

lei Aufschluß über die Einrichtung und die Arbeitsweise der Apparate. Man sollte mit diesem geistlosen Abdruck, zumal bei Büchern, welche Anspruch auf wissenschaftlichen Wert erheben, doch endlich aufhören und entweder korrekte Schnittzeichnungen oder schematische Darstellungen zur Erläuterung bringen. Besonders zu beanstanden ist noch die Zeichnung einer ausgeführten Margarinefabrik A. In dieser liegt das warme Kessel- und Maschinenhaus in seiner ganzen Länge neben den kühl zu haltenden Fabrikationsräumen. Vor einer derartigen Bauausführung kann nur dringend gewarnt werden.

Franzen. [BB. 87.]

**Wissenschaftliche Veröffentlichungen aus dem Siemens-Konzern.** Unter Mitwirkung von zahlreichen Mitarbeitern herausgegeben von der Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Forschungsarbeiten des Siemens-Konzerns. Bd. VI, Heft 2. 340 S. mit 194 Textabbildungen, 1 Bildnis und 2 Tafeln. Berlin 1925, Julius Springer.

Ein Nachruf auf den im vergangenen Jahre verstorbenen Elektrotechniker R. M. Friese leitet dieses Heft ein, das im übrigen zahlreiche für Chemiker, Metallurgen und Metallographen wichtige und lesenswerte Beiträge enthält. Genannt seien: W. Nitsch: Zustand und Veränderung der Struktur des Ackerbodens; H. Größ: Stark raumtemperaturabhängige elektrische Widerstände; G. Hänsel: Kupferelektrolyse in kupferchlorürhaltigen Elektrolyten; H. Fischer: Metallverbindungen des Diphenylthiocarbazons und ihre Verwendbarkeit für die chemische Analyse; E. J. Fischer: Verhalten aliphatischer Aminbasen und einiger cyclischen basischen Stickstoffkerne zu Metallsalzlösungen; H. Walde, K. A. Schuch: Analytische Betriebskontrolle bei der Permanganatdarstellung; G. Masing, K. Miething: Reaktion des Messings mit Kupferchlorür; G. Masing: Rekristallisation und Erholung (Kristallvergütung) bei Metallen; G. Masing, W. Mauksch: Eigenspannungen und Verfestigung des plastisch gedehnten und gestauchten Messings; G. Masing, L. Koch: Entzinkung von Messing bei der Korrosion; A. v. Auwers: Einfluß der Korngröße auf die magnetischen Eigenschaften silicierter Bleche; W. Mauksch: Quecksilber-Eichstand; W. Nagel, J. Größ: Zur Kenntnis des chinesischen Holzöles; W. Nagel: Erweichungspunkt von Harzen; F. Evers: Einfluß von Wärme auf Mineralöl.

Koppel. [BB. 51.]

## Rundschau.

### Jubiläum.

Die Bundes-Schwefelsäure- und chem. Produkten-Fabrik in Wien XIX/1, Heiligenstädter Straße 135, feiert heute das Jubiläum ihres 125jährigen Bestandes als staatliches Unternehmen. Sie ist die älteste Schwefelsäure-Fabrik Österreichs. Der Gründer dieser Fabrik hieß Leopold Schrottenbach. Nach historischen Quellen sollen die Anfänge dieses Unternehmens bis auf das Jahr 1790 zurückreichen. Schrottenbach verkaufte seine Fabrik am 28. Oktober 1801 an die österreichische Staatsverwaltung, worauf sie der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen unterstellt wurde. Gegenwärtig gehört sie zur Bundesmontanverwaltung im Bundesministerium für Handel und Verkehr.

## Personal- und Hochschulsachrichten.

Dr. Klippert, Kassel, feierte am 27. Oktober sein 50jähriges Doktorjubiläum.

Dr. F. Wilcke, Vorstandsmitglied der C. A. F. Kahlbaum Chemische Fabrik G. m. b. H., Berlin, feierte am 1. Oktober sein 25 jähriges Dienstjubiläum bei dieser Firma.

