

lassen. Lieferant ist nur die letztgenannte Firma, welche gleichzeitig den Verkauf der Erzeugnisse der Deutschen Celluloidfabrik Eilenburg, der Rheinischen Gummi- und Celluloidfabrik Mannheim-Neckarau usw. bewirkt. Derartige Mängel lassen sich in dem Verzeichnis leider sehr häufig feststellen.

Auch in den Tabellen (S. 208—219) finden sich zahlreiche Fehler, deren Anführung zu weit führen würde.

Besonders unerfreulich sind die zahlreichen Druckfehler und Ungenauigkeiten in der Zusammenstellung des Schrifttums (S. 220—230). Um nur eine Seite herauszugreifen (226): Die Verfasser des Buches „Die künstlichen Harze“ heißen nicht Scheiber-Sandy, sondern Scheiber und Sändig. Das Handbuch der Kautschukwissenschaft ist nicht von Hemmler, sondern von Memmler verfaßt. Bianchi ist nicht der Verfasser des 1931 in Berlin erschienenen Buches über Celluloseesterlacke, vielmehr Bianchi-Weihe. Es stellt eine völlig freie Bearbeitung eines älteren italienischen Werkes dar. Der Verfasser von „La Nitrocellulose et le Celluloid“ heißt nicht Dubose, sondern Dubosc, die Physik und Chemie der Cellulose ist nicht von Stark, sondern von Mark verfaßt, und der Aufbau der hochmolekularen organischen Verbindungen nicht von Meyer, sondern von Meyer und Mark.

Alles in allem also eine recht unerfreuliche Erscheinung auf dem deutschen Büchermarkt. *Weihe.* [BB. 27.]

**Anregung von Spektren.** Von W. Hanle; **Molekülspektren von Lösungen und Flüssigkeiten.** Von G. Scheibe und W. Frömel. Band 9, Teil III und IV des Hand- und Jahrbuches der chemischen Physik. Herausgegeben von A. Eucken und K. L. Wolf. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1936. Preis br. RM. 18,—.

Teil III und IV des 9. Bandes des Hand- und Jahrbuches der chemischen Physik sind von Autoren bearbeitet, deren wissenschaftliches und publizistisches Arbeitsgebiet mit den von ihnen behandelten Artikeln weitgehend zusammenfällt.

So stammt von W. Hanle die Anregung der Spektren, wobei die Anregung durch Lichteinstrahlung und die damit zusammenhängenden Fluoreszenzerscheinungen und die Anregung durch Elektronenstoß besonders ausführlich, des weiteren Stöße zweiter Art, Temperaturanregung, Anregung von kontinuierlichen Spektren und mehr behandelt werden. Der Beitrag ist so abgefaßt, daß ein halbwegs mit dem Gegenstand Vertrauter sich leicht über einschlägige Fragen Belehrung verschaffen kann, und eine Reihe von Tabellen und Diagrammen stellt häufig gebrauchtes Zahlenmaterial zusammen.

Im Abschnitt IV behandeln Scheibe und Frömel auf etwa 40 Seiten die Grundzüge der Absorptionsspektren von Flüssigkeiten und Lösungen, wobei auf die Zusammenhänge von Konstitution und Absorption und auf die Beeinflussung der Absorption durch äußere Einflüsse besonders Gewicht gelegt wird.

*P. Hardeck.* [BB. 38.]

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

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

Dr. C. Hagemann, Frankfurt a. M., ehemaliges Vorstandsmitglied der I. G. Farbenindustrie A.-G., langjähriges Mitglied des VDCh., feierte am 9. April seinen 70. Geburtstag.

Dr. H. Netter, nb. a. o. Prof. in der Medizinischen Fakultät der Universität Kiel, Leiter des Instituts für physikochemische Medizin, wurde unter Ernennung zum o. Prof. der Lehrstuhl für physiko-chemische Medizin und physiologische Chemie übertragen.

**Gestorben:** Prof. Dr. H. Apitzsch, früher Hauptkonservator am Institut für angewandte Chemie der Universität Erlangen, am 27. März im Alter von 69 Jahren. — Dr. K. Kippenberger, em. o. Prof. der technischen Chemie und Nahrungsmittelchemie an der Universität Bonn, langjähriges Mitglied des VDCh., am 31. März im Alter von 69 Jahren. — Dr. K. A. Laina, Handlungsbevollmächtigter der Henkelwerke, Düsseldorf, am 3. April.

