

gegen. Wir werden diesem Gebiet erhöhte Aufmerksamkeit zuwenden.

Der Vortr. nahm sodann zu den allgemeinen außen- und innenpolitischen Fragen Stellung. Er betonte die Bedeutung des Widerstandes gegen die Ruhrbesetzung, die einen Umschwung zur Folge gehabt haben. Das Dawes-Gutachten und die Londoner Abmachungen seien erst möglich geworden dadurch, daß die rheinisch-westfälische Industrie den Kopf für die Micum-Verhandlungen hingehalten hat. Der Dawes-Bericht und die darin eingeschlossenen Verträge seien ein großes wirtschaftliches Experiment. Sie enthielten nur methodische Richtlinien, aber keine Vorschläge für die Schaffung neuer Werte, aus denen die alten Verpflichtungen abgetragen werden könnten. Der Dawes-Bericht sei nur ein erster Schritt. Es fehle jede Regelung der handelspolitischen Beziehungen, die die Erzielung von Ausfuhrüberschüssen möglich erscheinen ließe. Man sähe eine zweite Konferenz heranziehen zur Feststellung eines handelspolitischen Dawes-Reports, der uns fair play auf dem Weltmarkt geben müßte. Nur durch Erleichterung des Verkehrs von Land zu Land kann die wirtschaftliche Depression überwunden werden. Einer einseitigen handelspolitischen Abrüstung müßten wir uns allerdings auf das schärfste widersetzen. Weiterhin fehlt in den Londoner Abkommen Abmachungen über die Festsetzung der Höhe der deutschen Schuld und der Höhe der bisherigen deutschen Leistungen, die auf 25–45 Milliarden geschätzt werden. Die gesamte Schuldenfrage in Europa ist überhaupt nur denkbar, wenn wir die Basis einer höheren Produktivität mit allen Mitteln erstreben. Hier fehlt die Schöpferkraft von Hugo Stinnes. Um die vereinigten verschuldeten Nationen von Europa aus ihrer Lähmung herauszureißen, wird man die wirtschaftlichen Kräfte über den nationalen Rahmen hinaus zu gemeinsamer Arbeit zusammenfassen müssen, um neue Absatzmöglichkeiten zu schaffen, um im großen Stile eine Modernisierung des Produktions- und Verkehrsapparates durchzuführen und auf diese Weise das aus Europa herausgezogene Kapital wieder langfristig anzulegen. Dadurch würde die Möglichkeit einer guten Konjunktur geschaffen, aus der die Schulden abgetragen werden könnten. Die Voraussetzung dafür sei, die Erstarkung der landwirtschaftlichen Produktion in Europa wie im besonderen in Deutschland, nicht eine Übertreibung des Exportes, sondern eine Erstarkung des Inlandmarktes sei das wünschenswerte Ziel. Wir hätten die Hoffnung, daß uns die Technik auf diesem Wege helfen würde. Die Mobilisierung der mechanischen Kräfte wäre auch die einzig mögliche Lösung der sozialen Frage. Es gäbe für alle schwebenden Fragen der europäischen Außen- und Innenpolitik nur eine Linie: Produktiver werden.

Nach dieser Rede gab der Vorsitzende bekannt, daß der Vorstand beschlossen habe, Herrn Dr. mont. e. h. O. Vogel, Düsseldorf-Oberkassel, in Anerkennung der hervorragenden Arbeit, die er als ständiger Mitarbeiter der Vereinszeitschrift „Stahl und Eisen“, als Verfasser zahlreicher Aufsätze aus dem Gebiete der Eisenhüttenkunde, namentlich auch der Geschichte des Eisens, als Herausgeber des bekannten „Jahrbuches für das Eisenhüttenwesen“ und endlich als Erfinder praktischer Neuerungen in der Eisenhüttentechnik geleistet habe, die Carl-Lueg-Denkünze zu verleihen.

Weiter beschloß die Versammlung, Herrn Dr.-Ing. e. h. Dr. phil. W. Beumer, Hamburg, zum Ehrenmitgliede des Vereins zu ernennen.

