

boten, sofern diese nicht vorher von Menschen gänzlich geräumt sind. Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft kann im Einvernehmen mit dem Reichsminister des Innern bei der Verwendung bestimmter Mittel für Teildurchgasungen Erleichterungen hinsichtlich der Räumung zulassen. Diese Mittel sind im Reichsanzeiger bekanntzugeben.

§ 3. Die nach § 1 verbotenen Stoffe, Verbindungen und Zubereitungen dürfen nur an die im § 2 Abs. 1 bezeichneten Stellen oder an solche Stellen und Personen abgegeben werden, denen eine Erlaubnis zur Anwendung nach § 2 Abs. 1 erteilt ist.

Die Abgabe darf nur in widerstandsfähigen Gefäßen erfolgen, die für Zyanwasserstoff völlig undurchlässig sind.

§ 4. Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft erläßt im Einvernehmen mit dem Reichsminister des Innern die Bestimmungen zur Ausführung dieser Verordnung.

§ 5. Wer den in den §§ 1 bis 3 getroffenen Bestimmungen zuwiderhandelt, wird nach § 2 der Verordnung über die Schädlingsbekämpfung mit hochgiftigen Stoffen vom 29. Januar 1919 in Verbindung mit der Verordnung über Vermögensstrafen und Bußen vom 6. Februar 1924 (Reichsgesetzbl. I S. 44) mit Gefängnis bis zu einem Jahre und mit Geldstrafe oder mit einer dieser Strafen bestraft.

§ 6. Diese Verordnung tritt mit dem 15. September 1927 in Kraft. Mit diesem Zeitpunkt tritt die Bekanntmachung zur Ausführung der Verordnung über die Schädlingsbekämpfung mit hochgiftigen Stoffen vom 17. Juli 1922 (Reichsgesetzbl. I S. 630) außer Kraft.

Berlin, den 22. August 1927.

Der Reichsminister des Innern.

Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Prof. Dr. E. Cohen, Utrecht, feierte kürzlich das Jubiläum seiner 25jährigen Ernennung zum Professor an der Universität Utrecht. (Nicht, wie neulich gemeldet, seinen 70. Geburtstag.)

Dr. phil. A. Morgen, o. Prof. der Agrikultur-Chemie und anorganischen Chemie an der Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim, Vorstand der Württembergischen Landwirtschaftlichen Versuchsstation, feierte am 9. Oktober das goldene Doktorjubiläum.

Direktor Schukies konnte Anfang Oktober auf eine 25jährige Tätigkeit in der Firma C. G. Weber A.-G., Nachf. S. Mattar, Dachpappen-, Asphalt- und Teerprodukte, Kratzau, zurückblicken.

Ernannt wurden: Prof. Dr. E. Abderhalden, Halle a. S., von der Kgl. Medizinischen Akademie Rom zum Ehrenmitglied. — Generaldirektor Dr. F. Bergius, Heidelberg, von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Heidelberg zum Ehrendoktor. — Dr. H. Blunck, Privatdozent für Pflanzenschutz und nicht-beam'teter a. o. Prof. an der philosophischen Fakultät der Universität Kiel¹⁾, zum Leiter der Zweigstelle Kiel der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft.

Prof. Dr. W. Biltz wurde auf einstimmigen Antrag der Abteilung für Chemie durch Beschluß des Senates der Technischen Hochschule Stuttgart vom 22. Juni 1927 „in Anerkennung seiner mit hervorragender Experimentierkunst und unter zielbewußter Anwendung physikalisch-chemischer Methoden durchgeführten grundlegenden Arbeiten auf dem Gebiete der systematischen Verwandtschaftslehre anorganischer Stoffe“ die Würde eines Dr.-Ing. E. h. verliehen.

Prof. Dr. K. Braß, Stuttgart-Reutlingen, wurde die ordentliche Professur für organische Chemie an der Deutschen Technischen Hochschule Brünn angeboten²⁾.

