

chemie auf dem Ledergebiet gelingen, Aufgaben zu bearbeiten, die sonst überhaupt nicht gelöst werden können. —

Dr. R. Tandler, Wien: „Zur Physik der Faserstruktur.“

Für das Zustandekommen eines Faserbildes sind charakteristisch: die langgestreckten Kristallite, ihre Anordnung an langen, parallelen Bündeln und Folgen solcher; die Einbettung dieser Ketten in eine amorphe Kittsubstanz. Diese Struktur muß sich in einer Doppelbrechung der gemeinen Faser äußern, und es besteht die Neigung, umgekehrt aus bestehender Doppelbrechung auf das Vorhandensein einer zweiten, amorphen Substanz neben den das Gerüst der Faser bildenden Kettenbündeln zu schließen. Da nun die Existenz einer Zwischensubstanz von größter Wichtigkeit für die Technologie der Faserstoffe und des Leders wäre, hat Vortr. diese Frage näher geprüft und dabei festgestellt, daß die Wiener'sche Erklärung der Doppelbrechung durchaus nicht die einzige mögliche ist, sondern die Beugung als angemessenere Darstellung des Phänomens gelten muß. Es wirkten die Fasern gleichsam als Beugungsgitter, wobei dessen Striche und Spalte durch die Ketten (Fibrillen) und deren Zwischenräume gegeben sind. Bei Auftrocknen der Fasern durch oftmaliges Entwässern mit absolutem Alkohol und dessen nachheriger Verdrängung mit Äther und folgendes Abdunsten bei 50° im Vakuumtrockenschrank gelingt es, die Faser so weit zur Schrumpfung in der Breite zu bringen, daß sie nicht mehr Doppelbrechung erkennen läßt; doch tritt diese sogleich wieder auf, wenn irgendwelche Flüssigkeiten aufgetropft werden. Da Wasser, Alkohol, Harze, Säuren, Kohlenwasserstoffe, Äther usw. in gleichem Maße die Doppelbrechung der Faser wieder hervorrufen, scheint wegen der Verschiedenartigkeit dieser Lösungsmittel dargetan, daß es kaum eine amorphe Kittsubstanz in der Faser geben kann, die ja dann gleich gut mit allen den genannten Stoffen mischbar sein müßte. Vielmehr wird wohl Adsorption an den Fibrillen anzunehmen sein.

Chemische Gesellschaft Erlangen.

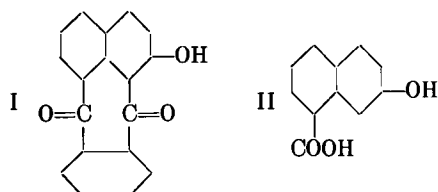
Sitzung am 15. Mai 1931.

Vorsitz: G. Scheibe.

A. Rieche: „Synthese eines Ozonides und die Konstitution von Ozoniden¹⁾.“ —

A. Rieche: „Über Phthaloyl- β -naphthol, peri-Kondensation des Phthalsäureanhydrids.“

Während die Kondensation von Phthalsäureanhydrid mit Naphthalinderivaten im allgemeinen über die entsprechenden Naphthoylbenzoesäuren zu Benzanthrachinonen führt, entstehen bei der Reaktion von Phthalsäureanhydrid mit β -Naphthol und verschiedenen Derivaten des β -Naphthols ganz andere Verbindungen. Zwar bilden sich auch hier unter den Bedingungen der Friedel-Crafttschen Reaktion²⁾ gelbe Kondensationsprodukte, deren Analyse und Molekulargewicht auf Benzanthrachinone paßt, doch sind diese nicht verküpfbar. Es konnte bewiesen werden, daß bei verschiedenen 2-Oxy-naphthalinen eine peri-Kondensation des Phthalsäureanhydrids in 1,8-Stellung eintritt. Mit β -Naphthol wird z. B. peri-1,8-Phthaloyl- β -naphthol (I) erhalten, ein sehr beständiger gelber Körper, der unzersezt destillierbar ist und bei 196° schmilzt.



Es ist also ein cyclisches Diketon entstanden, das zwei Carbonylgruppen in einem Siebenring enthält. Seine Konstitution geht u. a. aus dem Abbau durch Alkalischnmelze hervor, der zu 2-Oxy-naphthalin-8-carbonsäure (II) führt. Die Nichtverküpfbarkeit des Phthaloylnaphthols bildet den experimentellen Beweis für die übliche Annahme, daß aromatische Verbindungen mit zwei Carbonylgruppen im Ring nur

¹⁾ Vgl. Seite 590.