Zum Schluß wurden folgende Vorträge gehalten:

Oberingenieur Dipl.-Ing. O. Schäfer, Berlin: „Die Anwendung des Schwimmverfahrens zur Aufbereitung von Kohle.“

Die Schwierigkeiten in der Schwimmaufbereitung von Kohlenschlamm sind überwunden. Das gleiche Verfahren kommt in besonderen Fällen noch für die Aufbereitung von zerkleinerter Förderkohle, zur Gewinnung eines physikalisch besseren Kokes und zur Herstellung einer schwefelarmen Kohle sowie zur Trennung von backender und nicht backender Kohle in Frage. — Für die Trocknung der Konzentrate gibt es verschiedene Wege unter Zugrundelegung der Tatsache, daß hauptsächlich nur das Korn unter 1 mm die Trocknung ungünstig beeinflusst. Der Wert einer weitgehenden Trocknung der Kokskohle geht aus den damit verbundenen Ersparnissen in der Kokerei hervor. Das Gesamtausbringen in der Feinkohlenwäsche kann durch die Schwimmaufbereitung bis um 15 % erhöht werden.

Prof. Dr. H. Warmbold, Berlin: „Industrie und Landwirtschaft.“

Die Landwirtschaft der primitivsten Entwicklungsstufe ist gänzlich unabhängig von Industrie und Handwerk. Erst eine höhere Entwicklungsstufe führt zur Loslösung der Gewerbe aus der Landwirtschaft und ihrer Verselbständigung an Markttorten. Hier beginnt der Austausch der landwirtschaftlichen Erzeugnisse mit denen des Handwerks. Die weitere Entwicklung der Landwirtschaft wird immer abhängiger von der Verwendung gewerblich hergestellter Hilfsmittel. Auf höchster Entwicklungsstufe der Landwirtschaft kann die Erzeugung ohne starken Zukauf von industriellen Erzeugnissen nicht auf der Höhe erhalten werden. Vor hundert Jahren betrug das gesamte tote Inventar etwa 20 M. je ha; es wurde im wesentlichen in der Landwirtschaft selbst hergestellt, nur einen kleinen Teil lieferte das Handwerk. Im Jahre 1870 war das tote Inventar bereits auf etwa 50 M. und vor dem Kriege auf etwa 250 M. je ha angewachsen. Der bei weitem größte Teil wurde von der Maschinenindustrie, nur der kleinere Teil noch vom Handwerk und der Landwirtschaft selbst hergestellt. Im Jahre 1870 wurden für etwa 50 Mill. M. Kunstdüngemittel in der Landwirtschaft verwendet, vor dem Kriege war die Summe bereits auf etwa 500 Mill. M. angewachsen.

Bei diesem Entwicklungsvorgange steigt die Nahrungsmittelerzeugung pro Flächeneinheit außerordentlich stark. Den leistungsfähigen Pflanzen, wie Hackfrüchten und den Feldgemüsearten, fällt ein immer größerer Anteil der Anbaufläche zu. So hatte sich seit dem Jahre 1882 bis zum Kriegsausbruch die Erzeugung von Zuckerrüben und Kartoffeln in Deutschland verdreifacht. In demselben Zeitraume wurden auf der gleichgebliebenen Getreideanbaufläche etwa 26 Millionen Tonnen Getreide statt 11 Millionen Tonnen geerntet. Die Menge der tierischen Erzeugnisse wuchs ebenfalls sehr stark; ihre Erzeugung beruhte aber zu einem erheblichen Teil auf eingeführten Kraftfuttermitteln. Der Krieg hat diese außerordentlich günstige Entwicklung jäh unterbrochen. Die Gewinnung pflanzlicher Erzeugnisse wurde auf etwa 75 %, die Gewinnung tierischer Erzeugnisse auf etwa 50 % der Vorkriegshöhe herabgedrückt. Die Landwirtschaft hat die Kriegsfolgen auch heute noch nicht überwunden. Die vegetabilische Erzeugung steht noch um 10 %, die tierische Erzeugung um fast 25 % hinter der Vorkriegshöhe zurück. Jede Intensivierung der landwirtschaftlichen Erzeugung ist ohne Mitwirkung und Mithilfe der Industrie undenkbar. Die Steigerung der Bodenerträge in Deutschland bedingt aber auch eine Erweiterung des industriellen Absatzes in Deutschland selbst. Wie wichtig dieser Absatz gerade in der Gegenwart ist, wo die Industrie sich ihren Anteil am Weltmarkt besonders schwer erkämpfen muß, ergibt sich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß der Absatz industrieller Erzeugnisse in der heimischen Landwirtschaft vor dem Kriege etwa denselben Betrag erreichte, wie die gesamte deutsche Ausfuhr auf dem Weltmarkt ausmachte. Dieser Betrag kann wesentlich überschritten werden, wenn es gelingt, die Landwirtschaft zu weiteren Erzeugungssteigerungen zu veranlassen, und wenn die Industrie der Landwirtschaft durch die Versorgung mit guten und billigen Erzeugnissen auf diesem Wege behilflich ist.

