

erkannt, aber nie daran gedacht, aus diesem Fund ein Geschäft zu machen. Die Ausnutzung seiner Entdeckung hat er bekanntlich seinem Schüler Achar d überlassen. Marggraf starb im Alter von 73 Jahren.

### Feier des goldenen Doktorjubiläums von Geheimrat Prof. Dr. Dr. h. c. Carl Duisberg in Jena.

Die Erneuerung des Doktorjubiläums von C. Duisberg anlässlich der 50jährigen Wiederkehr der Promotion<sup>1)</sup> wurde am 11. Juli 1932 im großen Hörsaal des Chemischen Laboratoriums der Universität Jena mit einem Festakt vollzogen.

An der Feier beteiligten sich Seine Magnificenz der Rektor der Thüringischen Landesuniversität, Prof. Dr. Abraham Esau, die Thüringische Landesregierung, vertreten durch Oberregierungsrat Dr. Stier, die Dekane aller Fakultäten, die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, die Gesellschaft der Freunde der Thür. Landesuniversität Jena, vertreten durch Kommerzienrat Lindner, Geh. Kommerzienrat Pferdekämpfer, Prof. Dr. Straubel und Geh. Rat Dr. Linck, und die Deutsche Akademie in München, vertreten durch Prof. Dr. v. Zahn.

Der Rektor begrüßte den Jubilar im Namen der Universität auf das herzlichste. Der Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, Prof. Dr. Peters, betonte die Bedeutung der Studentenjahre Carl Duisbergs in Jena, dessen schöpferischer Geist, erzogen durch das Rüstzeug der Hochschule, die Synthese zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und somit zwischen Erkenntnis und Befriedigung praktischer Lebensbedürfnisse vollzogen hat. Der grandiose Aufschwung der Technik, der Hand in Hand mit dem Anwachsen der Studienmöglichkeiten in den naturwissenschaftlichen Fächern an den Hochschulen ging, bewirkte in den letzten fünfzig Jahren ein Anwachsen der naturwissenschaftlichen Lehre und eine Loslösung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät von der philosophischen. Statt der vor fünfzig Jahren vorhandenen sechs Ordinariate sind die naturwissenschaftlichen Fächer heute durch 24 Ordinariate und 23 selbständige Institute vertreten. Das große Verdienst Duisbergs um diese Entwicklung liegt in der tatkräftigen Förderung der wissenschaftlichen Forschung und Lehre.

Nach der feierlichen Verlesung des goldenen Doktordiploms dankte Geheimrat Duisberg in herzlichen Worten und entwarf mit großem Temperament eine lebendige Skizze seines Studienganges. Nach zweisemestrigem Studium in Göttingen sei er nach Jena übersiedelt, da das Preußische Kultusministerium das Abiturium der Oberrealschule als ungenügend betrachtet habe als Grundlage für die Promotion. In Anton Geuthers Laboratorium habe er die systematische Schulung in der chemischen Experimentierkunst erfahren, die ihren Abschluß in der Doktorarbeit „Über Acetessigester“ gefunden habe. Sie gipfelte in der Synthese des Succinyl-bernsteinsäureesters, vermittelte also den Übergang von der aliphatischen in die aromatische Chemie. Als Nebenfächer wählte der junge Student Nationalökonomie, mit deren Vertreter, Prof. Pierstorff, er lebhaft Debatten ausgefochten habe, ferner Mineralogie. Nach einjähriger Assistentenzeit bei Geuther, die „mit der Zerstümmerung eines großen Glaskolbens“ ihren Abschluß fand, ging die Jenaer Zeit zu Ende. Außer den speziellen Fachlehrern, von denen Geuthers eindrucksvolle Persönlichkeit den nachhaltigsten Eindruck auf den Schüler machte, gedachte der Jubilar besonders Ernst Haackels, dessen genialer Geist ihm aus den Sitzungen des Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Vereins in lebendigster Erinnerung sei, und des Botanikers Stahl, dem er seine Liebe zur Blumenwelt verdanke.

Anschließend überbrachte als Dekan Prof. Flasdieck die Glückwünsche der Philosophischen Fakultät.

Prof. Dr. Sieverts, der Direktor des Chemischen Laboratoriums, führte die Anwesenden in das alte Geuthersche Laboratorium zurück, das er in Wort und Bild vor den Hörern aufleben ließ, schilderte die Tätigkeit Carl Duisbergs in Jena und seinen Aufstieg zum großen Organisator und Wirtschaftsführer, der durch Gründung der verschiedensten Stiftungen stets für den chemischen Nachwuchs väterlich gesorgt habe und durch seine Liebe zur Jugend jederzeit ein Helfer und Förderer gewesen sei.

<sup>1)</sup> Der Verein deutscher Chemiker hatte ein Glückwunschtelegramm übersandt.