Gestorben ist: Fabrikdirektor Dr. G. Hasterlik, Fachmann auf dem Gebiete der Cellulose- und Papiererzeugung, langjähriges Vorstandsmitglied der Aschaffener Zellstofffabrik, sowie der Zellstofffabrik Königsberg i. Ostpr., in München am 7. Oktober.

Ausland: Ernannt: N. W. Krase, früher Lehrer für chemisches Ingenieurwesen an der Yale-Universität zum assist. Prof. an der Universität Illinois. — Dr. E. Philipp,

a. o. Prof. der Chemie an der Universität Graz, zum o. Prof. an der Universität Innsbruck.

Gestorben: G. K. Elliott, Chefchemiker und Metallurg der Lunkenheimer Co., bekannt durch Forschungen über elektrische Öfen, am 23. September in Cincinnati im Alter von 45 Jahren. — Dr. A. J. Rossi, beratender Chemiker der Titanium Pigment Co. und Titanium Alloy Mfg. Co., Niagara Falls, N. Y., am 19. September im Alter von 87 Jahren. — G. J. Valentine, Chemiker der United Steel Company, am 30. September.

## Verein deutscher Chemiker.

### Wilhelm Lohmann †.

Am 10. September starb in seiner Vaterstadt Bielefeld Dr. Wilhelm Lohmann nach jahrelangem, schwerem Lungenleiden, das er mit beispielloser Geduld ertrug. Mit ihm ist im 41. Lebensjahre ein hochbegabter Chemiker dahingegangen, dem es leider durch die Ungunst der Umstände nicht vergönnt war, seine Begabung auf ihrem eigentlichen Felde, der freien Forschungstätigkeit, voll auszuwirken.

Wilhelm Lohmann promovierte 1912 bei Prof. Knorr in Jena mit einer Arbeit über Cheirolinglycosid und Amino-dimethylthioäther und trat dann nach kurzer Spezialausbildung in die Färberei seines Vaters ein. Bald zog es ihn jedoch wieder an die Hochschule und er nahm Herbst 1913 eine Assistentenstelle bei Prof. Herzog, damals in Prag, an, wo er hauptsächlich biochemisch arbeitete. — Den Feldzug machte er nur einige Monate an der Front mit, eine Fußverwundung zwang ihn, dem Vaterland vom Sommer 1915 an bis zum Kriegsende durch wissenschaftlich-technische Arbeit zu dienen. Er arbeitete wiederum mit Prof. Herzog zusammen erfolgreich an verschiedenen Aufgaben des Gasschutzes, teils im Laboratorium der Auergesellschaft, teils im Kaiser-Wilhelm-Institut zu Dahlem. Nach dem Kriege war er zunächst wieder in der Färberei des Vaters tätig, wo ihm die Erfindung eines neuen Imprägnierverfahrens (D. R. P. 330 714) gelang, dann in der Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim am Rhein. Hier führte er gemeinsam mit Prof. v. der Heide mehrere größere Arbeiten über Weinanalyse aus.

Im Frühjahr 1923 brach die Tuberkulose, die wohl schon in den arbeits- und entbehrungsreichen Kriegsjahren in seinen Körper eingeschlichen war, mit vernichtender Heftigkeit aus und ließ ihm fortan nur noch Kraft zu gelegentlicher literarischer Tätigkeit. Die liebevolle, aufopfernde Pflege seiner Gattin und die Freude an seinem Söhnchen waren der Trost seiner Leidensjahre. Alle, die ihn kannten, schätzten Wilhelm Lohmann als feinsinnigen, geistig angeregten Menschen von seltener Lauterkeit und Uneigennützigkeit des Charakters.

Dr. Fritz König.