²⁾ Vgl. D. R. P. 298 345, Friedl. XIII, S. 390, Farbwerk: vorm. Friedr. Bayer & Co.

dann eine lösliche Leukoverbindung liefern, wenn eine lückenlose Aufeinanderfolge konjugierter Doppelbindungen vorliegt.

Vorsitz: R. Scholder.

G. Scheibe (mitbearbeitet von H. Grieneisen): „Ein Photometer für quantitative Emissionsspektralanalyse im sichtbaren Gebiet.“

Ein einfaches Photometer am Okularende eines Spektroskops erlaubt, die Helligkeit einer Linie des Grundelements mit einer des Zusatzelements zu vergleichen. Es werden Kurven des Zusammenhangs zwischen Prozentsatz und Helligkeitsverhältnis gezeigt für Cr, Ni und V in Fe. Die Bestimmungen sind bis 0,05% abwärts und 25% aufwärts möglich. Bei 20% wird eine Genauigkeit von 0,5% erreicht. Das Photometer (D. R. P. angem.) wird von R. Fueß, Berlin-Steglitz, hergestellt.

RUNDSCHAU

Prüfverfahren für feuerfeste Baustoffe.

DIN 1066 — Prüfverfahren für feuerfeste Baustoffe — Nachschwinden (NS) und Nachwachsen (NW).

DIN 1068 — Bestimmung des Widerstandes gegen schroffen Temperaturwechsel — Temperatur-Wechsel-Beständigkeit (TWB).

DIN 1069 — Beständigkeit gegen den Angriff fester und flüssiger Stoffe bei hoher Temperatur — Verschlackungs-Beständigkeit (VB).

Die oben angeführten Normblätter sind jetzt endgültig vom Deutschen Normenausschuß herausgegeben worden und beim Beuth-Verlag G. m. b. H., Berlin S 14, Dresdener Str. 97, erhältlich.

Mit dem Erscheinen dieser Blätter sind die vom Fachnormenausschuß für feuerfeste Baustoffe bisher behandelten Prüfnormen für feuerfeste Baustoffe zu einem gewissen Abschluß gekommen. (31)

Neue Normblätter für Laboratoriumsgeräte. Zwei DIN-DENOG-Normblätter sind April 1931 in zweiter Ausgabe erschienen: Blatt DIN DENOG 14 „Chemische Thermometer, Feinthermometer“ und Blatt DIN DENOG 44 „Exsikkatoren“. — Beim Blatt 14 ist das Wort „Gebrauchsnormalthermometer“ durch „Feinthermometer“ ersetzt, beim Einschlußthermometer 50—100 mit Hilfsteilung die Teilung in $\frac{1}{5}$ (statt $\frac{1}{10}$), die Fehlergrenze von $\pm 0,1$ in $\pm 0,25$ geändert. — Beim Blatt 44 sind die Außendurchmesser von 135, 180, 230, 280 mm auf 150, 210, 270 und 325 mm heraufgesetzt, da die alten Durchmesser infolge technischer Schwierigkeiten nicht eingehalten werden konnten. (31)

Aufruf für Bewerber um ein Stipendium aus der van 't Hoff-Stiftung zur Unterstützung von Forschern auf dem Gebiete der reinen oder angewandten Chemie¹⁾. Die für das Jahr 1932 verfügbaren Gelder belaufen sich auf ungefähr 1200 holländische Gulden. Bewerbungen sind eingeschrieben per Post, mit detaillierter Angabe des Zwecks, zu welchem die Gelder (deren Betrag ausdrücklich anzugeben ist) benutzt werden sollen, und der Gründe, weshalb die Betreffenden eine Unterstützung beantragen, zu richten an „Het Bestuur der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, bestemd voor de Commissie van het van 't Hoff-Fonds“, Trippenhuis, Kloveniersburgwal, te Amsterdam. Die Bewerbungen müssen vor dem 1. November 1931 eingelaufen und in lateinischen Buchstaben geschrieben sein. Die Kommission der „van 't Hoff-Stiftung“: A. F. Holleman, Vorsitzender; J. P. Wibaut, Schriftführer. (28)

¹⁾ Vgl. Ztschr. angew. Chem. 41, 777 [1928].

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

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

Ernannt wurde: Dr. P. N. Schürhoff, Berlin-Dahlem, zum nichtbeamteten a. o. Prof. der Botanik an der Universität Berlin.

Prof. Dr. Dr.-Ing. e. h. P. Pfeiffer, Bonn, Direktor des Chemischen Instituts der Universität, wurde zum Rektor für das nächste Studienjahr gewählt.