kaiser Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie, Berlin: *Rohstoffe, Werkstoffe und chemische Forschung.*

Bezirksverein Oberschlesien. Mitgliederversammlung am 11. Oktober 1939 im Casino der Donnersmarckhütte, Hindenburg. Vorsitzender: Dr. H. Boehm, Teilnehmerzahl: 10.

Geschäftliches.

Gedenkfeier anlässlich des 50 jährigen Bestehens des Bezirksvereins am 18. November 1939 im Casino der Donnersmarckhütte. Vorsitzender: Dr. H. Boehm, Teilnehmerzahl: 36 (mit Damen).

Dr. Boehm gibt einen Abriss über die Geschichte des Bezirksvereins. Dr. Scharf überbringt die Glückwünsche des Hauptvereins und gedenkt der früheren Vorsitzenden.

Anschließend geselliges Beisammensein.

Bezirksverein Kurhessen. Sitzung am 20. November 1939 im Hessischen Landesmuseum in Kassel. Vorsitzender: Dr. Berndt. Teilnehmer: etwa 110.

Dr. F. Berndt, Kassel: *Email-Industrie* (mit Lichtbildern). Nachsitzung: Ratskeller.

Am 13. Dezember 1939 Besichtigung der Kasseler Druckerei und Färberei A.-G. in Kassel-Bettenhausen. Leiter: Dr. Berndt. Teilnehmerzahl: 12.

Sitzung am 14. Dezember 1939 gemeinsam mit dem VDE und VDI im Hessischen Landes-Museum, Kassel. Leiter: Henkel, VDE. Teilnehmerzahl: etwa 100.

Teleg.-Oberinsp. Heerdt, Kassel: *Über die elektrische Nachrichtentechnik.*

Nachsitzung im Ratskeller.

Bezirksverein Dresden. Sitzung am 21. November 1939 im Elektrochemischen Institut der T. H. Dresden. Vorsitzender: Dr. W. Bötticher. Teilnehmer: 60 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. A. Scheunert, Direktor des Vet.-Physiologischen Instituts der Universität Leipzig: *Erzeugung und Erhaltung vitaminreicher Lebensmittel¹⁾.*

Lebhafte Aussprache.

Nachsitzung im Saal Moritzburg der Hauptbahnhofsgaststätte.

¹⁾ Siehe S. 119.

Sitzung am 20. Februar 1940 im Hörsaal des Elektrochemischen Institutes der T. H. Vorsitzender: Dr. W. Bötticher. Teilnehmerzahl: 55 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. Stuart, Dresden: *Die molekulare Struktur der Flüssigkeiten²⁾.*

Nachsitzung im Hauptbahnhof, Saal Moritzburg.

Bezirksverein Leipzig. Sitzung am 12. Dezember 1939 im Chemischen Laboratorium der Universität Leipzig. Vorsitzender: Dr. R. Springer, Teilnehmerzahl: 60.

Dr. G. Peters, Frankfurt a. M., Deutsche Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung: *Moderne Schädlingsbekämpfung mit gasförmigen Mitteln in Forschung und Praxis.*

Vortr. gab zunächst einen Überblick über die Bedeutung der Schädlingsbekämpfung vom volkswirtschaftlichen und hygienischen Standpunkt aus. Von den drei Hauptanwendungsgebieten Pflanzenschutz, Vorratsschutz und Ungezieferbekämpfung eignen sich vorzugsweise die beiden letzteren zur Verwendung hochwirksamer Gase. Es folgte eine bebilderte Darstellung der Technik der Großraum-, Kleinraum- und Kammerdurchgasung mit eingehender Schilderung des Wesens der „Gasschleuse“ im modernen Transport- und Wirtschaftswesen.

Anschließend wurde ein Überblick über die im Laboratorium der Deutschen Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung, Frankfurt a. M., entwickelten Methoden der Eignungsprüfung hochwirksamer Gase gegeben und verschiedene wissenschaftliche Grundlagen der Schädlingsbekämpfung mit Gasen abgeleitet, die sich auf die biologisch-chemischen Beziehungen, Temperatureinfluß, Druckeinfluß und insbes. den für die Bewertung verwandten Begriff der „Grammstundeneinheit“ (gst) bezogen³⁾. Unter den Gasen zeichnen sich aus die Blausäure durch hohe insektentötende Wirkung bei großer Giftgefährlichkeit für Warmblüter, das Äthyleneoxyd durch hohe Wirkung auf Hausschädlinge und Getreidekäfer, bei gleichzeitig erheblicher Feuergefährlichkeit, ferner das Schwefel-dioxyd, das jedoch leicht Materialschädigungen hervorruft. Ein von derartigen Beschränkungen freies gasförmiges Mittel ist noch nicht gefunden worden; auch die chlorierten Nitrile, die erst vor kurzem für die Schädlingsbekämpfung praktische Bedeutung gewonnen haben, sind nicht allgemein anwendbar. Die Suche nach dem „idealen“ Gas wird fortgesetzt. Es wurden noch genannt: Methylformiat, Chlorpikrin, Phosphorwasserstoff u. a.

