

Zeitschrift für angewandte Chemie

III. Bd., S. 613—624 | Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten | 18. Dezember 1917

Das Wirtschaftsleben Brasiliens

hat durch den Krieg bedeutende Umwälzungen erfahren. Die Schäden der Monokultur des Kaffees, die infolge des temporären Ausscheideins der Zentralmächte vom Weltmarkte ganz besonders fühlbar wurden, haben das Augenmerk der Regierung, vor allem aber der so stark in Südamerika interessierten nordamerikanischen Kapitalistenkreise auf die übrigen Naturschätze Brasiliens gelenkt und neue Industrien zur Entwicklung gebracht, die für die Zukunft des Landes von ausschlaggebender Bedeutung werden können.

Über die Entwicklung der *Manganerze* wurde bereits S. 550 berichtet. — Die *Kohlenförderung* wurde in São Paulo, Santa Catarina, Minas Geraes und Rio Grande do Sul von Seiten der Eisenbahnen und anderer Interessenten in weiterem Maße aufgenommen. In letzter Zeit sind einige Kohlenladungen nach Argentinien verkauft worden. Die Bundesregierung wird durch Ausgabe von 2,5 Mill. Pfd. Lst. 6% iger Apolices zum Bau, den Aufschluß der Kohlenlager fördern. Eine bedeutende Rolle beginnt eine stark *proteinfähige Bohne*, „Malatinhó“ zu spielen, von der in diesem Jahre ca. 50 000 t zum größten Teile nach Frankreich und den Vereinigten Staaten ausgeführt wurden. Die Resultate sind verschieden; während aus Frankreich von einigen Vergiftungsfällen berichtet wird, hat man in der Union großes Interesse für die Hülsenfrucht und sucht ihren Anbau durch Lieferungsverträge zu fördern. Die *Zuckerernte* war recht gut, und infolge der Mißernte Argentiniens war dieses Land Abnehmer für einen großen Teil zu steigenden Preisen, man hatte im 1. Halbjahr ca. 65 000 t ausgeführt. An *Kakao*, der wiederum eine große Ernte verspricht, wurden im gleichen Zeitraum 21 000 t zu ziemlich niedrigen Preisen ausgeführt. Die Regierungen der Bundesstaaten begünstigten die Entwicklung aller landwirtschaftlichen Bestrebungen soweit als möglich; infolgedessen gelangten neuerdings *Reis*, *Ölfrüchte*, *Maniokmehl* und andere landwirtschaftliche Produkte in erhöhtem Maße zur Ausfuhr. Der Gesamtaußenhandel erbrachte mit 11 Mill. Pfd. Lst. Ausfuhrüberschüß im 1. Halbjahr 1917 eine Besserung gegen das Vorjahr, das in seinen Erträgen bedeutend hinter 1915 zurückgeblieben war. Nur von *Baumwolle* gelangen noch ganz geringe Mengen zur Ausfuhr; der Bedarf der inländischen Industrie hat sich enorm gesteigert, man zählt heute 240 Fabriken mit 51 134 Webstühlen und ca. 1,5 Mill. Spindeln gegen die Hälfte dieser Zahlen noch vor zehn Jahren. Die größten Unternehmungen befinden sich in Rio und São Paulo, aber auch im Norden werden, begünstigt durch Wasserkräfte, billige Arbeitslöhne und das vorhandene Rohmaterial, Nähgarne und Gewebe erzeugt, die erfolgreich mit den englischen Erzeugnissen konkurrieren. Der Mangel an *Farbstoffen* wirkt noch immer störend, wenn auch durch vegetabilische und nordamerikanische Farben und einige Posten aus deutschen Dampfern der notwendigste Bedarf gedeckt wurde. Der *Baumwollseiden* wird bisher nur wenig technisch ausgebeutet, darin liegen noch gewisse Zukunftsmöglichkeiten. Auch in der *Papier*-, in der *Leider*- und der *Stahlindustrie* sowie in der Fabrikation elektrischer Bedarfssortikel sind große Fortschritte zu verzeichnen. In São Paulo fand im September eine Mustermesse statt. Man sucht eben soviel wie möglich die mangelnde Einfuhr durch Inlandsproduktion zu ersetzen, die jetzigen hohen Preisforderungen der nordamerikanischen und europäischen Lieferanten sowie der Zollzuschlag von 55% in Gold begünstigten diese Bestrebungen, aber angesichts der geringen Lager ist ein außergewöhnlicher Bedarf in fast allen Artikeln nicht zu erkennen. Die *Gummiausfuhr* ist mit 22 780 t im ersten Halbjahr 1917 sehr stabil geblieben, infolge der günstigen Lage zum Hauptverbraucher, der Union, haben die Preise stark angezogen. Um nach dem Kriege der Konkurrenz des Plantengummis begegnen zu können, beabsichtigen die Interessenten in Frankreich einen *Kautschukmarkt* einzurichten, gleichzeitig soll damit der deutsche Handel, der bisher die bedeutendste Stelle einnahm, getroffen werden. Überhaupt mehren sich derartige Bestrebungen. Durch Gründung der nordamerikanischen und der belgischen Handelskammern sowie durch Schutzvereinigungen sucht man den deutschen Einfluß zu verdrängen, die geplante Kontrolle über die deutschen Banken und Handelshäuser soll als gutes Mittel dabei beihilflich sein. Die englische Regierung errichtet in allen Bundesstaaten Handelskammern und Propagandabüros zur Entwicklung des englischen Handels. In der letzten Zeit mehren sich die Meldungen über geradezu unglaubliche Maßregeln der Regierung gegen deutsches Wesen und Eigentum. Den

Deutschen wird das Recht entzogen, industrielle Betriebe zu leiten oder zu besitzen, deutsche Patente werden den Brasilianern zur Benutzung freigegeben, alle Kontrakte für öffentliche Arbeiten werden als ungültig erklärt, ja alle Verträge, welcher Art sie auch seien, die mit Deutschen abgeschlossen sind, werden als aufgehoben betrachtet. Doch nicht allein die Fortführung der Geschäfte wird unmöglich gemacht, auch die Übertragung an andere, also der Verkauf, ist verboten. Es handelt sich dabei um so ungeheure Werte, die in Frage gestellt werden, daß es dringende Aufgabe der deutschen Regierung wäre, zu prüfen, ob diese Erlassen, von denen ein Teil schon die Sanktion der Kammer erhalten haben soll, wirklich zur Durchführung gelangen. Man geht mit der Servilität gegen die Entente so weit, die deutschen Zeitungen zu verbieten, die Eheschließung zwischen Deutschen und Brasilianerinnen zu untersagen und die Naturalisationen auf Grund irgendwelcher Denunziationen rückgängig zu machen. Daß Brasilien sich damit selbst den schwersten Schaden zufügt, braucht bei der Bedeutung des deutschen Anteils am brasilianischen Wirtschaftsleben nicht erst betont zu werden. (F. Z.)

dn.

Jahresberichte der Industrie und des Handels.

Guatemalas Einfuhr von Drogen und pharmazeutischen Waren im Jahre 1915 betrug 22 000 Lstr., davon aus den Vereinigten Staaten 14 000 Lstr., Frankreich 4700 Lstr., England 1400 Lstr. und Deutschland 800 Lstr. Dazu kam noch eine Einfuhr von chemischen und pharmazeutischen Präparaten von 19 000 Lstr., und zwar 11 390 Lstr. aus den Vereinigten Staaten, 4600 Lstr. aus Frankreich, 1300 Lstr. aus England, 800 Lstr. aus Deutschland und geringere Mengen aus Belgien, Dänemark, Italien, Holland, Spanien, Schweiz, Cuba, China und Japan. Die Stadt Guatemala besitzt 20 „Boticas“, Drogerien für den Kleinverkauf. Dazu kommen für das gesamte Gebiet der Republik weitere 65 Boticas. In diesen muß nach den bestehenden Vorschriften jederzeit ein approbiert Apotheker anwesend sein. Das Auftreten der Malaria an der Meeresküste veranlaßt einen starken Chininverbrauch. Wie groß die Einfuhrziffer dieses Medikamentes ist, geht aus der Statistik nicht hervor. Doch verkauft eine einzige Großhandlung in Guatemala-Stadt monatlich 100 Pfund, und die United Fruit Co., die in Quirigua eine eigene Apotheke für ihre Angestellten besitzt, importiert ebenfalls bedeutende Mengen. Der Preis stellt sich auf 50 Pesos Papier für die Unze. Ferner kommen für die Einfuhr laxative und purgative Mittel, wie Calomel, Pillen, Patentmedizinen und Emulsionen, sowie Lebertran in Betracht. Letzterer wird besonders bei allgemeiner Körperschwäche infolge Malaria genommen. Über die Einfuhrmengen gibt die amtliche Statistik keine Auskunft. Die eingeführten Drogen, Präparate und Medizinen fallen unter verschiedene Klassen des Zolltarifs und zahlen daher sehr ungleiche Zollsätze. So unterliegt Saccharin einem Zollsatz von 34 Pesos das kg, zahlbar zur Hälfte in amerikanischem Gold und in guatemaltekischem Papier. Creolin dagegen zahlt nur 10 Centavos das kg, Pillen aller Art 3 Pesos, Antipyrin 14 Pesos, Phenacetin 16 Pesos. Das Land selbst ist reich an Rohstoffen für Drogen (Chinarinde); eine Gewinnung und Aufbereitung findet jedoch nicht statt. (Nachrichtendienst des Deutschen Wirtschaftsverbandes für Süd- und Mittelamerika E. V. Nr. 20 vom 29./7. 1917.)

Gr.

Der Außenhandel von Holländisch-Indien. Die Einfuhr aus Japan stieg im Jahre 1916 auf 3 140 000 Lstr. gegen 1 070 000, 550 000 und 564 000 Lstr. in den Jahren 1915, 1914 und 1913, also nahezu auf den sechsfachen Betrag des Jahres 1913. Dabei waren besonders beteiligt: Zement, Garne, Phantasieartikel, irdene Waren, Parfüms, Papier, Glas und Kupferwaren. Die Ausfuhr nach Japan wurde auf 1 182 000 Lstr. gewertet gegen 1 302 000, 1 600 000 und 3 000 000 in den Jahren 1915, 1914 und 1913. Die Abnahme ist ausschließlich in dem großen Ausfall an Zuckerausfuhr nach diesem Lande zu suchen. Die anderen wichtigsten Artikel betrafen: Chininsalze, Copra, Ölessenzen und Fasern. — Der Gesamtwert der Einfuhr aus den Vereinigten Staaten betrug 2 097 000 Lstr. (gegen 1 255 000 [1915], 808 000 [1914] und 753 000 [1913]). Seit dem Jahr 1913 hat sich die Einfuhr also beinahe verdreifacht. Die Benutzung holländischer Schifffahrtslinien im Osten, via Panama-Kanal, brachte eine wirksame Unterstützung des Handels mit den Vereinigten Staaten. Die Gesamtausfuhr von Niederländisch-Indien nach der nordamerikanischen Union betrug in den Jahren 1913, 1914, 1915 je 1 111 000, 1 359 000 und 3 334 000 Lstr. Der Ge-

samtwert der Einfuhr im Jahre 1916 ist noch nicht genau ersichtlich; nach ungefährer Schätzung beläuft er sich auf 7 000 000 Lstr. Die Einfuhr aus Java allein wird auf 5 708 000 Lstr. gewertet, wobei 1 000 000 Lstr. für Gummi nicht miteinberechnet sind. Die Einfuhr dieses letzteren Artikels nach den Vereinigten Staaten ist in stetem Zunehmen begriffen: von dem Totalertrag von 33 000 t wurden 12 000 dahin eingeführt (gegen 6500 im Jahre 1915). on.

Mohnbau und Opiumhandel in der Türkei. Unter den landwirtschaftlichen Kulturen Anatoliens steht der Mohnbau, der sich sowohl dem schwarzen wie dem weißen Mohn widmet, an hervorragender Stelle. Aus dem weißen Mohn wird das Opium gewonnen. Im türkischen Asien sät man dreimal im Jahre Mohn, das erste Mal im September und Oktober. Die erste Saat gibt hinsichtlich der Güte und der Menge des Opiums bessere Resultate als die zweite und dritte, die von Dezember bis Januar und im März vorgenommen werden. Trockenheit und Frost beeinträchtigen die Mohnzucht. — Die Gesamterzeugung des türkischen Asiens schwankt jährlich zwischen 2000—8000 Kisten, jede zu 60 Oka, was einem Durchschnitt von 300 000 Oka im Jahr entspricht. Der Mohnbau findet sich fast überall in Anatolien, hauptsächlich in Hadschi-Köy, Tokat, Zilah, Amassia, Yozgat. Das Opium aus diesen Gegenden ist reich an Morphin (12—13% nach der britischen Formel), es ist im Handel unter dem Namen Soft bekannt, und kostet jetzt 9½—10 Pfd. die Oka. Es ist besser als das Opium von Afion Karahissar, Akschehir, Eskischehir, Balikesser, Oschak, Konia, Kutahia usw., das unter dem Namen Drogistenopium bekannt ist, weniger reich an Morphin ist (9½—11½%) und 750—850 Piaster die Oka kostet. Das Opium von Malatia bildet eine Zwischenstufe (9½—10½% Morphin) und kostet 7½—8 Pfd. Der Verkauf unter Garantie des Morphin gehaltes ist in der Türkei nicht üblich.

Früher ging der größere Teil der Erzeugung nach Nordamerika und nach England. Holland kaufte 500—1000 Kisten für die Raucher in seinen Kolonien. Deutschland empfing einen kleinen Teil für Arzneizwecke. Während des Krieges hat es seinen Bedarf verdreifacht und bezieht jetzt etwa 1500 Kisten. Die beiden Hauptzentren für die Ausfuhr sind Smyrna (60%) und Konstantinopel. — Fälscherkünste fehlen beim Opiumgeschäft nicht. Man mischt dem Opium Traubensaft oder einen Teig aus gepreßtem Pflaumen- oder Aprikosenensaft bei. Sibst die Beigabe von Melonenensaft ist festgestellt worden. Sie betrug 1—2%. Die analytische Methode ist im Innern der Türkei noch nicht bekannt genug, um gefälschtes Opium sicher erkennen zu können. Die Einrichtung von Laboratorien für landwirtschaftliche Analysen in den großen Städten würde sehr nützlich sein — nicht nur für die Opiumuntersuchungen, sondern auch für viele andere türkische Produkte. (Osm. Lloyd.)

Gr.

Chinas Zinnausfuhr. In der ersten Hälfte des Jahres 1917 ist aus Hongkong nach den Vereinigten Staaten von Amerika für 2 318 555 Doll. Zinn ausgeführt worden (im 1. Halbjahr 1916 für 1 122 242 Doll.). Der Wert der ganzen Jahresausfuhr betrug 1911 798 941 Doll., 1912 1 404 115 Doll., 1913 1 632 213 Doll., 1914 769 538 Doll., 1915 983 884 Doll., 1916 1 261 737 Doll. Die ungeheure Nachfrage nach Zinn hat den Straitsmarkt so stark in Anspruch genommen, daß die Käufer sich jetzt hauptsächlich nach Hongkong wenden. Hier stand um die Mitte des Jahres 1917 nur noch ein Vorrat von ungefähr 1200 t zur Verfügung, während zu Anfang des Jahres noch etwa 1500 t vorhanden waren. (Eng. Min. J. 104, Nr. 14.)

Bg.

Ägyptens Zuckererzeugung betrug 1916 98 964 t sowie 14 185 t Melasse. Hier von wurden 28 818 t ausgeführt und 82 635 t im Lande verbraucht. Bei einer Bevölkerung Ägyptens von 13,5 Millionen kommen auf den Kopf 6 kg jährlich. In den Jahren 1899—1904 hat Ägypten durchschnittlich im Jahre 39 336 t Zucker und 16 808 t Melasse erzeugt, in den folgenden Jahren stieg die Erzeugung allmählich auf 42 600 t Zucker und 17 382 t Melasse. („La Bourse Egyptienne“ vom 18/10.)

S.

Gesetzgebung.

(**Zölle, Steuern, Frachten, Verkehr mit Nahrungsmitteln, Sprengstoffen, Giften usw.; gewerblicher Rechtsschutz.**)

Vereinigte Staaten. Der amerikanische Kongreß hat das Schüren nach Kali auf Staatsländereien genehmigt. Bewerber werden Schürferlaubnis für eine Reihe namentlich aufgeführter Kaliverbindungen auf den Staatsländereien der Vereinigten Staaten, ausgenommen in Scarites Lake, erhalten. Dort ist das Tätigkeitsgebiet der American Trona Corp., an der die Consolidated Gold Fields beteiligt sind. Diese Gesellschaft hat den Vorsprung und wird ihn zweifellos ausnutzen; denn es scheint, als wäre ein scharfer Wettbewerb für die Zukunft zu erwarten. („Financial Times“ vom 15/11.)

Sf.

England. Die Regierung reichte eine Gesetzesvorlage ein, wonach den Untertanen feindlicher Staaten und denjenigen, die vor

August 1914 Untertane feindlicher Staaten waren, verboten wird, nach dem Krieg in Großbritannien Geschäfte in Zink, Kupfer, Zinn, Blei und Aluminium zu betreiben.

ar.

