

beanspruchen die aktiven Kohlen, welche bereits jetzt in der chemischen Industrie, u. a. in der Lösemittel-Rückgewinnung, eine große Rolle spielen.

Der Umfang der Werke macht es unmöglich, auf weitere Einzelheiten einzugehen. Ihr Wert beruht wesentlich, wie schon oben gesagt, auf den Übersichten, die jedem Abschnitt vorausgehen, und mit wenigen und doch klaren Worten die Entwicklung und den Stand der Technik skizzieren.

Hilpert. [BB. 115.]

Die Chemische Analyse. Sammlung von Einzeldarstellungen auf dem Gebiete der chemischen, technisch-chemischen und physikalisch-chemischen Analyse. Begründet von B. M. Margosches †, Brünn; herausgegeben von Wilhelm Böttger, Leipzig. XXXIV. Band: Das o-Oxychinolin „Oxin“. Von Doz. Dr. R. Berg. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1935. Preis geh. RM. 8,80, geb. RM. 10,20.

Von allen organischen Reagenzien hat das o-Oxychinolin in der anorganischen Analyse die größte Bedeutung erlangt. Durch die Fähigkeit des „Oxins“ sowohl Anlagerungsverbindungen als auch innere Komplexe zu bilden, konnte eine große Zahl von neuen Bestimmungsmethoden ausgearbeitet werden. Diese Methoden führen zu kristallinen, daher leicht filtrierbaren und auswaschbaren Niederschlägen und durch Trocknen zu konstant zusammengesetzten Wägungsformen. Die Oxinmethoden haben zufolge ihrer hohen Fällungsempfindlichkeiten und durch den geringen Metallgehalt ihrer Niederschläge die Entwicklung und Anwendung der Mikrochemie gefördert, denn manche Ionen, die früher nur schwierig zu erfassen waren, können nun gravimetrisch und colorimetrisch mit hoher Genauigkeit bestimmt werden.

Der Verfasser, der selbst an der Einführung des „Oxins“ in die Analyse beteiligt war, hat die im Schrifttum verstreuten Untersuchungen gesammelt und auf Grund seiner Erfahrung kritisch gesichtet. Nach einer Einleitung, die den Eigenschaften des Oxins und seiner Verbindungen gewidmet ist, wird die quantitative Bestimmung von 24 Elementen auf gravimetrischem, maßanalytischem und colorimetrischem Wege beschrieben, wobei den Trennungen ein breiter Raum zugewiesen wird. Im Anhang ist die qualitative und quantitative Verwendung der Halogensubstitutionsprodukte des Oxins behandelt.

Diese Einzeldarstellung ist sehr übersichtlich geschrieben und wird als Laboratoriumsbehelf bei anorganisch-analytischen Untersuchungen wertvolle Dienste leisten.

Brühl. [BB. 160.]

Wald und Mensch im technischen Zeitalter. Von Eugen Diesel, VDI. Deutsches Museum — Abhandlungen und Berichte 7. Jahrg., Heft 2 —. VDI-Verlag G. m. b. H. Berlin 1935. Preis br. RM. 0,30.

Die kleine Broschüre gibt eine recht lesenswerte Betrachtung über die Beziehungen des Waldes im deutschen Lebensraum zu der Entwicklung der deutschen Kultur und insbesondere der Technik der letzten 150 Jahre, ohne mit Zahlen oder Statistiken zu ermüden. Der deutsche Wald, der als Bestandteil der deutschen Landschaft nicht wegzudenken ist, hat in technischer, wirtschaftlicher und nationalpolitischer Hinsicht große Aufgaben für die Zukunft, die in der Arbeit umrissen und in ihrer Entwicklungslinie aufgezeigt werden. Die von der Arbeitsgemeinschaft Holz zur Verfügung gestellten Bild Darstellungen bieten auch dem Fachmann sehr viel Interessantes.

Ramstetter. [BB. 148.]

Färberei- und textilchemische Untersuchungen. Von Prof. Dr. Paul Heermann. Anleitung zur chemischen und koloristischen Untersuchung und Bewertung der Rohstoffe, Hilfsmittel und Erzeugnisse der Textilveredelungsindustrie. Sechste vollständig neubearbeitete Auflage mit 16 Textabbildungen, 396 S. Verlag von Julius Springer, Berlin 1935. Preis geb. RM. 22,50.

