

Auf einige Druckfehler sei ebenfalls hingewiesen: S. 357 Chlor-4-batadien, S. 363 Viniflex, S. 374 Diethyläther, Dioxon, S. 425 Piolaform usw.

Bei den einzelnen Verbindungsklassen vermisst man tabellarische Angaben über die physikalischen Daten der verschiedenen Monomeren sowie Hinweise auf ihre technische Darstellung.

Die Verharzung von Benzylchlorid, Xylylchlorid usw. S. 403 ist eine unter Chlorwasserstoffabspaltung verlaufende Polykondensation und keine Polymerisation. Der Begriff „Polymerisation“ sollte für solche Vorgänge vorbehalten bleiben, bei denen aus n Molekülen des Monomeren R das Polymere (R)<sub>n</sub> entsteht.

Trotz der aufgezeigten Mängel stellt das Buch eine wertvolle Bereicherung der Kunststoffliteratur dar, die eine fühlbare Lücke ausfüllt. Hoffentlich läßt das Erscheinen des zweiten Bandes über Zwei- und Mehrstoffpolymerisation nicht allzu lange auf sich warten.

H. Hopff. [BB. 21.]

**Kunststoff-Taschenbuch.** Von F. Pabst. 5. Aufl., 321 S., Din A 4. Verlag Physik, Berlin-Dahlem 1940. Pr. kart. RM. 2,40.

Die jährliche Neuauflage des Kunststoff-Taschenbuches ist ein Beleg für die ungewöhnliche Bedeutung, welche die Kunststoffe in der deutschen Wirtschaft errungen haben und auch Hinweis darauf, daß das Büchlein in seiner übersichtlichen Anlage einem dringenden Bedürfnis entspricht.

Den Kernpunkt bilden, wie schon in den früheren Auflagen, die ausgezeichneten Werttabellen mit Angabe der genormten Vorschriften zur Ermittlung dieser Werte.

Das Taschenbuch hat an Umfang — namentlich gegenüber der ersten Auflage — erheblich zugenommen, allerdings auch durch Aufnahme zahlreicher Firmenangebote, die allein 44 Seiten in Anspruch nehmen. Die vorliegende 5. Auflage hat als Zuwachs ein Verzeichnis derjenigen Preßstoffhersteller erhalten, deren Erzeugnisse der Kontrolle des StMPA unterstehen, ferner Ausführungen über Schwindung, Durchbiegung und Toleranzen im Formenbau, über Lager und Zahnräder aus Kunststoffen, Melamin-Preßpulver, Superpolyamide und rein synthetische Fasern.

Das fortgesetzte Anwachsen des Taschenbuches muß mit einer gewissen Besorgnis verfolgt werden, und es darf empfohlen werden, an die Streichung solcher Abschnitte zu denken, die den Rahmen zu überschreiten scheinen und in der vorliegenden Form nicht befriedigen. Hierher gehört das Kapitel I „Zur Chemie der Kunststoffe“. Ganz abgesehen von der Frage, ob dem Nichtchemiker, für den diese Ausführungen ja bestimmt sind, mit der Zusammenstellung der Formeln anorganischer und organischer Verbindungen gedient ist, muß der Schreibweise der ungesättigten aliphatischen Verbindungen auf Seite 167 und 168 widersprochen werden<sup>4)</sup>.

Über den Gebrauchswert des Abschnitts über chemische Analyse der organischen Kunststoffe kann man ebenfalls im Zweifel sein. Bei einer ganzen Anzahl der angeführten Kunststoffe ist es jedenfalls fraglich, ob ihre Identifizierung nach den gemachten Angaben einwandfrei gelingt<sup>5)</sup>.

Den Polymerat-Dispersionen wäre, ihrer erheblichen praktischen Bedeutung entsprechend, eine ausführlichere Behandlung zu wünschen. Das wichtige Gebiet des Faserleders, das wohl den größten Teil der Dispersionen aufnimmt, findet keine Erwähnung.

Weiche. [BB. 22.]

<sup>4)</sup> Diese Verbindungen sind unter der Überschrift: „Chem. Kurzschrift“ ohne die allgemein übliche Kennzeichnung der Doppelbindung angeführt, z. B. CH<sub>2</sub>CHCl statt CH<sub>2</sub>=CH-Cl oder CH<sub>2</sub>CHCOOH statt CH<sub>2</sub>=CH-COOH usw. Benzylellulose ist keine Verbindung aus Cellulose und Benzylalkohol, sondern entsteht aus Alkalicellulose und Benzylchlorid. Die gegebene Definition der Cellulose stellt wohl eine zu starke Popularisierung unserer heutigen Anschauungen dar.

