

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Mittwochs,
für „Chem. Fabrik“ Sonnabends.)

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. D. Holde, Berlin, feierte am 1. Februar seinen 70. Geburtstag.

Hofrat Dr. C. Stich, Leipzig, Inhaber der Kreuzapotheke, langjähriges Mitglied des VdCh, feierte am 9. Februar seinen 70. Geburtstag.

Prof. Dr. Dr. agr. h. c. Adolf Mayer*) (Agrikulturchemie), Versuchsstationsdirektor a. D., Heidelberg, feiert am 13. Februar sein 70jähriges Doktorjubiläum im 91. Lebensjahr.

Ernannt wurden: Ministerialrat Klaufer vom Reichsjustizministerium zum Präsidenten des Reichspatentamtes. — Reg.-Rat Dipl.-Ing. Ellmenreich zum Direktor im Reichspatentamt. — Prof. Dr. W. König zum Vorstand der chemischen Abteilung der Technischen Hochschule Dresden.

Gestorben sind: Oberreg.-Rat Dr. J. Bodewig, Wiesbaden, am 3. Februar im Alter von 70 Jahren. — Geh. Reg.-Rat Prof. Dr., Dr. der Landwirtschaft e. h., Dr. med. h. c., Dr.-Ing. e. h., Dr. der techn. Wissenschaft. e. h. F. Haber, früherer Direktor des K. W. I. für physikalische Chemie und Elektrochemie, Berlin-Dahlem, Ehrenmitglied des Vereins deutscher Chemiker, am 29. Januar im Alter von 66 Jahren auf einer Reise in Basel. — Geh. Reg.-Rat Dr. Th. Henkel, emerit. o. Prof. für Agrikulturchemie an der landwirtschaftlichen Abteilung und Vorstand der Bayerischen Hauptversuchsanstalt für Landwirtschaft der Technischen Hochschule München, am 2. Februar im 79. Lebensjahr in Freising. — Prof. Dr. J. Marcusson, Gruppenleiter der Abteilung Ölprüfung im Staatlichen Materialprüfungsamt, Berlin-Dahlem, am 10. Januar im 63. Lebensjahr.

*) Diese Ztschr. 46, 530 [1933].

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Hannover. Sitzung vom 20. Juni 1933 im Anorganisch-Chemischen Institut der Technischen Hochschule. Vorsitzender: Prof. Dr. Keppeler. Teilnehmer: 120 Mitglieder und Gäste.

Geschäftliche Sitzung. — Prof. Dr. Dr. P. Danckworrth: „Die Chemie des Gas- und Lufschutzes“).

Lebhafte Aussprache: Biltz, Franke, Hebler, Lecher, Vortr. v. Quadt. —

Nachsitzung im Bürgerbräu. —

Sitzung vom 24. Oktober 1933. Vorsitzender: Prof. Dr. G. Keppeler. Teilnehmer: 150 Mitglieder und Gäste, insbesondere auch Mitglieder des DTV.

Geschäftliche Sitzung. Anschließend Dipl.-Ing. R. Weingand, Bomlitz-Walsrode: „Durchsichtige Cellulosefolien (Cellophan, Transparit usw.), ihre Herstellung, Eigenschaften und Verwendung.“ —

Aussprache: Prof. Danckworrth, Prof. Bachmann, Vortr. —

Nachsitzung im Bürgerbräu.

Bezirksverein Leipzig. Sitzung am 21. November 1933. Vorsitzender: Prof. Wienhaus. Teilnehmer: 200.

Dr. Normann, Chemnitz: „Einiges aus der Hydrogenisierungstechnik.“

Nach einem Überblick über die verschiedenen Hydrogenisierungsverfahren ging Vortr. auf die Reduktion der Carboxylgruppe zur Alkoholgruppe ein. Während man bei der Fethärtung ohne Druck oder nur mit ganz geringem Druck arbeitet, könnte man bei der zweiten Gruppe der Sabatierschen Arbeitsweise folgen und ebenfalls ohne Druck in der Dampfphase arbeiten. Die Technik hat jedoch vorgezogen, die Apparatur der Fethärtung zu übernehmen, wobei aber der leichten Verdampfbarkeit der angewandten Stoffe wegen schon einiger Druck angewandt werden muß. Die dritte Gruppe, die Reduktion der Carboxylgruppe, erfolgt bei erheblich höherer Temperatur und verlangt die Anwendung hoher Drucke von 100 bis 200 at, weil sonst die Reaktion unerwünschte Richtungen

1) Vgl. hierzu Lepsius, „Chemie im Rahmen des Luftschutzes und Gaschutzes“, diese Ztschr. 46, 273 [1933].

einschlägt. Als Katalysator dient in den ersten beiden Gruppen Nickel, teils durch Zusätze beeinflußt, teils nicht, in der dritten Gruppe Kupfer oder andere Methanolkatalysatoren.