Bulgarien. Die bulgarischen Zollgesetze haben vom 1/11. 1917 ab in dem von der bulgarischen Armee besetzten Militärinspektionsgebiete von Drama unter Aufhebung der Zollgrenze zwischen Bulgarien und diesem Gebiete Geltung. (Kais. Kons. in Sofia.)

Sf.

Dänemark. Deutsch-dänisches Handelsabkommen. Die zwischen deutschen und dänischen Vertretern geführten Verhandlungen über Warenaustausch in den nächsten Monaten zwischen Dänemark einerseits, Deutschland und Österreich-Ungarn andererseits sind nunmehr beendet. Die Verhandlungen drehten sich hauptsächlich um die Versorgung Dänemarks mit Kohlen, Salz, Schmieröl und Eisenerz, darunter Schiffbaumaterial, sowie um die Preise für südwärts auszuführende dänische Landwirtschaftsprodukte.

mw.

Auf den Faröer ist der Handel mit und der Ausschank von geistigen Getränken sowohl von der Einholung einer gewerblichen Erlaubnis als auch davon abhängig, daß die Ausübung des Gewerbes durch Abstimmung in dem betreffenden Kirchspiel genehmigt wird. Ein neuer Gesetzentwurf will nunmehr Handel und Ausschank allgemein verbieten. (Berlingske Tidende.)

Sf.

Deutschland. Durch Verordnung vom 1/12. 1917 ist der Verkauf von fertigen Verbandstoffen aus Web-, Wirk- und Strickwaren nur noch Apotheken, Drogenhandlungen und sonstigen Gewerbebetrieben gestattet, die den ständigen Kleinhandel mit solchen Verbandstoffen betrieben. Die Abgabe darf nur auf ärztliche Verordnung hin stattfinden.

Sf.

Naphthalinsulfosäure (zur Herstellung eines Kunstgerbstoffes), mit 25,5% Wasser, ist als eine im Zolltarif nicht besonders genannte Säure nach T. Nr. 317 zollfrei abzulassen; Herstellungsland Österreich.

Sf.

Zu der Bekanntmachung Nr. 1/7. 1917 A. 10 vom 1/7. 1917, betreffend Beschlagsnahme, Bestandserhebung und Höchstpreise für Salzsäure, ist eine Nachtragsbekanntmachung erlassen worden. Durch die Nachtragsbekanntmachung erhält § 13 eine neue Fassung. Sie bezweckt, den in der Zwischenzeit gestiegenen Unkosten für Verpackung und Lieferung Rechnung zu tragen. Ferner sind einige ergänzende Bestimmungen, die sich in der Praxis als wünschenswert herausgestellt haben, eingefügt worden. Hierdurch sind die Vorschriften über Salzsäure mit denen über Schwefelsäure und Oleum in Übereinstimmung gebracht worden. Gr.

Auf Anordnung der Reichsbranntweinstelle hat die Spiritus-Zentrale beschlossen, daß eine Abgabe von Spiritus an landwirtschaftliche Betriebe zu Beleuchtungszwecken erfolgen darf.

on.

Erhöhung der Frachtsätze im Verkehr mit Luxemburg. Laut amtlicher Bekanntmachung treten infolge Erhöhung der Frachten auf den Strecken der Luxemburgischen Prinz-Heinrich-Bahn mit Gültigkeit vom 1/2. 1918 ab in den Frachtsätzen des Ausnahmetarifs für Steinkohlen usw. von rheinisch-westfälischen Stationen nach Stationen der Luxemburgischen Prinz-Heinrich-Bahn vom 1/10. 1918, sowie in den Frachtsätzen für Rodingen franz. Grenze im Ausnahmetarif vom 1/10. 1918 für Steinkohlen usw. von rheinisch-westfälischen Stationen nach den deutsch-französischen usw. Grenzübergangspunkten Erhöhungen ein.

Wth.

Auf eine Eingabe der Tintenfabriken hin ist infolge Frostgefahr Tinte während der Gütersperre auf die freie Liste gesetzt worden. Leider ist infolge der Transportverhältnisse der letzten Zeit zu erwarten, daß in vielen Fällen eine gleichmäßige Beleverung des Bedarfs nicht eintreten wird.

mw.

Marktberichte.

Das Siegerländer Eisenstein-Syndikat hat die Verkaufspreise für Roststahl für den ersten Lieferungsabschnitt 1918 um 7 M für 1 t erhöht.

ar.

Rohkohlenmarkt. Im Monat November haben sich die Absatzverhältnisse und auch die Förderung gegen den Vormonat etwas besser gestaltet, obgleich der November gegenüber dem Oktober um zwei Arbeitstage geringer gewesen ist.

on.

Neue Kohlenpreiserhöhungen? Unter dieser Spitzmarke bringt das B. T. folgende Mitteilung: Die Ruhrkohlenzechen sind an die maßgebenden amtlichen Stellen mit der Forderung herangetreten, daß ihnen vom 1/1. 1918 ab wieder neue Preiserhöhungen zugestanden werden mögen. Diese Anträge werden, wie stets, mit der Erhöhung der Selbstkosten, besonders der Löhne, begründet. Die letzte Preiserhöhung der Kohlenpreise trat am 1/10. in Kraft und belief sich einschließlich Kohlensteuer für Kohlen auf 2,40, für Koks auf 3,40 M und für Briketts auf 2,50 M für 1 t. Zwischen

dieser Erhöhung und der vorletzten, die am 1./5. 1917 in Kraft getreten war, hatte ein Zwischenraum von fünf Monaten gelegen. Jetzt soll bereits nach drei Monaten die Preisschraube wieder nach oben gedreht werden. Die großen Bedenken, die den ständigen Preissteigerungen aller Produkte entgegenstehen, haben wir oft auseinandergesetzt und insbesondere betont, daß gerade die Erhöhung der Rohstoffpreise von schwerwiegenden Folgen für die gesamte wirtschaftliche Preisbildung begleitet ist. Zudem hat sich auch in früheren Fällen gezeigt, daß die Kohlenzechen sehr wohl bestehen konnten, wenn die von ihnen geforderten Preiserhöhungen erst einige Monate nach dem beantragten Zeitpunkt bewilligt wurden und wenn sie auch ihrem Umfang nach hinter den Wünschen der Zechen zurückblieben. c.

Erhöhung der Preise für Brennspiritus. Der Preis für den ohne Bezugsmarken in beschränktem Umfange abgegebenen Brennspiritus in Flaschen ist von 1,50 M auf 2 M für das Liter erhöht worden. Für den gegen Bezugsmarken abgegebenen Brennspiritus bleibt der Preis unverändert; er beträgt 55 Pf. für das Liter. c.

Infolge der weiter gestiegenen Rohmaterialienpreise ist mit einer neuen **Erhöhung der Tintenpreise** zu rechnen. Diejenigen Firmen, die nicht mehr über genügende Bestände von nicht mehr erhältlicher Gallussäure verfügen, dürfen in absehbarer Zeit den Betrieb einstellen. on.

Der Verbleib des cubanischen Rohrzuckers. Der cubanische Rohrzucker ist aus leicht erklärbaren Gründen augenblicklich begehrter als je, und von der jetzt beginnenden Ernte dürfte ein nicht unbedeutlicher Teil der daraus zu erwartenden Zuckererzeugung bereits seine festen Abnehmer gefunden haben. Als Abnehmer können hauptsächlich die Vereinigten Staaten von Amerika und England in Betracht. Die englische Regierung ist dauernd bemüht, den cubanischen Rohrzucker direkt zu erwerben und den Umweg über die Vereinigten Staaten zu vermeiden. Bis zu einem gewissen Grade ist das in den letzten Jahren auch gelungen, wie aus den nachstehenden Zahlen ersehen werden kann. Im Betriebsjahr 1914/15 wurden über 34 Mill. Ztr. cubanischen Rohrzuckers nach den Vereinigten Staaten geführt, und im Betriebsjahr 1915/16 stieg die Einfuhr auf 38 Mill. Ztr., um im letzten Betriebsjahr 1916/17 auf 34 Mill. Ztr. zurückzufallen. Anders verhält es sich hinsichtlich der Ausfuhr nach England. Im Betriebsjahr 1914/15 wurden nämlich nicht ganz 6 Mill. Ztr. Rohrzucker direkt von Cuba mit der Bestimmung nach England ausgeführt. Im Betriebsjahr 1915/16 stieg die Menge bereits bis auf 14 Mill. Ztr. und erreichte im Betriebsjahr 1916/17 die Höhe von 17 $\frac{1}{2}$ Mill. Ztr., also fast den dreifachen Betrag als vor zwei Jahren. Gegenwärtig ist die englische Regierung bemüht, noch größere Erwerbungen auf Cuba vorzunehmen. mw.

Kartelle, Syndikate, wirtschaftliche Verbände.

Die Schweizerische Färberei- und Appretur-Vereinigung stückgefärbter ganz- und halbseidener Gewebe, der die maßgebenden Firmen der Branche in Zürich und Basel angehören, läßt mit Wirkung ab 1./1. 1918 eine weitere Erhöhung der Teuerungszuschläge um 10--20% eintreten. Der letzte Aufschlag war am 1./11. d. J. erfolgt (vgl. S. 514).

Es wird nunmehr für Färbungen und Farbzuschläge in Ganz- und Halbseite der Teuerungszuschlag 100% gegen bisher 90% betragen, für Färbungen und Farbzuschläge auf erschwertem Seiden geweben 110% gegenüber 90%, und für Appreturansätze und Zutaten 75% gegen bisher 65%. Die neuen Teuerungszuschläge sind fest für einen Monat und sic werden, wie schon früher, mit der Verschärfung der Verhältnisse im allgemeinen und insbesondere mit der Verteuerung der Kohlen, der Erhöhung der Löhne und der Preissteigerungen für Rohmaterialien begründet. ar.

Der Verband bayrischer Spiegelglasfabriken erhöhte infolge der wachsenden Verteuerung der Rohstoffe mit sofortiger Wirkung abermals die Preise, und zwar für belegtes Salinglas um 25%, belegtes Dreiviertelweißspiegelglas um 20%. on.

Der Verband deutscher Kachelofenfabrikanten beschloß, den bestehenden Teuerungszuschlag für Schamotteofenwaren um weitere 75% und einen solchen für Schmelz um weitere 25% zu erhöhen. mw.

Am 27./11. fand im Hause der Industrie in Wien eine Besprechung des **Zentralverbandes der chemischen und metallurgischen Industrie Österreichs und des Landesvereins der chemischen Industriellen Ungarns** statt. Als Ergebnis der Besprechung wurde einstimmig folgende Resolution angenommen: 1. Die beiden Körperschaften sind darüber einig, daß, so sehr auch die zollpolitische Annäherung an Deutschland wünschenswert erscheint, diese unbedingt nur mit der Beibehaltung unseres Zollschutzes denkbar ist, dessen die chemischen Industriezweige Österreichs und Ungarns benötigen, um ihre Konkurrenzfähigkeit aufrechtzuerhalten und die finanziellen Lasten tragen zu können, die der Krieg mit sich bringt. 2. Hinsichtlich der Kartellfrage hat in Konsequenz der wirtschaftlichen Annäherung an Deutschland der systematische Ausbau des Kartellrechtes, bzw. die Schaffung von Kartellgesetzen in Österreich und Ungarn so weit zu erfolgen, als es die moderne Ausgestaltung unseres

Wirtschaftslebens nötig macht. 3. Hinsichtlich der Übergangswirtschaft erscheint bei der Beschaffung der Rohstoffe schon mit Rücksicht auf die Valutaverhältnisse ein enges Zusammenarbeiten mit Deutschland wünschenswert. 4. Betreffs jener chemischen Fabriken, die während des Krieges von der Heeresverwaltung errichtet worden sind, wird beiderseits die Forderung erhoben, daß diese Betriebe nach dem Kriege nicht zur Konkurrenzierung der Privatindustrie dienen dürfen. Über die weitere Verwendung dieser Fabriken soll vielmehr im Einvernehmen mit den Interessenten der chemischen Industrie beider Staatsgebiete entschieden werden. Weiter wurde beschlossen, einen gemeinsamen Ausschuß einzusetzen, der über alle die chemische Industrie beider Staatsgebiete betreffenden wichtigen Fragen beraten soll. (P. L.) Gr.

Vom Stahlwerksverbände. Die letzte Mitgliederversammlung hat die Verlängerung des Verbandes für ein weiteres Provisorium von sechs Monaten auf der bisherigen Grundlage beschlossen, vorbehaltlich der nachträglichen Zustimmung von zwei Werken, welche in der Versammlung nicht vertreten sind. Der eigentliche Verbandsvertrag würde mit dem 30./6. 1917 abgelaufen sein, es wurde indessen schon im Januar beschlossen, angesichts der Unmöglichkeit, im Kriege die Verbandsfrage auf der angestrebten neuen Basis zur Lösung zu bringen, über die Vertragsdauer hinaus ein Provisorium zu schaffen mit Gültigkeit bis zum 30./7. 1918. Da nicht angenommen werden kann, daß bis dahin eine endgültige Lösung der Verbandsfrage möglich sein wird, hat die Versammlung einem weiteren Provisorium die Zustimmung gegeben, so daß die Gültigkeit des Verbandes nunmehr bis zum 31./12. 1918 festgesetzt worden ist. Die Vereinigungen für die B-Produkte, welche zum größten Teil ebenfalls einen provisorischen Charakter tragen, laufen bis zum 30./6. 1918, bzw. sollen in der allernächsten Zeit Beschlüsse gefaßt werden, um die Vertragsdauer auf diesen Zeitpunkt auszudehnen. Die Verkaufspreise für Halbzeug und Formeisen bleiben für das 1. Quartal 1918 unverändert. on.

Wie der Vorstand der Stahlwerks-Verband Akt.-Ges. in seinem Rechenschaftsbericht für das am 30./6. d. J. beendete Geschäftsjahr 1916/17 ausführt, waren die Stahlwerke bis zur Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angespannt, wurden aber durch die bekannten Schwierigkeiten in ihrer vollen Entfaltung behindert. Der Privatbedarf mußte unter solchen Umständen zurücktreten; ebenso war es unmöglich, den Wünschen des neutralen Auslandes in uneingeschränktem Maße nachzukommen. — Über die einzelnen Ereignisse wird folgendes bemerkt: Die Nachfrage der inländischen Verbraucher nach Halbzeug war fortgesetzt außerordentlich stark und stieg schließlich derart, daß es oft sogar schwierig war, den dringendsten Bedarf zu befriedigen. Versand und Abschlußtätigkeit nach dem Auslande wurden deshalb fast ganz eingestellt. Der Bedarf an schweren Oberbaustoffen war sehr umfangreich und diente fast ausschließlich den Bedürfnissen der Staatsbahnen und der Heeresverwaltung. In Formeisen herrschte das ganze Jahr hindurch starke und dringende Nachfrage. Da die Waggon- und Brückenbauanstalten mit großen Auftragsmengen an den Markt kamen, konnte der Verband den in steigender Richtung sich bewegenden Anforderungen kaum noch nachkommen. Für sonstigen Bedarf standen nur geringe Mengen zur Verfügung; ein Verbrauch von Formeisen für private Bauzwecke war daher namentlich gegen Ende der Berichtszeit so gut wie ausgeschlossen. Wth.

Der Verband deutscher Starkstromkabel-Fabrikanten, dem alle großen Elektrizitätsgesellschaften angehören, und der mit Ende dieses Jahres läuft, ist bis Mitte nächsten Jahres verlängert worden. mw.

Der deutsche Zementbund teilt mit, daß in der jüngst abgehaltenen Verteilungssitzung des Bundes größere Mengen Zement für den Kleinhandel freigegeben werden konnten, da in den letzten Monaten die Zementvorräte bedeutend gestiegen sind. Durch die Freigabe soll u. a. verhütet werden, daß ausländischer Zement, der noch immer zu außerordentlich hohen Preisen in Deutschland verkauft wird, weiter eingeführt wird. ar.

Jute-Syndikat. Die Verlängerung des Jutesyndikats, das mit dem 31./12. läuft, stößt auf Schwierigkeiten. Sie sind dadurch vermehrt worden, daß von einer der bedeutendsten Jutespinnereien ein Prozeß angestrengt worden ist, um die Ungültigkeit des von der Mehrzahl der Syndikatsmitglieder für ca. 2 Mill. M angekauften Steinbrecherschen Patents für Textilherstellung herbeizuführen. Die erste Instanz hat den Antrag auf Ungültigkeit des Patentes abgewiesen. Hiergegen ist vom Kläger Berufung eingereicht worden. Die Herstellung von Textilit nach dem Patent Steinbrecher hat den damit Beschäftigten guten Nutzen gebracht. dn.

Die Gründung eines **Ammoniaksyndikates in Ostdeutschland** ist für die Zeit unmittelbar nach Friedensschluß in Aussicht genommen. Das Syndikat soll die gesamte Produktion der östlichen Ammoniak herstellenden Werke umfassen. Entsprechende Bestrebungen waren bereits vor Ausbruch des Krieges im Gange, wurden jedoch damals durch den Krieg unterbrochen. on.