## Neue Bücher.

Hoppe-Seyler-Thierfelder, Handbuch der physiologisch- und pathologisch-chemischen Analyse für Ärzte und Studierende. Bearb. von P. Brigl, S. Edlbacher, K. Felix, R. E. Groß, G. Hoppe-Seyler, H. Steudel, H. Thierfelder, K. Thomas, F. Wrede. Herausgeg. von Prof. Dr. H. Thierfelder. 9. Aufl. Mit 39 Abb. u. 1 Spektraltafel. Berlin 1924. Verlag Jul. Springer. Geb. G.-M. 69

Kestner, O., Chemie der Eiweißkörper. 4. umgearb. Aufl. Mit einer Abb. Braunschweig 1925. Verlag Fr. Vieweg & Sohn. Geh. G.-M. 18; geb. G.-M. 21

Koch, Dr. E., Die deutsche Devisengesetzgebung nach dem Stand vom 15. 11. 1924 und der internationale Valutaverkehr einschließlich der Bestimmungen über Kapitalflucht. 4. Aufl. der Devisengesetzgebung. Stuttgart 1924. Verlag J. Hess. G.-M. 4,30

**Kossel, Prof. Dr. E., Valenzkräfte und Röntgenspektren.** Zwei Aufsätze über das Elektronengebäude des Atoms. 2. verm. Aufl. Mit 12 Abb. Berlin 1924. Verlag J. Springer.

**Kukuk, Dr. P., Unsere Kohlen.** Eine Einführung in die Geologie der Kohlen unter Berücksichtigung ihrer Gewinnung, Verwendung und wirtschaftlichen Bedeutung. Aus Natur u. Geisteswelt. Sammlg. wissenschaftl.-gemeinverständl. Darst. 396. Bd. 3. verb. Aufl. Mit 55 Abb. im Text und 9 Tafeln. Leipzig u. Berlin 1924. Verlag B. G. Teubner.

Geb. G.-M. 1,60

**Massot, Prof. Dr. W., Textiltechnische Untersuchungsmethoden.** I. Die Mikroskopie der Textilmaterialien. Vollständ. neubearb. von Dr. H. Brunswick. Mit 90 Abb. Berlin u. Leipzig 1924. Verlag W. de Gruyter & Co.

G.-M. 1,25

**Memmler, Prof. Dr. K., Das Materialprüfungswesen,** unter bes. Berücksichtigung der am Staatl. Materialprüfungsamt zu Berlin-Dahlem üblichen Verfahren im Grundriß dargestellt. In erster Aufl. herausgeg. von Prof. Dr. F. W. Hinrichsen. 2. neubearb. u. erweiterte Aufl. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. O. Bauer, Prof. H. Burchartz, Prof. G. Dalén, Prof. E. Deiß, Dipl.-Ing. G. Fiek, Prof. Dr. P. Heermann, Ing. G. Jensch, Dr. E. Kindscher, Prof. Dr. J. Marcusson, Chem.-Ing. V. Rodt, Ing. A. Schob, Dr. G. Schulze, Prof. Dr. F. Schwarz, Dr. H. Sieglerschmidt, Ing. J. Stamer, Dr. C. Wilke. Mit 243 Abb. Stuttgart 1924. Verlag F. Enke.

Geh. G.-M. 23,40

**Müller, Prof. Dr. E., Elektrochemisches Praktikum.** Mit einem Geleitwort von Geh. Hofrat Prof. Dr. F. Foerster. 4. veränd. Aufl. Mit 88 Abb. und 33 Schaltungsskizzen. Dresden u. Leipzig 1924. Verlag Th. Steinkopff.