Anschließend lebhafte Aussprache.

Nachsitzung im Löwenbräu, 28 Teilnehmer.

Hauptversammlung am 12. Dezember 1933. Vorsitzender: Prof. Wienhaus. Teilnehmer: 180. Geschäftliche Sitzung, Kassenbericht, Haushaltplan durch den Schatzmeister Dr. O. Lampe, Jahresbericht durch den Schriftführer Dr. Volhard.

Dr. Lüde, Leipzig: „Als Ölchemiker in Mittelbrasiliens.“

Vortr. zeigte an Hand vorzüglicher Lichtbilder die Verarbeitungsmethoden der brasiliianischen Öle (besonders Ricinus- und Baumwollsaatöl) und gab gleichzeitig einen Einblick in die geographischen Verhältnisse Mittelbrasiliens.

Nachsitzung im Löwenbräu, etwa 30 Teilnehmer.

Bezirksverein Pommern. Sitzung am 19. Dezember 1933 in Stettin. Vorsitzender: Direktor Dr. Schulz. Teilnehmer: 12 Mitglieder, 9 Gäste.

Dr. Miehr²⁾, beratender Chemiker, Podejuch: „Quarz, Ton, Feldspat als keramische Werkstoffe in der chemischen Industrie“ (mit Lichtbildern). —

Aussprache: Obering, Rodde und Direktor a. D. Dr. A. Schüler. —

Sitzung vom 9. Januar 1934 in Stettin. Vorsitzender: Direktor Dr. Schulz. Teilnehmer: 15 Mitglieder, 7 Gäste.

Ing. A. Römer, Hersfeld: „Industrielle Trockenanlagen“ (mit Lichtbildern)³⁾. —

Aussprache: Dr. Miehr und Vortr. —

Bezirksverein Rheinland. Sitzung vom 27. Juni 1933 im chemischen Hörsaal der Universität Köln. Vorsitzender: Dr. Rasquin in Vertretung von Prof. Pfeiffer. Teilnehmer: Etwa 50.

Geschäftliche Sitzung: Dr. Hilger gibt einen Bericht über die Hauptversammlung des V. d. Ch. in Würzburg. Dr. Henglein, Leverkusen, teilt seine Einsetzung zum vorläufigen Vorsitzenden des Bezirksvereins mit und benennt als weitere vorläufige Mitarbeiter Dr. Leonhardt, Leverkusen, als Schriftführer, Dr. Rathmann als Kassenwart, Prof. von Antropoff und Dr. Fincke als Beisitzer.

Bezirksverein Schleswig-Holstein. Sitzung am 20. November 1933 im Chemischen Institut der Universität Kiel. Vorsitzender: Prof. Dr. Mummm. Teilnehmer: 82.

Dr. R. Koetschau, Hamburg: „Technologisch-wirtschaftliche Aufgaben der Erdölraffination (mit Rückblick auf die Herbsttagung der Deutschen Gesellschaft für Mineralöl-forschung).“

Nachsitzung im Holst-Hotel.

Sitzung am 15. Januar 1934 in Kiel. Vorsitzender: Dr. Kleinfeller. Teilnehmer: 63.

Dr. Bretschneider, Seelze b. Hannover: „Gemeinschaftsarbeit zwischen Ingenieur und Chemiker“⁴⁾ (mit Filmvorführung). —

Nachsitzung in „Holsts Hotel“ mit 14 Teilnehmern.

Bezirksverein Südbayern. Sitzung am 7. Juli 1933, 20 Uhr, in der Technischen Hochschule München, gemeinsam mit dem Polytechnischen Verein. Vorsitzender: Prof. Dr. K. Täufel. Teilnehmer: 100 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. G. Scheibe, München: „Spektralanalytische Untersuchungen im Dienste der technischen Materialprüfung“ (mit Vorführungen).

Vortr. bespricht zunächst die historische Entwicklung der Emissions-Spektralanalyse, von der Methode der letzten Linien über diejenige der Homologenpaare (*Gerlach*) bis zu den neueren Photometrierverfahren. Verschiedene Anwendungsbereiche werden an Beispielen erläutert, so der Nachweis von 16 Elementen im Eisen. Bemerkenswert ist, daß an vielen Stahlsorten u. a. manchmal die Elemente Ge, Ti, As, Ga, Sn

2) Wird in veränderter Fassung demnächst in der „Chem. Fabrik“ erscheinen.

3) Vgl. den Bericht unter Bezirksverein Südbayern.