Zur Frage eines Spiritusmonopols. Eine Eingabe an den Reichstag ist kürzlich von der Vereinigung Nordhäuser Kornbranntwein-Fabrikanten gemacht worden. Die Ver-

einigung wendet sich gegen ein Monopol, indem sie darauf hinweist, daß dadurch unendlich viele Existenzen vernichtet werden, deren Steuerkraft dem Reiche verloren geht. Die Eingabe behauptet, daß niemals ein staatlicher Betrieb in der Lage sein werde, die so mannigfach gestalteten Fabrikationsweisen der Spirituosenindustrie auch nur annähernd zu erfassen. Die Vereinigung empfiehlt, für den Fall, daß dem Reiche aus der Branntweinindustrie neue Einnahmequellen eröffnet werden müssen, eine entsprechende Erhöhung der Verbrauchsabgabe. *Wth.*

Am 28./11. gründete sich in Köln der **Schutzverband der Kaffeesatz-Hersteller** mit dem Sitz in Köln anlässlich einer Versammlung, in welcher etwa 60 Großfirmen vertreten waren. *on.*

Aus Handel und Industrie des Auslandes.

Vereinigte Staaten von Nordamerika. Die vom Präsidenten festgesetzten Kohlenpreise erregen das Mißfallen der Kohlenindustriellen. Grubenbesitzer in Kentucky und Tennessee erhoben am 11./9. Vorstellungen bei der Federal Trade Commission und stellten die Schließung zahlreicher Betriebe in diesen beiden Staaten in Aussicht für den Fall, daß die Höchstpreise für Kohlen nicht weiter hinaufgesetzt würden. (Eng. Min. J. 104, Nr. 14.) *Bg.*

Die Pyrrhotitlager von Katahdin (Maine) sind im Auftrage der Regierung untersucht worden, um neue Rohstoffquellen für die Schwefelsäuregewinnung zu erschließen. Nach dem Urteil der Sachverständigen stehen dort große Mengen von Pyrrhotit mit einem Schwefelgehalt von 30% zur Verfügung; die Transportverhältnisse sollen günstig sein. (Eng. Min. J. 104, Nr. 14.) *Bg.*

Niederländisch-Indien. In Samarang wurde als Aktiengesellschaft die Jodfabrik Gedangan errichtet. Ein Vertreter der Königl. Petroleumgesellschaft sitzt in der Verwaltung dieser Gesellschaft. Ihr Zweck ist Förderung der Pharmazie. *Gr.*

Ägypten. Die Kohleneinfuhr (vgl. S. 538 u. 551) betrug für die Zeit vom 1./1. bis 11./10. 1917 150 471 t gegen 409 141 t im gleichen Zeitraum des Vorjahrs. Die gesetzlich vorgeschriebene Einschränkung des Baumwollanbaus soll durch Erschließung der Geziraebene für den Baumwollbau ausgeglichen werden. Zu diesem Zwecke verlangt das Handelsamt vom Schatzamt Mittel, um bald mit der Bewässerung der Geziraebene beginnen zu können. („La Reforme“ vom 20./10. und „Financial News“ vom 9./11.) *Sf.*

Natal. Einem Bericht des „Journal of Commerce“ vom 17./11. über Arbeiten des Imperial Institute, die sich auf die Entwicklung von Industrie und Handel im britischen Reich beziehen, entnehmen wir, daß aus Natal Proben von Zuckerröhrrwachs eingetroffen sind, das berufen ist, das Carnaubawachs bei der Herstellung von Grammophonplatten, Polituren und Kerzen zu ersetzen. *Sf.*

England. Nach „Liverpool Post and Mercury“ vom 12./11. wird in England hergestelltes Saccharin in einigen Tagen auf den Markt kommen. Die Schwierigkeiten, die vor allem in der Beschaffung des erforderlichen übermangansäuren Kaliums gelegen haben, sind überwunden, so daß die Fabrikanten hoffen, in einigen Wochen den ganzen englischen Bedarf decken zu können. *Sf.*

Die wachsende Papiernot hat die Behörden zu folgenden Maßnahmen im öffentlichen Dienst veranlaßt. Die Herstellung von sog. Propatriapapier für offizielle Dokumente wird nach Er schöpfung des jetzigen Bestandes eingestellt; Quart- und Oktavpapier sollen an seiner Stelle verwendet werden. Aufgelassen wird ferner die Fabrikation des Großformates für Geschäftsbüro. Für kleinere Mitteilungen wird entsprechend kleines Papier angefertigt. Das Papier muß auf beiden Seiten beschrieben werden und der bisher gestattete Respektrand wird verworfen. Für Maschinenschrift ist enges Spatium Vorschrift geworden. *L.*

Die englische Leinenindustrie. Vor 60 Jahren hatte England noch 100 Flachsspinnereien, die nicht nur viel für das Ausland arbeiteten, sondern auch beträchtliche Mengen von Tuch und Garn nach Irland lieferten. 1859 hatte Irland 593 500 Spindeln in Betrieb und 30 000 Arbeitskräfte in der Leinenindustrie beschäftigt, England 350 000 Spindeln und 20 000 Arbeiter, Schottland 300 000 Spindeln und Irland führte fast allen Zwirn ein. Jetzt wird zwar noch Leinengarn in England gesponnen, aber die Zahl der in der Leinenindustrie im September beschäftigten Arbeiter betrug laut „Board of Trade Labour Gazette“ nur 367. Die schottischen Spindeln, die 1859 etwa 50 000 t Flachs verarbeiteten, waren 1871 auf 317 085 t angewachsen, aber 1905 auf 160 085 t gesunken, und betragen heute wohl nur noch die Hälfte dieser Zahl, wobei noch zu beachten ist, daß diese Zahl nicht nur die Flachs, sondern auch die Jute und Hanf verspinnenden Spindeln bedeutet. Zur Zeit sind nach amtlichen Zahlen 8805 (3772 davon in Fifeshire) Arbeitskräfte in der Leinen-, Hanf- und Juteindustrie tätig; 1782 waren es an den Leinenwebstühlen Schottlands 50 000. Irland hat jetzt einen Riesenauflauf der Regierung auf 50 Mill. Leinentuch, der sich auf 7 1/2 Mill. Pfd. stellen dürfte, und der viel mehr an Flachs verschlingt, als die irische Ernte beträgt. Bedenklich ist, daß so

viele der irischen Kunden leer ausgehen müssen. Dies und allgemeine ungeheure Nachfrage nach Leinen sprechen dringend für eine Wiederbelebung der Industrie in England und Schottland. (Albert S. Moore im „Textile Recorder“ nach „Financial Times“ vom 20./11. 1917.) *Sf.*

Die englische Kohlenausfuhr während des Krieges. Die Ausfuhr von Kohle, Koks und Preßkohlen in den ersten neun Monaten der letzten Jahre betrug:

	1915	1916	1917
Tonnen	35 059 537	31 442 872	29 438 835
Wert (Pfd. Sterl.)	29 153 859	38 010 987	39 485 355

Der durchschnittliche Preis im September 1917 war 27 1/2 sh. für 1 t. in den letzten neun Monaten 26 sh. 10 d., während der Jahresschnittspreis 1914 13 sh. 8 d., 1915 16 sh. 11 1/2 d. und 1916 24 sh. 7 1/2 d. betrug. („The Compendium“ [London], Oktoberheft 1917.) *Sf.*

Laut Journal of Commerce vom 14./11. 1917 beabsichtigt die Gesellschaft Brunner Mond & Co. (vgl. S. 595), die ein Aktienkapital von 4 597 870 Pfd. und Reserven von 1 991 540 Pfd. hat, ihr Aktienkapital so zu organisieren, daß es mehr dem wirklich im Geschäft arbeitenden Kapital entspricht. Einzelheiten werden noch nicht bekanntgegeben; die vorläufige Anzeige, die dazu dienen soll, die Aktionäre davor zu bewahren, daß sie durch Spekulationen an der Börse Schaden leiden, weist darauf hin, daß die letzte Ausgabe von Stammaktien (zu 3 Pfd. für die Pfundaktie) etwa 1 818 875 Pfund einbrachte, während buchmäßig das Aktienkapital nur um 465 600 Pfd. erhöht wurde. *Ec.*

Schweizer Interessen an englischen Farbenfabriken. Auf Anfrage des Abgeordneten Tennefath (Liverpool) erklärte Wardle, Sekretär des Handelsamtes: „Die Clayton Aniline Co. Ltd., Manchester, gehört der Gesellschaft für chemische Industrie in Basle, und, wie ich höre, besteht eine Verbindung zwischen der chemischen Gesellschaft Sandoz in der Schweiz und H. N. Morris & Co. Ltd. Ich habe keinerlei Grund anzunehmen, daß eine dieser Schweizer Gesellschaften unter irgendeinem feindlichen Einfluß steht; beide haben während des Krieges der englischen Webstoff- und Färbereiindustrie wesentliche Dienste geleistet. In einem jüngst im „Evening Standard“ erschienenen Aufsatz erinnerte Professor H. E. Armstrong daran, daß sowohl er wie Professor Topel sich gezwungen gesehen haben, gegen die Unfähigkeit der Regierung zu protestieren, die Entwicklung der englischen Farbstoffindustrie zu fördern. Selbst noch an Knapheit leidend, hätten die British Dyes den Schweizern Rohstoffe und Zwischenprodukte geliefert, und die Schweizer hätten die daraus hergestellten Farbstoffe nach England gesandt, wo sie als englische Farben verkauft werden sollten. Dadurch hätte ein englisches Staatsunternehmen, das unter unmittelbarem Patronat und Aufsicht des Handelsamtes stände, absichtlich denen in die Hände gearbeitet, deren Interesse es ist, den Fortschritt in England zu verhindern. Armstrong meint damit sicherlich die Clayton Aniline Co., deren Aktien damals zum großen Teil der Basler Chemischen Industrie-Gesellschaft gehörten. Letztere sollte vorwiegend unter dem Einfluß der Berliner Disconto-Gesellschaften stehen. Die Clayton Gesellschaft hat darauf gegen Andersons Verdächtigung protestiert und ihn wegen Beleidigung verklagt. (Nach „Financial Times“ vom 27./11. und „Financial News“ vom 28. u. 29./11.) *Ec.*

Niederlande. Amsterdamsche Superphosphatfabrik. Reingewinn 790 734 fl. (i. V. 437 682 fl.), Dividende 13 (12%).

Frankreich. Infolge des Ausfalls der Eisenerzeugung in den besetzten Gebieten hat man sich in Frankreich mit Energie auf die Ausbeutung der Erzlager in der Normandie geworfen, die auf ungefähr 1 Milliarde t Erz von 50% Eisengehalt geschätzt werden, während das früher Frankreich versorgende Lothringer Erzgebiet etwa 3 Milliarden t Erz enthalten soll. In der Normandie bestanden 1914 21 Minenkonzessionen, und die Förderung war 1 Mill. t im Jahr. Seit dem Krieg ist die Zahl der Konzessionen sehr gestiegen. 1916 hat eine größere Zahl von Industriellen (darunter auch Schneider in Creuzot) gemeinsam eine Gesellschaft mit 40 Mill. Fr. Kapital gebildet. Die Gesellschaft soll über Koksofen, Gasfabriken, ein großes Stahlwerk, ein Walzwerk, eine Gießerei und verschiedene Hochöfen verfügen, alles in Eisenbahnverbindung mit den Minen von Soumont, die 4000 t Erz liefern können. Die Kokserzeugung beträgt 1000 t täglich, und man hofft, sie im Januar 1918 auf 1500 t zu bringen. Der erste Hochofen ist unlängst angeblasen, im Herbst 1918 sollen 3 Hochofen in Betrieb sein, die 450 000 t im Jahre liefern. Das Stahlwerk soll jährlich 275 000 t Thomasstahl und 125 000 t Martinstahl liefern. Mit diesem Aufbau der Industrie geht der Bau eines Hafens am Ornekanal, der seinerseits für große Schiffe zugänglich gemacht werden soll, Hand in Hand. *Wth.*

Italien. Ihr Kapital erhöhen u. a. die Ufficio metallurgiche Broggi, Mailand, von 1 auf 2,5 Mill. Lire; die Società Italiana per l'utilizzazione delle forze idrauliche del Veneto von 15,75 auf 21 Mill. Lire; die Società Elettrica Riviera di Ponente, Ing. R. Negri, Mailand, von 20 auf 50 Mill. Lire und die Hochöfen und Stahlwerke

Piombino von 30 auf 50 Mill. Lire. („Gazzetta Ufficiale“ vom 1. und 6./10. und „L’Outillage Industriel“ vom 11./10.) *Sf.*

Rußland. Kokserzeugung. Während die Kohlengewinnung im September um 33% zurückgegangen ist, zeigt die Kokserzeugung nur einen Rückgang um 4%. Infolgedessen wird mehr Roheisen verhüttet, als verarbeitet werden kann. — Die Hüttenwerke der Soc. é. é. métallurgique „Dnieproprowinne“ du Midi de la Russie, einer der größten Betriebe des russischen Südens, haben aus Mangel an Feuerungsmitteln und Rohstoffen die Tätigkeit eingestellt. *Wth.*

Österreich. Die Neusiedler A.-G. für Papierindustrie hat für 15 Mill. Kr. die Cellulose- und Papierfabriken Hallein in Salzburg von der Kellner Partington Paper Pulp Co. Ltd. in London gekauft. Die Verhandlungen sind von Seiten der Boden-Credit-Anstalt in Wien via Schweden direkt mit den Engländern geführt worden, wodurch die österreichische Regierung, welche ein Interesse daran gehabt hätte, daß die Fabrik von einer Gruppe Industrieller des Kronlandes Salzburg gekauft worden wäre, vor eine überraschende und unangenehme Tatsache gestellt wurde. Es ist schwer zu verstehen, daß ein Unternehmen, wie die Boden-Credit-Anstalt derartige Transaktionen während des Krieges mit den Feinden des eigenen Landes macht. *Ma.*

Aus Handel und Industrie Deutschlands.

Verschiedene Industriezweige.

Die A. E. G. plant unter dem Namen „Bayerische A.-G. Überlandwerke“ die Gründung eines Unternehmens zur Strom- und Kraftversorgung Niederbayerns, dessen Anlagekosten auf rund 35 Mill. M veranschlagt worden sind, und für das man mit einem Absatz von 21½ Mill. Kw/st rechnen zu können glaubt. Der Bau soll erst einige Zeit nach Friedensschluß begonnen werden und ist auf 4—5 Jahre geschätzt. *Wth.*

Die A.-G. Kaliwerke Hattorf zu Philippsthal (Werra) berufen auf den 29./12. eine Hauptversammlung ein zwecks Genehmigung zum Abschluß eines Vertrags mit den Kaliwerken Aschersleben zu Aschersleben wegen Übertragung des gesamten Vermögens der Kaliwerke Hattorf unter Ausschluß der Liquidation auf die Kaliwerke Aschersleben gegen Gewährung von 5 Mill. M junger, vom 1./1. 1918 ab gewinnberechtigter Aktien der Kaliwerke Aschersleben zum Umtausch gegen Hattorf-Aktien im Verhältnis von 8 zu 5 für Vorzugsaktien und von 9 zu 5 für Stammaktien, wobei die Stammaktionäre berechtigt sein sollen, unter Nachholung der Zuzahlung von 25% gemäß Hauptversammlungsbeschuß vom 10./3. 1916 in den Genuß des Umtauschverhältnisses für Vorzugsaktien zu gelangen. *on.*

Höchster Farbwerke — Akt.-Ges. für Stickstoffdünger. Der „Frkf. Ztg.“ zufolge haben die bei der Aktiengesellschaft für Stickstoffdünger in Knapsack bereits maßgebend beteiligten Farbwerke Meister Lucius & Brüning von der durch die Metallbank und metallurgischen Gesellschaft vertretenen Gruppe deren Restbesitz an Knapsack-Aktien erworben und dadurch den überwiegenden Teil des 8 Mill. betragenden Aktienkapitals in ihren Besitz gebracht. *on.*

G. Neukranz, A.-G. für chemische Produkte, Salzwedel. Bei der Gesellschaft, die in den letzten zwei Jahren noch 15 und 12% Dividende verteilt, ist das Ergebnis ganz erheblich zurückgegangen. Nach 56 773 M (i. V. 57 303 M) Abschreibungen ergibt sich ein Verlust von 44 435 M (i. V. 285 389 M Gewinn), der aus 84 795 M Vortrag gedeckt wird. *ll.*

A.-G. Ver. Chemische Fabriken S. T. Morosow, Krell, Ottmann in Berlin. Auch im abgelaufenen Jahre haben die Betriebe der beiden polnischen Fabriken geruht, über die Wolgafabriken hat die Verwaltung eine auf ihre Richtigkeit nicht zu prüfende Mitteilung erhalten, wonach die Werke durch eine besondere russische Verwaltung im Betriebe verkauft werden sollen. Angebote seien bis spätestens 20./7. 1917 der besonderen Verwaltung nach Moskau mitzuteilen. Eine ordnungsmäßige Bilanz konnte daher auch für 1916/17 nicht aufgestellt werden. Für das am 30./6. 1917 beendete Geschäftsjahr erhöht sich durch die Ausgabe für Gehälter, Löhne, Steuern und Verwaltungskosten der Verlustvortrag um 16 098 M auf 322 931 M bei einem Kapital von 1 330 000 M. *ar.*

Chemische Fabrik Hoenningen und vorm. Messingwerke Reinickendorf R. Seidel Act.-Ges. — Aktien-Gesellschaft Chemische Fabrik Rhenania, Aachen. Dividendenvorschlag wieder 20%. Außerdem sollen die chemischen Fabrikanlagen an die Chemische Fabrik Rhenania in Aachen verkauft werden. Letztere Gesellschaft beantragt die Erhöhung des Grundkapitals von 9 auf 15 Mill. M. *ll.*

Die neugegründete **Zentralgesellschaft für chemische Industrie** (vgl. S. 596) in München, ein Tochterinstitut des Scheidemandal-Konzerns, erwarb die Badenischen Düngerwerke in Mannheim, die bisher in englischem Besitz waren; ferner ist die Albumin- und Blutverwertungsfabrik Fattinger Akt.-Ges. in Wien, angeschlossen worden, ebenso die Animalproduktengesellschaft in

Frankfurt a. M., sowie die Einkaufsgesellschaft für Leim und Kunstdüngerindustrie. Sämtliche Werke sollen ausgebaut werden. *on.*

Über die französische Beteiligung an der **Elzer Celluloidwarenfabrik A.-G.** in Elz ist die Zwangsverwaltung angeordnet.