Wenn man dem Leser die Konstitutionsformeln der isomeren Kresole und der Methoxyäure zumutet, kann man auch die Cellulose ihrer großen Bedeutung für die Kunststofftechnik entsprechend genauer kennzeichnen.

<sup>5)</sup> So ist mit der Feststellung der Wasserlöslichkeit und Alkoholunlöslichkeit ein Unterscheidungsmerkmal zwischen Polyvinylalkohol, Methylcellulose und zahlreichen anderen wasserlöslichen Hochpolymeren nicht gegeben.

Die Polyvinylacetate geben bei der Verseifung zwar Polyvinylalkohol, aber keinen Acetaldehyd, sofern sie nicht monomere Anteile enthalten. Es wird vielmehr Essigsäure gebildet, die, falls die Verseifung in alkoholischer Lösung durchgeführt wird, in Äthylacetat übergeht.

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

**Fachgruppe Chemie, Gau Steiermark.** Sitzung am 12. November 1940 in der Technischen Hochschule Graz. Vorsitzender: Prof. Dr. Seka. Teilnehmerzahl: etwa 150.

Ing. H. Schwerdtner, Chemnitz: *Neuzzeitliche Waschmittel und ihr Einfluß auf die Textilfaser*. Anschließend Vorführung des Tonfilmes „Flüssiger als Wasser“.

Sitzung am 29. November 1940 im Chemischen Institut der Universität Graz. Vorsitzender: Prof. Dr. Seka. Teilnehmerzahl: 200.

Prof. Dr. P. A. Thießen, Berlin-Dahlem: *Der Einsatz der chemischen Forschung im Kriege*. Nachsitzung im Parkhotel.

Sitzung am 3. Dezember 1940 in der T. H. Graz, gemeinsam mit der Fachgruppe Mechanische Technik im NSBDT. Vorsitzender: Prof. Dr. A. Steller. Teilnehmerzahl: etwa 220.

Dr.-Ing. G. Büttner, Frankfurt a. M.: *Oberflächenbehandlung von Eisen, Zink, Zinklegierungen durch Phosphatieren*.

Sitzung am 11. März im Chemischen Institut der Universität Graz. Vorsitzender: Prof. Dr. Seka. Teilnehmerzahl: 88.

Dr. E. Mayer-Pitsch, Graz: *Anwendung der Ultraviolettspektrometrie auf organische Konstitutionsprobleme* (Neuere Ergebnisse).

Nach einleitenden Ausführungen über Chromophore und Absorptionsbanden, deren Veränderung bei Konjugation chromophorer Doppelbindungsgruppen oder ihrer Beeinflussung durch Substituenten besprach Vortr. neue eigene Ergebnisse. Das Diphenyl zeigt infolge der Konjugation zweier Benzolkerne eine vom Benzolspektrum völlig abweichende Absorption<sup>1)</sup>. Pickett, Walter u. France<sup>2)</sup> fanden, daß das Bimesitylen mit vier CH<sub>3</sub>-Gruppen in o- und o'-Stellung eine Absorption aufweist, die nicht mehr der konjugierter, sondern der isolierter Benzolchromophore, in diesem Falle des Mesitylens gleicht. Th. Foerster<sup>3)</sup> führt dies auf die Störung der Resonanz zwischen den beiden Benzolkernen zurück, die durch das Herausdrehen der beiden Kerne aus ihrer gemeinsamen Ebene infolge der o-, o'-Substitution verursacht wird. Messungen von M. Pestemer u. E. Mayer-Pitsch<sup>1)</sup> am o-Amino-diphenylchlorhydrat und von Renate Czmiel<sup>4)</sup>, sowie unabhängig davon von R. Hawari<sup>5)</sup> am o, o'-Ditolyl zeigen, daß auch nur ein oder zwei o'-Substituenten die Wirkung der Konjugation der beiden Benzolkerne stark zurückdrängen. Man muß daher nicht nur die Verdrehung der beiden Benzolkerne aus der konplanaren Lage, sondern wohl auch die rein räumliche Störung des Wechselwirkungsfeldes bei der Wechselwirkung der Elektronen zweiter Art der beiden Benzolkerne für die Verminderung des Resonanzeffektes (Mesomerie) im Spektrum verantwortlich machen.