### Prof. Dr. Albin Köhler †.

Am 25. August 1926 verschied Prof. Dr. Albin Köhler, langjähriger stellvertretender Vorstand der Versuchsanstalt Möckern. Mit ihm ist ein Mann dahingegangen, der an der Entwicklung der Agrikulturchemie, insbesondere der Tierernährungslehre bedeutsamen Anteil genommen hat, obschon sein Name als Forscher nicht ganz so in die Öffentlichkeit gelangt ist, wie es die Leistungen Köhlers verdienten. Vorgebildet auf dem Realgymnasium zu Annaberg im sächsischen Erzgebirge erhielt er seine akademische Ausbildung in Leipzig, in Chemie vornehmlich durch Kolbe, in der Physik durch Wiedemann. Am 1. Oktober 1887 trat er eine Assistentenstelle an der Versuchsanstalt Möckern an; diese Anstalt wurde seine Arbeitsstätte bis an das Ende seiner Tage. In Möckern wurden damals durch die hervorragenden grundlegenden Arbeiten von Gustav Kühn, später von O. Kellner, die Fundamente gewonnen für die gesamte moderne Tierernährungslehre. Die Resultate dieser jahrzehntelangen, mühevollen Forschungen sind in dem ausgezeichneten und bekannten Buche niedergelegt: „Die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere“, von O. Kellner, Berlin 1905, bei O. Parey. (Nach dem Tode Kellners in 7. bis 10. Auflage herausgegeben von Kellners Nachfolger, G. Fingerling.) Die in der wissenschaftlichen Welt voll gewürdigten Forschungsergebnisse von Kühn und Kellner wären in dieser

Zeit, in diesem Umfange, und mit dieser experimentellen Sicherheit gar nicht möglich gewesen ohne die aufopfernde, vorbildliche Mitarbeit von Albin Köhler. Unerlässlich für die quantitativen Stoffwechselversuche ist ein Respirationsapparat, der gestattet, die gasförmigen Ausscheidungsprodukte im Tierkörper quantitativ zu verfolgen. So war für die Versuchsanstalt Möckern jahrzehntelang charakteristisch ein Respirationsapparat nach Pettenkofer, in dem Ausmaß, daß auch volljährige Ochsen darin zu Versuchszwecken untergebracht werden konnten. Köhler beherrschte diesen oft recht schwierig zu behandelnden Respirationsapparat mit einer beispiellosen Sicherheit; er spielte auf ihm wie ein Meister der Töne auf seinem Instrument. Dabei war Köhler von einer Zuverlässigkeit, nicht nur in der quantitativen Arbeit, sondern auch in seinen Charaktereigenschaften, daß er jedem, ob jüngster Stallbursche oder wissenschaftlicher Mitarbeiter, Liebe und Verehrung, unbegrenzte Hochachtung abnötigte; er war uns allen ein leuchtendes Vorbild, und es war eine Freude und eine Ehre, mit ihm zu arbeiten.

Die eigenen Arbeiten Köhlers betreffen ebenfalls vornehmlich Fragen der Fütterungslehre; erwähnt seien: Beiträge zur Kenntnis der elementaren Zusammensetzung und Verbrennungswärme der Muskelsubstanz verschiedener Tiere (Ztschr. f. physiologische Chemie 31, 479—519 [1901]; Beiträge zur Kühn'schen Methode der künstlichen Verdauung stickstoffhaltiger Futterstoffe durch Pepsinlösung, Versuchsstationen 46, 193 bis 200; Verdaulichkeit von Roggenkleien von verschiedenem Ausmahlungsgrad, Versuchsstationen 58, 415 [1903]; Assimilierbarkeit der verschiedenen Phosphorsäureformen im Tierkörper, Versuchsstationen 61, 451; 65, 349 u. a. m.). Als die aufreibende Arbeit am Respirationsapparat Albin Köhler im späteren Alter zu austrensend wurde, übernahm er die Leitung der Düngerabteilung; zwölf Jahre hat er noch in dieser Eigenschaft zum Segen insbesondere der sächsischen Landwirte gewirkt, bis ihn ein Leiden zur Aufgabe der Tätigkeit zwang. Herbst 1924 zog er sich in den Ruhestand zurück. Nur wenige Fachgenossen wissen, was die angewandte Chemie, insbesondere die Agrikulturchemie, an Köhler verloren hat. Köhler war kein Mann mit rednerischer Begabung, kein glänzender Schriftsteller. So sind seine Leistungen nicht genügend hervorgetreten, obschon es ihm auch an äußerer Anerkennung nicht gefehlt hat. Um so mehr ist es mir ein Herzensbedürfnis, in diesen schlichten Worten meinem langjährigen Vorgesetzten und Mitarbeiter ein Erinnerungsblatt zu widmen und Köhlers Verdienste auch in den Augen der entfernteren Fachgenossen ins rechte Licht zu rücken.