Cellulon-Gesellschaft m. b. H. Unter dieser Firma wurde in Berlin eine Studiengesellschaft gebildet, der die Aufgabe obliegt, die Herstellung sowie die Verwendungsmöglichkeiten von Garn unmittelbar aus Zellstoff nach einem neuerdings verbesserten Verfahren zu studieren und zu fördern. *mw.*

Abschlüsse und vorgeschlagene Dividenden 1916/17 (1915/16).

C. Grossmann, Eisen- und Stahlwerk A.-G., Wald (Rhld.), wieder 25%. — Oberbayrische A.-G. für Kohlenbergbau, 5 (14)%. — Rositzer Braunkohlenwerke A.-G., Rositz, wieder 0%. — Gerberei für Idealleder A.-G., Wiltz (Luxemburg), 12½%. — Chemische Fabrik Goldenberg-Geromont & Co., Wiesbaden, Schätzung wieder 20%; außerdem ein kleiner Bonus (i. V. 50%). — Deutsche Zündholzfabriken A.-G., Lauenburg, Schätzung wieder 15%. — Chemnitzer Papierfabrik, Einsiedel b. Chemnitz, Verlust 91 671 (489 266) M. — Papierfabrik Kirchberg, A.-G., Kirchberg, Unterbilanz 125 661 (254 310) M. — Breslauer Aktien-Malzfabrik 6 (7)%. — Malzfabrik Niedersedlitz A.-G., 8 (10)%. — Malzfabrik Schweinfurt A.-G., 8%. — Cognacbrennerei vorm. Gebr. Macholl A.-G., München, 12 (20)%. — Rositzer Zuckerraffinerie, Rositz, 9 (10)%. — Deutsche Gelatine-Fabriken A.-G., wieder 16%.

Soziale und gewerbliche Fragen; Standesangelegenheiten; Rechtsprechung.

Gewerbliches.

Gerichtliche Gutachten der Berliner Handelskammer. Allgemeines: Ein Handelsgebrauch, nach welchem Ware, besonders Graphit, als fest übernommen gilt, wenn sie nicht innerhalb einer Woche seit der Lieferung zurückgegeben wird, läßt sich im kommissionsweisen Produktenhandel nicht feststellen. (57 412/1917.)

Im Handel mit Paraffinrückständen bestehen nach den in den beteiligten Geschäftskreisen gemachten Erhebungen keine von der gesetzlichen Vorschrift (377 HGB.) unverzüglicher Untersuchungspflicht abweichende oder sie näher umschreibende Gebräuche. Zur Ausführung einer technischen Untersuchung bedarf es eines halben Tages, einer genauen Untersuchung etwa zweier Tage. Die Schwierigkeiten, die sich bei der Probeziehung ergeben können, für den Fall, daß es sich um eine ungleichmäßige Ware handelt, sind nicht größer, als sie auch bei anderen Waren sich ergeben, deren Gehaltfeststellung ebenfalls sofort zu erfolgen hat. (56 939/1917.)

Nach einem für den Handel und Verkauf von Sauerstoff über ganz Deutschland verbreiteten Handelsgebrauch kann der Verkäufer, falls ihm die Leihflaschen nicht innerhalb angemessener Zeit, und zwar mangels abweichender Vereinbarung innerhalb 30 Tagen, zurückgesandt werden, für die Flasche und den Tag 5 Pf. (bei kleinen Flaschen 3 Pf.) Mietgebühren vom Käufer verlangen. Flüssiger Sauerstoff wird nicht in Stahlflaschen versandt, sondern nur verdichteter. Nach unseren neuerlichen Ermittlungen gilt der in diesem Gutachten angegebene Handelsgebrauch im Handel mit Sauerstoff auch jetzt noch in der gleichen Weise, insoweit nicht durch die Bekanntmachung des Kommissars für die Bewirtschaftung eiserner Flaschen vom 25./6. 1917 (vergl. S. 522), verschärfende Bestimmungen getroffen sind. (57 491/1917.)

Ein Handelsgebrauch, nach dem die durch schriftlichen Abschluß oder durch einfache Verabredung gekauften oder verkauften mehrere Sorten Seife von vornherein als im Verbande ge- oder verkauft gelten, besteht im Seifenhandel nicht. Vielmehr gilt jede Sorte als für sich allein gehandelt. Soll dies nicht der Fall sein, so ist es handelsübliche Gepflogenheit, dies besonders zum Ausdruck zu bringen. (56 118/1917.)

Ein Handelsgebrauch darüber, ob bei Distanzgeschäften in Tieföl frei zur gewerblichen Niederlassung des Verleiher zurückzuliefernde Leihfässer frei Waggon oder frei Lagerstelle der Niederlassung zu liefern sind, läßt sich nicht feststellen. Nach Ansicht der befragten Fachkreise hat die Zurücklieferung frei der Bahnstation der Niederlassung des Verleiher zu erfolgen. (58 749/1917.)

Dr. L.—g.

Gerichtsentscheidung.

Weittragende Folgen eines Diebstahls. Ein Arbeiter der Stettiner Spritwerke wurde nach dem Diebstahl von zehn Flaschen Spiritus, die er nach seinen Angaben aus einem großen Behälter gefüllt hatte, von dem Patrouillenboot der Hafenpolizei abgefaßt. Von dem Stettiner Schöffengericht wurde der Arbeiter zu einer Woche Gefängnis verurteilt. Für die Stettiner Spritwerke hatte dieser Vorfall jedoch ein unangenehmes Nachspiel. Nach der juristischen Auffassung liegt nämlich Idealkonkurrenz zwischen Diebstahl, Steuerhinter-

ziehung und Vergehen gegen das Gesetz betreffend Einschränkung der Trinkbranntweinerzeugung vor. Diese Steuerhinterziehung sollte der Hebel werden, der einen großen Apparat in Bewegung setzte. Die Fabriken sind nämlich berechtigt, den durch die Behandlung des Rohspiritus (Reinigung, Dämpfen und Abzapfen) entstehenden Schwund bei der Steuerberechnung in Abzug zu bringen, wenn keine Steuerhinterziehung stattgefunden hat. Das Reichsgesetz sagt nämlich ausdrücklich: „Finden Steuerhinterziehungen statt, so ist der mit 3% gewährte Schwundnachlaß bei der Verbrauchssteuern für das betreffende Jahr nicht zu berechnen.“ Durch den Diebstahl des Arbeiters hat jedoch eine Steuerhinterziehung stattgefunden. Obwohl die Firma an dieser „Steuerhinterziehung“ unschuldig ist, kommt nach dem Buchstaben des Gesetzes der Schwundnachlaß nicht in Anrechnung. Da die Stettiner Spritwerke 154 232,3 l Schwund hatten, so hat die Firma 192 730 M mehr Verbrauchsabgabe zu zahlen. (D. Tgsztg.) *mw.*

Kriegsbeschädigtenfürsorge.

Eine Ausstellung für „Kriegsbeschädigtenfürsorge“ wird demnächst in Dresden veranstaltet werden. Es soll eine Übersicht von den neuesten Errungenschaften gegeben werden, von all dem, was für die Errettigung der Invaliden und für ihre Versorgung von behördlicher und bürgerlicher Seite geleistet wird. Daneben soll auch die sehr interessante Geschichte der Invalidenfürsorge und der Technik des Gliedersatzes berücksichtigt werden. Institute, Firmen, Private, die sich im Besitz von einschlägigem geschichtlichem Material befinden — alte künstliche Hände, Arme, Beine, Augen, Ohren, Nasen, Zähne, Gaumen usw. — werden gebeten, zur Vervollständigung der beabsichtigten Darstellung solche Gegenstände der Ausstellungssleitung zu überlassen. Kosten der Übersendung trägt die Ausstellungssleitung. Diesbezügliche Zuschriften und Sendungen werden dankbar entgegengenommen vom National-Hygiene-Museum (Historisches Museum) Dresden-N., Großenhainer Str. 9. *mw.*

Der akademische Hilfsbund hat eine Villa erworben, um daraus ein Erholungsheim für kriegsinvaliden Studenten und Akademiker zu machen. *Ech.*

Literaturhinweise.

Eine Schweizerische Versuchsstätte und Beratungsstelle für Industrie und Gewerbe. Von Prof. Dr. Ernst Rüst. Zürich 1916. Verlag von Rascher & Cie.

Das im feindlichen Ausland seit Kriegsbeginn zur Diskussion gestellte Thema „Industrie und Wissenschaft“ hat auch im neutralen Ausland Widerhall gefunden und zu lebhaften Erörterungen und beachtenswerten Vorschlägen geführt. In der vorliegenden Schrift fordert der Professor für Chemie an der Zürcher Handelshochschule, Rüst, die Gründung eines großangelegten nationalen Instituts, das den verschiedenen Schweizer Industrien wirksame Hilfe durch wissenschaftliche Beratung angedeihen lassen soll. In diesem Institut würden sich der Chemiker, Physiker, Biologe, Maschinentechniker und Geologe zu gemeinsamer Arbeit zusammenfinden; die eigentlichen Probleme der chemischen und Maschinengroßindustrie sollen einstweilen von der Bearbeitung in der Versuchsstätte ausgenommen werden, da diese Industrien geeignete Mittel zur Selbsthilfe haben. Der im einzelnen genau ausgeführte und gegen Einwände und Bedenken verteidigte Plan verdient, wie alle Vorschläge zur Organisierung und besseren Ausnutzung geistiger Arbeit, auch in Deutschland Beachtung. [BB. 174.] *Eg.*

Rohstoff, Hilfsstoff, Nebenstoff. Ein Beitrag zur Wirtschaftsterminologie. (Robert Schloesser; Technik u. Wirtschaft 10, 383 bis 387, 434—439 [1917].)

Die volkswirtschaftliche Bedeutung der zukünftigen elektrischen Großwirtschaft. (H. Büggeln; Technik u. Wirtschaft 10, 320—326, 362—375 [1917].)

Die wirtschaftliche und politische Bedeutung der Binnenschifffahrt. (O. Franzius; Technik u. Wirtschaft 10, 305—319 [1917].)

H. Aumund, Aufgaben der Technik im Dienste der öffentlichen Gemeinwesen. (Technik u. Wirtschaft 10, 57—75, 103—119 [1917]; Angew. Chem. 30, III, 702 [1917].)

Zur Frage der Anwendbarkeit des § 1154 b des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches auf das Rechtsverhältnis zwischen Bergbauunternehmer und Bergarbeiter. (Albert Herbatschek; (Montan-Rundschau 9, 404—406, 427—428 [1917].)

Der Tarifvertrag in rechtlicher Beziehung. (Memnich; Technik u. Wirtschaft 10, 273—279 [1917].)

Die staatliche Bekämpfung von Grubenkatastrophen in den Vereinigten Staaten. (Kali 11, 380—383 [1917].)

Francis H. Carr. Ausblicke in die Zukunft der britischen Industrie synthetischer Chemikalien. (J. Soc. Chem. Ind. 35, 949—952 [1916].)

Die Grundlagen der Montanindustrie im Königreich Polen. (W. Petraschek; Montan. Rundschau 9, 401—404, 425—427 [1917].)

Der deutsche Industrielle in Bulgarien. (W. K. Weiß-Bartenstein; Technik u. Wirtschaft 10, 257—264 [1917].)

Vorschlag zur Begründung einer reichsdeutschen Wirtschaftszentrale für Brennstoffe. (Wilhelm A. Dyes; Chem. Ztg. 41, 798—800, 806—807 [1917].)

Die Beziehungen zwischen Kaliverbrauch, Wirtschaftsform und Erntemengen in der deutschen Landwirtschaft. (Willy Mayer; Kali 11, 259—267, [1917].)

Tagesrundschau.

Die Errichtung einer Ersatzmittel-Prüfungsstelle hat die Stadt Hannover beschlossen.

Die Gründung der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft für Tierernährung, die ihr Entstehen einer Stiftung des Landwirtschaftlichen Vereins für Rheinpreußen anlässlich des silbernen Regierungsjubiläums Kaiser Wilhelms II. verdankt, ist am 3./12. in Cöln erfolgt.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Als Senatoren der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaft wurden für die Zeit bis Ende März 1921 gewählt (vgl. S. 611): Ritterguts- und Fideikommissbesitzer Dr. Paul Schottländer, Breslau, und Kommerzienrat Dr.-Ing. Springorum, Generaldirektor der Eisen- und Stahlwerk-Hoesch-A.-G., Dortmund.

Zum Sekretär der mathematisch-physikalischen Klasse der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften für die Jahre 1918 bis 1919 wurde Geh. Hofrat Dr. Otto Hölder, Professor der Mathematik, zum Stellvertreter Geh. Rat Dr. Fritz Rinne, Professor der Mineralogie und Petrographie in Leipzig, gewählt.

Dr. Hugo Ditz, a. o. Professor an der K. K. Deutschen Technischen Hochschule in Prag, ist zum o. Professor für chemische Technologie anorganischer Stoffe an dieser Hochschule ernannt worden.

Zum Präsidenten der neugegründeten Ersten Ungarischen Ölährtungs-A.-G., Budapest, wurde Roland Hegedüs, zum Vizepräsidenten Kommerzialrat Ignaz Kohl gewählt.

Geh. Med.-Rat Dr. Karl Flügge, Direktor des Hygienischen Instituts der Universität Berlin, vollendete am 9./12. sein 70. Lebensjahr.

Ing. A. Lindblad, ehemaliger Professor der Tekniska Högskolan, cand. phil. C. A. Lindström und Chemiker an Sveriges Geologiska Undersöknings Lic. phil. A. H. Mauzelius wurden anlässlich des Reformationsjubiläums von der Universität Upsala zu Ehrendoktoren promoviert.

Gestorben sind: Georg Thomas Holloway, Präsident der Royal Ontario Nickel Commission, in London am 24./10. im Alter von 54 Jahren. — Moritz Lindenbaum, Drohobycz, Erdöllindustrieller, am 8./11. im Alter von 77 Jahren. — Wilhelm Schneider, Direktor der Zuckerfabrik Hornburg G. m. b. H., am 1./12. — Heinrich Weidner, früherer Schriftleiter der Tonindustrie-Zeitung.

Eingelaufene Bücher.

(Die Besprechung der eingelaufenen Bücher wird vorbehalten.)

Bottler, Max. Die Trockenmittel in d. Lack-, Firnis- u. Farbenindustrie. Halle a. S. 1915. Wilhelm Knapp. geh. M 2,80

Schroeder, H. Die Hypothesen über d. chem. Vorgänge bei d. Kohlensäure-Assimilation u. ihre Grundlagen. Jena 1917. Gustav Fischer. geh. M 4,50

Simonis, H. Die Chromone. Mit 2 Abb. (Sonderausg. aus d. Samml. chem. u. chem.-techn. Vorträge, hrsg. v. W. Herz. Bd. 24.) Stuttgart 1917. Ferdinand Enke. geh. M 7,—

Städtisches Friedrichs-Polytechnikum zu Cöthen (Anhalt) 1917. **Trautz, Max.** Praktische Einführung in d. allgemeine Chemie. Anleitung zum physikalisch-chemischen Praktikum u. selbständigen Arbeiten. Mit 187 Abb. Leipzig 1917. Veit & Comp. geh. M 12,—, geb. 14,50

Veröffentlichungen aus d. Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Hrsg. v. Sanitätsdepartement des Kgl. Preuß. Kriegsministeriums. Heft 66. Arbeiten aus d. hyg.-chem. Untersuchungsstellen. Zusammengestellt im Sanitätsdepartement des Kgl. Preuß. Kriegsministeriums. 8. Teil mit 13 Abb. Berlin 1917. August Hirschwald.

