

Geissen einführt. Neue Öfen mit Außenbeheizung erbaute die Kohlenveredlung A.-G. sowie die Maschinenfabrik Sauerbrey, während der Dünnschicht-Schmelofen von Bartling fertigentwickelt wurde. Spülgasschmelöfen erbauten die Lurgi-Gesellschaft, Prof. Seidenschneider und die Jul. Pintsch A.-G. Die weitere Ausbreitung der Braunkohlenschmelindustrie ist dadurch gehemmt, daß man für die anfallenden Koksmengen nicht genügend Absatz schaffen kann und sich die Brikettierung mit und ohne Bindemittel nicht durchsetzen konnte. Es wurden besondere Anstrengungen gemacht, um den Grudekokabsatz durch Brikettierung zu erweitern. Weber behandelt den Grudekok mit Zellstofflauge; Kegel, Freiberg, behandelt Grudekok ohne Bindemittel in hydraulischen Pressen; Seidenschneider stellte fest, daß der Koks nur dann brikettierbar ist, wenn die Capillarzellen des Gefüges möglichst erhalten bleiben, was nur erreicht wird, wenn man mit der Entteuerung nicht zu weit geht. Ein besonderer Entwicklungsfortschritt auf dem Schmelgebiet ist die von den Riebeck-Montanwerken zuerst versuchte Leichtölgewinnung aus Schmelgasen. Die Hydrieranlage des Leunawerkes wurde auf die Verarbeitung von Teer- und Erdölen umgestellt und erzeugt daraus täglich 300 t Betriebsstoff. Die erste Crackanlage der Welt wurde bereits im Jahre 1886 von Krey zur Verarbeitung von Braunkohlenteeren in Betrieb genommen, so daß diese Verfahren gegenüber der allgemein verbreiteten Annahme auf deutschen und nicht auf amerikanischen Erfindergeist zurückzuführen sind. Es gibt bis jetzt keinen leistungsfähigen Gaserzeuger für mulmige Rohbraunkohle. Auf dem Gebiet der Starkgaserzeugung arbeitet Lurgi nach neuen Gesichtspunkten. Die Aussichten sind durch die neuen Verfahren zur Sauerstoffgewinnung gewachsen, da man heute den Sauerstoff mit 1,5 Pf. je Kubikmeter gewinnen kann. Für die Wassergaserzeugung aus staubförmigen Brennstoffen, insbesondere aus Braunkohle und Grudekok, hat O. Heller einen Rundzellen-generator angegeben, von dem die Allgemeine Staubvergasungsgesellschaft in Berlin eine Versuchseinheit auf dem Gaswerk Tegel in Berlin errichtet und auf ihre technische Brauchbarkeit erprobt hat. Weitere Verfahren auf diesem Gebiete, wie das von Hillenbrand-Pintsch, sind in der Entwicklung begriffen, wie auch die als Wassergas- oder Doppelgaserzeuger gedachte, zur Wärmeübertragung mit einer Salzsäuremelze ausgerüstete Einrichtung von Lichtenberger. In dem Reichgaserzeuger von Dr. Bube wird vorgetrocknete, von Knorpeln befreite Rohbraunkohle in stetigem Betrieb mit glühendem Grudekok gemischt, so daß ein hochheizwertiges Gas entsteht. Als Maßnahme gegen das Vordringen des Ferngases von der Ruhr in die von Braunkohle belieferten Gebiete wurde die Stadtgaserzeugung aus Braunkohle aufgenommen. Die Braunkohlengasgesellschaft in Berlin erbaute auf dem Gaswerk Kassel einen Ofen auf der Grundlage des in der Gasindustrie bekannten kontinuierlich arbeitenden Vertikalofens. Zum Unterschied von der üblichen Bauart und Betriebsweise werden beim Durchsatz von Braunkohle die Gase im Gleichstrom mit dem Beschickungsdurchgang abgezogen, so daß die Teerdämpfe sich an den heißen Koksflächen ganz oder teilweise zersetzen und in Gas überführt werden. Je nach dem Heizwert des Gases werden daraus die dampfförmigen Kohlenwasserstoffe gewonnen und auf flüssige Betriebsstoffe verarbeitet. Der Ofen in Kassel wird gegenwärtig durch Einbau einer zweiten Kammer auf die doppelte Leistung gebracht. Die von der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie gegründete Gesellschaft zur Förderung der Braunkohlengaserzeugung in Halle führte insbesondere auf dem dortigen Gaswerk Versuche durch in stehenden Kammeröfen mit unterbrochener Betriebsweise, wobei die entbundenen Gase durch eine erhitzte, mit Steinbrocken beschickte Kammer geleitet werden, um die Teerdämpfe durch weitgehende Zersetzung in Gas zu überführen. Herzberg versucht, die Braunkohle in staubförmigem Zustande in einer stehenden Kammer zu entgasen. Ein besonderes Verfahren zur Stadtgasbereitung aus Rohbraunkohle, das aus Trockner, Walzenbrikettpresse, Inkohlungsschacht und senkrechten Entgasungskammern mit Außenbeheizung besteht, hat Prof. Seidenschneider entworfen. Gegenüber dem Stadtgas aus Steinkohle muß das aus Braunkohle erzeugte von Kohlensäure befreit werden, was bei Anwendung einer Gaswäsche mit Alkalilösungen und anschließender Laugenregene-