Nachsitzung im Theaterrestaurant Leipzig!

Bezirksverein Hannover. Sitzung am 23. Januar 1940 im Institut für anorgan. Chemie. Vorsitzender: Prof. Dr. G. Keppeler. Teilnehmer: 41 Mitglieder und Gäste.

Dr. D'Ans, Berlin: *Neuere Erkenntnisse über die Entstehung der Kalisalzläger.*

Kassenbericht und Entlastung des Vorstandes.

Nachsitzung im Bürgerbräu mit 15 Teilnehmern.

Ortsgruppe Mainz-Wiesbaden. Sitzung am 14. Februar 1940 im Vortragssaal der Wasser-, Elektrizitäts- und Gaswerke A.-G. Wiesbaden, Altes Rathaus. Vorsitzender: Prof. R. Fresenius. Teilnehmerzahl: 50.

Prof. Dr. W. Klemm, Danzig: *Neuere Ergebnisse magneto-chemischer Untersuchungen.*

Nachsitzung im Schloßrestaurant.

CHEMISCHE GESELLSCHAFT DER DEUTSCHEN HOCHSCHULEN IN PRAG

Sitzung vom 14. November 1939.

Vorsitzender: Hüttig.

J. Böhm, Prag: *Über Galliumoxyd und -hydroxyd.*

Der neue Strukturvorschlag Hägg für das $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ und $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$, bei dem das Gitter als ein Spinelgitter mit Kationenleerstellen aufgefaßt wird und die interessante Begründung dieser Auffassung durch die Versuche Hägg und Starkes bildeten den einen Grund für die Untersuchungen beim Gallium. Der zweite waren die Strukturvorstellungen Ewings für AlOOH und FeOOH , welche in diesen Gittern Wasserstoffbindungen annehmen. Es schien wichtig nachzusehen, ob solche Strukturen auch beim Gallium auftreten.

$\alpha\text{-GaOOH}$ entstand beim Altern frisch gefällten Galliumhydroxyds, seine Struktur ist die Diasporstruktur des $\alpha\text{-AlOOH}$. Ein anderes Galliumhydroxyd konnte bisher nicht erhalten werden. $\gamma\text{-Ga}_2\text{O}_3$ entstand allem Anschein nach beim leichten Erhitzen von möglichst rasch getrocknetem schleimigen Galliumhydroxyd, spurenweise auch beim Fällen in der Siedehitze und auf verschiedene andere Weisen. Die vorläufige Elementarperiode ist $8,35 \text{ \AA}$, es wird noch weiter untersucht.

H. Waldmann, Prag: *Über Meso-Benzacridane.*

²⁾ Vgl. diese Ztschr. 53, 12 [1941].

³⁾ Vgl. a. Peters u. Gämmer, „Die Explosionsgrenzen von Äthyleneoxyd, Blausäure u. Schwefelkohlenstoff bei Unterdruck“ diese Ztschr. 51, 29 [1938].

Sitzung am 5. Dezember 1939.

H. Friese, Braunschweig: *Die Chemie des Lignins.*

Nach einem allgemeinen Überblick über den derzeitigen Stand der Ligninchemie wird über eigene Arbeiten berichtet, in denen angestrebt wurde, ein möglichst schonendes Verfahren zur Isolierung des Lignins auszuarbeiten und die Frage der chemischen Bindung des Lignins mit den anderen Holzkomponenten zu klären.

Die weitere Ausarbeitung der milden Sulf-acetolyse des Holzes und Untersuchung der Inhaltsstoffe der Fichten- und Buchenholz-sulfatblauge sowie des *Willstätter*- und *Tornesch*-Lignins stellte einmal klar, daß das Lignin wenigstens mit einem Teil der Polysaccharide des Holzes chemisch verknüpft ist. Die durch Einwirkung von Mineralsäuren auf Holz isolierten Lignine stellen bereits Kondensationsprodukte des ursprünglichen Lignins dar, das gegen chemische Reaktionen sehr empfindlich ist. Beim Aufschluß des Holzes mit Mineralsäure in der Kälte nach *Hilpert* gehen zunächst Lignin-Kohlenhydrat-Verbindungen in Lösung, die bei Raumtemperatur gespalten werden, wobei im Lignin eine empfindliche Gruppierung frei wird, die zur Kondensation führt. Lignin-Kohlenhydrat-Verbindungen ließen sich sowohl aus Fichtenholz- als auch aus Buchenholzblauge gewinnen. Aus dem Buchenholz wurde ein methyliertes Xylosederivat isoliert. Durch Vergleich der einmal mittels Sulf-acetolyse gewonnenen Lignin-Sulfonsäure mit der aus dem Sulfitkochprozeß dargestellten Sulfonsäure konnte festgestellt werden, daß Schwefelsäure und schweflige Säure an der gleichen Stelle des Ligninmoleküls angreifen. Auch die Salpetersäure tritt an dieselbe Stelle, denn das Nitroholz läßt sich nicht sulfurieren, auch eine Chlorierung ist fast unmöglich. In ähnlicher Weise reagiert Glucal-triacetat. Die Reaktionsfähigkeit des permethylierten Holzes ist überraschenderweise gegenüber vielen Agentien außerordentlich gesteigert, während, wie schon von anderer Seite gefunden wurde, ein Sulfitaufschluß so gut wie unmöglich ist.

