

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

50jähriges Doktorjubiläum Geheimrat von Weinbergs.

Anläßlich des goldenen Doktorjubiläums Geh. Reg.-Rat Dr. h. c. A. von Weinbergs übersandte der Verein deutscher Chemiker folgendes Glückwunschtelegramm:

Bei der heutigen Feier stehen in der ersten Reihe der Glückwünschenden die deutschen Chemiker. Anläßlich der Erneuerung Ihres Doktorhutes gedenken sie mit dankbarem Stolz der großen Reihe wertvollster wissenschaftlicher Arbeiten, die mit Ihrer Dissertation begannen, mit denen Sie zu einem Führer in dem Siegeszuge der deutschen Farbenindustrie wurden und die dann hinaufwiesen zu den größten Problemen der theoretischen Chemie. Wir insbesondere verehren in Ihnen unser Vorbild der vollendeten Symbiose von Wissenschaft und Technik und wünschen Ihnen noch lange Jahre in alter Frische.

Verein deutscher Chemiker,
D u d e n.

Der Jubilar antwortete:

Sehr geehrte Herren!

Für den freundlichen Glückwunsch, den Sie mir am Tage der Feier meines 50jährigen Doktorjubiläums zugesandt haben, danke ich Ihnen sehr. Als Vertreter der Überlieferungen, die heute wie vor 50 Jahren von den deutschen Chemikern stets hochgehalten worden sind, habe ich meine Aufgabe darin gesehen, der Forschung und ihrer Anwendung die Wege zu ebnen. Dabei habe ich nicht vergessen, daß, wer führend tätig sein will, das Menschliche nie außer acht lassen darf. Forschen, Erkennen und praktisch Fortschreiten sind hohe Ziele; ihre Unterlage aber ist der Idealismus und die Hoffnung auf eine schönere Zukunft.

Ihr sehr ergebener

gez. A. v. Weinberg.

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Aachen.

Sitzung am Freitag, den 22. April 1932, im Chemischen Institut der Technischen Hochschule. Vorsitzender: Prof. Dr. P. Levy. Anwesend 13 Mitglieder, 26 Gäste.

Dipl.-Ing. Th. Pesch, Aachen: „Über schuß- und scherben-sicheres Glas.“

Der Redner bespricht zunächst die verschiedenen Zwischenlagen für die Herstellung von Sicherheitsglas und erörtert dann die nassen und trockenen Verklebungsverfahren, welche besonders durch Lichtbilder wichtiger Einrichtungen und Apparaturen sehr anschaulich gemacht wurden. Es folgt die Besprechung und Demonstration guter und schlechter Gläser an Hand von durch den Vortr. aufgenommenen Bildern. Die Bruchfiguren geben dabei dem Fachmann eine sichere Unterlage für die Beurteilung der Güte eines Glases. Es wird erwähnt, daß die Prüfungsverfahren für Sicherheitsgläser noch wenig entwickelt sind, und daß eine Schaffung solcher Prüfungsnormen auf Grund der mechanischen Untersuchung der Güte von Klebverfahren sehr erwünscht ist. Endlich werden die Fehler im Sicherheitsglase eingehend besprochen und die Möglichkeiten der Fehlerunterdrückung und der Wiedergutmachung gestreift. — Aus der umfangreichen Diskussion sind drei Punkte hervorzuheben. Eine Frage bezog sich auf die anscheinend noch völlig ungeklärten Vorgänge des Anlöse- und Preßvorganges, eine zweite auf die Möglichkeit der Schaffung von Prüfungsnormen, und die dritte auf das bisher ungelöste Problem der Randsicherung.

Sitzung am Montag, den 27. Juni 1932, im Chemischen Institut der Technischen Hochschule. Vorsitzender: Prof. Dr. P. Levy. Anwesend: 12 Mitglieder, 6 Gäste.

Dr.-Ing. A. Schloemer, Aachen: „Über den räumlichen Bau phosphoreszierender Körper.“

Auch heute noch bildet die Lenardsche Zentrentheorie die Grundlage unserer theoretischen Erörterungen über den räumlichen Bau der Phosphoreszenzträger. Allerdings hat Lenard immer angenommen, seine Sulfidphosphore seien amorph. In neuerer Zeit sind indessen u. a. von Tiede und Schleede Arbeiten veröffentlicht worden, die einen Paral-

lelismus zwischen Phosphoreszenzfähigkeit und der mehr oder minder ausgeprägten Kristallstruktur der Phosphore erkennen lassen. Endlich stellten G u d d e n, P o h l und H i l s c h sowie R u p p Alkalihalogenidphosphore dar, die z. T. aus großen Kristallen bestanden. Schleede ging sogar so weit, die Kristallstruktur als Vorbedingung für eine Phosphoreszenzfähigkeit zu fordern.

