

die zahlreichen und zum Teil umwälzenden Änderungen in unserer Anschauung über den Aufbau des verbreitetsten Polysaccharids, wie der nahestehenden Stoffe, der Hydro- und der Oxyzellulose, eingehend berücksichtigt. Durch die Aufnahme der älteren Literaturangaben, wie ein Autorenverzeichnis, ist eine nicht unbeträchtliche Verbesserung erreicht worden.

Die besonders für ein Lehrbuch geeignete Einteilung in Alkoholat- und Esterbildung, Oxydation, Abbau und Konstitution der Cellulose wurde beibehalten, und alle wichtigen neuen Untersuchungen, an denen sich der Verfasser ja mit wesentlichen Arbeiten beteiligt hat, sind in geeigneter Weise eingereiht und diskutiert.

So werden wiederum nicht nur Studierende, sondern auch ältere Fachgenossen vielseitige Anregung aus dem schönen Buche schöpfen, dem wir auf seinem Wege weiter Glück wünschen.

H. Pringsheim, Berlin. [BB. 111.]

**Trockene Kokskühlung mit Verwertung der Koksglut.** Von L. Litinsky, Oberingenieur, Leipzig. Leipzig 1922. Otto Spainer.

Der Verfasser weist vor allem auf die gewaltigen Wärmeverluste hin, die beim Ablöschen des Kokses in Kokereien und Gaswerken entstehen, und die nach einer wirtschaftlichen Abhilfe förmlich schreien. Er zeigt, daß verschiedentlich schon Lösungen dieses Problems versucht worden sind, die aber alle noch verschiedene Mängel aufweisen. Bisher ist ein einziges Verfahren großtechnisch ausgeführt worden, das der Gebr. Sulzer A.-G., Winterthur. Dieses System beschreibt Verfasser eingehend und ergibt die in der Zürcher Anlage erhaltenen Versuchs- und Betriebsresultate wieder. Im letzten Abschnitt zieht er einen Vergleich zwischen der bisherigen Betriebsweise und der trockenen Kokskühlung. Es wäre zu wünschen, daß die elf Punkte diese Zusammenfassung unsere deutschen Kokereien und Gaswerke baldigst zur Verwertung ihrer Koksglut veranlassen.

Fürth. [BB. 158.]

## Rundschau.

Der Katalog der Breslauer Messe wird ab Mitte August vom Meßamt Breslau I, Elisabethstr. 6, verausgabt. Der Fremdenverkehrsverein Breslau II, Am Hauptbahnhof 1, sorgt auf rechtzeitige Anforderung für Quartiere.

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Dr.-Ing. E. H. Beumer, Düsseldorf, beginnt am 3. 8. seinen 75. Geburtstag.

Geh. Kommerzienrat Dr. h. c. S. Seligmann, Generaldirektor d. Continental Caoutschouc- u. Guttapercha-Comp. Hannover, feierte am 19. 8. seinen 70. Geburtstag.

Ernannt wurden: E. Leipziger, Direktor der Berlin-Burger Eisenwerke A.-G. zum Ehrenbürger der Technischen Hochschule Danzig; H. Voß, Leipzig-Plagwitz von d. Universität Freiburg zum Ehrendoktor; Prof. Dr. phil. et rer. pol. F. Beckmann zum o. Prof. a. d. Landw. Hochschule Bonn-Poppelsdorf; Dr. F. Goos, wissenschaftl. Hilfsarb. am Physikal. Staatsinstitut zum Prof. a. d. Universität Hamburg; Dr. E. Irmscher, ständ. Mitarb. am Institut f. allgem. Botanik zum Prof. a. d. Universität Hamburg; Dr. B. Klatt, wissenschaftl. Hilfsarb. am Zoolog. Staatsinstitut u. Zoolog. Museum zum Prof. a. d. Universität Hamburg.

Prof. K. Hess, Berlin-Dahlem hat den an ihn ergangenen Ruf nach Wien abgelehnt.

Dr. L. Bell, ein Pionier auf dem Gebiet des Beleuchtungswesens und der Kraftübertragung starb kürzlich in den Vereinigten Staaten in Alter von 59 Jahren. — Die chemische Fakultät gibt bekannt, daß ihr verdienstvoller Prof. M. Glasenapp, Senior der Universität Riga im Alter von 78 Jahren gestorben ist. — L. Wolf, Vizepräsident der Ges. f. chem. und elektrometallurgische Produkte in Frankreich starb vor kurzen.

## Verein deutscher Chemiker.

### Herbstversammlung Jena. 27.—29. 9. 1923.

#### Fachgruppe für analytische Chemie.

##### Tagesordnung:

Freitag, den 28. September, vormittags 9 Uhr: Geschäftliche Sitzung.

Vortrag: Dr. Jander: „Über Membranfilter und ihre Verwendung in der analytischen Chemie“.

1. Bericht über die Tätigkeit der Fachgruppe, insbesondere über die Entwicklung des Gebührentarifs und der Zuschläge.
2. Kassenbericht.
3. Wahlen.

Sonnabend, den 29. September, vormittags 9 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung.

#### Fachgruppe für gewerblichen Rechtsschutz.

- I. Geschäftlicher Teil, Neuwahl und Kassenbericht;
- II. Vorträge: Patentanwalt Mintz, Berlin: „Die Entwicklung der Warenzeichenrechtssprechung.“
- Patentanwalt Dr. Danziger, Berlin: Thema vorbehalten.
- Patentanwalt Dr. Ephraim, Berlin: „Ausbildung der Sachverständigen in Patentstreitigkeiten.“
- Patentanwalt Dr. Wiegand, Berlin: „Gesetz über die patentamtlichen Gebühren vom Juli 1923, Geldentwertung, Arbeitsverschwendungen und Rechtsicherheit.“
- Dr. Fettig, Levekusen: „Englische Rechtslizenzen.“

#### Fachgruppe des Verbandes selbständiger öffentl. Chemiker.

Die Sitzung findet nicht am Donnerstag, sondern am Freitag vormittag 9 Uhr statt. Sitzungsraum wird in Jena bekanntgegeben.