Prof. Dr. v. Zahn übermittelte dem Jubilar die Glückwünsche der Deutschen Akademie, München.

Nach dem Festakt versammelten sich die Teilnehmer zum Frühstück im Studentenhaus.

## RUNDSCHAU

**Normung von Steinzeug.** Die Normblattentwürfe DIN E 7002, Flanschenverbindungen, und das umgearbeitete Normblatt DIN 7004, Zwischenlagen für Flanschenrohre, sind soeben zur nochmaligen Prüfung und Stellungnahme in der „Chem. Fabrik“ 5, 236 [1932] veröffentlicht worden. Änderungsvorschläge bis spätestens zum 15. September 1932 in doppelter Ausfertigung an die DECHEMA-Normengeschäftsstelle, Seelze bei Hannover. (25)

**Preisauflage der Universität München.** Die philosophische Fakultät II. Sektion wiederholt für das Jahr 1932/33 die im Vorjahr gestellte Preisauflage: „In den Molekeln der Gallensäuren und damit auch der Sterine ist der Ort der Haftung zweier Kohlenstoffatome noch nicht ermittelt. Es soll durch weiteres experimentelles Material die noch bestehende Unsicherheit beseitigt werden“ und stellt außerdem folgende neue Preisauflage: „Die mehrfach beobachtete Polarisation des Lichtes von Wasserstoff-Kanalstrahlen soll wellenmechanisch als Funktion der Geschwindigkeit untersucht werden für die erste Linie der Lyman-Serie und für die Linien H $\alpha$  und H $\beta$  der Balmer-Serie, unter der Annahme, daß ein ruhendes Elektron von dem bewegten Proton eingefangen wird und dann aus dem betreffenden höheren in das tiefere Energieniveau übergeht.“ — Der Endtermin ist der 30. April 1933. Preisauflagen in deutscher Sprache, Zettel mit dem Namen des Verfassers ist in einem versiegelten Umschlag beizulegen, dieser Umschlag und die Arbeit haben ein gleichlautendes Kennwort zu tragen. (26)

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

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

Prof. Dr. J. Traube, Technische Hochschule Berlin, beging am 4. August sein 50jähriges Doktorjubiläum<sup>1)</sup>.

Habilitiert: Dr. Martin Behrens, Assistent am Physiologischen Institut der Universität Gießen für physiologische Chemie. — Dr. Kurt Bodendorf, Nahrungsmittelchemiker, Assistent am Pharmazeutischen Institut der Universität Berlin für pharmazeutische Chemie. — Dr.-Ing. E. Czako, Betriebsdirektor der Main-Gaswerke A.-G., Frankfurt a. M., an der Technischen Hochschule Darmstadt als Privatdozent für Gasindustrie und Brennstofftechnik. — Dr. H. J. Schumacher an der Universität Berlin für Chemie.

Prof. Dr. Paul Ehrenberg, Direktor des agrrikulturchemischen Institutes an der Universität Breslau, wurde vom Präsidium der Lenin-Akademie der landwirtschaftlichen Wissenschaften in Moskau zu einer vierwöchentlichen Reise nach Moskau eingeladen, um die landwirtschaftlichen Forschungsinstitute, Versuchstationen und Wirtschaften kennenzulernen.

Gestorben sind: Ing.-Chem. Fabrikbesitzer Hellmuth Günther, Hamburg, am 8. Juli. — Dr.-Ing. Karl Richard Krieger, Vorstandsmitglied der Schenk & Liebe-Harkort A.-G., Düsseldorf, Gründer, späteres Vorstandsmitglied des Stahlwerks Krieger A.-G., Vorsitzender des Vereins deutscher Stahlgießereien und Vorstandsmitglied des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute, am 15. Juli im Alter von 65 Jahren. — Dr. phil. O. H. v. Mayenburg, Generaldirektor der Leo-Werke, am 24. Juli in Dresden im Alter von 67 Jahren.

## NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch  
Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

**Über den Mechanismus intra- und intermolekularer Reaktionen.** Theorie des Ringtausches. Von Johannes Sielisch und Eva Grund. Verlag Walter Blank, Berlin W 35, 1932. Preis geh. RM. 6,50.