Geb. G.-M. 10

**Sommerfeld, Prof. A., Atombau und Spektrallinien.** 4. umgearb. Aufl. Mit 156 Abb. Braunschweig 1924. Verlag F. Vieweg & Sohn.

Geh. G.-M. 22; geb. G.-M. 25

**Stautz, Dr. P., Wanderungen durch die hessische Industrie.** Heft 1. Ein Gang durch das Gaswerk Mainz. Darmstadt 1924. Zentralstelle zur Förderung der Volksbildung und Jugendpflege in Hessen.

**Strecker, Prof. Dr. W., Qualitative Analyse auf präparativer Grundlage.** 2. ergänzte und erweiterte Aufl. Mit 17 Textfig. Berlin 1924. Verlag J. Springer.

G.-M. 6,60

**Thoms, H. u. L., Weltwanderungen zweier Deutscher.** Mit 187 Abb., 15 Tafeln u. 1 Karte. Dresden u. Leipzig 1924. Verlag Th. Steinkopff.

Geb. G.-M. 12

**Tietjens, Dr. L., Laboratoriumsbuch für die Kaliindustrie.** Laboratoriumsbücher f. d. chem. u. verwandte Ind. Bd. XII. 2. umgearb. Aufl. Mit 8 in den Text gedr. Abb. Halle (Saale) 1924. Verlag W. Knapp.

**Frhr. von Walther, Prof. Dr. R., Kegel, Prof. K., Seidenschnur, Prof. F., Das Braunkohlenarchiv.** Mitteilungen aus dem Braunkohlenforschungsinstitut Freiberg (Sachs.). Heft 5—8. Halle (Saale) 1923/24. Verlag W. Knapp.

**Das Leitvermögen der Lösungen.** Von P. Walden. II. u. III. Teil. (Handb. d. allgemeinen Chemie von W. Ostwald und C. Drucker, Bd. IV.) VI, 346 u. VI, 397 S. mit 11 u. 28 Figg. im Text. Leipzig 1924. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H.

Brosch. G.-M. 47, geb. G.-M. 50

Noch vor kurzem\*) wurde der erste Teil besprochen, jetzt ist schon das ganze Werk abgeschlossen — und „man wird vor diesem kaum übersehbaren Reichtum mit einem gewissen Gefühle der Bangigkeit stehenbleiben“, wie es der Verfasser selber gesteht. In der Tat, nur mit spärlichen Erläuterungen versehen, erfüllen dennoch die Tabellen der Leitfähigkeitsdaten den ganzen zweiten Teil. Der dritte Teil, obwohl nicht so wortkarg, umfaßt auch eine Menge Tabellen und Zitate; er handelt von der Ermittlung der Grenzwerte ( $\lambda_{\infty}$ ), vom Dissoziationsgrad normaler Elektrolyte, vom Lösungsvolumen und Elektrostriktion, von der Hypothese der vollständigen Dissoziation, von anomalen Leitfähigkeitskurven, von abnormen Elektrolyten in nicht-wässrigen Lösungsmitteln, von der Konstitutionsbestimmung der Komplexsalze, von Pseudosäuren, Pseudobasen und Pseudosalzen, vom Einfluß der Nichtleiter auf das Leitvermögen, von der Hydrolyse, Zeitwirkung, Verwendung des Leitvermögens zur Analyse von Lösungen und Lösungsmitteln und von der Leitfähigkeit kolloidaler Lösungen.

\*) Z. ang. Ch. 37, 582 [1924].

Welch ungeheure Fülle systematisierender und kritischer Arbeit aufgewendet wurde, um wenigstens eine vorläufige Ordnung in diesem Reichtum zu schaffen, begreift man um so klarer, je mehr man das Buch liest und zu Rate zieht. Zahlreiche Originalangaben sind von „Siemens“ auf „Ohm“ umgerechnet worden, aus anderen der Temperaturkoeffizient ermittelt, noch andere auf unendliche Verdünnung extrapoliert. So geordnet und geputzt, erscheinen sie nicht mehr fremd und zufällig; man spürt schon die innere Gesetzmäßigkeit in dieser äußerlichen Ordnung.