rierung keine Schwierigkeiten bereitet und den Gaspreis kaum beeinträchtigt. Die Aufgabe der Stadtgasbereitung aus Braunkohle kann heute als vollkommen gelöst betrachtet werden, und in der chemischen Auswertung der Braunkohle kann man, besonders was die Schmelerei betrifft, von einem gewissen Abschluß sprechen. —

Obering. Dipl.-Ing. Treptow, Grube Ilse: „Der Aufschluß von neuzeitlichen Tagebauen.“ — Dr.-Ing. Winkler, Freiberg: „Die Aufbereitung der Brikettierkohle.“ —

## 75 Jahre Verein Deutscher Ingenieure.

Am 12. Mai konnte der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) sein 75jähriges Bestehen feiern. Am gleichen Tage fuhr im Jahre 1856 eine Schar jugendlicher Mitglieder des akademischen Vereins „Hütte“, der damals in Halberstadt gerade das 10. Stiftungsfest begehen konnte, von dort auf Leiterwagen nach Alexisbad im Harz, um hier die Grundlage zu schaffen für ein „inniges Zusammenwirken der geistigen Kräfte der deutschen Technik zur gegenseitigen Anregung und Fortbildung der gesamten vaterländischen Industrie“. Den Vorsitz übernahm Friedrich Euler, Hüttenmeister in Trippstadt bei Kaiserslautern, der erste Vereinsdirektor war Franz Grashof, Lehrer am Königl. Gewerbeinstitut in Berlin.

1895 umfaßte der VDI bereits 10 000 Mitglieder in 36 Bezirksvereinen, gegenwärtig steht er mit 53 Bezirksvereinen, 29 angeschlossenen Ortsgruppen und drei Auslandsverbänden, in Argentinien, China und Japan, an der Spitze aller technisch-wissenschaftlichen Körperschaften der Welt.

Im Januar 1857 erschien das erste Heft der „Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure“, die zunächst monatlich, seit 1884 als Wochenschrift herausgegeben wurde. Im Jahre 1908 erschien die „Technik und Wirtschaft“, ihr folgten die „Technische Zeitschriftenschau“, der „Maschinenbau“, die „Technik in der Landwirtschaft“, die Auslandszeitschriften „Engineering Progress“, „El Progreso de la Ingeniería“ und „Germanskaja Tekhnika“, das „Archiv für Warmwirtschaft und Dampfkesselwesen“, die „Zeitschrift für Metallkunde“, die „Zeitschrift für angewandte Mathematik und Mechanik“, die „VDI-Nachrichten“ und die „Forschung“. Daneben nimmt die Herausgabe von Schriftenreihen und die Mitwirkung an Buchwerken einen breiten Raum in der Vereinstätigkeit ein, erwähnt sei u. v. a. das Jahrbuch „Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie“, dessen erster Band im Jahre 1909 erschien. 25 Fachredakteure arbeiten hauptsächlich in den Schriftleitungen des Vereins, dem in der „VDI-Verlag-G. m. b. H.“ ein eigenes Verlagsunternehmen zur Verfügung steht.