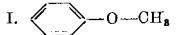
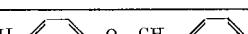
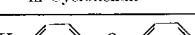
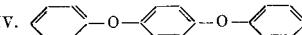
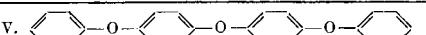
Weiter besprach Vortr. eigene Messungen an aromatischen Äthern, die zum Teil von Staudinger, Freiburg, zur Verfügung gestellt waren. Auffallend ist dabei die Konstanz der Schwingungszahlen der beiden Maxima in der ersten Bande A vom Anisol I bis zum Diphenoxo-diphenoxidphenyläther VII bei steigender Extinktion, während die zweite Bande B stetig in ihrer Lage nach niedrigeren Schwingungszahlen verschoben wird (Tab. 1). Es kann sein, daß

<sup>1)</sup> M. Pestemer u. E. Mayer-Pitsch, Mh. Chem. **70**, 104 [1937] bzw. S.-B. Akad. Wiss. Wien Abt. IIb **146**, 104 [1937]. <sup>2)</sup> J. Amer. Chem. Soc. **58**, 2296 [1936].

<sup>3)</sup> Z. Elektrochem. angew. physik. Chem. **45**, 560 [1939]. <sup>4)</sup> Diss. Univ. Graz, 193.

<sup>5)</sup> Diss. T. H. Berlin, 1939.

Tabelle 1. Absorptionsmaxima aromatischer Äther {v' mm<sup>-1</sup>} {log ε<sub>max</sub>}

	A-Bande				B-Bande
I.  in Heptan	3600 (3,32)	3672 (3,40)	3771 (3,11)	3875 (2,85)	
II.  in Cyclohexan	3600 (3,250)	3685 (3,275)			
III.  in Cyclohexan	3593 (3,275)	3676 (3,260)			
IV.  in Cyclohexan	3600 (3,537)	3680 (3,537)			4220 (4,250)
V.  in Cyclohexan	3590 (3,710)	3680 (3,725)			4132 (4,430)
VI.  in Cyclohexan	3590 (3,780)	3680 (3,800)			4111 (4,530)
VII.  in Cyclohexan	3585 (3,875)	3675 (3,890)			4075 (4,600)

es sich hier um Elektronenübergänge in verschiedener Richtung, etwa in und senkrecht zur Ebene des Benzolkernes, handelt, wie A. Henrici<sup>9)</sup> annimmt und G. Scheibe<sup>10)</sup> es für β-Mononaphtho-N,N'-diäthyl-pseudoisocyaninchlorid nachgewiesen hat. Der zur Bande A gehörige Elektronenübergang erfolgt dann in einer Richtung, die von einem Benzolkern zum andern keine Koppelung über Ätherbrücken zuläßt, während dies für die Bande B der Fall ist.

**Bezirksverein Südbayern.** Sitzung am 27. Februar in der Technischen Hochschule München. Vorsitzender: Prof. Dr. G. Scheibe. Teilnehmerzahl: Etwa 300.

Dr. H. Kaiser, Jena: *Der Einsatz spektrochemischer Verfahren in amerikanischen Großbetrieben<sup>8)</sup>.* (Mit Lichtbildern und Filmvorführung.)

Nachsitzung in der Neuen Börse.

Sitzung am 6. März gemeinsam mit der Münchener Chemischen Gesellschaft in der Technischen Hochschule, München. Vorsitzender: Prof. Dr. G. Scheibe. Teilnehmerzahl: Etwa 250.

Dr. G. Dickel, München, gemeinsam mit Prof. Dr. K. Clusius: *Die Gewinnung von je 2,5 l der reinen Neon-Isotope  $^{20}\text{Ne}$  und  $^{22}\text{Ne}$ .*