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

**Bezirksverein Südbayern.** Sitzung am 21. Januar 1937 in der Technischen Hochschule München. Vorsitzender: Prof. Dr. G. Scheibe. Teilnehmer: etwa 200.

Dr. Ida Noddack, Freiburg: „Röntgenspektroskopische Untersuchungen an seltenen Erden.“

Zur quantitativen Analyse von Gemischen der 16 seltenen Erden, die auf rein chemischem Wege fast unmöglich ist, kommt der Röntgenspektroskopie als der sichersten und schnellsten Methode große Bedeutung zu. Ihre gerade hier recht großen Vorzüge gegenüber der optischen Spektroskopie werden genannt. Die Arbeitsweise des Röntgenspektroskopikers wird an Hand von Lichtbildern kurz geschildert.

Besonders eingehend werden dann die Grenzen dieser Methode behandelt, da gerade in dieser Richtung bisweilen übertriebene und irreführende Angaben in der Literatur auftauchen, die gelegentlich die Röntgenspektroskopie unverdientermaßen in Mißkredit gebracht haben. An Hand einer schematischen Zeichnung aller Linien der meist benutzten I.-Serien der Elemente La-Cp wird auf mögliche Fehldeutungen und Verwechslungen hingewiesen, die jedoch bei genügender Übung leicht zu vermeiden sind. Auch Originalspektrogramme von reinen Erden und von Gemischen aller 16 Erden nebst einem Photogramm werden gezeigt.

Mit Hilfe der Röntgenspektroskopie wurden im Laufe weniger Jahre die Konzentrationen der einzelnen seltenen Erden in mehr als 400 Präparaten bestimmt. Es handelte sich hierbei größtenteils um Erdenpräparate, die aus den verschiedensten Mineralien — und zwar nicht nur Erdenmineralien — gewonnen waren. Ein reiches Material, das auf diese Weise über die Erdenverteilung in Mineralien gesammelt wurde, soll in Kürze veröffentlicht werden. Im Vortrag werden nur einige charakteristische Beispiele besprochen (einerseits Anhäufungen von Cer-Erden, andererseits solche von Ytter-Erden und auch Mineralien mit sehr gleichmäßigen Erdenkonzentrationen). — Die Konzentrationen der einzelnen Erden wurden nicht nur in irdischen Mineralien, sondern auch in mehreren einzelnen Stein- und Eisenmeteoriten und zwecks Mittelwertbildung in Gemischen aus vielen Meteoriten nach langer chemischer Anreicherung auf röntgenspektroskopischem Wege bestimmt<sup>1)</sup>.

Eine weitere erfolgreiche Anwendung fand die Röntgenspektroskopie bei der Kontrolle der präparativen Trennung und Reinigung der einzelnen Erden, insbesondere bei solchen Präparaten, die zu Atomgewichtsbestimmungen<sup>2)</sup> oder zur Festlegung anderer physikalischer und chemischer Eigenschaften der Erdelemente benutzt wurden oder noch benutzt werden sollen.

Schließlich wird kurz auf die Arbeiten eingegangen, die im Laufe der letzten 12 Jahre zur bisher erfolglosen Suche nach dem noch unbekannten Element 61 unternommen wurden. Auch hier diente die Röntgenspektroskopie als Nachweismethode, und da die Verwechslungsmöglichkeiten der Linien von 61 mit Linien anderer Elemente ziemlich groß sind, ist mehrfach die Entdeckung dieses Elementes gemeldet worden, ohne sich bestätigen zu lassen.

Nachsitzung in der „Neuen Börse“.

Sitzung am 22. Januar 1937 in der Technischen Hochschule München. Vorsitzender: Prof. Dr. G. Scheibe. Teilnehmer: etwa 150.

Prof. Dr. W. Noddack, Freiburg: „Über die Reduzierbarkeit der dreiwertigen seltenen Erden.“

Der chemisch-analytische Nachweis und die präparative Trennung der seltenen Erden werden außerordentlich erschwert durch die große Ähnlichkeit, die diese Elemente in allen Verbindungen der dritten Valenzstufe zeigen. Während das Problem des quantitativen Nachweises der einzelnen Erden in beliebigen Gemischen durch die Röntgenspektroskopie gelöst ist (vgl. das Referat des Vortrages von I. Noddack), war es bis vor kurzem kaum möglich, einzelne Glieder der

<sup>1)</sup> I. Noddack, Z. anorg. allg. Chem. **225**, 337 [1935].

<sup>2)</sup> Vgl. O. Hönigsmid, Naturwiss. **24**, 619 [1936].