Durch Berücksichtigung der modernen Fachliteratur (bis Ende 1934) und der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse hat diese Auflage wertvolle Ergänzungen und Abänderungen erfahren. Von den angeführten Untersuchungsmethoden sind die gebräuchlichsten Prüfverfahren klar in den Vordergrund gestellt, was den Bestrebungen nach Einheitlichkeit der zur Anwendung gelangenden analytischen Methoden förderlich sein wird. Es sei auf die Normen zur Prüfung von Fetten, Ölen,

Seifen, Gerbstoffen, Echtheitseigenschaften u. a. m. hingewiesen. Besonders auf dem Gebiet der Faserschädigung sind die Ergebnisse neuerer Arbeiten berücksichtigt worden. — In ausführlicher Weise wird auch auf die Anwendung der Indikatoren und die titrimetrischen Operationen eingegangen. Weggefallen sind entbehrlich gewordene Untersuchungsmethoden und die meisten technologischen Notizen, dagegen wird das zurzeit noch in voller Entwicklung stehende Gebiet der Textilhilfsmittel eingehender behandelt.

Die systematische Zusammenstellung der einzelnen Kapitel und das ausführliche Inhaltsverzeichnis werden beim Gebrauch des Werkes angenehm sein. Zusammenfassend sei gesagt, daß auch die neue Auflage ein ebenso wertvoller Ratgeber sein wird wie die vorangegangenen.

Schramek. [BB. 163.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Leipzig. Sitzung am 12. November 1935 im Chemischen Laboratorium der Universität Leipzig. Vorsitz: Prof. Dr. Scheiber. Anwesend: etwa 150 Mitglieder und Gäste.

Dr. Rassow, Leipzig: „Entgiftung des Leuchtgases“¹⁾.

Der Gehalt an Kohlenoxyd im Leuchtgas hat unter dem Einfluß veränderter Fabrikationsbedingungen ständig zugenommen.

Zusammensetzung deutscher Stadtgase:

Jahr	1876	1900	1912	1932
Kohlenoxyd CO	4,8	7,7	8,4	20,0
Wasserstoff H ₂	45,1	54,9	51,9	47,7
Methan CH ₄	39,9	30,1	28,9	17,2
Schwere Kohlenwasserstoffe C _n H _m	6,9	3,3	4,0	2,4
Kohlensäure CO ₂	0,3	1,5	1,5	4,1
Stickstoff N ₂	3,0	2,5	5,3	8,6

Mit dieser Veränderung der Zusammensetzung des Stadtgases geht auch eine Herabsetzung des Heizwertes Hand in Hand; während er um 1900 noch etwa 5200 cal betrug, ist er jetzt durch die Verschneidung mit Wassergas auf 4200 cal gesunken; diese Mischung mit Wassergas ist auch der Grund für das Ansteigen des Kohlenoxydgehalts und damit der Giftigkeit des Stadtgases. Die Entgiftung ist deshalb eine unabwendbare hygienische Forderung. Es werden verschiedene chemische und physikalische Methoden besprochen; praktisch durchführbar, technisch sowie wirtschaftlich, ist bis jetzt nur eine: Das Kohlenoxyd wird umgesetzt mittels Wasserdampf nach der Gleichung $\text{CO} + \text{H}_2\text{O} = \text{CO}_2 + \text{H}_2$.

In Hameln ist eine entsprechende Entgiftungsanlage mit großem Erfolg in Betrieb gesetzt worden; sie liefert ein Stadtgas mit 1% CO, das praktisch unschädlich ist:

	nicht entgiftet	entgiftet
H ₂	53,8	63,6
CO	21,4	1,0
CH ₄	14,7	17,6
CO ₂	2,8	13,2
O ₂	0,6	0,2
N ₂	5,0	2,5
Heizwert	4300	4200

Weitere Versuche in dieser Richtung sind von den verschiedensten Stadtverwaltungen geplant und führen hoffentlich auch wirtschaftlich zu brauchbaren Ergebnissen. Die Hamelner Anlagen werden durch Lichtbilder veranschaulicht; zum Schluß wies Vortr. noch auf die Gefährlichkeit der Ferngasleitungen z. B. im rhein.-westfäl. Kohlenrevier hin, wo die als Heizgas verwendbaren Koksöfengase unter dem Druck von mehreren Atmosphären auf weite Entfernungen geleitet werden und dann um so leichter beim Undichtwerden der Rohre zu Vergiftungen Anlaß geben können.

Eine anregende Aussprache, eingeleitet vom Chemiker der städt. Gaswerke, beschloß den sehr anregenden Abend.

Nachsitzung im Theaterrestaurant.

¹⁾ Vgl. hierzu Schuster, „Ungiftiges Gas“, Chem. Fabrik 8, 58 [1935]. Weiteres auch Schuster, „Stadtgasentgiftung“, S. Hirzel, Leipzig 1935.