1890 berief der Vorstand zu seiner ständigen Unterstützung einen „Technischen Ausschuß“, der 1910 zum „Wissenschaftlichen Beirat“ umgestaltet wurde. Er betreut heute alle im Bereich der Geschäftsstelle des VDI geleisteten wissenschaftlichen Arbeiten, zu deren Durchführung gegenwärtig rund 25 Fachausschüsse und Fachgruppen eingesetzt sind. Ihre Arbeitsgebiete sind zur Zeit: Wärmeforschung, Schwingungsforschung, Drahtseilforschung, Werkstoffforschung, Strömungslehre, Getriebelehre, Maschinenelemente, Schweißtechnik, Anstrichtechnik, Holztechnik, Textiltechnik, Staubtechnik, Lärm-minderung, Hauswirtschaftstechnik, Forschung in der Lebensmittelindustrie, Technik in der Landwirtschaft, Dampfkesselwesen, Verkehrswesen, Kostenwesen, Vertriebswissenschaft, Geschichte der Technik, Technik und Recht, Aufstellung von Regeln für Leistungsversuche an industriellen Erzeugnissen und Bauwerken.

In Berlin steht den Mitgliedern ferner eine eigene technische Bücherei im Ingenieurhaus zur Verfügung; sie umfaßt zur Zeit 23 000 Bücher und mehr als 4500 Zeitschriften.

Kurz vor Ausbruch des Weltkrieges wurde gegenüber dem Reichstag das „Ingenieurhaus“ errichtet, das auch gegenwärtig noch der Sitz der Hauptgeschäftsstelle des VDI ist und neben dieser die Geschäftsstellen fast aller technisch-wissenschaftlichen Körperschaften beherbergt, die mit dem Verein in enger organisatorischer Verbindung stehen. Bei ihrer Gründung hat der VDI maßgeblich mitgewirkt. Außer der Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure sind hier zu nennen: der Deutsche Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine mit seinen Ausschüssen und angeschlossenen Organisationen, der Deutsche Verband für die Materialprüfungen der Technik, die Deutsche Gesellschaft für Metallkunde, die Deutsche Gesell-

schaft für Bauwesen, der Deutsche Ausschuß für technisches Schulwesen und der Reichsausschuß für Arbeitszeitermittlung. Die Vereinsgeschäfte leiten gegenwärtig Prof. Dr.-Ing. e. h. C. Matschoß, Berlin, und Dr.-Ing. e. h. W. Hellmich, Berlin, als Direktoren. Den Vorsitz führt Generaldirektor Dr.-Ing. e. h. C. Köttgen, Berlin, das Amt des Kurators hat Prof. Dr.-Ing. e. h. A. Nägel, Dresden, inne.

Am 12. Mai wird im Gründungsort des VDI, in Alexisbad, im Rahmen einer schlichten Feier ein vom Bildhauer Encke geschaffenes Denkmal enthüllt werden. Die Jubiläums-Hauptversammlung findet am 28. Juni in Köln statt.

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

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

Prof. Dr. A. Klages, Berlin, geschäftsführendes Vorstandsmitglied des Vereins deutscher Chemiker e. V., Honorarprof. der Technischen Hochschule Berlin in der Fakultät für Stoffwirtschaft, Abl. Chemie und Hüttenkunde, feierte am 19. Juni seinen 60. Geburtstag.

Anlässlich der Hundertjahrfeier der Technischen Hochschule Hannover wurden ernannt: Generaldirektor Dr. Dr. phil. h. c. F. Bergius, Heidelberg, zum Ehrendoktor und Kommerzienrat Dr. W. de Haën, Hannover, zum Ehrensensator.