Dem ist gegenüberzustellen, daß es gelungen ist, nachleuchtende Silicate aufzufinden, deren glasige Struktur nicht in Frage steht.

Nun bieten aber die Ansichten von Turner, Sosmann und besonders die Solvationstheorie des Glases von Weil und Geitel die Möglichkeit, die von ihnen angenommene Anordnung der Atome und Moleküle im Glaszustand zur Erklärung der Phosphoreszenzfähigkeit glasiger Körper heranzuziehen, eine Möglichkeit, auf die Vortr. früher schon einmal hingewiesen hat.

Man kann die Frage aufwerfen, ob nicht die Hauptursache der Phosphoreszenzfähigkeit darin besteht, daß eine größere Zahl von Molekülkomplexen als Dipole dem elektrischen Feld des Zentralions unterworfen und dadurch polarisiert sind, Molekülkomplexe mit verhältnismäßig hohen Dielektrizitätskonstanten, die die Rückkehr der bei der Erregung emittierten Elektronen stark verzögern können. Ein derartiger rhythmischer Wechsel von positiven und negativen elektrischen „Schwerpunkten“ ist sowohl im Solvatzustand wie auch in Kristallen vorhanden, so daß beide Arten von Phosphoren sich zwanglos in dieses System einreihen lassen.

Bezirksverein Südbayern. Sitzung am 15. Juli 1932, abends 8 Uhr, im großen Hörsaal des Pharmazeutischen Institutes der Universität München (in Gemeinschaft mit der Bezirksgruppe Südbayern der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft). Vorsitzender: Prof. Dr. K. Täufel. 70 Teilnehmer.

Prof. Dr. R. Dietzel: „Der gegenwärtige Stand der Normung im chemischen und pharmazeutischen Laboratorium.“

Vortr. behandelte an Hand eines sehr anschaulichen Demonstrationsmaterials, das die „DECHEMA“ in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt hatte, folgende Fragen:

I. Die Notwendigkeit der Normung chemischer Geräte. II. Zweck und Ziel der Normung chemischer Geräte. III. Die Durchführung der Normung chemischer Geräte. A. Wer normt? B. Wie wird genormt? IV. Der gegenwärtige Stand der Normungsarbeiten. A. Was ist bisher genormt? 1. Laboratoriumsgeräte: a) Die allgemeinen Laboratoriumsglasgeräte; b) Kochkolben; c) Flaschen; d) Schliffe, Hähne, Stopfen; e) Spezial-Laboratoriumsglasgeräte; f) Thermometer; g) analytische Meßgeräte; h) Laboratoriumsmetall- und -holzgeräte. 2. Säurefestes Steinzeug: a) Rohre; b) Hähne; c) Behälter. 3. Großapparate. B. Was wird zur Zeit genormt? 1. Laboratoriumsglasgeräte. 2. Säurefestes Steinzeug. 3. Großapparate. C. Was soll noch genormt werden? 1. Laboratoriumsmetall- und -holzgeräte. 2. Laboratoriumsporzellangeräte. 3. Laboratoriumsquarzgeräte. 4. Chemische Großapparate. V. Die Vorteile der Normung. A. Die Vorteile der Benützung der Normblätter. 1. Genaue Vergleichsmöglichkeit der Angebote. 2. Kurze, klare Bestellung, kurze Lieferfrist. 3. Kontrollmöglichkeit der festgelegten Masse. 4. Gleichartige und schnelle Ersatzlieferung. B. Die Vorteile der Benützung genormter chemischer Geräte. 1. Zweckmäßige, arbeitserleichternde Form. 2. Größere Genauigkeit, zweckentsprechendes Material. 3. Vermehrte vielseitige Verwendbarkeit. 4. Verminderte, kostensparende Lagerhaltung.

Außer diesen Fragen beleuchtete Vortr. noch die Notwendigkeit der Normung der Arzneimittel, die alles das umfassen muß, was für die Erzielung der maximalen therapeutischen Wirkung und für die Ausnützung der Arzneimittel erforderlich ist: Chemische Zusammensetzung, Zustandsänderung, Zerteilungsgrad, Art und Grad der Veränderungen beim Aufbewahren, Reinheitsgrad, Gehalt an wirksamen Bestandteilen usw.