Verwaltungsbericht über das 13. Geschäftsjahr 1915—1916 u. Bericht über d. 11. Ausschusssitzung des unter dem Protektorat S. M. des Königs Ludwig III. v. Bayern stehenden Deutschen Museums.

Wagner, Paul. Lehrbuch d. Geologie u. Mineralogie f. höhere Schulen. Große Ausgabe f. Realgymnasien u. Oberrealschulen sowie zum Selbstunterricht. Mit 322 Abb. u. 4 Tafeln. 6. verb. Aufl. Leipzig u. Berlin 1917. G. B. Teubner. geb. M 3,—

Bücherbesprechungen.

Deutscher Universitätskalender. Gegründet von Oberbibliothekar Prof. Dr. F. A scher son. Herausgegeben mit amtlicher Unterstützung. 91. Ausgabe. Wintersemester 1917/18. Leipzig 1917. Verlag von Joh. Ambr. Barth. geb. M 6,60

Kalender der Technischen Hochschulen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz, mit einem Anhange, enthaltend die Verbindungen der Tierärztlichen, Landwirtschaftlichen und Handels-Hochschulen, sowie der Berg- und Forstakademien des Deutschen Reiches. 10. Ausgabe. Studienjahr 1917/18. Leipzig 1917. Verlag von Joh. Ambr. Barth. geb. M 3,60

Gern begrüßt man wieder das Erscheinen dieser beiden Hilfsbücher, die, wie alljährlich, zuverlässig über die verschiedenen Veränderungen Auskunft geben, die der Krieg in den Lehrkörpern der deutschen Hochschulen hervorgerufen hat. Besonders hingewiesen sei auf die Statistik der deutschen Universitäten über die Zahl der eingeschriebenen und der am Kriege teilnehmenden Studierenden. Red. [BB. 161, 170.]

Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner und Physiker. Von Prof. Dr. W. K üs t e r. 18. verbesserte und vermehrte Aufl. Besorgt von Prof. Dr. A. Thiel. Leipzig 1917. Verlag von Veit & Comp. geb. M 3,50

Zum ersten Male geht dies allen Chemikern wohlbekannte Büchlein ohne Begleitwort seines Begründers in die Welt: F. W. K üs t e r ist am 22./6. 1917 an den Folgen eines Unglücksfalles verschieden. Der Name des neuen Herausgebers, der als Schüler und Freund des Verstorbenen an der Entwicklung der „Rechentafeln“ seit Jahren regen Anteil genommen hat, bietet Gewähr dafür, daß die Weiterführung des nützlichen Hilfsbuches im Sinne seines Begründers erfolgt. An der bewährten Anordnung des Stoffes ist nichts geändert worden. Red. [BB. 167.]

Sammlung Göschen. G. J. Göschen'sche Verlagsbuchhandlung G. m. b. H. Berlin und Leipzig. Jedes Bändchen in Leinwand geb. M 1,—

Chemie. Organischer Teil. Von Dr. J o s. K l e i n. 4. verbess. Aufl. (Nr. 38.)

Chemie der Kohlenstoffverbindungen. Von Dr. Hugo B a u e r. III. Teil. Karbozyklische Verbindungen. 2. verbess. Aufl. (Nr. 193.)

Geschichte der Chemie. Von Dr. Hugo B a u e r. Stuttgart. II. Von Lavoisier bis zur Gegenwart. 2. verbess. Aufl. (Nr. 265.)

Elektrochemie. I. Theoretische Elektrochemie und ihre physikalisch-chemischen Grundlagen. Von Dr. Heinrich D a n n e e l. Mit 16 Figuren. 3. Aufl. (Nr. 252.)

Toxikologische Chemie. Von Prof. Dr. E. M a n n h e i m, Privatdozent für pharmazeutische Chemie an der Universität Bonn. 2. verbess. Aufl. Mit 6 Abbildungen. (Nr. 465.)

Die Photographie. Von H. K e ß l e r, Professor an der k. k. Graph. Lehr- und Versuchsanstalt in Wien. Mit 30 Abbildungen und 3 Tafeln. 5. neubearbeitete Aufl. (Nr. 94.)

Stöchiometrische Aufgabensammlung. Von Prof. Dr. Wilhelm B a h r d t. Mit den Resultaten. 2. verbess. Aufl. (Nr. 452.)

Die Baustoffkunde. Von Prof. H. H a b e r s t r o h, Oberlehrer an der Herzogl. Baugewerkschule in Holzminden. Mit 36 Abbildungen. (Nr. 506.)

Die „Sammlung Göschen“ erfreut sich unter den populärwissenschaftlichen Darstellungen aus den Gebieten der Naturwissenschaften und Technik eines guten Rufes. In der Tat sind die kleinen Bändchen geeignet, als erste Einführung in ein Wissensgebiet gute Dienste zu leisten, da sie in dem engen Rahmen, der ihnen gesetzt ist, zwischen Wissenschaftlichkeit und Leichtverständlichkeit gerade die rechte Mitte einhalten. Daß ein Bedürfnis für diese Bändchen vorhanden ist, beweist die Notwendigkeit der Herausgabe von neuen Auflagen der oben angeführten Bücher. Soweit Stichproben es erkennen ließen, sind bei diesen Neuauflagen die letzten Fortschritte durchweg berücksichtigt, so daß man die Anschaffung der handlichen Bücher nur empfehlen kann. Bg. [BB. 116, 81**, 153*, 171, 37, 38, 81.]

Voigtländers Quellenbücher (R. Voigtländers Verlag in Leipzig):
Bd. 75: Die Entdeckung der Elektrizität. Dargestellt von F riedrich D a n n e m a n n. 108 Seiten mit 28 Abbildungen. M 1,—

Bd. 84: Erdmagnetismus, die Lehre begründet von William Gilbert 1600. Herausgegeben von Dr. Erich Boehm. Mit 14 Abbildungen. 69 Seiten. M 1,—80

Bd. 85: Fleisch- oder Pflanzenkost? Justus Liebig über Nahrung, Ernährung, Zubereitung und Zusammensetzung der Speisen und Getränke. Herausgegeben von Dr. Albert Neuburg. 137 Seiten. M 1,—

Bd. 88: Der Stein der Weisen und die Kunst Gold zu machen. Irrtum und Erkenntnis in der Wandlung der Elemente, mitgeteilt nach den Quellen der Vergangenheit und Gegenwart von Dr. Willy B e i n. 174 Leinen mit 10 Abbildungen. M 1,20

„Voigtländers Quellenbücher“ unterscheiden sich von anderen wohlfeilen Sammlungen, welche sich die Verbreitung von Wissen zum Ziele setzen, durch ihre geschichtliche Richtung. Sie bringen teils urkundliche oder literarische Quellenwerke, teils bildliche Urkunden mit begleitendem Text, teils quellenmäßige Darstellungen aus den verschiedensten Gebieten. Ohne Zweifel ist durch diesen Leitgedanken die populärwissenschaftliche Literatur, die in Deutschland in allen Abstufungen der Wissenschaftlichkeit vorhanden ist, um eine wertvolle Ausdrucksform bereichert worden; diese stets aus den Quellen schürfende Art der Darstellung erfüllt nicht nur den Zweck, jedermann ohne besondere Vorkenntnisse in ein bestimmtes Wissensgebiet einzuführen, sondern sie bietet auch dem Fachmann, der an derartige kleine Bändchen leicht mit einem gewissen Mißtrauen heranzugehen pflegt, eine Fülle von Anregungen und Genuß. Derartige wirklich zur Vertiefung unsres Wissens beitragende Literatur verdient wärmste Empfehlung.

In dem Bändchen über die Entdeckung der Elektrizität geht D a n n e m a n n den Wegen nach, auf denen Franklin, Volta, Davy, Faraday und andere Bahnbrecher zur Begründung der Elektrizitätslehre und ihrer praktischen Anwendungen gelangt sind. E. B o e h m behandelt das Leben und Werk des englischen Physikers G i l b e r t, dessen im Jahre 1600 erschienenes Hauptwerk über den Magneten eine neue Epoche in der Geschichte des Erdmagnetismus einleitet. Sehr zeitgemäß ist das Thema des von A. N e u b u r g e r herausgegebenen und kommentierten Werkchens über L i e b i g s Ansichten in den Fragen der Ernährung. Wenn auch die neuere Forschung hier unser Wissen in vieler Hinsicht erweitert und abgerundet hat, so bleibt der Kern der L i e b i g-schen Ausführungen doch zu Recht bestehen, und der Geist, der aus ihnen spricht, wirkt auch jetzt noch bei der Bewältigung der Ernährungsprobleme des Weltkrieges erfolgreich fort. In dem ungewöhnlich anregenden Buch von W. B e i n wird schließlich an Hand von Kostproben aus alchimistischen und chemischen Schriften aller Zeitalter eine kleine Geschichte der Alchemie gegeben und ihre Wandlung zur modernen Chemie verfolgt.

Bugge. [BB. 203***, 136*, 79*, 113**.]

Emil Rathenau und das Werden der Großwirtschaft. Von Dr. A. R i e d l e r, Geh. Reg.-Rat, Professor an der Techn. Hochschule zu Berlin. Berlin 1916. Verlag von Julius Springer. geh. M 5,—, in Leinw. geb. M 6,—

Emil Rathenau. Der Mann und sein Werk. Von Arthur Fürst. Vita Deutsches Verlagshaus, Berlin-Ch. Lexikon-Oktav, mit Bildnis in Kupfergravüre (Faksimile) und Umschlagzeichnung von Prof. Peter Behrens. geh. M 3,50, geb. M 4,50

Wenn sich die deutsche Industrie seit den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts so machtvoll entwickeln konnte, so verdankt sie dies einerseits den glänzenden Fortschritten der Wissenschaften, welche die Grundlagen der Technik bilden, dann aber auch dem Wirken einer Reihe von starken Persönlichkeiten, die zur rechten Zeit, mit weitem Blick und Verständnis für die Aufgaben der Zukunft, ihre Kräfte entfalten konnten. Zu ihnen gehört auch E m i l R a t h e n a u, der 1914 verstorbene Begründer der AEG. Die beiden vorliegenden Bücher unternehmen es, ein Bild dieses großen Industriellen zu entwerfen und sein Lebenswerk zu schildern.

Das Buch von R i e d l e r betont dabei mehr die Zusammenhänge zwischen Rathenaus Einzelwirken und dem technisch-wirtschaftlichen Aufschwung der deutschen Großindustrie. Für den Historiker ist diese Art der Darstellung des Lebenswerks eines Großen nicht ohne Reiz; man wird allerdings das von Riedler angewandte Verfahren, die charakteristischen Lebensabschnitte des Einzelnen in direkte Parallelen mit wichtigen Perioden der Technik zu bringen, nur ausnahmsweise billigen und nur mit Vorsicht verallgemeinern dürfen. Die in dem Buche enthaltene Selbstbiographie Rathenaus ist wertvoll als dokumentarischer Beitrag zur Geschichte der Technik und ergänzt glücklich die tiefsschürfenden Ausführungen Riedlers.

Arthur Fürsts Buch wird mit Genuß lesen, wer weniger Wert auf die Schilderung historischer Zusammenhänge als auf eine plastische Darstellung eines Ausschnittes aus der modernen Technik legt. Es ist kein Fehler dieses Buches, daß es diese Wirkung nicht durch feuilletonistische Hilfsmittel erzielt, sondern durch die wirksame Vorlegung eines reichen Tatsachen- und Zahlenmaterials. Man kann daher ohne Bedenken allen, die Rathenaus Leben und Werk kennenlernen wollen, die beiden sich gut ergänzenden Bücher von Riedler und Fürst empfehlen.

Bugge. [BB. 115* und 41.]

Ernst Mach als Philosoph, Physiker und Psycholog. Eine Monographie. Mit einem Bildnis. Von Dr. Hans Henning. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. XVIII und 185 Seiten. M 5,— Ernst Mach gehört zu den Denkern und Forschern, die in ihrer vollen Bedeutung zu Lebzeiten noch nicht richtig gewürdigt

werden können, weil die bewundernde oder ablehnende Kritik sich immer nur an einen Teil ihres Lebenswerkes hält. Erst spätere Generationen gewinnen genügend geschichtliche Distanz, um die ganze Größe eines Klassikers wie Mach zu ermessen. Die vorliegende Monographie leistet gute Vorarbeit hierzu, wenn es auch bisweilen scheint, als ob ihr Verfasser Mach als Philosophen in den Vordergrund seiner Darlegungen stellt. Machs Weltanschauung bezeichnet der Vf. als „Funktionalismus“; mit Recht weist er darauf hin, daß Mach die moderne Relativitätstheorie vorbereitet hat, und daß sein Prinzip der „Ökonomie des Denkens“ einen der größten Fortschritte in unserer Erkenntnis vom Wesen und Werden der Naturwissenschaften darstellt. Machs Bedeutung als Historiker der Wissenschaften hätte vielleicht noch etwas eingehender gewürdigt werden können; seine krystallklar geschriebene „Mechanik“, seine „Prinzipien der Wärmelehre“ und andere Schriften sind Musterbeispiele für die Darstellung der Geschichte naturwissenschaftlicher Probleme. Besonders interessant ist das Schlußkapitel des Henningschen Buches, in dem der Vf. auf die Vorfäder Machs (Pascal, Lichtenberg, Faraday, Maxwell, Johannes Müller, Goethe und Nietzsche) zu sprechen kommt. Bugge. [BB. 6**.]

Geschichte der organischen Chemie von ältester Zeit bis zur Gegenwart. Von Prof. Dr. Edv. Hjelt. XII, 556 Seiten, gr. 8°. Mit drei Figuren. Braunschweig 1916. Friedr. Vieweg & Sohn. Preis: geh. 14,— M; geb. 16,— M.

Dieses von dem Vizekanzler der Universität Helsingfors verfaßte Buch ist dem verstorbenen Altmaster der deutschen Chemie, Adolf v. Baeyer, gewidmet. Es ist noch vor Ausbruch des Krieges geschrieben worden, und wurde vom Vf. dem Verlag übergeben, „in dem Gedanken, daß die Herausgabe des Buches auf ruhigere und hellere Zeiten verschoben werden sollte“. Trotzdem hat der Verlag die Drucklegung des Werkes in Angriff genommen und durchgeführt. Er hat sich damit ein großes Verdienst erworben. Einmal deshalb, weil es sich um ein gutes Buch handelt, das ein bisher noch nicht in solcher Ausführlichkeit, Vollständigkeit und Gründlichkeit bearbeitetes Gebiet mit viel Sachkenntnis und Verständnis für historische Zusammenhänge zur Darstellung bringt; dann aber auch aus dem Grunde, weil es ein sympathisch durch die Objektivität, mit welcher der Vf. dem Anteil der verschiedenen Nationen am Ausbau der organischen Chemie gerecht wird, und durch den warmen Ton, mit dem er als Ausländer die Verdienste der deutschen Chemiker auf diesem Gebiete würdigt. Nicht nur der Historiker der Chemie wird aus diesem Buch Nutzen ziehen, sondern jeder Chemiker sollte es lesen, der Wert darauf legt, über enges Fachwissen hinauszublicken auf die großen Entwicklungslinien und Endziele seiner Wissenschaft. Bugge. [B. B. 22*]

Die Textilindustrie sämtlicher Staaten. Von A. Kertesz. Verlag Friedr. Vieweg & Sohn. Braunschweig 1917. geh. M 34,—

Als zweite Auflage des 1915 erschienenen kleinen Werkes: „Textilindustrie Deutschlands im Welthandel“ hat Vf. nun in großzügiger und umfassender Weise die Baumwoll-, Woll-, Seiden-, Leinen-, Jute- und Konfektionsindustrie, ihre Entwicklung, Erzeugungs- und Absatzverhältnisse nach den statistischen Unterlagen bearbeitet, soweit sie von den Staaten der Erde vorhanden sind. Das fast 800 Seiten Lexikonformat starke Buch gibt ein überwältigendes Bild von der wichtigen Rolle, welche die Textilindustrie im Welthandel und in der Volkswirtschaft aller Nationen spielt. Zugleich sind alle Schilderungen so klar, alle Behauptungen durch so unüberlegliche Zahlen bewiesen, daß kein Zweifel an ihrer Richtigkeit aufkommen kann. Besonders dankenswert ist, daß die Zahlen für Gewichte und Werte durchweg auf das metrische System und auf die Marktwährung eingestellt sind. Die Anordnung des Stoffes ist so übersichtlich, die Sprache des Vf. so einfach und deutlich, daß auch der Laie (auf textilem, wie auf volkswirtschaftlichem Gebiet) den ganzen Inhalt ohne viel Nebenstudium verstehen kann, wenn er die ersten 44 Seiten aufmerksam gelesen hat. Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Vf. durch dieses monumentale Werk für die deutsche Textilindustrie eine Studiengrundlage geschaffen hat, auf der sie sich rascher fortentwickeln kann, als bisher, wenn sie aus diesen Grundlagen die rechten Lehren und Anregungen zieht. Eine ähnliche literarische Tat hat Vf. im Jahr 1895 auf dem Gebiet der substantiven Baumwollfarbstoffe¹⁾ vollbracht. Hoffen wir, daß diese neue auf ungleich viel größerem Gebiet gemachte einen gleichen Erfolg erzielen und damit dem Vaterland auf seinem wichtigsten Absatzgebiet zu großem Aufschwung verhelfen wird.