Dr. J. Volhard.

### Aus den Bezirksvereinen.

**Bezirksverein Dresden.** Am Sonnabend, den 25. September 1926, machte der Bezirksverein eine Exkursion in die Kunstseidefabrik Fr. Küttner in Pirna. Es waren etwa 80 Teilnehmer gegenwärtig, darunter zahlreiche Damen, und nachdem Herr Direktor Dr. Vieweg einen einleitenden Vortrag über die theoretischen Grundlagen der Viscosebildung und über die wirtschaftliche Seite der Kunstseideherstellung gehalten und der Vorsitzende, Prof. Dr. Kraus, die Anwesenden auf die sich hier bietende einzigartige Gelegenheit hingewiesen hatte, die ganze Kunstseidefabrikation besichtigen zu dürfen, begann der über eine Stunde dauernde Rundgang in vier Gruppen. Es wurde gezeigt die Herstellung der Natronlauge, der Natroncellulose, der Viscose in allen ihren Stadien, ferner das Spinnen der Kunstseide, Auswaschen der Spulen, Trocknen, Zwirnen, Entschwefeln, Bleichen und Fertigmachen der Kunstseide. Der äußerst interessante Rundgang wurde durch ein Beisammensein in der Kantine der Firma beschlossen.

**Bezirksverein Hessen.** Sitzung vom 21. September 1926, abends 8,30 Uhr. Anwesend 48 Mitglieder und Gäste. Vortrag Dr. Faber, Leipzig, über: „Braunkohle als chemischer Rohstoff“.

Einer kurzen Darstellung der „Fortschritte in der chemisch-technischen Veredelung der Braunkohle“ diente ein auf Veranlassung des Mitteldeutschen Braunkohlen-Syndikats von 1925 durch A. Faber, Leipzig, gehaltenen Vortrag vor dem Hessischen Bezirksverein des Vereins deutscher Chemiker, Cassel. Nach kurzen einleitenden Worten

über die bahnbrechenden Arbeiten von Rolle bei der Ausbildung des noch heute im wesentlichen zur Braunkohlenschwelung verwendeten Schwelofens behandelte Votr. zunächst die neuere Entwicklung der Montanwachsgewinnung, die chemische Zusammensetzung des Montanwachses sowie einige neuere Verfahren seiner Extraktion und Weiterverarbeitung auf raffinierte Erzeugnisse. Der wirtschaftlich wichtigere Teil der chemischen Braunkohleveredelung ist jedoch die Schwelung auf dem Wege der Entgasung und Vergasung. Zu dem bekannten Rolleofen der mitteldeutschen Braunkohlenschwelerei haben sich neuere technische Verfahren der Wärmebehandlung von Braunkohle gesellt. Die Braunkohlenteeröle und das Paraffin bilden sich aus dem Bitumen, den Huminsäuren und der Restkohle, wobei die Teerbeschaffenheit von der Ausgangskohle wie besonders den angewandten Arbeitstemperaturen und der Schwelofenbauart bestimmt wird. Der Entteerungsvorgang im Rolleofen zeigt, daß die Bitumenaustreibung in einer verhältnismäßig engen Zone des Ofens erfolgt. Je schonender und gleichmäßiger das Schwelgut mit Wärme durchdrungen wird, desto wertvoller und paraffinreicher ist der Teer.