Das Trennrohrverfahren von Clusius und Dickel, dessen Wirkungsweise bereits früher an dieser Stelle<sup>9)</sup> erörtert wurde und das mit großem Erfolg zur Trennung von Gas-Isotopen<sup>10)</sup> und Flüssigkeitsgemischen<sup>11)</sup> angewandt wurde, wurde zur Reindarstellung der Neon-Isotope  $^{20}\text{Ne}$  und  $^{22}\text{Ne}$  herangezogen. Da das Ausgangsgas noch etwa 1% Stickstoff und 1% Helium enthielt und diese Verunreinigungen, die sich im Betriebe am schweren bzw. leichten Ende ansammeln, das aus der Gasdichte ermittelte Atomgewicht völlig verfälscht hätten, wurden die Gasproben nicht an den äußersten Enden, sondern ein Stück vorher abgenommen. Dieses letzte als „Endtrennrohr“ bezeichnete Rohrstück diente im wesentlichen nur zur Abscheidung der Verunreinigungen und zum Ansammeln des abgetrennten Isotops. Die Rohrlänge zur Abscheidung des schweren Isotops betrug 15 m und für das leichte Isotop 6 m. Zur genauen Ermittlung des Isotopenverhältnisses dienten neben der Gaswaage Aufnahmen mittels des Mattauischen Massenspektrographen. Es wurden schließlich je 2,5 l von den beiden häufigsten Isotopen dargestellt. Das leichte hatte dabei eine Reinheit von 99,8% und das schwere eine solche von 99,7%. Außerdem wurden noch 2 l Neon gewonnen, in denen das seltene Isotop  $^{21}\text{Ne}$  von 0,27% auf 2,5% angereichert ist.

Prof. Dr. K. Clusius, München, gemeinsam mit H. Gutschmidt, W. Koelsch u. L. Waldmann: *Isotopentrennung durch vollständig verlaufende Diffusionsreaktionen.*

Zündet man eine Wasserstoff-Sauerstoffmischung, so beobachtet man eine eigentümliche Verschiedenheit der Zündgrenze, je nachdem, ob die Zündung am unteren oder oberen Ende der Gassäule erfolgt. Bei der Zündung am oberen Ende sind mindestens 9%  $\text{H}_2$  zur Erhaltung einer stetig fortschreitenden Flamme, bei der Zündung von unten aber nur etwa 4%  $\text{H}_2$  erforderlich. Dabei verbrennt die aufsteigende Flamme nur einen Teil des Wasserstoffs. Nach Harteck ist diese Erscheinung dadurch zu deuten, daß bei der Zündung von unten ein heißer Gasball konvektiv hochsteigt, der durch Diffusion von leichtbeweglichem Wasserstoff in die Brennzone hinein auf der Zündtemperatur erhalten wird.

Ist diese Anschauung richtig, so muß bei der Zündung eines Deuterium-Sauerstoff-Gemisches eine wesentlich andere Zündgrenze am unteren Ende als beim leichten Isotop gefunden werden. Denn nach der Diffusionsgleichung

$$\frac{dn}{dt} = - D \cdot q \frac{dc}{dx}$$

ist die in die Brennzone einströmende Wasserstoffmenge dem Diffusionskoeffizienten und dem Konzentrationsgefälle proportional. Da nun die Diffusion des  $\text{D}_2$  im Sauerstoff 1,375 mal langsamer als die des  $\text{H}_2$  erfolgt, muß der vermindernde Zustrom durch eine entsprechende Erhöhung des Konzentrationsgradienten ausgeglichen werden. Tatsächlich findet man in einem 10 cm weiten und 1,10 m langen Rohr die Grenze bei 5,27%  $\text{D}_2$ , während sie bei  $\text{H}_2$  bei 3,80% liegt. Das Verhältnis beider Grenzkonzentrationen ist 1,39 in guter Übereinstimmung mit dem oben angegebenen Diffusionsverhältnis.

Es überrascht nun nicht, daß dicht oberhalb der Zündgrenze in einem  $\text{H}_2\text{-D}_2$ -Gemisch die aufsteigende Flamme bevorzugt das leichte Isotop verzehrt, da ihr dieses durch Diffusion besser zugeführt wird. Ausgedehnte Versuche über den Verlauf der Trennung mit 50%- $\text{H}_2$ -50%- $\text{D}_2$ -Gemischen zeigten, daß in dem der Verbrennung entgangenen Restwasserstoff das schwere Isotop um so mehr angereichert wird, je mehr Wasserstoff überhaupt verbrennt, während umgekehrt um so mehr  $\text{H}_2$  im gebildeten Wasser angereichert wird, je weniger Wasserstoff verbrennt. Dieses Verhalten entspricht durchaus der Erwartung.

<sup>8)</sup> Z. physik. Chem. Abt. B **47**, 98 [1940].

<sup>9)</sup> Z. Elektrochem. angew. physik. Chem. **47**, 77 [1941].