P. Kraus. [B. B. 164.]

Witt, O. N. u. Lehmann, Ludwig, Chemische Technologie der Gespinstfasern. 2. Band: Die Arbeitsmethoden der Faserveredlung. Mit 319 Abbildungen im Text und 3 Tafeln. Braunschweig 1917. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn. geh. M 12,—

Mit dem vorliegenden Heft schließt der zweite Band des bekannten Werkes von Witt-Lehmann ab. Während in dem ersten, 1910 er-

¹⁾ „Die Diaminfarben der Farbenfabrik Leop. Cassella & Co.“, bearbeitet von A. Kertesz. Eigenverlag der Firma, 1895/96.

geschienenen Bande die Geschichte der Textilindustrie, die Gespinstfasern und die Hilfsmittel ihrer Veredlung behandelt worden waren, enthält der zweite Band die Arbeitsmethoden, die Vorbereitung und Bleicherei, die Mercerisation, die Färberei und Druckerei. Das vorliegende Schlußheft behandelt den Woll- und Seidendruck, die Druckerei der gemischten Gewebe und das umfangreiche Gebiet der Appretur der Gespinstfasern. Im Anhang befindet sich eine Bibliographie der Pigmente, Farbstoffe, Färbemethoden, Bleicherei, Mercerisation, Kunstseide und Appretur und ein Sachregister. Es ist mit Freude zu begrüßen, daß das in weiten Kreisen geschätzte Werk nun abgeschlossen vorliegt; es wird allen, die es zur Hand nehmen, ein trefflicher Berater sein und sich zahlreiche Freunde erwerben. Hervorgehoben sei noch, daß auch der maschinelle Teil recht ausführlich und klar behandelt ist. rn. [BB. 156.]

Geschichte und Verfassung des Aachener Wollenambachts wie überhaupt der Tuchindustrie der Reichsstadt Aachen. Ein Beitrag zur Entwicklung der deutschen Tuchindustrie und des Zunftwesens. Von Dr. phil. Hebert Kley. Siegburg 1916. Kommissionsverlag von Friedr. Kratz & Cie., Köln, Stolkgasse.

Die Aachener Tuchindustrie, die noch heute in Blüte steht, kann auf ein ehrwürdiges Alter zurückblicken. Es ist daher wirtschafts- und kulturhistorisch von hohem Interesse, die Entwicklung dieser Industrie bis in ihre gewerblichen Anfänge hinab zu verfolgen. H. Kley hat sich dieser Aufgabe mit Fleiß und Geschick unterzogen und dabei insbesondere die Geschichte des uralten Aachener Wollenambachts und seines „Werkmistergerichtes“ an Hand eines reichen Quellenmaterials dargestellt. Die Arbeit ist um so verdienstlicher, als Bruno Hildebrandts Untersuchungen „Zur Geschichte der deutschen Wollenindustrie“ und E. Kobergs Abhandlungen über „Die Anfänge des deutschen Wollgewerbes“ auf fallenderweise die Aachener Tuchindustrie nur ungenügend berücksichtigen. Bugge. [BB. 144*.]

Textilersatzstoffe. Von Prof. Dr. Friedr. Tobler. (Heft 38 der „Bibliothek für Volks- und Weltwirtschaft“. Herausgeber Prof. Dr. v. Mamcn.) 48 Seiten. Dresden und Leipzig 1917. „Globus.“ Wissenschaftl. Verl.-Anst. M 1,50

Das Schriftchen ist aus zwei vor der Handelskammer in Magdeburg Ende November 1916 gehaltenen Vorträgen entstanden. Vf. behandelt im ersten Teil Gestalt und technische Eigenschaften der Fasern, Wert und Beeinflussung, und unseren Rohstoff vor dem Kriege; der zweite Teil bespricht die Lage im Kriege, die neu herangezogenen oder wiederbelebten Ersatzfaserstoffe, die Behandlung der Ersatzstoffe und erörtert endlich die bisherigen Erfolge und die Aussichten. Ohne Gewähr zunächst für Rentabilität eignen sich zum Verspinnen mit anderen Stoffen: Weidenröschen, als feinerer Stoff (Baumwollersatz); Ginster, Hopfen, Schilf als gröberer Stoff (Juteersatz), Strohfaser mit Jute oder Hanf als Juteersatz. Die Möglichkeit, rein versponnen zu werden, besteht für Brennnessel als feinerer Stoff (Baumwollersatz), für Torffaser vielleicht ebenso; für (Papier-) Zellstoff Strohfaser als gröberer Stoff (Juteersatz). Das Weidenröschen kommt mit zwei deutschen Arten in Betracht; Hopfen ist wild in Deutschland weit verbreitet; von den Nesseln kommt nur die (größere) zweihäusige in Betracht; bei Schilf handelt es sich nur um *Typha angustifolia*; Torfmoore mit Wollgasresten sind in den verschiedensten Teilen Deutschlands vorhanden; Schwarztorf enthält aber weniger brauchbare Faser als Grautorf. Genauer Erhebungen über die Massen des Vorkommens sind dringendes und erstes Bedürfnis aller Wertberechnungen für die auf einheimischen wilden Rohstoff bauende Ersatzfaserindustrie. Außerdem entscheidet über die Rentabilität die mögliche Nebennutzung der Pflanzen, die bei der Brennnessel sehr mannigfaltig ist. Beim Hopfen schien die Verwertung als Futter der Faserverwendung der ausgerissenen Ranken teilweise entgegenzustehen.

M-r. [BB. 128.]

Die Achate. Von Raphael Liesegang. Mit 60 Abb. Dresden und Leipzig 1915. Verlag von Theod. Steinkopf. Preis geh. 4,80, geb. 5,80 M.

Die vorliegende Monographie, die einem der graziösesten Mineralien gewidmet ist, ist eine sehr gründliche Studie eines Forschers, der auf seinem Fachgebiet durchaus heimisch ist und doch den Sinn für die Zusammenhänge seines besonderen Themas mit allgemeineren Problemen nicht verliert. Gerade die Achate mit ihren vielen verschiedenen Formen reizen allerdings sehr zu theoretischen Betrachtungen; vieles scheint restlos erklärt, vieles bleibt aber auch noch problematisch. Der Vf. ist sich dessen wohl bewußt und versteht es, dem Leser überall reizvolle Ausblicke in noch unerschlossenes Land zu geben; mit Recht betont er, daß neue Fragestellungen oft mehr wert sind als vorzeitige Beantwortungsversuche. Ist das Buch modern im besten Sinne, indem es durchweg an den Lehren der Kolloidchemie orientiert ist, so berücksichtigt es doch auch ältere Anschauungen über die Achate; ein Verdienst erwirbt sich der Vf. u. a. durch den warmen Hinweis auf C. Collin's klassisches Reisetagebuch.

G. B. [B. B. 134**.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands.

39. Ordentliche Hauptversammlung in Berlin, am 25. Oktober 1917.

Vorsitzender: Justizrat Dr. Haeuser, Höchst a. M.

Im Kaisersaal des Hotel Adlon eröffnete der Vorsitzende die Hauptversammlung, indem er besonders die Vertreter des Kriegsministers, des Staatssekretärs des Innern, der Reichskommissare für Aus- und Einfuhr sowie für Stickstoffwirtschaft und die Vertreter zahlreicher befreundeter Verbände begrüßte. Den Geschäftsbereich erstattete Dr. Horney. Vor 40 Jahren, im September 1877, wurde die damals junge deutsche chemische Industrie im Verein zusammengefaßt. In vier Jahrzehnten hat sich die deutsche chemische Industrie die Weltherrschaft erobert und am Ende dieser Zeit die Waffen für den Kampf und die Verteidigung deutschen Bodens geliefert. Die schwerste Aufgabe steht ihr am Beginn des fünften Jahrzehnts bevor. Es gilt mit derselben Entschlossenheit wie auf militärischem Gebiete auch auf wirtschaftlichem den Sieg zu erringen.

In einem nun folgenden Vortrage behandelte Geheimrat Dr. Riesser die *Übergangswirtschaft*, wobei er sich auch für die Übergangswirtschaft gegen jedes Zwangssyndikat aussprach. Wo in unvermeidlichen Fällen ein zentrale Regelung der Einfuhr erforderlich sei, wird die Selbstbewirtschaftung durch die Industrie unter Beschränkung der Staatstätigkeit auf die Beaufsichtigung gefordert. Ferner wird die möglichst frühe Wiedereinsetzung des freien Handels im weitesten Umfange verlangt. Geheimrat Riesser zeigt, wie bedenklich der Staatssozialismus, auch der Rathenau, sei, und wie die möglichst baldige freie Betätigung für Industrie und Handel unerlässlich wäre. Wir wollen, so schloß Riesser, bleiben, was wir waren: Mitglieder der schaffenden Stände, die ohne Vormund in freier Betätigung zum Wohle des Vaterlandes neue Bahnen zum alten Ruhme suchen und finden werden.

Dann schilderte Prof. Dr. Hesse die *Bestrebungen unserer Feinde auf literarischem Gebiete*. Der Redner hat bekanntlich während des Weltkrieges gemeinsam mit Prof. H. Großmann zahlreiche Dokumente aus den Zeitungen und Zeitschriften unserer Feinde gesammelt, welche als „Dokumente zu Englands Handelskrieg“ (Beilage zu der Zeitschrift „Die Chemische Industrie“) regelmäßig in wörtlicher Übersetzung veröffentlicht worden sind. Aus den neuesten Dokumenten ergibt sich nun, daß unsere Feinde neben dem militärisch-politischen und wirtschaftlichen Kampf auch einen Feldzug gegen die „literarische Hegemonie Deutschlands“ führen wollen, den der Herausgeber der internationalen Zeitschrift „Scientia“, Eugenio Rignano¹⁾ eröffnet hat. Ihm sind der als Förderer der Bestrebungen zur Vereinheitlichung wichtiger Fragen der physikalischen Chemie bekannt gewordene französische Chemiker C. Marie²⁾ und andere französische und englische Forscher, wie Gley³⁾ und Meek⁴⁾, beigesprungen, obwohl sie die Schwierigkeit der Bekämpfung des deutschen Vorsprungs auf dem Gebiete der chemischen Sammelliteratur wohl erkannt haben. Gegen die deutsche chemische Sammelliteratur, die vor dem Kriege und auch in den erwähnten Veröffentlichungen von den fremden Forschern als ganz ausgezeichnet anerkannt und gelobt worden ist, die man gerne nachgemacht hätte, die von der Association internationale des sociétés chimiques zur Basis eines internationalen mehrsprachigen Referatengangs genommen werden sollte, wird jetzt ein Feldzug eröffnet, nur aus dem Grunde, weil sie von Deutschen stammt. Die deutschen Sammelwerke sollen durch entsprechende von der Quadrupel- oder, wie Gley wünscht, von der Sextupellalliance [England, Frankreich, Rußland, Italien, Japan, Amerika] zu schaffende Konkurrenzwerke in, wie man hofft, vernichtender Weise bekämpft werden.

Wie der Redner darlegt, brauchen die deutschen Chemiker keine Sorge wegen einer etwaigen Konkurrenz gegen die großen Sammelwerke wie Beilstein, Richter-Stelzner-Lexikon, Hoffmann-Lexikon usw. zu haben, deren Herausgabe und Fortsetzung durch die Deutsche Chemische Gesellschaft gesichert ist. Schon im nächsten Jahre wird diese Gesellschaft trotz des Krieges von der großen Neuauflage des „Beilstein“, die auf 16 000 Seiten in ungefähr 15 Bänden geschätzt ist, den ersten und 1919 den zweiten Band erscheinen lassen. Auch von den anderen Sammelwerken ist die Ausgabe neuer Bände für die nächsten Jahre zu erwarten.

Anders liegt die Sache mit der regelmäßigen Referatnliteratur. Hier hat Marie den Vorschlag gemacht, daß die Entente-Länder anstatt des bisher benutzten Chemischen Zentralblattes die Chemical Abstracts der Amerikaner erwerben und be-

¹⁾ Nature vom 25./1. 1917, S. 408—409: Revue gén. des Sciences pures et appl. 28, Nr. 2 vom 30./1. 1917, S. 38—40.

²⁾ Revue gén. des Sciences pures et appl. 28, Nr. 7 vom 15./4. 1917, S. 197—199.

³⁾ Revue gén. des Sciences pures et appl. 28, Nr. 11 vom 16./6. 1917, S. 326—332.

⁴⁾ Nature vom 15./2. 1917, S. 469—470.

nutzen sollen. Dieses Referatenorgan der Amerikanischen Chemischen Gesellschaft, welche nicht wie in Deutschland in mehrere Vereinigungen sich gespalten hat, sondern einheitlich mit jetzt 8000 Mitgliedern arbeitend, eine große Stoßkraft entwickeln kann, umfaßt sowohl die wissenschaftliche wie die technische Journalliteratur, wenn auch oft in zu kurzen, nicht erschöpfenden Referaten. In Deutschland dagegen ist zwar im Chemischen Zentralblatt die wissenschaftliche Literatur erschöpfend und sorgfältig referiert, die chemisch-technische Referatnliteratur dagegen verteilt sich auf die verschiedenen Spezialzeitschriften. Diese seit Jahren von den besonders dazu verantwortlich Berufenen, aber auch von den gesamten Chemikern als Lesern beklagte Zersplitterung muß jetzt aufhören und einer Vereinheitlichung Platz machen. Zur Verwirklichung dieses Planes und anderer damit zusammenhängender Fragen der einheitlichen Berichterstattung über chemische, technische und wirtschaftliche Angelegenheiten befürwortet der Redner dringend ein einheitliches Übereinkommen der drei großen Vereine: Deutsche Chemische Gesellschaft, Verein Deutscher Chemiker und Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands, über das literarische Gebiet, um nicht nur eine Vereinheitlichung der bisher zersplitterten Berichterstattung, sondern auch die nach dem Kriege dringend gebotene Ersparung von Arbeitskräften zu erzielen. Die ersparten Kräfte und Mittel sollten zur Verbesserung und weiteren Vertiefung dieses Teiles der chemischen Sammelliteratur benutzt werden.

Professor Dr. Lepsius ergänzte diese Ausführungen, wobei er auf die Notwendigkeit hinwies, der deutschen chemischen Gesellschaft die Erfüllung ihrer Aufgabe durch Zuweisung sehr beträchtlicher Mittel zu ermöglichen. Justizrat Dr. Haeuser und Geheimrat Duisberg bezeichneten dies als Ehrenpflicht der Industrie.

P.

Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft.

Berlin, 4./10. 1917.