Gestorben ist: C. Schüll, Seniorchef der Firma Carl Schleicher & Schüll, Düren, am 7. Oktober im Alter von 78 Jahren.

Ausland. Ernannt: Privatdozent Dr. A. Vendl, a. o. Prof. an der Technischen Hochschule Budapest, zum o. Prof. für Mineralogie und Geologie daselbst.

¹⁾ Ztschr. angew. Chem. 40, 1124 [1927].

²⁾ Ebenda 40, 936 [1927].

Neue Bücher.

(Zu beziehen durch „Verlag Chemie“ G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

Bach, Dr. H., Die Abwasserreinigung. 64 Abbildg. Verlag R. Oldenbourg, München-Berlin 1927. 8,— M., geb. 9,60 M.

Berge, Dr. phil. A., Keramisches Praktikum. 2. Aufl. Laboratoriumsbücher für die chemische und verwandte Industrien. Band XVI. Mit 9 in den Text gedruckten Abbildungen. Verlag W. Knapp, Halle 1927. 4,50 M., geb. 5,90 M.

Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und chemische Industrie, Friedrichfeld in Baden. Hauptliste 1927 der chemischen Abteilungen.

Erdmann, Prof. Dr., und **Dolch**, Dr.-Ing., Die Chemie der Braunkohle. 2. Aufl. 191 Abbildg. und zahlreiche Tafeln. Verlag W. Knapp, Halle 1927. Geh. 39,— M., geb. 42,— M.

Formanek, Prof. Dr. J., und **Knop**, Prof. Dr. J., Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. 2. Teil, 4. Lfg. Verlag J. Springer, Berlin 1927. Geb. 39,— M.

Fränkel, Dr. S., Die Arzneimittel-Synthese auf Grundlage der Beziehungen zwischen chemischem Aufbau und Wirkung für Ärzte, Chemiker und Pharmazeuten. 6. umgearbeitete Auflage. Verlag J. Springer, Berlin 1927.

Jon, J. F., Über Kalk und Mörtel im allgemeinen und Unterschied zwischen Muschelschalen- und Kalksteinmörtel insbesondere, nebst Theorie des Mörtels. Eine von der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften gekrönte Preisschrift. (In Faksimiledruck vom Verein Deutscher Portland-Zement-Fabrikanten herausgegeben zu seinem 50jährigen Jubiläum 1926.) Duncker & Humblot, Berlin 1819.

Koch, Hofrat Th., Chemische und mikroskopische Untersuchungen vom kranken Menschen. Harn, Blut, Sputum, Magen- und Darminhalt. Sonderdruck aus der Süddeutschen Apotheker-Zeitung 1927. Verlag der Süddeutschen Apotheker-Zeitung, Stuttgart 1927. 2,50 M.

Lange, Dr. O., Chemische Technologie und ihre chemischen Grundlagen in leicht faßlicher Form. Lfg. 2, 3, 4, 5. Akadem. Verlags-Ges., Leipzig 1927. à 9,— M.

Moore, R. B., Die Chemische Analyse seltener technischer Metalle. Übersetzt und umgearbeitet von Dr. H. Eckstein. Akadem. Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1927. 13,— M., geb. 15,— M.

Ostwald, Wilhelm, Lebenslinien. 3. Teil. Groß-Bothen und die Welt 1905—1927. Verlag Klasing & Co., Berlin 1927. 10,50 M., geb. 13,— M.

Ostwald, Prof. Dr. Wo., Brownsche Bewegung und nichtflüssige disperse Systeme. I. Aerosole. II. Feste disperse Systeme. Sonderheft der Kolloid-Zeitschrift, Band XLII, Heft 3. Hauptvorträge, gehalten auf der VI. Hauptversammlung der Kolloid-Gesellschaft in Essen am 9. und 10. Juni 1927. Mit 95 Abbildg. und zahlreichen Tabellen. Verlag Th. Steinkopff, Dresden-Leipzig 1927. 6,— M.

Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie. Jahrbuch des Vereins Deutscher Ingenieure. Herausgegeben von Conrad Matschoß. 16. Band. Mit 159 Textabbildungen und 16 Bildnissen. VIII und 354 Seiten. Berlin 1926. V. D. I.-Verlag. Preis 25,— M.

Das Vorwort des 16. Jahrbuchs des Vereins Deutscher Ingenieure ist den Bestrebungen des Deutschen Museums in München gewidmet, das neuerdings mit der Errichtung der Gruppe zur Erhaltung technischer Kulturdenkmäler und der Herausgabe von literarischen Arbeiten aus dem Gebiet der historischen Technologie seinen Tätigkeitskreis erweitert hat. Überhaupt ist auf allen Gebieten der Ingenieurwissenschaft im In- und Auslande eine starke Zunahme des historischen Interesses zu verzeichnen, was ja leider für das Gebiet der chemischen Technologie noch nicht in gleichem Maße zutrifft. Man muß dem V. D. I. dankbar sein, wenn er einen Teil seines Jahrbuchs — der naturgemäß sehr beschränkt ist — auch chemisch-technischen Beiträgen widmet. Von diesen seien als besonders interessant die allerdings nur kurzen Aufsätze von Färber über Geschichte der chemischen Holzverwertung,

insbesondere der Zellstoffgewinnung, und von *Johannsen* über *Biringuccio* hervorgehoben. Es ist nur zu wünschen, daß, ebenso wie der große italienische Techniker seinen Interpreten in dem genannten Verfasser gefunden hat, auch das Werk des deutschen Zeitgenossen *Agricola* möglichst bald eine würdige Neuherausgabe erfahren möge, wie sie wohl von dem Deutschen Museum geplant wird. Der gleiche Wunsch gilt hinsichtlich der *Schedula diversarum artium* des *Theophilus presbyter*, dem wertvollsten Dokument chemischer und metallurgischer Technik des Mittelalters, das uns bisher erst in den Auszügen *Lippmanns* vorliegt. Das Jahrbuch bringt einen kurzen Überblick über den Inhalt der *Schedula* aus der Feder von *Theobald*, dessen umfangreiches Manuskript des Gesamtwerkes mit Übersetzung und Erläuterungen leider immer noch der Drucklegung harret. — Zu den chemisch-technischen Beiträgen des Jahrbuchs gehört auch der Aufsatz von *Geisler* über die Geschichte der Spirituserzeugung, der manches Interessante aus diesem Industriezweig vom Mittelalter bis zur Gegenwart bringt. Einige Versehen sind dem Verfasser allerdings dabei unterlaufen: so ist nicht Melasseschlempe, sondern Melasse der Rohstoff der Alkoholerzeugung, und der Zucker entsteht so wenig aus dem Eiweiß des Getreides, wie Dextrin das Endprodukt der Verzuckerung ist. *Fester*. [BB. 362.]

Lebenslinien. Eine Selbstbiographie von *Wilhelm Ostwald*. Zweiter Teil, Leipzig 1887–1905. (Klasing & Co., G. m. b. H., Berlin 1927.) XI und 445 Seiten. Mit 2 Bildnisbeilagen. Preis geb. 10,50 M.; in Halbleder 13,— M.

Nach dem Erscheinen des ersten Bandes der „Lebenslinien“ mußte jeder, der Interesse für den Verfasser hat — und wer von den Chemikern, von den Naturforschern, von den Gebildeten überhaupt hätte das nicht! — mit größter Spannung die Fortsetzung dieser großartigen Lebensgeschichte erwarten. Hier ist sie. Dieser zweite Band umfaßt nicht ganz zwei Jahrzehnte, die Zeitspanne, in der Ostwald mit seinem Wirken als Naturforscher und akademischer Lehrer auf höchster Höhe stand. Im Jahre 1887 wurde er als Professor der physikalischen Chemie nach Leipzig berufen, und damit wurde diese Universität das Mekka der jungen Generation, die sich der physikalischen Chemie widmen wollte. Erst von da an führt eigentlich dieser Forschungszweig ein eigenes Leben.