<sup>10)</sup> Vgl. diese Ztschr. **54**, 39 [1941].

<sup>11)</sup> S. a. ebenda **52**, 283, 499 [1939]; **54**, 42, 153 [1941]; Chem. Fabrik **13**, 304 [1940].

<sup>12)</sup> S. a. ebenda **13**, 156 [1940].

Die ermittelten Trennfaktoren für das Restgas und das Reaktionsprodukt erlaubten nun, den durch Diffusion verbrannten von dem unmittelbar durch die Flamme erfaßten Wasserstoff rechnerisch zu trennen. Auf diesem Wege ist es damit erstmalig möglich gewesen, in den Ernährungsmechanismus der Brennzone einen unmittelbaren Einblick zu gewinnen. Danach wird die Flamme bei kleinen Konzentrationen vorzüglich durch Diffusion ernährt, während bei steigender Konzentration mehr und mehr die Wärmeleitung hervortritt und ab 9% allein zur Fortpflanzung der Explosion ausreicht.

Man kann ferner zeigen, daß für die Isotopentrennung ein solches Verfahren nicht in Frage kommt. Müßte man doch, um  $1 \text{ cm}^3 \text{ }^{13}\text{CH}_4$  mit einem Gehalt von 3%  $^{13}\text{C}$  zu gewinnen,  $2 \cdot 10^8 \text{ m}^3$  Methan verpuffen! Die Trennfaktoren sind eben nur im Sonderfalle der Wasserstoffisotope so groß, daß ein Nachweis des Diffusionseffektes gelingt.

Sitzung am 12. März in der Technischen Hochschule, München. Vorsitzender: Prof. Dr. Scheibe. Teilnehmerzahl: Etwa 200.

Dr. Gg. R. Schultze, Braunschweig: *Theorie von Spaltung und Hydrierung.*

**Bezirksverein Leipzig.** Sitzung am 11. Februar 1941 im Chemischen Laboratorium der Universität Leipzig. Vorsitzender: Dr. R. Springer. Teilnehmerzahl: Etwa 90.

Dozent Dr. O. Kratky, KWI, Berlin-Dahlem: *Die röntgenographische und optische Analyse der Verformungsvorgänge bei Faserstoffen.* (Mit Lichtbildern.)

Nachdem die molekulare Struktur der Cellulose im wesentlichen als aufgeklärt gelten kann, ist es notwendig, nunmehr das Studium der übermolekularen Struktur intensiv zu betreiben. Unter Zugrundelegung der Verknäuelungstendenz und der Kristallisierungstendenz der Fadenmoleküle der Cellulose wird das Gebilde diskutiert, welches beim Ausfallen einer molekulardispersen Lösung erhalten wird. Die Prüfung der entwickelten Vorstellungen erfolgt an Hand einer röntgenographischen Verfolgung der Deformationsvorgänge an Hermannsschen Hydratcellulosefäden. Die Deformation verläuft wie eine affine Verzerrung. Daraus, daß man eine solche Verzerrung einem vernetzten micellaren System aufprägt, ergeben sich verschiedene tatsächlich zutreffende Folgerungen: Ausquetschen von Wasser beim Dehnen des hochgequollenen Films, Grenze der Dehnbarkeit des trockenen Fadens bei etwa 100%, des sehr hoch gequollenen Fadens bei etwa 100%, usw. Die Vorgänge bei der Trocknung gequollener Fäden (Zunahme des kristallinen Anteils) werden verfolgt und diskutiert. Im ganzen darf die Geometrie der Molekülanordnung in der wiedergefallenen Hydratcellulose als geklärt gelten. Eine rationelle Theorie der mechanischen Eigenschaften wird an derartige geometrische Grundlagen anknüpfen haben.

Der Aufbau von Celluloseestern, wo ähnliche Verhältnisse herrschen, wurde mittels der polarisationsoptischen Methode untersucht.

**Bezirksverein Groß-Berlin und Mark.** Sitzung am 12. Februar 1941 im Hofmann-Haus, Berlin. Vorsitzender: Dr. O. Faust. Teilnehmerzahl: 70.

Prof. Dr. J. Goubeau, Göttingen: *Quantitative Raman-Spektralanalyse<sup>12)</sup>.*

**Fachgruppe Chemie im NSBDT, Gau Niederdonau** (Chemische Gesellschaft an der D. T. H. Brünn). Sitzung am 19. Februar 1941 im Altgebäude der T. H. Vorsitzender: Doz. Dr. J. Holluta. Teilnehmerzahl: 90.