O. Meyer, Generaldirektor der Gas- und Wasserwerke Dortmund, wurde von der Technischen Hochschule Breslau wegen seiner hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete des Baues und des Betriebes von Gas- und Wasserversorgungsanlagen die Würde eines Dr.-Ing. e. h. verliehen.

Dr. K. Mey, Direktor bei den Osram-Werken, Berlin, wurde zum Mitglied des Kuratoriums der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt berufen.

Prof. Dr. med., Dr. med. vet. h. c. W. Heubner, Heidelberg, wurde der Lehrstuhl der Pharmakologie an der Universität Berlin als Nachfolger von Prof. P. Trendelenburg<sup>1)</sup> angeboten.

Gestorben sind: Dr. H. Bunzel, Chemiker, München, im Alter von 65 Jahren. — Geh. Rat Dr. h. c. M. Kahle, Generaldirektor der Portlandzementfabrik Karlstadt A.-G., am 6. Juni im Alter von 68 Jahren in Neu-Wittelsbach bei München. — Dir. P. Schirmer, Betriebsleiter der A.-G. Georg Egestorffschen Chemischen Fabrik Linden, am 6. Juni 1931. — Geh. Oberreg.-Rat F. Schüler, Direktor des Reichspatentamtes, Berlin, am 15. Juni im Alter von 64 Jahren.

Ausland. Ing. E. Valenta von den Skodawerken, Pilsen, wurde vom Ehrenausschuß des „Iron and Steel Institute“ die goldene Carnegie-Medaille für seine Arbeit „Hitze- und säurebeständiger Eisenguß mit hohem Chrom- und Karbongehalt“ verliehen.

Gestorben: Prof. Dr. A. Angeli, o. Prof. der organischen Chemie an der Universität Florenz, Ehrenmitglied der Deutschen Chemischen Gesellschaft, am 31. Mai im Alter von 57 Jahren. — Dr.-Ing. C. Fürst, Direktor der Kanig-Österreichische Kaolin- und Montanindustrie A.-G., am 11. Juni im Alter von 36 Jahren. — Chemiker H. Struer, Begründer und Inhaber des Handelslaboratoriums H. Struers chemisches Laboratorium, Kopenhagen, am 17. Mai im Alter von 84 Jahren.

## NEUE BÜCHER

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

Alkylperoxyde und Ozonide, Studien über peroxydischen Sauerstoff. Von Alfred Rieche. 172 Seiten mit 14 Abb. Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig 1931. Preis RM. 10,—.

In den letzten 30 Jahren sind Verbindungen mit peroxydischem Sauerstoff vielfach bearbeitet worden; der Verfasser hat sich der dankbaren Aufgabe unterzogen, die Ergebnisse dieser in der Literatur weit verstreuten Untersuchungen zu sammeln und kritisch zu beleuchten, wozu er um so mehr berufen war, als er selbst in den letzten Jahren besonders zur Kenntnis der Alkylperoxyde außerordentlich interessante Beiträge geliefert hat. — Nachdem in einer Einleitung auf die Wichtigkeit peroxydischer Bindungen im Naturgeschehen hingewiesen ist, werden der Reihe nach Hydroperoxyd selbst, dann die Alkyl-

<sup>1)</sup> Vgl. Chem. Fabrik 4, 72 [1931].

Oxyalkyl- und Alkyliden-peroxyde ausführlich abgehandelt und nach ihren chemischen und physikalischen, besonders optischen Eigenschaften miteinander verglichen. Die Literatur der Alkylperoxyde ist erschöpfend berücksichtigt, Alkylperoxyde werden nur gestreift. Ein eigener Abschnitt ist den bei der Autoxydation (durch Luftsauerstoff) entstehenden Peroxyden gewidmet, denen ein erhebliches praktisches Interesse (z. B. für den Verbrennungsvorgang) zukommt. Das Kapitel über die Einwirkung von Ozon auf Aldehyde hat mittlerweile durch eine in Liebigs Annalen erschienene Untersuchung von F. G. Fischer und Mitarbeitern eine sehr bedeutsame Bereicherung erfahren. — Viel weniger eingehend als die Alkylperoxyde sind die Ozonide behandelt; der Verfasser beschränkt sich im wesentlichen darauf, die prinzipiellen Fragen der Gewinnung und Spaltung zu erörtern und vor allem die zuerst von Staudinger aufgestellte Konstitutionsformel der Ozonide, bzw. Isozonide, hauptsächlich wieder an Hand eigener Untersuchungen, zu beweisen.