Die Bedeutung Ostwalds für die physikalische Chemie ist ungefähr dieselbe wie die von *Berzelius* für die neuere Chemie überhaupt. Beide sind die geborenen Organisatoren, die zwar selbst durch ausgezeichnete experimentelle Arbeiten wichtige Beiträge zum Fortschritt ihrer Wissenschaft liefern, deren eigentliche Bedeutung aber darin liegt, daß sie die bereits vorliegenden vielfachen Ergebnisse unter höheren Gesichtspunkten anordnen, aus scheinbar heterogenen Tatsachen neue Begriffe ableiten, in eine wirre Buntheit klare Übersicht und Ordnung bringen, kurz, einen neuen Bereich wissenschaftlicher Forschung schaffen. So etwas geschieht für die Allgemeinheit weniger durch das gesprochene als vielmehr durch das geschriebene Wort, durch Lehrbücher und Zeitschriften. Wie Ostwald selbst in seiner Jugend weit mehr aus Büchern als aus Vorträgen gelernt hat, so hat er auch später in seiner eigenen Lehrtätigkeit das Hauptgewicht auf die Schriftstellerei gelegt. Durch sein großes Lehrbuch und durch seine Zeitschrift hat er belehrend und erziehend auf die ganze chemische Welt gewirkt. Ganz abgesehen von der schier unübersehbaren Zahl seiner sonstigen Schriften. Es ist kaum ein anderer Naturforscher der Vergangenheit oder der Neuzeit zu nennen, der so viel geschrieben hätte wie Ostwald, und man kann auch hinzufügen, der besser geschrieben hätte als Ostwald. Er hat eine seltene Gabe der klar verständlichen Darstellung. Wie er auch selbst sagt, geht ihm das Schreiben — nicht Diktieren — leicht von der Hand, auch mit Hilfe der Maschine. Auch beim Lesen dieses Buches merkt man geradezu, welche Freude es ihm macht, zu erzählen und zu schildern.

So ist alles, was Ostwald beschreibt, mit einer geradezu stereoskopischen Plastik dargestellt, besonders wo es sich um die kurze Charakterisierung einzelner Persönlichkeiten handelt. Und wir werden im Laufe der Erzählungen an einer ganzen Bildergalerie vorbeigeführt. Diese Reihe teils flüchtiger Skizzen, teils sorgfältiger ausgeführter Bildnisse, immer mit treffenden Strichen gezeichnet, gehört zu dem Reizvollsten des

ganzen Buches. Daß bei einer solchen lebhaften, oder wie Ostwald selbst vielleicht sagen würde, romantischen Natur auch die Einseitigkeit nicht fehlt, ist ohne weiteres klar und erhöht nur die Wirkung, indem man dadurch zugleich die Züge des Verfassers selbst in den Bildnissen sich spiegeln sieht. Wenn Ostwald auf die Vertreter der philologisch-historischen Wissenschaften zu sprechen kommt, tritt diese Einseitigkeit besonders hervor und kann sich für den unbeteiligten Leser fast zur Komik steigern. Um so auffallender und, man könnte sagen, versöhnlicher ist die Art, wie er seine beiden großen Kollegen *Wundt* und *Lamprecht* zeichnet, mit denen er oft in der Kaffeestube des Neuen Theaters beisammen saß. Aber es fehlen auch Namen. Vergeblich sucht man nach dem eines seiner nächsten und verdienstvollsten Mitarbeiter. Sehr bedauerlich! —