Das die Darstellung nicht überall gleich gelungen ist, ist bei der Mannigfaltigkeit des bearbeiteten Materials wohl nicht verwunderlich. Es sei gestattet, auf den „Anhang“, III. 107, hinzuweisen, der den Ionenbau der Salzkristalle, die wichtigste Stütze der Theorie der vollständigen Dissoziation, als etwas Vages und Nebensächliches erscheinen läßt. Auch mit der scharfen Trennung der „abnormen“ Elektrolyte von den „normalen“ wird nicht jeder einverstanden sein — namentlich aber der Anhänger der Theorie der Solvate, der sich die Ionen nicht nur aus der gelösten Substanz, sondern auch aus dem Lösungsmittel entstanden denkt. Zu alledem sind nicht alle Stellen, wo über die abnormen Lösungen berichtet wird, im Sachregister erwähnt. Das Register ist überhaupt nicht vollständig; es enthält manche der im Text angeführten Salze nicht. Auch der Text selbst scheint nicht so vollständig zu sein, wie es zu erwarten wäre. Es ist natürlich unmöglich, alle in der Literatur zwischen präparativen Angaben zerstreuten einzelnen Leitfähigkeitsmessungen zu sammeln, aber zu physikalisch-chemischen Zwecken unternommene Arbeiten dürften ausnahmslos verwertet werden. Indessen sind die Untersuchungen der Kahlenbergischen Schule ziemlich stiefmütterlich behandelt: Shaw (Journ. of phys. Chemistry, 17. 162) ist nicht erwähnt, Gates nur erwähnt (ohne Zitat) usw. Freilich sind ihre Arbeiten halb qualitativ, neben den Untersuchungen Waldens sehen sie gar nicht modern aus, aber für einen Experimentator ist es auch wertvoll, von der Größenordnung der Leitfähigkeit zu erfahren, wenn keine quantitative Messungen vorliegen.

Diese kleinen Bemerkungen vermögen den großen Wert des Buches keineswegs herabzusetzen. Nicht viele könnten ein reichhaltigeres Werk über die Lösungen schreiben. Nicht viele könnten dem hohen Ziel näher treten — die zögernd antwortende Natur für alle Fragenden zu ersetzen. *Bikerman.* [BB. 218.]

**Jahresbericht der Pharmazie.** Herausgegeben vom Deutschen Apothekerverein. Bearbeitet von Dr. H. Beckurts, Geh. Medizinalrat und o. Prof. an der Techn. Hochschule in Braunschweig, unter Mitwirkung von Apotheker F. Dietze in Bad Harzburg. 57 Jahrgang, 1922. (Der ganzen Reihe 82. Jahrgang.) Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht. 1924. 390 S.

Geh. G.-M. 20, geb. G.-M. 22

Bisher sind in dieser Zeitschrift nur die „Jahresberichte über die Fortschritte in der Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel“ besprochen worden, die als Auszug aus dem umfassenderen „Jahresbericht der Pharmazie“ jeweils im Sonderdruck erschienen. Dieser „Jahresbericht der Pharmazie“ selbst, der hier erstmalig zur Besprechung gelangt, ist in nichtpharmazeutischen Kreisen vielleicht nicht überall so bekannt, wie er es verdient. Der oben wiedergegebene Titel zeigt, daß dieser Bericht schon seit vielen Jahrzehnten in regelmäßiger Folge erscheint. Nach Art des „Chemischen Zentralblatts“, nur eingehender, wird hier alles referiert, was im Laufe des Berichtsjahres auf dem Gebiete der Pharmazie im engeren und weiteren Sinne veröffentlicht wurde. Das einschlägige Quellenmaterial umfaßt nicht nur speziell pharmazeutische, sondern auch chemische, technologische, medizinische, botanische — im Ganzen selber wird eingeteilt in Pharmakognosie, Pharmazeutische Chemie, Galenische Zubereitungen mit Neuen Arzneimitteln, Geheimmitteln und Spezialitäten, Medizinische Chemie, Chemie der Nahrungs- und Genußmittel, Toxikologische Chemie und endlich eine Aufzählung der im Berichtsjahr neu erschienenen Literatur. Über die Behandlung dieses reichhaltigen Materials braucht bei einem seit Jahren bewährten und mit Recht geschätzten Werke wie dem vorliegenden weiter nichts gesagt zu werden. Nur auf den Abschnitt „Neue Arzneimittel, Geheimmittel und Spezialitäten“ muß etwas näher eingegangen wer-