Prof. Dr. L. Kofler, Innsbruck: *Physikalische Mikromethoden zur Kennzeichnung organischer Substanzen<sup>13)</sup>.* (Mit Lichtbildern, Filmvorführung sowie Demonstrationen von Frau A. Kofler.)

Aussprache: Lißner, Anschütz, Vortr. und A. Kofler. Nachsitzung im Grandhotel.

**Fachgruppe Chemie im NSBDT, Gauwaltung Wien.** Sitzung am 7. Februar im Haus der Technik, Wien. Vorsitzender: Dozent Dr. W. Machu. Teilnehmerzahl: 150.

Dozent Dr. R. Fleischmann, Heidelberg: *Kernchemie (Umwandlung von Atomkernen)<sup>14)</sup>.*

Sitzung am 21. Februar im Haus der Technik, Wien. Vorsitzender: Doz. Dr. Machu. Teilnehmerzahl: 100.

Prof. Dr. Kofler, Innsbruck: *Physikalische Mikromethoden zur Kennzeichnung organischer Substanzen<sup>13)</sup>.*

Nachsitzung bei Smutny.

<sup>12)</sup> Erscheint demnächst als Beifl. zur Ztschr. des VDCh 41; auszugsweise veröffentlicht ist dies Ztschr. **54**, 26 [1941].

<sup>13)</sup> Vgl. diese Ztschr. **53**, 434 [1940] sowie Beifl. Nr. 36 zur Ztschr. des VDCh; auszugsweise veröffentlicht ist dies Ztschr. **54**, 167; s. a. Z. physik. Chem., Abt. A **187**, 201 [1940].

<sup>14)</sup> Vgl. diese Ztschr. **53**, 485 [1940].

# Vortragsveranstaltung des Vereins Deutscher Chemiker im NSBDT

WIEN, 17. Mai 1941

**Freitag, 16. Mai**, ab 20 Uhr: Treffen der Teilnehmer im Rathauskeller.

**Samstag, 17. Mai**: Großer Hörsaal des II. Chemischen Instituts der Universität. Währinger Straße, Eingang Boltzmannstraße.

9.00 Uhr pünktlich:

Begrüßungsansprache Gauamtsleiter Generaldirektor Anselm. Ansprache Dr. Karl Merck, Reichsfachgruppenwalter Chemie und Vorsitzender des VDCh.

1. Staatsrat Dr. W. Schieber, Schwarza (Thür.): *Neue Rohstoffquellen und Aufschlußverfahren für Cellulose.*
2. Prof. Dr. K. Gleu, Jena: *Anorganische Persäuren.*
3. Dr. R. Brill, Ludwigshafen (Rh.): *Röntgenstrahlen als Hilfsmittel der Forschung in Wissenschaft und Industrie.*

12.15 Uhr bis 14.00 Uhr: Mittagspause.

14.00 Uhr pünktlich:

4. Prof. Dr. K. Clusius, München: *Die Bedeutung der Nullpunktenergie für physikalisch-chemische Probleme.*
5. Prof. Dr. C. Schöpf, Darmstadt: *Die synthetischen Leistungen der Zelle.*
6. Prof. Dr. E. Waldschmidt-Leitz, Prag: *Über d-Peptidase bei Carcinomen.*

17.15 Uhr: Abfahrt der Sonderwagen der Straßenbahn nach Grinzing — Spaziergang zum Cobenzl — Geselliges Beisammensein und Abendessen in der Meierei Cobenzl.

**Kreisfachgruppe Chemie, Prag.** Sitzung am 21. Januar 1941 im Chemischen Institut der Deutschen Karlsuniversität, Prag. Vorsitzender: Prof. Dr. Hüttig. Teilnehmerzahl: 215.

Prof. Dr. W. Eitel, Direktor des KWI, Berlin-Dahlem: *Die Elektronenmikroskopie als anorganisch-chemische Forschungsmethode<sup>15</sup>.*

Sitzung am 6. Februar 1941, ebenda, Prag. Vorsitzender: Prof. Dr. Hüttig. Teilnehmerzahl: 160.

Doz. Dr. R. Fleischmann, Heidelberg: *Kernchemie (Umwandlung von Atomkernen)*<sup>14</sup>.