4) Vgl. dazu auch Chem. Fabrik 7, 27 [1934].

und Al gefunden wurden. Durch eine besondere Form einer Wellenlängentabelle⁵⁾ ist es möglich, den Nachweis dieser 16 Elemente bis herunter zu 0,001% in 2 Stunden zu führen. Einige neue Anwendungen des Spektrallinien-Photometers für das sichtbare Gebiet gestatteten die Bestimmung von Na in Al bis zu 0,001%, ferner mit befriedigender Genauigkeit die Bestimmung von Si und Mg in Al. Die Ungenauigkeit der Bestimmung von Si und Fe nach dem Dreilinienv erfahren röhrt von der ungleichmäßigen Verteilung des Si her. In Fällen, wo sehr gleichmäßige Verteilung vorliegt, ist eine Genauigkeit von 2% erreichbar. — Der Vortrag wurde durch ausgezeichnete Vorführungen erläutert. —

Sitzung vom 17. November 1933 im Chemischen Institut der Technischen Hochschule München (in Gemeinschaft mit der Bezirksgruppe Südbayern der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft). Vorsitzender: Prof. Dr. K. Täufel. Teilnehmer: 400.

Priv.-Doz. Dr. H. Gall: „Der chemische Krieg und seine Abwehr.“ —

Nachsitzung im Hotel Schottenhamel.

Sitzung am 15. Dezember 1933 (in Gemeinschaft mit dem Deutschen Techniker-Verband, Fachgruppe Chemie) im Universitäts-Institut für Pharmazeutische und Lebensmittelchemie, München, Karlstr. 29. Vorsitzender: Prof. Dr. K. Täufel. Teilnehmer: 50 Mitglieder.

Ing. A. Römer: „Industrielle Trockenanlagen“ (mit Lichtbildern).

Bei der Trocknung im erweiterten Sinne handelt es sich meist neben dem physikalischen Vorgang der Wasserentziehung noch um chemische oder biologische Vorgänge. Zweck der künstlichen Trocknung ist, die Dauer des Vorganges auf ein Minimum herabzusetzen.

Die durch Trocknung zu entfernende Flüssigkeit (Wasser, organische Lösungsmittel usw.) kann als Haftflüssigkeit in Capillaren, als Quellwasser innerhalb der Zellwände oder chemisch gebunden auftreten. Die Entziehung kann mechanisch durch Abpressen, Abschleudern oder Abnutschen erfolgen. Die Anwendung hygroskopischer Stoffe zum Trocknen ist technisch ohne große Bedeutung. Bei der thermischen Trocknung wird die zu entfernende Flüssigkeit in Dampfform verwandelt, entweder durch Erhitzen auf Siedetemperatur oder durch Verdunsten. 90% aller technischen Trockner benutzen atmosphärische Luft zum Übertragen der Verdunstungswärme und zum Transport der verdunsteten Flüssigkeit. Für die thermische Berechnung technischer Trockner hat sich das i/x-Diagramm nach Mollier weitgehend eingeführt. Von der einfachen Gegenstromtrocknung ist man zur mehrfachen Wiederaufwärmung der Luft und zu einer wiederholten Beaufschlagung des Trocken-gutes mit der gleichen Luftmenge übergegangen. Vortr. wies an Hand des Mollier-Diagrammes nach, daß das moderne Mehrstufen-Umluft-Verfahren sparsame Wärmewirtschaft, intensive Ausnutzung der Trockenluft, kurze Trockenzeit, willkürliche Regelung der Temperaturen ermöglicht und dadurch die Anpassung des Trockenvorganges an die Eigenschaften des Trocken-gutes gestattet.

Holz neigt beim Trocknen zu Rissebildung, Spannung, Verfärbung; es wird daher einer Feuchtlufttrocknung unterworfen. Die Trockenzeiten werden durch die künstliche Trocknung z. B. von 18—40 Monaten auf 90—140 Stunden herabgesetzt. Auch keramische Formlinge werden bis zur Beendigung des Schwindens künstlich befeuchteter Luft ausgesetzt und erst dann bei hoher Temperatur nachgetrocknet. Bei der Trocknung von Gießereikernen sind die Bindemittel Leinöl, Sulfatlauge u. a. zu oxydieren. Durch eine gleichmäßige Temperatur- und Luftpbeaufschlagung in den dazu verwendeten Schränken oder Kanälen bekommen die Kerne eine große Festigkeit und gute Gasdurchlässigkeit. Trockner für lackierte Gegenstände, bei denen große Ansprüche an Härte, Glanz und Staubfreiheit gestellt werden, arbeiten mit starker Luftumwälzung und besonders geringen Temperaturdifferenzen. Die chemische Industrie benutzt Trockner jeder Ausführung. In kontinuierlich arbeitenden Betrieben verdient die Drehtrommel mit Rieselzellenbau (Quadranteneinbau) den Vorzug, die auch Schlämme und Pasten anstandslos verarbeiten. Trommeln gestalten die