Quantitative Oxydationsversuche der Lignin-Sulfonsäure haben ergeben, daß die Oxydation unter fast vollständigem Erhalt des Kohlenstoffgerüsts vor sich geht, die Sulfonsäuregruppe wird nicht abgespalten, während Phenolsulfonsäuren unter diesen Bedingungen ihre Sulfonsäuregruppen zu Schwefelsäure oxydieren und der aromatische Kern aufgespalten wird.

Es ist ferner möglich, Holz nicht nur unter Erhalt der Struktur vollständig zu nitrieren, sondern die Reaktion so zu leiten, daß nur Nitrostickstoff in den Ligninanteil eintritt, ohne daß die Hydroxylgruppen im Holz mit Salpetersäure verestert werden. Aus diesem Holz läßt sich ein niedermolekulares Lignin gewinnen, die Nitrogruppe erscheint aliphatisch gebunden, denn sie reagiert in Form einer Nitrosläure.

Die bisherigen Versuche sprechen nicht für eine aromatische Natur des ursprünglichen Lignins, das vielmehr einen gegen chemische Angriffe sehr labilen Körper darstellt. Um die Struktur des Lignins aufzuklären, muß das Hauptgewicht zunächst auf die Art der chemischen Bindung innerhalb des Faserverbandes und auf eine sehr schonende Isolierung gelegt werden.

Sitzung am 23. Januar 1940.

E. Waldschmidt-Leitz, Prag: *Über eine neuartige Fermentwirkung im Serum bei Krebs.*

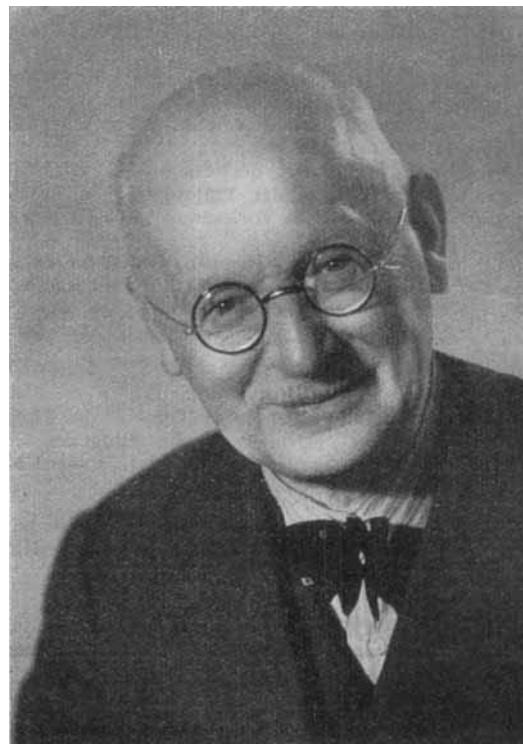
In tierischen und pflanzlichen Organismen wurden bisher fast ausschließlich solche Fermente beobachtet, deren Wirkung sich auf die Abspaltung der der 1-Reihe angehörenden „natürlichen“ Aminosäuren aus Eiweißkörpern und Peptiden beschränkt. Entsprechend der Entdeckung *Kögl*s vom Vorkommen racemisierter Aminosäuren im Eiweiß der Krebszelle wurden nun im Serum Geschwulstkranker erstmals Peptidasen, und zwar Dipeptidase und Aminopolypeptidase aufgefunden, welche d-Peptide und d-Peptidester zu zerlegen vermögen. Da dies eine spezifische Eigenschaft der Carcinomseren zu sein verspricht, eröffnet sich mit dieser Reaktion die Möglichkeit einer diagnostischen Erfassung von Carcinom. Die im Serum Carcinomkranker neu auftretenden d-Peptidasen scheinen Abwehrfermente des Organismus gegenüber der Gegenwart von racemisiertem Zelleneiweiß zu sein. Diese Auffassung wird durch Tierversuche gestützt. So wurde beobachtet, daß bei der Pinselung von Mäusen mit 3,4-Benzopyren bei wiederholter intravenöser Injektion von d-Peptiden in geringen Mengen während der Dauer der Pinselung die Entstehung von Carcinom unterblieb und die Tiere gesund und reaktionslos blieben, während es bei den nicht mit d-Peptid behandelten Mäusen zur üblichen Carcinombildung kam. Die Injektion der d-Peptide scheint im Tierversuch eine rechtzeitige Abwehrreaktion hervorzurufen. Die Auswertung dieser Beobachtung einer Immunisierung ist auf breiterer Grundlage in Angriff genommen.