Der ausgezeichnete Vortrag, der durch die Vorführung des DECHEMA-Lehrfilms: „Endlich genormte chemische Geräte“ ergänzt wurde, fand den lebhaften Beifall der Versammlung. — Nachsitzung im Hotel Schottenhamel.

Bezirksverein Hannover. Sitzung vom 19. Juli 1932. Vorsitzender: Prof. Dr. Klemm. Anwesend: 80 Mitglieder und Gäste.

Dipl.-Ing. H. Havemann: „Alkylierungen mittels Aldehyden und Ketonen.“

A. Skita und F. Keil¹⁾ konnten zeigen, daß sich sekundäre Amine bei der katalytischen Reduktion mit Carbonylverbindungen alkylieren lassen. Diese Methode zur Darstellung tertiärer Basen wurde auf Anwendbarkeit und Grenzen näher untersucht. Es wurde ein Unterschied bei der Verwendung von Ketonen und Aldehyden aufgefunden, überhaupt spielt der Molekülbau der verwendeten Ausgangsmaterialien eine maßgebende Rolle. — Diskussion: Prof. Skita, Dr. Schiemann.

Dipl.-Ing. E. Baesler: „Eine neue Synthese von Amino-ketonen.“

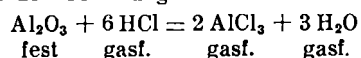
Die von A. Skita und F. Keil²⁾ aufgefundenene Synthese von Aminoalkoholen aus Diketonen und Aminen wurde dahingehend variiert, daß durch Verwendung von Platinmetallen in bestimmter Konzentration unter Aufnahme von nur 1 Mol. Wasserstoff die entsprechenden Aminoketone gebildet werden. Es wurden sowohl aliphatische wie aliphatisch-aromatische und rein aromatische 1,2-Diketone einerseits und aliphatische, aromatische, hydroaromatische, primäre und sekundäre Amine sowie auch Oxyamine andererseits erfolgreich bei der Synthese verwendet. — Diskussion: Prof. Skita.

Priv.-Doz. Dr. W. Jost: „Elektrolyse fester Legierungen.“

Durch dünne Drähte (Dmr. 0,05 mm) einer Gold-Palladium-Legierung mit 10 Gew.-% Pd wurde 2 Monate lang ein Strom von 1,2 A geleitet (Stromdichte 60 000 A/cm²!), der gleichzeitig zur Elektrolyse und zur Heizung der Drähte auf etwa 1000° C diente. Nach Beendigung des Versuchs wurden auf röntgenographischem Wege Änderungen der Gitterkonstanten an den Drahtenden um einige Tausendstel Å festgestellt. Handelt es sich hier um einen Elektrolyseneffekt, wie er für flüssige Legierungen durch die bekannten Kremannschen Versuche festgestellt ist, so sind im ganzen 10⁻⁹ bis 10⁻⁸ Pd transportiert worden. Der Effekt liegt in der Größenordnung, die man auf Grund von Überlegungen C. Wagners nach Diffusionsmessungen des Verfassers abschätzen kann. Die Versuche werden fortgesetzt. — Diskussion: Prof. Biltz, Vorsitzender, Dr. Meisel.

Priv.-Doz. Dr. W. Fischer (nach Versuchen von R. Ge-wehr): „Eine neue Apparatur für Dampfdruckmessungen durch Überführung und ihre Anwendung auf die pneumato-lytische Überführung von Al₂O₃ durch HCl.“³⁾

Die Schwierigkeit, bei Überführungsmessungen auf bequeme und zugleich sichere Weise die überführte Stoffmenge quantitativ aufzufangen, wird bei der genannten Apparatur durch Anwendung eines Hilfsgasstromes erreicht. — Mit dieser Apparatur wird das Gleichgewicht von Al₂O₃ mit HCl bei Temperaturen von 1000 bis 1200° C untersucht. Die Ergebnisse bei Variation der Partialdrucke der an der Reaktion teilnehmenden Gase zeigen, daß die Reaktion sehr wahrscheinlich nach der Gleichung:



verläuft. Bei der entsprechenden Umsetzung von Al₂O₃ mit Cl₂ dagegen wird das Aluminium sicher nicht allein als AlCl₃, sondern z. T. als Oxychlorid (AlOCl₂) überführt. — Diskussion: Prof. Biltz.