Anwendung direkter Feuergase, für reine Trocknung arbeiten sie meist im Gleichstrom, als Calcinier-, Glüh- oder Kühl-trommeln im Gegenstrom. Auch bei Temperaturen von etwa 1000° läßt sich der Trockenprozeß in diesen Anlagen genau beherrschen, und die größten Schwankungen im Verlaufe des Trockenvorganges betragen nur wenige Grad; so rufen beim Brennen von Gips bereits 10° Temperaturschwankung eine vollkommen andere Festigkeit und eine veränderte Abbindezeit hervor. Eine Beschleunigung der Diffusionsvorgänge beim Trocknen wird durch das Pulsationsverfahren erreicht, bei dem die Trockenluft rhythmischen Druckschwankungen unterworfen ist. Das Verfahren ist noch in der Entwicklung und hat bisher 30% Verkürzung der Trockenzeit erbracht.

Anschließend berichtete Vortr. aus der Versuchsstation der Firma Benno Schilde Maschinenbau-A.-G., Hersfeld, um die umfangreiche Forschungsarbeit zu zeigen, die in der Trocken-technik bei den täglich auftretenden Problemen zu leisten ist.

CHEMISCHE GESELLSCHAFT DER DEUTSCHEN HOCHSCHULEN IN PRAG.

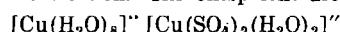
36. Sitzung am 16. Januar 1934, abends 6.15 bis 8 Uhr im großen Hörsaal des Chemischen Institutes der Deutschen Karls-Universität. Vorsitzender: K. Brass. 80 Teilnehmer.

A. Rieß, Aussig: „Über das Lagermetall Thermit.“

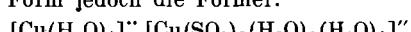
Vortr. gibt über das von der Th. Goldschmidt A.-G., Essen, hergestellte Lagermetall „Thermit“ den Aufbau und die mit ihm gemachten Erfahrungen bekannt und erwähnt, daß „Thermit“ in der größten chemischen Fabrik der Tschech. Rep., „Verein für chemische und metallurgische Produktion“, wegen seiner hervorragenden Eigenschaften ausschließlich Verwendung findet. An Hand von Lichtbildern und Kurven wurden die Eigenschaften des „Thermit“ durch die Versuche von Prof. Hanfstengel und von Prof. Kammerer, Berlin-Charlottenburg, des Laboratoire d'Essais mécanique, physique, chimique et des machines in Paris und des National Physical Laboratory in Middlesex, England, denen zinnreicher Legierungen gegenübergestellt und der Beweis erbracht, daß „Thermit“ denselben gleichzustellen ist. Der Vortrag klingt in den Worten aus, daß nur durch engste Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis hochwertige Produkte erzielt werden, wofür der Fall „Thermit“ typisch ist. —

R. Förster: „Die Kinetik der Entwässerung von Kupfersulfatpentahydrat in der Abhängigkeit von dessen Darstellungsart und Belichtung.“

Je nach der Herkunft verhält sich das Kupfersulfatpentahydrat bei seiner Entwässerung verschieden. Ein aus Wasser auskristallisiertes Pentahydrat verhält sich normal: Bei einer konstanten Temperatur entwässert, bildet es zuerst Trihydrat, und dieses zerfällt nach einiger Zeit, sobald sich kleine Mengen von Monohydrat (Keime) gebildet haben, weiter zu Monohydrat. Ein aus schwefelsaurer Lösung auskristallisiertes Pentahydrat verhält sich qualitativ gleich dem ersten, jedoch verläuft die Entwässerung in all ihren Abschnitten rascher. Die Ursache liegt darin, daß dieses Pentahydrat reich ist an Trihydrat- und an Monohydratkeimen. Ein aus alkoholischem Medium entstandenes Pentahydrat bildet aus Pentahydrat unmittelbar das Monohydrat. Es erweist sich als eine labile Modifikation des Kupfersulfatpentahydrats und kann durch ultraviolette Strahlen in die stabile Modifikation des selben übergeführt werden. Ihr entspricht die Formel:



der stabilen Form jedoch die Formel:



In beiden Fällen entweicht als erste Reaktionsstufe das an das Kation gebundene Wasser.

Aussprache. Meyer: Das Pentahydrat verdankt seine blaue Farbe der Anwesenheit des hydratisierten Cu⁺⁺-Ions. Das Monohydrat enthält das nicht hydratisierte Cu-Ion und ist farblos. Wenn das Trihydrat analog gebaut ist, so sollte es farblos sein wie das Monohydrat. Es ist aber blau wie das Pentahydrat. Diese merkwürdige Tatsache wäre noch aufzuklären. — Hütting veranlaßt, daß die Originalfilme vorgeführt werden und weist auf die Genauigkeit und Einfachheit der Beobachtungen hin.

⁵⁾ R. Fuess, Berlin-Steglitz.