Vorsitzender: Geheimrat Professor Dr. Thomé, Berlin-Dahlem. Geheimrat Thomé eröffnete die Sitzung und gedachte besonders der Toten. Die Gesellschaft hat Professor Vulpius durch den Tod verloren. Geheimrat Kober hat sich bereit gefunden, den Nachruf auf Vulpius für die Berichte der Gesellschaft zu schreiben. Der Vors. erteilt sodann dem Geh. Medizinalrat Professor Dr. Morgenrot, Berlin, das Wort zum Vortrage: *Über die neuere Entwicklung der Chemotherapie*. Trotzdem die Chemotherapie einen Teil der Pharmakologie bildet, sind die beiden Wissenschaften teilweise durch ihre Technik getrennt, denn die experimentelle Chemotherapie stützt sich vorwiegend in ihrer Technik auf die Wissenschaft von der Infektion, und zwar zunächst auf die Infektion mit Trypanosomen. Diese Infektorerreger sind deshalb besonders geeignet, weil sie sich schrankenlos vermehren, andererseits wieder leicht zum Verschwinden zu bringen sind, und recht komplizierte, leicht zu störende Mikroorganismen darstellen. Auf diese Art kann man die Grundbedingung für die Chemotherapie einer Infektion schaffen, die man vollständig beherrschen kann. Die experimentelle Chemotherapie nahm, was den Menschen anbelangt, ihren Ausgang von der Chininbehandlung der Malaria. Dann fand man eine ganze Reihe von Gruppen, die auf die Infektion Einfluß übten, so Azo-farbstoffe, Trypanrot und -blau, Kongorot usw. Im Experiment führt Geheimrat Morgenrot dann die Heilung von mit Trypanosomen infizierten Mäusen vor. Schon vorher waren die Tiere infiziert worden, und zwar derart, daß innerhalb des Vortrages die Ausbreitung der Infektion ihren Höhepunkt erreicht hätte, die Tiere also eingegangen wären. Durch Einspritzung von Brechweinstein wurden die Tiere während der Vortragszeit geheilt. Dann bespricht der Vortragende die Grundlagen der experimentellen Chemotherapie, wie sie Paul Ehrlich geschaffen, und erörtert die Frage der Beziehung zwischen Konstitution und Wirkung. Hier hat man vorzeitig Gesetze aufgestellt, was recht verwegen erscheint. Man muß heute sagen, daß unsere chemischen Formeln nicht imstande sind, die Beziehungen, die hier in Frage kommen, zum Ausdruck zu bringen. Man kann Chemotherapie auch einfach mit dem Kahlbaum-Katalog betreiben, aber wenn man nicht reine Empirie betreiben will, muß man die Biologie der Mikroorganismen berücksichtigen. Es handelt sich um einen Kampf zwischen den wirksamen Substanzen und den Mikroorganismen, und die jüngste Zeit hat uns erst gezeigt, mit wie wunderbaren Waffen dieser Kampf ausgefochten wird. Es stellt sich bei diesem Kampf meist die sogenannte Arzneifestigkeit der Mikroorganismen ein. Man muß sich diesen Vorgang derartig vorstellen, daß die Chemozeptoren, die die Angriffspunkte für das therapeutische Agens bilden, allmählich eingezogen werden, und man sieht schon aus dem Beispiel der Chemoflexion, welch komplizierter Vorgang sich hier abspielt, und wie unglaublich schwierig es wäre, hier Beziehungen zur chemischen Konstitution feststellen zu wollen. Auffallend ist, daß beim Brechweinstein sich bisher eine Arzneifestigkeit nicht beobachten ließ. Auch in der Kriegstherapie hat man in sehr unliebsamer Weise dieses Arzneifestwerden beobachtet müssen, und zwar bei den

Malariaparasiten gegenüber dem Chinin. Das Chinin war einst der Stolz der Therapeuten, und doch erkennt man jetzt, welch kümmerliches Heilmittel es gewesen. Zunächst liegen die Heildosis und die Maximaldosis zu nahe beisammen, und wie dereinst das Chinin in der Arzneimittelsynthese eine führende Rolle spielte — ergab doch die vermeintliche Chininsynthese das Antipyrin —, so scheint wiederum das Chinin berufen zu sein, zum Ausgangspunkt moderner therapeutischer Bestrebungen zu werden. Eingehend erörtert der Vortragende die Bemühungen und Erfolge, Chininderivate darzustellen, insbesondere das Äthylhydrocuprein, Optoochin. Dieses ist in seiner Einwirkung auf Pneumokokken dem Chinin 150mal überlegen. Die Wirkung des Optoochins ist von dem Vorhandensein einer Äthoxygruppe in Parastellung abhängig. Es spielen aber auch stereochemische Einflüsse hier eine Rolle. Lange Zeit hat das Problem der aktiven Wundbehandlung vollständig geruht, es scheint, daß es jetzt auf dem großen Umwege über die experimentelle Chemotherapie wieder Fortschritte machen kann. Es ist zu erwarten, daß in Zukunft abermals den Chinaalkaloiden große Bedeutung kommt. Die Chininsynthese ist heute durch Rabe fast vollständig vollendet. Aber es dürfte die Freude hierüber nicht mehr so groß sein, wie man dereinst erwartete, denn es ist recht fraglich, ob Technik und Industrie noch erheblichen Nutzen daraus ziehen werden. Denn genau so, wie man bei der Synthese des Indigos gelernt hat, bei den Farbstoffen jeder Laune des Publikums Rechnung zu tragen, ebenso wird man hier für jeden besonderen Fall besondere Derivate wählen. Man wird nicht nur mit dem Chinin arbeiten, sondern mit veredelten optimalen Abkömmlingen. Vielleicht findet man dereinst in einem pharmakologischen Institut ein Fläschchen mit Chinin, von dem man sagen wird, das war das Chinin, von dem alle die Heilmittel stammen.

Geheimrat Thomé dankte dem Redner und wies darauf hin, daß die Arbeiten Ehrlisch kein totes Kapital seien, sondern, wie der Vortragende bewiesen, sich in erfolgreichen Bearbeitern zu lebendigen Ideen umgesetzt hätten. Geheimrat Heffter stimmte kurz dem Standpunkt des Vortragenden über die Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und therapeutischer Wirkung zu. Auch Geheimrat Mackwald wies darauf hin, daß es noch nicht einmal gelungen sei, die Beziehungen zwischen Konstitution und Schmelzpunkt oder optischem Drehungsvermögen klarzustellen, um so weniger könne zur Zeit Hoffnung vorhanden sein, Licht in die Beziehungen zwischen Konstitution und Wirkung zu bringen. P.

Verein Österreichischer Chemiker.

Fachgruppe für Chemie des Österr. Ing.- und Arch.-Vereins.

Versammlung vom 27.10. 1917.

Vorsitzender: Wegscheider.

Dr. J. Nussbaum: Über Alkalichlorid-Elektrolyse. Vom Vortragenden wird zunächst einleitend auf die technischen Methoden zur Zerlegung der Alkalichloride, insbesondere des Kochsalzes, hingewiesen. Die für diese Zerlegung in neuerer Zeit immer mehr Bedeutung gewinnenden elektrolytischen Methoden werden in zwei große Gruppen geteilt, und zwar: 1. Verfahren, bei welchen das abgeschiedene Alkalimetall zunächst in eine Legierung übergeführt wird, und 2. Verfahren, bei welchen der Elektrolyt in zwei Teile, den Anolyten und den Katholyten, durch mechanische Hilfsmittel getrennt wird. Innerhalb der letzten Gruppe kann man wieder unterscheiden zwischen a) solchen Verfahren, bei welchen diese Trennung mittels für den Elektrolyten möglichst undurchlässiger, für den elektrischen Strom (bzw. für Ionen) hingegen möglichst durchlässiger Trennwände (poröse Diaphragmen) erfolgt, b) Verfahren, bei welchen Anolyt und Katholyt direkt miteinander in Berührung stehen und die Trennung nur infolge ihres verschiedenen spezifischen Gewichtes aufrechterhalten bleibt, und c) Verfahren, welche den Übergang von einer zur anderen Gruppe der angeführten Verfahren bilden, insbesondere die verschiedenen Filterdiaphragmenverfahren.

Bei der Elektrolyse finden sowohl Änderungen der Konzentration als auch der Dichte statt. Auf diesen Konzentrations- und Dichteänderungen beruhen die unter b) und zum Teil auch die unter c) angeführten Verfahren. Aber auch das Volumen und das Gewicht des Elektrolyten ändert sich. Das Gewicht nimmt stets infolge Verdunstung und infolge des Entweichens von Chlor und Wasserstoff ab. Für diese Abnahme werden Formeln und für die Verdunstung eine Tabelle angegeben.

Dann wendet sich der Vortragende den Dichteänderungen während der Elektrolyse zu. In einer aus eigenen Versuchen berechneten Tabelle und an Kurven wird die Abhängigkeit der Dichte von der Zusammensetzung besprochen und auf einen eigentümlichen Fall einer unerwarteten Dichteänderung hingewiesen. Während der Elektrolyse wird der Elektrolyt bei der unter 1 angeführten Gruppe von Verfahren an der Kathode spezifisch leichter, wogegen er bei den Verfahren der Gruppe 2 an der Kathode spezifisch schwerer wird. Die beschriebenen Erscheinungen werden aus der elektrolytischen Dissoziation, den Gleichgewichten zwischen Ionen und undissoziierten Molekülen und aus der Wanderungsgeschwindigkeit der Ionen erklärt. Die mittlere (Kohlräuschsche) Wan-

derungsgeschwindigkeit der gelösten Elektrolyte wird erklärt und deren Bedeutung für die technische Elektrolyse im Gegensatz zur wahren Wanderungsgeschwindigkeit der Ionen besprochen. Für die Durchflusgeschwindigkeit des Elektrolyten bei den Schichtungs- und Filterdiaphragmenverfahren ist nicht die wahre (für die technisch gebräuchlichen Konzentrationen übrigens nicht genau bekannte) Wanderungsgeschwindigkeit der Ionen, sondern die mittlere Wanderungsgeschwindigkeit des gelösten Elektrolyten (im Gegensatz zu manchen Angaben der Literatur) maßgebend. Zur Klärung der Vorgänge bei der Elektrolyse wurden vom Vortragenden Messungen der elektrolytischen Leitfähigkeit gemischter Elektrolyte ($\text{NaCl} + \text{NaOH}$) ausgeführt. Aus diesen Messungen wurde mit Hilfe einer graphischen Methode die Zusammensetzung der isohydrischen Lösungen ermittelt und die so erhaltenen Resultate in Kurvenform dargestellt. An Hand dieser Kurven wird gezeigt, daß (entgegen Annahmen der Literatur) auch in sehr verdünnten Natriumhydroxydösungen die Dissoziation niemals eine vollständige sein kann, solange diese Lösungen irgend erhebliche Mengen von Natriumchlorid enthalten. Hieraus folgt direkt die Richtigkeit der vom Vortragenden gegebenen Theorie der Schichtungsverfahren.

Zum Schluß weist der Vortragende darauf hin, daß die Ermittlung der Vorgänge bei der Elektrolyse in quantitativer Beziehung große praktische Bedeutung besitzt, insbesondere sobald es gelingt, auch die bei der Elektrolyse erhaltene Alkalikonzentration in Abhängigkeit von den anderen Variablen (wie Arbeitsbedingungen, Stromausbeute usw.) der Rechnung zugänglich zu machen, denn ebenso wie es der Vortragende für die Elektrolysenspannung seinerzeit zeigen konnte, kann es auch nur eine ganz bestimmte Alkalikonzentration geben, bei welcher die Elektrolyse am wirtschaftlichsten vor sich geht.

American Electrochemical Society.

32. Hauptversammlung in Pittsburgh, vom 3.—6.10. 1917.

Die Versammlung wurde von C. G. Finch als Präsidenten der Gesellschaft eröffnet. Den ersten Vortrag hielt H. E. Randall über die Entwicklung der elektrochemischen Industrie in Shawinigan (Quebec, Canada) sprach. Es sollen dort jetzt in Kürze 511 000 PS ausgenutzt werden; 100 600 PS werden zurzeit gewonnen, und weitere 580 000 können noch nutzbar gemacht werden. Die wichtigsten Fabriken in Shawinigan gehören folgenden Gesellschaften: Northern Aluminium Co. (früher Pittsburgh Reduction Co.), Canada Carbide Co., Shawinigan Electro-Metals Co. (Magnesium), Canadian Electrode Co. (Kohlenelektroden), Canadian Electro-Products Co. (Essigsäure und Aceton), Presto-O-Lite Co. (Acetylen), Fraser, Brace & Co. (elektrische Öfen und Heizanlagen), Canadian Aloxite Co. Die niedrigen Kosten der elektrischen Kraft, geringe Arbeitslöhne und günstige Ausfuhrverhältnisse machen Shawinigan zum Mittelpunkt der kanadischen elektrochemischen Industrie, deren Fabrikate in Zukunft in größtem Maßstabe auf dem europäischen Markt erscheinen werden.

J. L. McKey erörterte die Bedeutung der apparativen Einrichtung elektrochemischer Fabriken für ihre Rentabilität, insbesondere das Problem der Teilanlagen. Robert Turnbull sprach über Elektro-Roheisen im Krieg¹). Ein Vortrag von Russell E. Lowe betraf ein Verfahren zur technischen Analyse von Ferrosilicium, rasche und genaue Methoden zur Bestimmung von Schwefel, Phosphor, Mangan, Eisen, Aluminium und Silicium. Frank Thornton jr. teilte Versuche mit über einen elektrischen Widerstandsofen, der zum Erhitzen von Stahl auf Schmiedetemperaturen dienen soll. Als Widerstandsmaterial wurden mit befriedigendem Erfolg Blöcke von Siliciumcarbid benutzt. Der Ofen läßt sich bei Temperaturen bis hinauf zu 1200° zum Härteln von Stahl und anderen metallurgischen und keramischen Zwecken verwenden.

Ein Vortrag von Haakon Styri behandelte den elektrischen Ofen in der norwegischen Eisenindustrie. Die meisten norwegischen Öfen sind vom Rennerfelt-Typus, doch wird auch die Einführung des Heroult-Ofens von einem großen Konzern ernstlich ins Auge gefaßt. Norwegen leidet im Kriege Mangel an Stahlplatten usw. und bemüht sich jetzt, sich in dieser Hinsicht durch Schaffung moderner Stahlwerke vom Ausland unabhängig zu machen. Die bisher erzielten Erfolge sind aber nur mäßig, und auch in Zukunft wird Norwegen wohl auf diesem Gebiete nicht mit dem Ausland konkurrieren können. Man verspricht sich jetzt günstige Ergebnisse von Versuchen zur direkten Verarbeitung von niedrigwertigen Erzen nach Verfahren von Edvin-Westberg-Görondal. Das Erz wird im Ofen mit reduzierenden Gasen behandelt, die außerhalb des Ofens in einem Hochspannungsbogenofen nach Art der zur Salpeterherstellung benutzten Ofen erhitzt werden. Das reduzierte Eisen wird magnetisch extrahiert und das Eisenpulver im elektrischen Ofen geschmolzen.

T. F. Baily beschreibt einen Widerstandsofen zum Schmelzen von Messing und Bronze. Die Arbeitskosten sollen bei Benutzung

¹) Bericht folgt im Referatteil dieser Zeitschrift. — Red.

dieses Ofens den Vergleich mit den Tiegelöfen und den Schmelzöfen mit offener Flamme aushalten. Die erforderliche elektrische Kraft beträgt durchschnittlich 450 Kilowattstunden für 1 short t Lager-Bronze (495 für 1 metr. t) und 311 Kilowattstunden für 1 short t Patronenhülsenmessing (342 für 1 metr. t).

Trigve D. Yensen hielt einen Vortrag über eine *elektrolytische Anlage zur Erzeugung von reinem Eisen*. Er beschrieb ferner gewöhnliche und Vakuumelektroöfen zur Gewinnung von Legierungen bei Temperaturen bis zu 1800° sowie Glühöfen zur Wärmebehandlung von Legierungen. Den *Einfluß der Temperatur auf die Eigenschaften des Stahls*, insbesondere auf den elektrischen Widerstand und das thermoelektrische Potential, behandelte Edward D. Campbell²⁾.

O. L. Kowalke: *Calorisiertes Eisen*. Der Vortragende verglich die thermoelektromotorische Kraft von Elementen mit „calorisiertem“ Eisen-Konstanten mit der von uncalorisiertem Eisen-Konstantan. Es ergab sich, daß ein schwach calorisierte, starker Draht ebenso konstante Resultate liefert wie nicht calorisiertes Eisen; er hat im übrigen eine längere Lebensdauer als dieses. — Über die *Erzeugung elektrischer Kraft mittels Dampf* sprach der Vorsitzende der Detroit Edison Co., Alex. Dow.

Charles H. Viol und Glenn G. Kammeyer: *Die Anwendungen des Radiums im Kriege*. Der Vortrag gibt einen Überblick über die Gewinnung des Radiums und seine Verwendung in der Therapie und als Bestandteil von Leuchtfarben. Letztere bestehen in der Hauptsache aus hexagonalem Schwefelzink mit 0,215 mg Radium auf 1 g ZnS. — Wm. D. Marshall: *Die Anwendung des Chlors als Sterilisierungsmittel*. — In der anschließenden Diskussion beschrieb Schulte einen einfachen Apparat zur Sterilisierung von Trinkwasser mit Chlor. Der Apparat besteht aus zwei Kohlelektroden, zwischen denen mit Natriumchlorid imprägniertes Filterpapier eingeprägt ist; den Strom für die Chlorerzeugung liefern kleine Trockenelemente.

Über *elektrochemisches Gasolin* sprach Louis B. Cherry. Der Vortragende hat sich die Durchführung der elektrochemischen Synthese von Gasolin aus Methan oder Wasserstoff zum Ziel gesetzt. Er ging bei seinen Versuchen von natürlichem Erdgas als Methanquelle aus, das der Wirkung eines hochgespannten Oszillations-hochfrequenzstromes unterworfen wurde. Nachdem es gelungen war, mittels einer Versuchsanordnung die Ausführbarkeit des Verfahrens bei hohem Druck und hoher Temperatur durch Umwandlung von Erdöl von 42 $\frac{1}{2}$ ° F. in Gasolin von 65° F. nachzuweisen, wurde eine Anlage für die Verarbeitung von 1 Gall. Öl in der Minute gebaut. Der Betrieb unter hohem Druck hatte aber Schwierigkeiten im Gefolge, so daß bei der Fortführung der Versuche Atmosphärendruck angewendet wurde. Mit einer größeren Anlage, bei der ein Hochfrequenzstrom von 15 000—250 000 Volt zur Anwendung kam, konnten etwa 60 000 Gall. Öl in 24 Stunden in Gasolin umgewandelt werden. Es wird beabsichtigt, in Verbindung mit den Rohöldestillationsanlagen derartige „Gasolinerzeugungskammern“ zu errichten; hier wird aus den in geeigneter Weise eingeführten Dämpfen der schwereren Fraktionen des Erdöls (nach Abnahme des Benzins) im Gemisch mit dem Erdgas, das aus den Destillationsanlagen abgeleitet wird, ein Rohbenzin gewonnen, das dem aus dem Rohöl gewonnenen sehr ähnlich ist. Die Dichte des erhaltenen Produktes kann durch Abänderung der Frequenz des Oszillationsstromes oder der Temperatur der Kammern, in denen die Umwandlung vor sich geht, variiert werden. Durch eine Abänderung des Verfahrens hofft man, auch aromatische Kohlenwasserstoffe, Benzol und Toluol, auf elektrochemischem Wege gewinnen zu können. Aus Erdöl (ohne Erdgas) wurde bei einem Druck von 80 Pf. auf den Quadratzoll (5 $\frac{1}{2}$ Atm.) und einer Temperatur von 580° ein Destillat erhalten, das nach seinem chemischen Verhalten zum großen Teil aus einem Gemisch von Benzol und Toluol bestand.