Prof. Dr. H. Braune (nach Versuchen von G. Engelbrecht): „Einfluß der Bindungsart auf das Ramanspektrum von Halogeniden.“

Der Einfluß der Bindungsart auf das Ramanspektrum wurde am Beispiel der Quecksilberhalogenide und der Trihalogenide der Elemente der 5. Gruppe untersucht. Die Intensität des Ramaneffektes wächst, wie theoretisch zu erwarten,

¹⁾ Ber. Dtsch. chem. Ges. 61, 1682 [1928] und folgende Arbeiten.

²⁾ Vgl. ebenda 62, 1142 [1929], Basen aus Carbonylverbindungen III.

³⁾ Ausführliche Publikation erfolgt demnächst in der Ztschr. anorgan. allg. Chem.

mit dem Grade der Annäherung an den homöopolaren Typus. Der Unterschied entsprechender Frequenzen im Dampf und in der Schmelze ($\nu_{\text{Dampf}} > \nu_{\text{Schmelze}}$) nimmt in beiden untersuchten Reihen mit wachsender Heteropolarität zu. Der größte Unterschied wurde an HgCl₂ (13,1%) beobachtet. Bei den dampfförmigen Hg-Halogeniden herrscht innerhalb der Fehlergrenzen Proportionalität zwischen der aus der Frequenz der inaktiven Schwingung berechneten Bindungskraft und der zur Spaltung in Hg und Halogenatome benötigten Dissoziationswärme.

Prof. Dr. H. Braune (nach Versuchen von W. Giertz): „Über den Temperaturverlauf der Dielektrizitätskonstanten des Nitrobenzols.“

Die Versuche von Wolfke und Mazur⁴⁾, wonach die Dielektrizitätskonstante von Nitrobenzol beim Schmelzpunkt sich kaum ändert, um einige Grade höher in steilem, jedoch kontinuierlichem Verlauf auf den normalen Wert anzusteigen, konnten nicht bestätigt werden. Auch die Dichtekurve zeigt entgegen den Angaben von Wolfke und Mazur normalen Verlauf. Daher entfallen die von den Autoren gezogenen Schlußfolgerungen. — Diskussion: Vorsitzender, Prof. Biltz.

Prof. Dr. W. Biltz: „Bilder altägyptischer Waagen.“

In Ergänzung zu den Darstellung in dem Werke Waldens⁵⁾ berichtet Vortr. an der Hand zum Teil eigener Aufnahmen über die Bedeutung, die das Wägen im praktischen Leben und in den religiösen Vorstellungen Altägyptens besaß. — Nachsitzung in der Götterburg.

Chemische Gesellschaft an der Deutschen Technischen Hochschule in Brünn.

3. Sitzung, 13. Juni 1932.

Trauersitzung für das am 30. Mai 1932 verstorbene Mitglied der Gesellschaft Ing. Dr. techn. h. c., Dr. montan. h. c. Eduard Donath, emer. o. ö. Professor der chemischen Technologie an der Deutschen Technischen Hochschule in Brünn. Nach Beileidskundgebungen seitens des Rektorates der Deutschen Technischen Hochschule in Brünn und des durch Prof. Dr. F. Frimmel vertretenen Naturforschenden Vereins in Brünn würdigte der Vorsitzende der Gesellschaft, Prof. Dr. A. Lissner, in einer Gedenkrede das Lebenswerk des verstorbenen Altmeisters der chemischen Technologie.

⁴⁾ Ztschr. Physik 74, 110 [1932].

⁵⁾ Maß, Zahl und Gewicht in der Chemie der Vergangenheit; Ahrens'sche Sammlung N. F., Heft 8 [1931]. Vgl. die Besprechung des Buches, diese Ztschr. 45, 382 [1932].

Am 2. August verschied unerwartet in Wiesbaden, Herr

Dr. phil. Eduard Bischkopff

Geboren am 26. November 1875, war der Verstorbene nach langjähriger Tätigkeit an landwirtschaftlichen Versuchsstationen am 1. November 1916 in den Dienst unserer Firma eingetreten, um als Biochemiker an den Aufgaben unserer Abteilung für Pflanzenschutz mitzuarbeiten.

Wir gedenken seiner als gerader, aufrechter Persönlichkeit, die ihren wissenschaftlichen Zielen mit liebevollem Interesse und unermüdlicher Ausdauer erfolgreich nachging.

Am 1. Juli 1931 trat Herr Dr. Bischkopff in den Ruhestand, dessen er sich leider nur kurze Zeit erfreuen durfte.

Wir werden ihm ein dankbares Andenken bewahren.

Das Direktorium der

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
Werk Elberfeld