G. F. Hüttig, Prag: *Die Rekristallisation der Oberfläche fester Körper.*

Es wird über die Versuchsergebnisse *Hermann Gößlers* berichtet, welcher am 29. Dezember 1939 das Opfer eines Unglücksfalles wurde. An den Beispielen des Korunds, α -Eisenoxyds und Zinkoxyds wird gezeigt, daß sich die Temperatur (= T_z' abs.) der in merklichem Ausmaße in der Oberfläche einsetzenden Diffusionsvorgänge übereinstimmend durch die Beziehung $T_z' = 0,23 T_f$ darstellen läßt, wobei T_f die Schmelztemperatur (abs.) des betreffenden Oxyds darstellt.

70. Geburtstag des Geheimrats Prof. R. Schenck

Geheimrat Prof. Dr. Dr. med. h. c. Dr.-Ing. e. h. *R. Schenck*, Direktor des Staatlichen Forschungsinstituts für Metallchemie, Marburg, Vorsitzender der Deutschen Bunsen-Gesellschaft, feierte am 11. März seinen 70. Geburtstag.



Bildstelle des VDCh (Photo: T. Binz)

Die Deutsche Bunsen-Gesellschaft hatte zu diesem Anlaß am 10. März eine Feier im Hörsaal des Chemischen Instituts der Universität Marburg veranstaltet, anlässlich deren der Leiter der Fachgruppe Chemie im NSBDT und Vorsitzende des Vereins Deutscher Chemiker, Dr. *Karl Merck*, dem Jubilar ein Glückwunschschreiben folgenden Wortlauts überreichte:

Hochverehrter Herr Geheimrat!

Daß wir heute zum siebzigsten Geburtstag nicht dem Eineritus in otio cum dignitate gratulieren, sondern dem Mann, der als Direktor des Staatlichen Forschungsinstituts für Metallchemie, Marburg, mitten in der Bearbeitung brennender Zeitfragen seines Faches steht, das ist mehr als ein glücklicher Umstand, den wir alle begrüßen, es ist ein Signum der rastlosen Tätigkeit, des unermüdlichen Forscherfleißes eines ganzen Lebens.

Über einundneinviertelhundert Abhandlungen aus Ihrer Feder haben wir gezählt, ungerechnet die zahlreichen Handbuchbeiträge. Nur einige Problemgruppen seien angegedeutet: Phosphor und Phosphorverbindungen, flüssige Kristalle, die Arbeiten über Carbide, über Aktivierung der Metalle, über Lenard-Phosphore, vor allem aber Gleichgewichtsuntersuchungen, Reduktions-, Oxydations- und Kohlungsvorgänge beim Eisen, kurz alle diejenigen Arbeiten, derer wegen seinerzeit die Bergakademie Freiberg „dem verdienstvollen Forscher auf dem Gebiete der physikalischen Chemie und ihrer Anwendung auf die hüttenschmiedischen Prozesse“ den Dr.-Ing. e. h. verliehen hat. Gedenken wir noch der Untersuchungen über wichtige Einzelfragen aus dem großen Gebiet der Katalyse, so ist in großen Zügen das Lebenswerk umrissen, soweit es heute vorliegt.

Als ein Repräsentant der deutschen physikalischen Chemie gelten Sie dem weiteren Kreis unserer Fachgenossen, vor allem auch, seitdem Sie den Vorsitz der Deutschen Bunsen-Gesellschaft übernommen haben. Als Repräsentant der deutschen Chemie selber haben Sie oft auf internationalen Kongressen mit Kraft und Geschick das Ansehen der deutschen Wissenschaft gewahrt und vertreten.

Mit dem Verein Deutscher Chemiker verknüpfen Sie lange Jahre treuer Mitgliedschaft und seit einem geraumten Zeitabschnitt gemeinsame Sorge um die Entwicklung unserer Wissenschaft und unseres Berufes. Mit den herzlichsten Glückwünschen der Fachgruppe Chemie und des Vereins Deutscher Chemiker verbinde ich alle guten Wünsche für Ihre Gesundheit und Ihr ungebrochenes Schaffen.

Heil Hitler!

Verein Deutscher Chemiker
gez. Dr. K. Merck.