Das Buch ist klar disponiert, flüssig und anregend geschrieben und kann, bei der allgemeinen Bedeutung der behandelten Probleme, jedem Chemiker und Physiologen als Lektüre warm empfohlen werden. Meisenheimer. [BB. 12.]

Die Chemie der Lederfabrikation. Von John Arthur Wilson, Präsident der American Leather Chemists Association. Zweite Auflage. Bis zur Neuzeit ergänzte deutsche Bearbeitung von Dr. F. Stather, Privatdozent, Direktor der deutschen Versuchsanstalt der Lederindustrie, Freiberg i. Sa., und Dr. M. Gierth, Assistent am Kaiser Wilhelm-Institut für Lederforschung, Dresden. In zwei Bänden. Erster Band mit 202 Textabbildungen. 438 Seiten. Verlag Julius Springer, Wien 1930. Preis geb. RM. 48,—.

Nach dem berühmten und seinerzeit überragenden Buch H. R. Procters „The Principles of Leather Manufacture“, dessen letzte Auflage 1922 erschienen war, bedeutete Wilsons erstmalig im Jahre 1923 herausgebrachtes Werk „The Chemistry of Leather Manufacture“ eine neue Tat auf dem Gebiete der Gerbereiliteratur. Bereits im Jahre 1927 erwies sich eine Neuauflage notwendig. In dieser teilte der amerikanische Verfasser das einbändige Werk in zwei Bände und erweiterte seine ursprünglich mehr auf das rein wissenschaftliche abgestellte Arbeit auf das Technische. Stather und Gierth haben nunmehr eine deutsche Bearbeitung des Wilsonschen Buches geliefert, nachdem bereits im Jahre 1925 von Dr. Hermann Löwe eine ausgezeichnete Übersetzung der einbändigen ersten Auflage unter dem Titel „Die moderne Chemie in ihrer Anwendung in der Lederfabrikation“ erschienen war. Die deutschen Bearbeiter haben jetzt das Werk auf den Stand der Forschung vom 1. Januar 1930 vorangeführt und ferner das amerikanische Original den Bedürfnissen und Interessen des deutschen Lesers angepaßt. So bringen sie die Gerbstoffanalysenmethoden des Internationalen Vereins der Lederindustrie-Chemiker (IVLIC), der unter deutscher Führung steht, neben denen der American Leather Chemists Association (ALCA) und der international-offiziellen Gerbstoffanalysemethode, ferner eine deutsche Gerbstoffstatistik neben der amerikanischen, sie passen alle rein amerikanischen Bezeichnungen, Maße und Gewichte, Zitate und Methoden deutschen Verhältnissen an und berücksichtigen weiter gehend, als dies im amerikanischen Original der Fall war, die deutsche Literatur. So ist, ohne daß die stets anregende persönliche Einstellung des bedeutenden amerikanischen Gerbereiforschers Wilson den Gerbereiproblemen gegenüber verwischt wurde, in dieser deutschen Ausgabe ein Werk entstanden, an dem kein Gerbereichemiker unseres Landes vorübergehen sollte und für das man Stather und Gierth nur dankbar sein kann.

O. Gerngross. [BB. 366.]

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### Direktor Paul Schirmer †.

Am 6. Juni verstarb der Betriebsleiter der A.-G. Georg Egestorffschen Chemischen Fabrik Linden, Herr Direktor Paul Schirmer. Der Verstorbene wirkte seit 1892 bis über sein 75. Lebensjahr hinaus fast 40 Jahre in dem gleichen Betriebe und war eine im Berufs- und Freundeskreis geachtete und beliebte Persönlichkeit. Bezirksverein Hannover.