Die vorliegende Abhandlung macht den Versuch, eine Systematik zahlreicher Umsetzungen der organischen Chemie zu

<sup>1)</sup> Vergleiche den Aufsatz zum 70. Geburtstag Traubes dieser Ztschr. 43, 274 [1930].

geben. Sie trägt damit einem Bedürfnis Rechnung, das man empfindet, wenn man das Unbefriedigende in zahlreichen bisherigen Vorstellungen über Reaktionsmechanismen, die oft zusammenhanglos nebeneinander dastehen, erkannt hat. Tatsächlich ermöglicht die in dem Büchlein ausgeführte „Theorie des Ringtauses“ eine in vielen Fällen analoge formale Darstellung des Reaktionsverlaufes auf Grund bestimmter Vorstellungen über die Zusammenlagerung der reagierenden Moleküle. Inwieweit aber solche formalen Darstellungen, welche das Anschauungsbedürfnis befriedigen und das Gedächtnis unterstützen, die Wissenschaft zu fördern vermögen, soll hier als Frage offengelassen werden — besteht doch vorläufig keine Möglichkeit, die Reaktionsbilder experimentell zu prüfen. Ältere primitive Vorstellungen vom Vorgang der Substitution haben sich neuerdings mit Hilfe der Quantentheorie verfeinern und präzisieren lassen; es kann sein, daß dies einmal auch für die Theorie des Ringtauses möglich sein wird. Der Referent glaubt aber, daß man doch kaum jemals die Feinheiten chemischen Geschehens allgemein durch formale Schemata wird darstellen können. *Hückel.* [BB. 134.]

**Praktikum der physiologischen Chemie.** Von S. Edlbacher, a. o. Prof. an der Universität Heidelberg. Oktav. VI, 92 Seiten. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin u. Leipzig 1932. Preis in Pappband geb. RM. 4,50.

Für Studierende sowohl als auch für Chemiker und Mediziner, soweit sie diesem Gebiet etwas ferner stehen, ist das vorliegende Werk zu empfehlen. Außer den üblichen physiologisch-chemischen Untersuchungen (Kohlehydrate, Fette, Eiweiß, Harn- und Blutuntersuchungen) finden wir Abschnitte über Fermente und biologische Oxydation. — Sachlich wäre zu bemerken (S. 76, unten): Methämoglobin (Hb. OH!) enthält nicht die Hälfte, sondern ein Viertel der „Sauerstoff“-Menge des Oxyhämoglobins. Ferner dissoziiert Methämoglobin nicht, weil es eben keinen Sauerstoff, sondern Ferrieisen enthält. *A. Reid.* [BB. 122.]

**Chemische Konstitution und enzymatische Hydrolyse der Kohlenhydrate.** Von Rudolf Weidenhagen. 35 Seiten. Verlag Ferd. Enke, Stuttgart 1932. Preis geh. RM. 3,20.

Die als Heft 12 (neue Folge) der Ahrenschen Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge von H. Großmann herausgegebene Abhandlung ist eine Zusammenfassung der wesentlichen Forschungsergebnisse des Autors zur Frage der Spezifität in der Gruppe der glykosid- und kohlehydratspaltenden Fermente. Einleitend gibt Verfasser eine kurze Darstellung der Struktur und Konfiguration der Mono- und Oligosaccharide sowie ihrer Isomerieverhältnisse. Fußend auf der Annahme, daß das Ferment an der glykosidisch gebundenen Zuckerkomponente angreift und daher nur auf eine der konstitutionellen oder konfigurativen Eigentümlichkeiten dieses Komplexes eingestellt sein kann, wird die Fassung des Spezifitätsbegriffs am Beispiel der enzymatischen Spaltung von Rohrzucker, Raffinose und Melzitose entwickelt. Besonders dem diesen Dingen fernerstehenden Chemiker und Physiologen wird das neue Heft zur Einführung in das komplizierte Gebiet der fermentativen Kohlehydrathydrolyse willkommen sein. *Ohle.* [BB. 105.]

**Die Filtration in der Zuckerindustrie.** Von Dr.-Ing. S. Thier. VIII u. 193 Seiten. Verlag von Schallehn & Wollbrück, Magdeburg 1932. Preis geb. RM. 12,—.

Der Fachwelt ist es seit langem bekannt, daß die deutschen Zucker in den letzten Jahren eine außergewöhnlich beachtliche Steigerung in bezug auf ihre Güte erfahren haben. Zum Teil hat dies seinen Grund in dem Interesse, das sich in steigendem Maße der Filtration zugewandt hat, wobei besonderer Wert auf die sogenannte Feinfiltration gelegt wurde. Dieser ganze Fragenkomplex ist hier in klarer und übersichtlicher Weise behandelt worden. Das Werk gliedert sich in elf Abschnitte, die das Wesen und den Zweck der Filtration, den Rohsaft, die Schlammsaftpfiltration, die Nachfiltration, die Beutelfilter, die Schichtfiltration, das Filtrieren mit besonderer Filterschicht, die Filtration über Knochenkohle, vegetabilische Entfärbungskohlen und das Magnesiumoxydverfahren nach Meyer behandeln. Der Druck des Buches ist gut, die Abbildungen sind übersichtlich, es ist von großem Wert für jeden Zuckertechniker. *Spengler.* [BB. 108.]

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### Fachgruppe für Brennstoff- und Mineralölchemie.