Sitzung am 18. Februar 1941, ebenda, Prag. Vorsitzender: Prof. Dr. Hüttig. Teilnehmerzahl: 220.

Prof. Dr. Kofler, Innsbruck: *Physikalische Methoden zur Kennzeichnung organischer Substanzen*<sup>13</sup>.

Sitzung am 11. März 1941 im Chemischen Institut der Deutschen Karls-Universität, Prag. Vorsitzender: Prof. Dr. Hüttig. Teilnehmerzahl: 173.

Dr. F. Turba, Prag: *Chromatische Trennung vom Aminosäure- und Peptidgemischen.*

Vortr. beschrieb die Trennung eines Hydrolysatgemisches in die Gruppen der basischen, sauren und der Mono-amino-mono-carbonsäuren, ferner die Trennung der Aminosäuren innerhalb der Gruppen voneinander. Für basische Aminosäuren sind saure Adsorbentien, für Dicarbonsäuren basische Adsorptionsmittel geeignet. Bei den Monoaminosäuren werden die Cu-Komplexe der chromatographischen Adsorption unterzogen. Die Trennungen geben sehr nahezu quantitative Ausbeuten. Die bei den Aminosäuren gewonnenen Erfahrungen ließen sich auf Peptide übertragen. Es wurden einige Beispiele der Trennung von Peptiden aus Eiweißhydrolysaten gezeigt.

Dr. H. Knobloch, Prag: *Über die Biochemie der Essigbakterien.*

Die oxydativen Wirkungen der Essigbakterien können in zwei Gruppen geteilt werden, nämlich erstens in solche, bei denen eine Dehydrierung von primären Alkoholgruppen stattfindet, und zweitens in Vorgänge, bei welchen sekundäre Alkoholgruppen angegriffen werden. Bei Polyalkoholen (besonders Zuckeralkoholen) wird die Dehydrierung der sekundären Alkoholgruppen von den Essigbakterien bevorzugt durchgeführt. Es kommt zur Bildung von Ketosen. Daneben findet jedoch durch ein bestimmtes Bacterium, *A. melanogenum*, auch ein Angriff auf die primäre Alkoholgruppe statt, wobei die Entstehung von Aldosen nachgewiesen wurde. Bei Zuckermanocarbonsäuren findet neben der schon lange bekannten Oxydation am C<sub>5</sub>-Atom auch eine Dehydrierung der sekundären Alkoholgruppe am zweiten Kohlenstoffatom statt, wobei 2-Ketosäuren entstehen. Andere Essigbakterien bewirken eine Oxydation der primären Alkoholgruppe unter Bildung von Alduronsäuren. Über die Enzymchemie der Essigbakterien ist bisher noch wenig bekannt, am besten studiert ist die Dehydrierung des Äthylalkohols. Abschließend wurden die Methoden der Erforschung der Enzymchemie der Essigbakterien aufgezeigt.

**Bezirksverein Nordbayern.** Sitzung am 24. Februar 1941 im Ohmpolytechnikum, Nürnberg. Stellvertr. Vorsitzender: Dr. Nübler. Teilnehmerzahl: 27.

<sup>14</sup>) Erscheint demnächst ausführlich in dieser Ztschr.

**Preis der Teilnehmerkarte** für Mitglieder des VDCh (bzw. der Fachgruppe Chemie) 2,— RM. für Bestellungen, die bis 9. Mai bei der Geschäftsstelle des VDCh in Berlin eingegangen sind. Nach diesem Termin erhöht sich der Preis um 1.— RM.

Nichtmitglieder zahlen die doppelten Beträge.

Preis für Studierende 1.— RM.

Teilnehmer am Ausflug zum Cobenzl haben zugleich mit dem Preis der Teilnehmerkarte 2,50 RM. einzuzahlen für Straßenbahnfahrt und Gutschein zum Abendessen.

Alle Zahlungen müssen gleichzeitig mit der schriftlichen Anmeldung erfolgen auf Postscheckkonto 78853 des VDCh Berlin.

Die Anmeldungen selbst können erfolgen auf dem Zahlkarteabschnitt oder mit Postkarte an die Geschäftsstelle des VDCh, Berlin W 35, Potsdamer Straße 111.

**Wohnungsbestellungen** auswärtiger Teilnehmer sind zu richten an das Mitteleuropäische Reisebüro (Kongressabteilung) Wien I, Friedrichstraße 7.