##### Tagesordnung:

Bericht des Vorsitzenden; Kassenbericht, Abrechnung der Zeitschrift; Bericht der Prüfungskommission; Ausschußwahlen; Festsetzung der Beiträge. Aussprache über die Gebührensätze; Tarifverträge mit Angestelltenverbänden; Verschiedenes.

#### Aus den Bezirksvereinen.

**Rheinischer Bezirksverein.** Sitzung am 23. 6. 1923, gemeinsam mit der Elektrotechnischen Gesellschaft zu Köln e. V., dem Kölner Bezirksverein Deutscher Ingenieure, e. V. und dem Architekten- und Ingenieurverein für Rheinland und Westfalen. Vortr. Dr. Hans Meurer: „Über die Struktur der Atomkerne nach den Versuchen von F. W. Aston und E. Rutherford“.

Die Versammlung wurde durch Dr. E. Sieg geleitet. Zunächst zeigte der Vortr. mehrere Tabellen, aus denen die Größenordnung der Atom- und Moleküldurchmesser, die Umlaufgeschwindigkeit der Elektronen und die Größe der Elektronen und Atomkerne ersichtlich war. Dann schilderte er die Versuche von J. J. Thomson und F. W. Aston, welche durch photographische Aufnahmen elektromagnetisch abgelenkt, in verschiedenen Gasen erzeugter Kanalstrahlen nachwiesen, daß viele Elemente aus mehreren Atomarten von ganzähnlichem Atomgewicht bestehen, und daß bisher nur die Gewichtsmittelwerte der Atommischungen gemessen worden sind.

Dann ging Dr. Meurer ausführlicher auf die neueren Arbeiten von F. W. Aston ein, für welche er den Nobelpreis erhielt. F. W. Aston wies nach, daß die wahren Gewichte aller Atomkerne genau ganzzählige Vielfache eines von J. J. Thomson als Proton bezeichnete Urkörperteils sind. Die Materie baut sich nach seinen Anschauungen aus zwei Grundbausteinen auf: dem positiv elektrischen Proton und dem negativ elektrischen Elektron, welche beide die gleiche Ladungszahl besitzen. Die Masse des Protons ist 1900 mal größer als die des Elektrons. Der Kern des Wasserstoffatoms besteht nur aus 1 Proton, die Kerne der anderen Protonen aus so vielen Protonen, als ihr wahres Atomgewicht ein Vielfaches von 1 ist. Z. B. enthält Kohlenstoff 12 Protonen, Chlor dagegen setzt sich zusammen aus 2 Atomkernen mit 35 und 37 Protonen. Die positiv geladenen Protonen werden in den Kernen mit höherem Atomgewicht durch die entsprechende Anzahl negativ geladener Elektronen zusammengehalten.

Die Stellung der Elemente in der Ordnungszahltafel nach Moseley wird durch die Anzahl der Elektronen, welche den Atomkern wie Planeten umkreisen, bestimmt.

Dann ging Vortr. auf die Arbeiten von Rutherford über die Möglichkeit, Elemente durch den Beschluß mit  $\alpha$ -Teilchen zu spalten, ein. Bei der Zertrümmerung entstehen Protonen oder H-Strahlen. Im Anschluß an diese Versuche schilderte er die sehr interessanten Arbeiten von F. W. Aston über den sogenannten Packungseffekt. Aston fand, daß das Atomgewicht des Wasserstoffs genau 1,0077 ist, während das möglicherweise aus 4H zusammengesetzte He-Atom genau das Gewicht 4 besitzt. Da die Meßgenauigkeit bei beiden Atomgewichtsbestimmungen die gleiche ist, ergibt sich, daß bei der erfolgten Kondensation von 4H Atomen zu einem He-Atom Masse verschwinden muß. Für die verschwundene Masse entsteht Energie, und zwar bei der Entstehung von 1He:  $4,7 \cdot 10^{-5}$  Erg. Dieser Vorgang wird als Packungseffekt bezeichnet. Die Energieproduktion bei der Umwandlung von 4H in ein He ist so ungeheuer groß, daß im Umwandlungsprozeß der Elemente nach Eddington möglicherweise die Energiequelle des Sonnensystems zu suchen ist.

Die zahlreichen Hörer dankten dem Vortr. für seinen außerordentlich klaren, durch zahlreiche Lichtbilder unterstützten Vortrag, durch lebhaften Beifall.

Nach dem Vortrag vereinigten sich die Hörer mit ihren Damen auf der Rheinterrasse zu einem gemütlichen Zusammensein.

#### Mitgliedsbeitrag.

Der Reichsteuerungsindex für Lebenshaltung betrug am 20. Aug. M 753 733.

Mithin ist der Beitrag für Mitglieder, die ihn nicht bis Ende dieses Monats entrichtet haben, auf M 975 000 (bzw. M 750 000 für Nichtbezieher der „Chemischen Industrie“) festgesetzt. Bis Freitag, den 31. August, gilt der Teuerungsindex vom 20. 8.

Die Fachgruppe der analytischen Chemie erhebt auch von den Augustbeiträgen den Sonderbeitrag von 10% — M 7000.

Die Geschäftsführung des Vereins deutscher Chemiker. Dr. Scharf.