Im übrigen ist die Naivität köstlich, mit der Ostwald alles, auch das Persönlichste schildert, wie z. B. die großen Enttäuschungen in der Angelegenheit der Ammoniaksynthese. Nicht nur andere sucht er psychologisch zu erfassen, sondern auch sich selbst. Vergleicht sich mit der Katzenmutter, die als Urbild der Mutterliebe ihre Brut hegt und pflegt, gegen Gefahren verteidigt, in Spielen und Jagdkünsten unterrichtet, — aber wenn die Zeit gekommen ist, macht sie den Jungen durch Anfauchen und Tatzenschlägen begreiflich, daß sie für sich selbst sorgen müssen, und überläßt sie ihrem Schicksal. So hat Ostwald seine Schöpfung, die physikalische Chemie, verlassen, wie er selbst meint, rechtzeitig, wie durchweg die anderen meinen, vorzeitig. Auf jeden Fall ist er — bewußterweise — dadurch dem tragischen Geschick vieler großer Forscher entgangen, die es nicht über sich gewinnen konnten, rechtzeitig zurückzutreten, und deshalb mit bitterem Gram erleben mußten, wie die Wissenschaft ihnen über den Kopf wuchs. Als warnendes Beispiel hatte Ostwald da besonders *Berzelius* vorgeschwebt, der einst ein König war im Reiche der Chemie und im Alter nichts als ein mürrischer Greis. Getreu seinem Grundsatz vom energetischen Imperativ ging Ostwald daran, die anderen in ihm schlummernden Anlagen zu wecken und mit erstaunlicher Vielseitigkeit eine umfangreiche Tätigkeit auf anderen Gebieten zu entfalten, auf denen ihn viele seiner aufrichtigsten Verehrer nicht mit derselben Bewunderung sahen wie auf dem Felde seiner eigentlichen Tätigkeit.

Ein ungewöhnlich reiches und vielgestaltiges Leben liegt vor uns ausgebreitet da. Ein Leben nicht nach alter deutscher Gelehrtenart in stiller Zurückgezogenheit abseits von der großen Welt, sondern mitten drinstehend im Strom der Zeit, wissenschaftlich und persönlich weithin wirkend in der alten und in der neuen Welt. Ein Leben mit höchsten Gipfeln der Schaffensfreude, das die stille Versunkenheit in die lockenden Geheimnisse der Wissenschaft kennt, aber auch die wilden Stürme heftigsten Kampfes. Alles das dramatisch geschildert, fesselnd von Anfang bis zu Ende. Und der Verfasser ist „kein ausgeklügeltes Buch, er ist ein Mensch mit seinem Widerspruch“.

Lockemann, Berlin. [BB. 340.]

Die natürliche und künstliche Alterung des gehärteten Stahles.

Physikalische und metallographische Untersuchungen. Von Dr.-Ing. *Andreas Weber*, Betriebsleiter der Firma Fr. Deckel in München. Mit 105 Abbildungen im Text und auf 12 Tafeln. Verlag Julius Springer, Berlin 1926.

Geh. 7,50 M., geb. 9,— M.

Die vorliegende Abhandlung befaßt sich mit der Volumenänderung, die der gehärtete Stahl im Laufe der Zeit infolge des Ausgleichs innerer Spannungen erleidet. Da diese Änderung, die als „Altern“ bezeichnet wird, namentlich bei Feinmeßgeräten und Teilen von Präzisionswerkzeugen zu Ungenauigkeiten führt, so sucht man sie in der Praxis vor endgültiger Fertigstellung der Werkzeuge dadurch künstlich zu beschleunigen, daß man die gehärteten Stahlteile entweder längere Zeit auf mäßige Temperaturen, etwa 100 bis 150°, erwärmt oder sie häufigen Temperaturwechseln durch Eintauchen in heiße Flüssigkeiten und in Eiswasser aussetzt. Vielfach sucht man das gleiche Ziel auch durch Eintauchen in flüssige Luft zu erreichen.

Die natürliche und die künstliche Alterung hat der Verfasser an Hand von sechs Werkzeugstählen verschiedener Zusammensetzung einer planmäßigen Untersuchung unterworfen. Die Ergebnisse der sehr gründlich und mit großer Sorgfalt