## Preise der Betten, ohne Bad (ohne Bedienungsgeld)

Gruppe.....	1a	1	2	3	4
Pro Nacht .....	8,00—12,00	7,00—10,00	4,00—7,00	3,50—5,00	2,50—4,00 RM.
Anzahlung pro Person	12,—	9,—	7,—	5,—	4,— RM.

(hier von 0,50 RM. Schreibgebühr)

Die feste Zimmerreservierung ist erst nach Bezahlung des vorstehenden Anzahlungsbetrages möglich. Die Anzahlung ist zu leisten auf Postscheckkonto Wien 60479 des Mitteleuropäischen Reisebüros, Wien. Die geleistete Anzahlung verfällt, falls der Besteller ohne rechtzeitige Absage (das wären 5 Tage vorher) nicht oder einen Tag später eintrifft.

Prof. Dr. Gleu, Jena: *Leuchtreaktionen von organischen Verbindungen. (Mit Experimenten.)* Nachsitzung im Viktoriakeller.

**Bezirksverein Chemnitz.** Sitzung am 24. Februar 1941 im Chemischen Institut der Staatl. Akademie f. Technik. Vorsitzender: Prof. Dr. Rother. Teilnehmerzahl: 40.

Dr. phil. habil. Grundmann, Dessau: *Die Bedeutung der Naturfarbstoffe.*

An Hand von vielen Beispielen wird die Bedeutung gewisser Naturfarbstoffe für das Lebensgeschehen von Pflanzen und Tieren besprochen. Dabei wird näher eingegangen auf die Pyrrol-Farbstoffe und Flavine und ihre Rolle im fermentativen Aufbau und Abbau im Organismus. Weiterhin wird auf Grund neuerer Arbeiten die Bedeutung der Carotinfarbstoffe als Provitamine, Sensibilisatoren und pflanzliche Sexualstoffe aufgezeigt.

Nachsitzung im Bahnhofshotel Continental.

**Bezirksverein Kurhessen.** Sitzung am 10. März 1941 im Hessischen Landesmuseum, Kassel. Vorsitzender: Dr. Berndt. Teilnehmerzahl: Etwa 120.

Dr. Picker, Düsseldorf: *Walzfang und Walverarbeitung.*

Nachsitzung im Ratskeller.

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

**Gefallen:** Dipl.-Ing. H. Gegerle, Assistent an der T. H. München, Mitglied des Vorstandes des Bezirksvereins Südbayern, als Leutnant in Rumänien im Alter von 28 Jahren.

**Geburtstag:** Dr. phil. et med. H. Fühner, emer. o. Prof. für Pharmakologie und Toxikologie, Bonn, feierte am 10. April seinen 70. Geburtstag<sup>16</sup>.

**Jubiläum:** Dr. R. Suchy, Direktor der I. G. Farbenindustrie A.-G., Bitterfeld, Mitglied des VDCh seit 1912, feiert am 15. April sein 40jähriges Dienstjubiläum.

**Ernannt:** Dr. phil. habil. W. Bockemüller, Würzburg, Dozent für Chemie, zum außerplanm. Prof. — Dr.-Ing. E. Siebel, T. H. Berlin, Präsident des Staatl. Materialprüfungsamts<sup>2</sup>), für die Dauer seiner Zugehörigkeit zum Lehrkörper einer deutschen wissenschaftlichen Hochschule zum Honorar-Prof. — Dozent Dr. habil. H. Waldmann, Universität Prag, zum außerplanm. Prof.<sup>3</sup>). — Priv.-Doz. Dr. H. Wildner, Studienrat an der höheren landw. Schule in Kaaden, zum Dozenten für das Fach landwirtsch. chemische Technologie der Fakultät Naturwissenschaften und Ergänzungsfächer der Deutschen T. H. Prag.

**Gestorben:** Ing. P. Fröbe, Grottau, Betriebsführer der Fa. Grünberger & Seidel, Zittau, Mitglied des VDCh, im März im Alter von 57 Jahren. — Dr. K. Morsch, Dozent für organische Chemie an der Universität Innsbruck, Mitglied des VDCh, am 23. März im Alter von 41 Jahren.

<sup>15</sup>) Vgl. diese Ztschr. 44, 283 [1931]. <sup>16</sup>) Ebenda 54, 140 [1941]. <sup>17</sup>) Ebenda 54, 76 [1941].