Die technischen Vorrichtungen zur Braunkohlenschwelung lassen sich in zwei Gruppen teilen: die Retortenöfen mit Außenbeheizung und die Spülgasverfahren, welche die Wärme auf das Schwelgut durch unmittelbare Berührung mit Gasen oder dampfförmigen Heizmitteln erreichen.

An Hand einiger 20 Lichtbilder beschrieb Votr. die hauptsächlichsten Vertreter dieser beiden Gruppen. Die Forderung großer Durchsatzmengen und Vermeidung größerer Zersetzungsverluste, die bekanntlich beim Rolleofen noch 40—50% erreichen, erfüllen die verschiedenen wagerecht, geneigt liegenden und senkrecht stehenden Drehtrommelbauarten, die jedoch in höherem Maße von der Kohlebeschaffenheit abhängig sind. Hier wurden genannt die Drehtrommeln von Thyssen & Co., Mülheim, der Schwelkohle-G. m. b. H., Frankfurt a. M., der Kohlescheidungs-G. m. b. H., Berlin, der Bamag-Meguina-A.-G., Berlin. Besonders erprobt für Braunkohleverarbeitung ist der stehende Drehofen der Kohleveredelungs-G. m. b. H., Berlin; eine Großanlage dieser Bauart mit 10 Einheiten von insgesamt 1000 t Durchsatz in 24 Stunden ist auf Grube Minna-Anna bei Bitterfeld geplant. Der ebenfalls retortenmäßig beheizte Walzenschwelofen der G. Sauerbrey-A.-G., Staßfurt, ist zur Zeit in einer Großanlage von 100 t täglichen Durchsatz auf den A. Riebeck'schen Montanwerken im Bau. Von den Spülgasverfahren wurden die Bauarten Limberg, Seidenschnur-Pape, ein Versuchsofen nach Drawe, das Lurgi-G. m. b. H.-Verfahren und eine griechische Anlage letztgenannter Gesellschaft gezeigt. Erwähnt wurden ferner der Carburitofen von Delkeskamp, das Schwelverfahren von Hanl und die Teergewinnung auf dem Wege der restlosen Vergasung. Beachtung fanden weiter einige ausländische, in der Hauptsache in Frankreich im Versuchsbetrieb verwendete Schwelverfahren mit der außenbeheizten englischen Tozer-Retorte, dem Kammerschwelofen des Belgiers Pieters, mit dem im Saargebiet auch zur Steinkohleverkokung verwendeten Salerni-Ofen mit Innenrührung und ein amerikanischer Versuchsofen von Stansfield.

Der zweite Teil der Ausführungen brachte die an dem farbigen Lichtbild eines Braunkohlenstammbaums gezeigte Braunkohlenteerverarbeitung und Verwendung der verschiedenen Erzeugnisse. Die Leichtölgewinnung aus dem Braunkohlenschwelgas, die Reinigung und Raffination des Braunkohlenbenzins, die Hydrierung und Veredlung der Phenole, neuere Verfahren der pyrogenen Spaltung und Ölsynthese wurden geschildert. Einwandfreie motorentechnische Prüfung von Braunkohlenbenzin erwies, daß diese leichtsiedenden Kraftstoffe energiereiche Treibmittel darstellen, die in der Technik für schnellaufende Verpuffungsmaschinen vollwertig zu verwenden sind.

Die geschilderten neuen Schwelverfahren, die wissenschaftliche und technische Forschung auf dem Braunkohlenggebiet eröffnen große Zukunftsaussichten. In allmählicher technischer Umstellung wird die mitteldeutsche Braunkohle nicht nur immer weitergehend für die deutsche Brennstoffwirtschaft herangezogen, sondern auch durch ihre Schwelzeugnisse der Mineralölwirtschaft des Inlands in erhöhtem Maße Benzine und Treiböle zuführen können.