Mit Rücksicht auf die wirtschaftliche Lage hat der Vorstand der Fachgruppe einstimmig beschlossen, von der für den Herbst dieses Jahres in Aussicht genommenen Fachgruppentagung Abstand zu nehmen. Die nächste Fachgruppentagung findet demnach wie üblich während der Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker im Jahre 1933 statt.

Der Vorstand d. Fachgruppe für Brennstoff- u. Mineralölchemie:  
F. Fischer, Vorsitzender. G. Baum, Schriftführer.

### AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

**Bezirksverein Braunschweig.** Sitzung am 8. Juli 1932 in der Technischen Hochschule. Geschäftliche Sitzung: Vorstandswahlen. Anschließend:

Prof. Dr. Kellermann, Clausthal: „*Molvolumina gelöster Elektrolyte (Elektrostriktion)*.“

Die Volumina von Lösungen sind im allgemeinen gegenüber der Summe der Volumina der Komponenten verkleinert. Bei Lösungen von Elektrolyten führt man die Volumenverminderung auf die kontrahierende Wirkung der elektrischen Ladung der Ionen zurück (Elektrostriktion). Für die Abhängigkeit der Volumenänderung einer Elektrolytlösung von der Konzentration wurde von verschiedenen Forschern eine Quadratwurzelbeziehung aufgestellt und theoretisch begründet. Die Abweichung des Molvolumens bei bestimmter Konzentration von dem Volumen bei unendlicher Verdünnung sollte einfach der Wurzel aus der Konzentration proportional sein; bei hoher Verdünnung sollte der Kontraktionseffekt lediglich durch die Ladung der Ionen bedingt sein. Durch sehr genaue Dichtebestimmungen ließ sich nun aber zeigen, daß auch bei Konzentrationen von 0,001 n und darunter bei jedem Salz individuelle kontrahierende Wirkung auftritt. Für die Kontraktion gegenüber der Summe der Volumina wurde ein Formelausdruck gefunden, der die spez. Kontraktion bei unendlicher Verdünnung sicherer zu extrapolieren gestattet, als das bisher der Fall war, der ferner die Konzentrationsabhängigkeit in einfacher Weise deutlich macht. Bei der Mischung von zwei Elektrolyten ergeben sich kleinere Kontraktionen, als man bei additivem Verhalten erwarten sollte. Diese Abweichung ist besonders groß bei solchen Salzpaaren, die im festen Zustande Doppelsalze geben, z. B. Carnallit und Alaun, während z. B. die Kontraktion einer Mischung von KCl + NaCl nur geringe Abweichung von der Additivität zeigt.

Deutliche Kontraktionen treten aber nicht nur bei wäßrigen Lösungen von Elektrolyten auf, sondern auch bei typischen Nichteinktrolyten und schwachen Elektrolyten, z. B. Alkohol und Essigsäure. Diese Tatsache führt zu einer Diskussion von Hydratbildung und stützt den Befund, daß auch bei den Elektrolyten nicht allein ladungsbedingte Effekte vorliegen. —

Dr. Goubeau, Clausthal: „*Der Ramaneffekt als Grundlage einer organischen Spektralanalyse*“.

Die Tatsache, daß jede organische Verbindung ein charakteristisches Ramanspektrum besitzt, erlaubt die Erkennung und Identifizierung unbekannter Substanzen mit Hilfe ihres Ramanspektrums. Auf dem gleichen Weg lassen sich auch Gemische mehrerer Stoffe und Lösungen analysieren, und zwar qualitativ und quantitativ, wobei die Quantität erfaßbar ist durch die Bestimmung der Intensität der Linien. Die Brauchbarkeit der Methode wird neben anderen Beispielen an Gemischen der drei isomeren Xylole nachgewiesen. —

Nachsitzung im Park-Hotel.

**Bezirksverein Hannover.** Sitzung vom 28. Juni 1932<sup>2)</sup>. Vorsitzender: Prof. Dr. Klemm. Anwesend: 90 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. Schöndorf, Hildesheim: „*Das Vorkommen und die Gewinnung des deutschen Erdöls*.“

Die deutschen produktiven Erdöllagerstätten liegen ohne Zusammenhang weit auseinander: Niedersachsen mit vier

<sup>1)</sup> Über Ramaneffekt vgl. Simon, diese Ztschr. 45, 311 [1932]; Kornfeld, ebenda 43, 393 [1930]; Dadiou, ebenda 43, 800 [1930]; vgl. auch Stichwort „Raman-Effekt“ im Sachregister Angewandte 1930, S. 1175, und 1931, S. 1012.

<sup>2)</sup> Vgl. auch Bericht über die Erdöllagerung d. Dtsch. Geolog. Ges., diese Ztschr. 45, 392 [1932].