C. W. Hill und G. P. Luckey beschrieben eine Schnellmethode zur *spektroskopischen Bestimmung von Blei* in technischen Kupferproben. Eine bekannte Gewichtsmenge Kupfer wird in eine flache Mulde gebracht, die sich in einer positiven Kohlelektrode befindet. Über dieser Elektrode ist eine feste oder rotierende negative Kohlelektrode angebracht. Man beobachtet das Spektrum mit einem Gitterspektroskop und bestimmt mit der Stoppuhr die Zeit, die erforderlich ist, um die helle Bleilinie im Spektrum zum Verschwinden zu bringen oder bis zu einem bestimmten Grad zu schwächen. Bei sorgfältig eingestelltem Bogen ändert sich die Zeit regelmäßig mit dem Betrag des angewandten Kupfers und mit dessen Bleigehalt, nämlich von 14 Sekunden bei 0,2 g Kupfer mit 0,004% Blei bis zu 277 Sekunden bei 1 g Kupfer mit 0,038% Blei. Die Ergebnisse sind für die praktischen Bedürfnisse bei der Kupferraaffinerie hinreichend genau.

W. M. Corse und G. F. Comstock: *Kupferguß für elektrische Zwecke*. Als Desoxydationsmittel benutzten die Vortragenden Silicium, das in dieser Hinsicht dem Zink noch überlegen ist. — J. L. Jones: *Elektrolytisches Kupfer*. Es wird die Abscheidung

von Kupfer aus Kupfervitriolabfallösungen mittels Eisen beschrieben. — J. L. Jones: *Ein neuer elektroanalytischer Apparat für Legierungen*, die nicht Eisen enthalten.

L. C. Turnock: *Lithium in Sammlerbatterien*. Der Vortragende untersuchte den Einfluß verschiedener Mengen von Lithiumhydrat als Zusatz zum Kaliumhydratelektrolyten der Edisonschen Sammlerbatterie. Es ergab sich bei dem Höchstzusatz von 50 g Lithiumhydrat auf den Liter (21%igen KOH-Elektrolyts) eine Erhöhung der Kapazität, die bis zu 12% betrug, obwohl hierdurch der elektrische Widerstand des Elektrolyts um 21% erhöht wurde.

Oliver W. Storey: *Korrosion von Gitterdraht*. Es wurde festgestellt, daß die Dauerhaftigkeit von altem Gitterdraht auf die Gegenwart von Kupfer zurückzuführen ist. Mangan beeinflußt die Korrosion nicht. Daß der jetzige Draht so rasch Korrosion zeigt, röhrt davon her, daß das zu seiner Herstellung verwendete Erz kupferfrei ist. — Den *Einfluß des elektrolytischen Beizens auf die physikalischen Eigenschaften des Eisens und Stahls* behandelte ein Vortrag von John Coulson. Stahlproben, die durch einfaches Eintauchen in Säure oder elektrolytisch-kathodisch gereinigt waren, erwiesen sich spröder als anodisch gereinigte Stahlproben. Dies trat bei den Stählen mit hohem Kohlenstoffgehalt stärker in Erscheinung als bei den weichen Stählen. — T. S. Fullere: *Sprödigkeit von Stahlfedern*.

Oliver P. Watts und Newton D. Whipple: *Die Korrosion von Metallen durch Säuren*. Die Hypothese, daß die Schutzwirkung des Arseniks bei der Korrosion von Eisen durch Schwefelsäure auf Polarisation durch Wasserstoff beruht, wird durch folgende Tatsachen sichergestellt: Die Korrosion von Eisen, das durch Arsen geschützt ist, wird durch oxydierende Reagenzien stark erhöht; Arsen schützt Eisen nicht vor dem Angriff durch korrodierende Stoffe, die durch ihre Einwirkung keinen Wasserstoff entwickeln. Die Amalgamierung schützt Zink vor der Korrosion durch Säuren, weil das Entladungspotential des Wasserstoffs auf Quecksilber größer ist als das Zinkpotential. Die Schutzwirkung des Arsen und des Quecksilbers sind ihrer Natur nach gleich. Zinn und Blei werden nur sehr langsam von nicht oxydierenden Säuren gelöst; die Entfernung des Wasserstoffs durch ein Oxydationsmittel bewirkt, daß diese Metalle sich leicht in Säuren lösen, die sie sonst nur sehr wenig angreifen. Die Angabe, daß die Korrosion von amalgamiertem Zink in verdünnter Schwefelsäure durch ein Vakuum beschleunigt wird, ist ungenau; durch die Entfernung des depolarisierenden Luftsauerstoffs bewirkt die Druckverminderung eine Verzögerung der Korrosion, nicht nur beim amalgamierten Zink, sondern auch bei anderen Metallen, deren Auflösung durch einen polarisierenden Wasserstoffüberzug verhindert wird. Bezüglich der Korrosion durch Säuren können die Metalle in folgende Gruppen eingeteilt werden: 1. Metalle, deren Potentiale größer sind als das Entladungspotential des auf ihnen befindlichen Wasserstoffs; sie lösen sich leicht in Säuren, abgesehen von denjenigen, die unlösliche Salze bilden. 2. Metalle, deren Potentiale kleiner sind als das Entladungspotential des Wasserstoffs auf ihnen; sie lösen sich nur in Gegenwart von oxydierenden Agentien leicht in Säuren. Wasserstoff ist bei der Cyanidbehandlung von Goldern erforderlich, weil Gold in verdünnten Cyanidlösungen ein Metall der zweiten Gruppe ist. Die angegebene Einteilung der Metalle bezieht sich nicht nur auf die Auflösung von Metallen, sondern auch auf ihre elektrolytische Abscheidung. Bäder für die Abscheidung von Metallen der ersten Gruppe können nicht stark sauer gemacht werden, ohne daß die Abscheidung von viel Wasserstoff an Stelle einer äquivalenten Menge Metall verursacht wird; Lösungen, aus denen Metalle der zweiten Gruppe niedergeschlagen werden sollen, können mit sehr großen Säuremengen versetzt werden, ohne daß die Stromausbeute durch die Abscheidung von Wasserstoff sehr erniedrigt wird. — F. N. Speller wies im Anschluß an den Vortrag darauf hin, daß die von Watts und Whipple entwickelten Anschauungen auch von großer Bedeutung für das Problem der Zerstörung von Heißwasserrohren sind.

Über *Silberperoxyd* sprach H. C. P. Weber. Die bei der Elektrolyse von Silbernitratlösungen an der Anode gebildete schwarze Verbindung hat die Formel $2\text{Ag}_3\text{O}_4 \cdot \text{AgNO}_3$ oder $\text{Ag}(\text{AgO}_2)_2$. W. D. Bancroft hielt einen Vortrag über die *Theorie der Kontaktkatalyse*. Nur diejenigen Substanzen können katalysiert werden, die von dem festen Katalysator adsorbiert werden. Die katalytische Wirkung fester Stoffe kann ausschließlich das Ergebnis vermehrter Oberflächenkonzentration sein; diese ist aber nicht immer der einzige wirksame Faktor. Ein fester Katalysator kann als gleichwertig mit einem Lösungsmittel betrachtet werden; er kann das Gleichgewicht verschieben. Als Ergebnis selektiver Adsorption können mit verschiedenen Katalysatoren verschiedene Reaktionsprodukte erhalten werden. Ein katalytisches Agens sucht das System herbeizuführen, das es noch stärker adsorbiert. Ein zweiter Vortrag Bancrofts behandelte die *Vergiftung katalytischer Agentien* und führte zu folgenden Schlüssen: Da Kontaktkatalyse Adsorption verursacht, bedeutet eine Verringerung der Adsorption Abnahme der Reaktionsgeschwindigkeit. Die Adsorption kann dadurch verringert werden, daß auf dem festen katalytischen Agens

²⁾ Der Vortrag wird später veröffentlicht und referiert. — Red.

eine feste, flüssige oder gasförmige Haut vorhanden ist. Sehr kleine Mengen Fett hindern Palladium an der Aufnahme von Wasserstoff. Kohlenoxyd vernichtet die katalytische Wirksamkeit des Platin gegenüber einem Gemisch von Sauerstoff und Wasserstoff und wird selbst dabei langsam oxydiert. Kohlenoxyd verringert ohne Zweifel die katalytische Wirkung von Platin auf Wasserstoff und Äthylen. Die Reaktion zwischen Kohlenoxyd und Sauerstoff in Gegenwart von Platin wird durch Zugabe von Kali, welches das Kohlendioxyd entfernt, beschleunigt. Schwefeltrioxyd verringert die Geschwindigkeit, mit der Schwefeldioxyd und Sauerstoff miteinander reagieren. Wird ein Gemisch von Kohlenoxyd und Sauerstoff durch Quarzglas katalysiert, so erhöht eine Steigerung der Sauerstoffkonzentration die Reaktionsgeschwindigkeit, während eine Zunahme der Konzentration des Kohlenoxyds sie verringert. Wenn ein kolloidales Metall durch Gelatine oder dergleichen in Suspension gehalten wird, so kann die stabilisierende Substanz die Adsorption und infolgedessen die Reaktionsgeschwindigkeit herabsetzen. Ist die verzögernde Wirkung des Stabilisators größer als die beschleunigende Wirkung, welche die Oberflächenvermehrung zur Folge hat, so kann ein geschütztes kolloidales Metall weniger wirksam sein als ein staubförmiges Metall, das nicht stabilisiert ist. Die hindernde Wirkung von Mercurcyanid usw. auf die elektrolytische Oxydation von Thiosulfat beruht wahrscheinlich teilweise darauf, daß es die Adsorption des Thiosulfats an der Anode verringert.

Ein Vortrag von Thomas French über die Zukunft des elektrolytischen Zinks wurde im Auszug verlesen.

Der letzte Tag der Hauptversammlung war der Besichtigung zahlreicher industrieller Anlagen in und bei Pittsburgh gewidmet. (Nach Metall. and Chem. Eng. 1913, Nr. 8.) Eg.

Society of Public Analysts and other Analytical Chemists. Versammlung vom 4./4. 1917.

Vorsitzender: George Embrey.

A. Chaston Chapman: *Natürliche Vorkommen von großen Mengen von Kohlenwasserstoffen in gewissen Fischleberölen.* Eine Probe eines Öles von gewissen an der marokkanischen Küste vorkommenden Haien enthielt 90% unverseifbare Substanz, die fast ganz aus einem neuen ungesättigten Kohlenwasserstoff Spina-

cen ($C_{30}H_{50}$) bestand. Vortragender bespricht das Vorkommen solcher Öle vom Standpunkt des Analytikers und zeigt, daß man zwei Klassen von Haileber-Ölen kennt, von denen die eine ein spez. Gew. von rund 0,86 hat und bis zu 90% Unverseifbares enthält, während die andere ein spez. Gew. von 0,910—0,930 hat und hauptsächlich aus Glyceriden sowie kleinen Mengen unverseifbarer Substanz (Cholesterin) besteht. Die einfache Bezeichnung „Haileber-Öl“ genügt also nicht zur Kennzeichnung dieser Öle, sondern zur Charakterisierung ist unbedingt die Angabe des Analyseergebnisses nötig.

J. H. Coste: *Bemerkung über die Entflammbarkeit von Benzin bei niederen Temperaturen.* Vortragender berichtet über Bestimmungen des Entflammungspunktes von Benzin („petroleum spirit“) (-11° bis -30°) und von Aceton ($-9,5^{\circ}$) in einem weiten Prüfungsrohr, wobei flüssige Luft als Kühlmittel verwendet wurde. Ein geeichtes Thermoelement diente zur Messung der Temperatur. Eine Probe „Pratt's spirit“ wurde bei -128° , das Aceton bei -95° fest.

Armand de Waele und Frederick Smith: *Bestimmung flüchtiger Verdünnungsmittel in Firnissen.* Die Vortragenden kritisieren die Verfahren, bei denen das flüchtige Lösungsmittel durch Ermittlung des Gewichtsverlustes nach spontaner Verdampfung bestimmt wird, da an dessen Zustandekommen sowohl die wahre Verdampfung wie die Sauerstoffabsorption beteiligt sind. Folgendes Verfahren wird vorgeschlagen: 3—4 g Firnis werden unter CO_2 in eine 200 ccm-Quarzflasche eingewogen; dann wird kochendes Wasser (60—70 ccm) zugegeben und so lange auf kleiner offener Flamme erhitzt, bis der Dampf nicht mehr nach flüchtigem Lösungsmittel riecht. Das zurückgebliebene Wasser wird abgegossen, gegebenenfalls gekühlt, und das im Rückstand noch enthaltene Wasser durch Erhitzen auf dem Wasserbad mit nacheinander zuzugebenden kleinen Mengen Alkohol und Aceton (bis zum Verschwinden der Trübung) entfernt. Dann wird der Acetondampf in der Flasche herausgeblasen, die Flasche gekühlt und gewogen. — Das Verfahren soll sich von dem von Melhine angegebenen vorteilhaft dadurch unterscheiden, daß keine Versuchsfehler unterlaufen, die auf der Löslichkeit des Lösungsmittels in Wasser, auf dem Anhaften des Lösungsmittels am Apparat usw. beruhen. (Nach Chem. News 115, Nr. 2994 [1917].) Bg.

Der große Krieg.

Auf dem Felde der Ehre sind gestorben:

Von der Bergakademie Freiberg i. Sa: die Studierenden des Bergfaches Eduard Bötz, Max Brauer, Oskar Knaut, Paul Meyer, Friedrich Meuschke und Paul Senf; die Studierenden des Hüttenfaches Herbert Anhöck, Fritz Eggeling, Ludwig Leiner; die Studierenden des Eisenhüttenfaches Herbert Schenk, Richard Storz; ferner Dr. Kilian Vogt, Assistent am chemischen Laboratorium der Bergakademie.

Dr. Fritz Dünnhaupt, Assistent am Institut für organische Chemie der Technischen Hochschule in Darmstadt.

Dipl.-Ing. Richard Gradinger, Leutn. d. Res., Inhaber des Eisernen Kreuzes, am 18./11. im Alter von 29 Jahren.

Dr. Otto Hübner, Gefreiter im Res.-Inf.-Reg. 67, am 3./12. (in französischer Gefangenschaft verstorben).

Der Kgl. Gewerbeinspektor Fritz Reuter, Oberleutn. d. Res., Breslau, am 22./11.

Das Eiserne Kreuz haben erhalten:

Unteroff. Dr. Baumann, wissenschaftl. Mitarbeiter am Hygienischen Institut, Hamburg.

Brauereibesitzer und Leutn. Willi Franke, aus Rückers (Schlesien) (Eisernes Kreuz I. Klasse).

Andere Kriegsauszeichnungen:

Das Verdienstkreuz für Kriegshilfe erhielten Prof. Dr. Kister, stellv. Direktor am Hygienischen Institut Hamburg, und Dr. Th. Voltz, Leverkusen.

Verein deutscher Chemiker.

Bezirksverein Sachsen und Anhalt.

Hauptversammlung am 1./12. d. J. in Halle a. d. Saale.

Am Sonnabend, den 1./12., nachm. 5 Uhr, fand in Halle a. S. im Hotel Hohenzollernhof die diesjährige Hauptversammlung des Bezirksvereins statt. Anwesend waren 50 Herren und Damen. Die Tagesordnung der geschäftlichen Sitzung betreffend a) den Geschäftsbericht für 1917; b) die Wahl eines Vorstandsmitgliedes, nämlich des Herrn Dr. Erlenbach in Wolfen bei Dessau an Stelle des verstorbenen Dr. Clausius in Dessau; c) die Bewilligung von Beiträgen; d) der Bericht des Vorsitzenden über die Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Frankfurt a. M.; e) Antrag Höland, den Mitgliederbeitrag von 3 M auf 2 M zu ermäßigen und die Bezirksvereinsbeiträge an den Hauptverein abzuführen, wurde erledigt. Nach der geschäftlichen Sitzung fand ein

Vortrag des Herrn Prof. Dr. Karl Schmidt, Halle, über „Die volkswirtschaftliche Bedeutung der angewandten Elektrizität“ mit Lichtbildern statt.

Dr. Höland. [V. 61.]

Bezirksverein Oberrein.

Versammlung in Mannheim am 30./11. 1917.

Herr Prof. Dr. Pöschl von der Handelshochschule Mannheim hielt einen Vortrag über „Die Warenkunde, ihre Bedeutung und die Mittel zu ihrer Förderung“. An der lebhaften Erörterung beteiligten sich die Herren Köbner, Raschig, Bernthsen, Cantzler, Vieh. — Es wurden 12 neue Herren in den Verein aufgenommen, das sind im letzten Vierteljahr zusammen 25 Herren. Diese schöne Steigerung der Mitgliederzahl ist durch ein Rundschreiben an alle Chemiker der hiesigen Gegend erzielt worden. Nächste Versammlung Mitte Januar.

Vieth.