

# Zeitschrift für angewandte Chemie

Bd. III, S. 5—16

Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

7. Januar 1916

## Gesetzgebung.

### Zölle, Steuern, Frachtsätze, Verkehr mit Nahrungsmitteln, Sprengstoffen, Giften usw.; gewerblicher Rechtsschutz.

**Vereinigte Staaten.** Zolltarifentscheidungen des Board of General Appraisers: **H a a r l e m ö l**, eingeführt von F. B. Vandegrift & Co., New York, ist als chemisches Präparat zu klassieren, das in Einzelverpackungen von nicht über  $2\frac{1}{2}$  Pfd. Bruttogewicht nach § 17 des Tarifes einem Wertzoll von 20% unterliegt. — **R a p s ö l**, von Zinkeisen & Co., New York, eingeführt, als „pure huile de colza“ in Rechnung gestellt, das nach der vom Regierungschemiker ausgeführten Analyse aus 92,12% Rapsöl und 7,88% raff. Petroleum bestand, unterliegt als nicht besonders erwähnter verarbeiteter Artikel nach § 385 einem Wertzoll von 15%. Für die Behauptung der Importeure, daß derartige Ölmischung im Handel als Rapsöl bekannt ist, wurde kein genügender Beweis erbracht. — Ein **H a a r m i t t e l**, eingeführt von der Am. Express Co., New York, verliert dadurch, daß es ein medizinisches Präparat ist, nicht seinen Charakter als Toiletteartikel und ist demgemäß nach § 48 mit 60% vom Wert zu verzollen. — **G e p u l v e r t e s S k a m m o n i u m h a r z**, eingeführt von der Chamberlain Medicine Co., Des Moines, unterliegt als nichtalkoholische verarbeitete Droge nach § 27 einem Wertzoll von 10%. — **P l a s t i c i n** oder **Modellerton**, eingeführt von der Am. Express Co., Boston, ist als nicht besonders erwähnter verarbeiteter Artikel nach § 285 mit 15% vom Wert zu besteuern. — „**I n d i g o b r o m a t e**“ und „**C h l o r i n e B l u e T**“, eingeführt von H. A. Metz & Co., New York, u. a., fallen als Indigoextrakt oder -paste unter § 25 (Tarif von 1909), der dafür einen Zoll von  $\frac{3}{4}$  Ct. für 1 Pfd. festsetzt. (Unter dem jetzigen Tarif, § 514, bleiben sie zollfrei.) — **P a r f ü m**, **T a l k u m p u l v e r**, eingeführt von Rogers & Gallet, New York, u. a., ist nicht als Talkum zu klassieren, sondern als Toiletteartikel, der nach dem vorzitierten § 48 zu verzollen ist. — **E i s e n t r o m m e l n f ü r B a r i u m - p e r o x y d**, eingeführt von A. Klipstein & Co., New York, für erneuten Gebrauch geeignet, gehen nicht als übliche Behälter zollfrei ein, sondern unterliegen nach § 127 einem Wertzoll von 20%. — **F e t t f ü r L e d e r b e h a n d l u n g**, eingeführt von demselben Haus, geht nach § 498 zollfrei ein, auch wenn es gelegentlich für andere Zwecke gebraucht wird, da die gewöhnliche Verwendungsweise des Artikels ausschlaggebend ist. — **F ä r b s t o f f** (gebrannter Zucker), eingeführt von S. Gumpert & Co., New York, für Färben von Nahrungsmitteln gebraucht, ist nach § 22 (30), Tarif von 1909 (1913), mit 15% vom Wert ( $\frac{3}{4}$  Ct. für 1 Pfd.) zu verzollen, da behördlicherseits kein Beweis dafür erbracht ist, daß der Artikel zum Färben von Spirituosen bestimmt ist. — **U l t r a m a r i n b l a u** in Form von Kugeln, eingeführt von der Acker, Merrill & Condit Co., New York, sind nach § 52 mit 15% vom Wert zu besteuern, da die  $\frac{1}{4}$  zölligen Kugeln nicht als „Pillen o. dgl. Formen“ im Sinne des § 17 aufgefaßt werden können.

Durch Verfügung des Schatzamtssekretärs vom 22./10. 1915 sind die Zollbehörden angewiesen worden, nicht aufgeblasene Gummiballs nicht als Gummwaren zu klassieren, sondern als Teile von Spielzeug, die nach § 342 einem Wertzoll von 35% unterliegen.

Die Proklamation des Präsidenten der Vereinigten Staaten vom 19./21. 10. 1915 betr. das Verbot der Ausfuhr von Kriegsmunition nach Mexiko ist durch Verfügung des Schatzamtssekretärs vom 12./11. dahin ausgelegt worden, daß der Versand von Kriegsmunition aus den Vereinigten Staaten nach den mexikanischen Staaten Chihuahua und Sonora sowie dem Territorium Lower California überhaupt verboten ist; Kriegsmunition, Sprengstoffe

u. dgl. für kommerzielle und industrielle Zwecke dürfen nach anderen Teilen Mexikos gesandt werden, wenn sie unmittelbar an Vertreter der de facto-Regierung konsigniert sind und der amtliche Charakter des Konsignatars durch den Vertreter dieser Regierung in dem amerikanischen Ausfuhrhafen bescheinigt wird. (Das Ausfuhrverbot stützt sich auf einen Kongreßbeschuß vom 14./3. 1912, welcher den Präsidenten zu dieser Maßregel ermächtigt, wenn in einem amerikanischen Lande „conditions of domestic violence“ herrschen, die durch die Waffen- oder Munitionszufuhr aus den Vereinigten Staaten gefördert werden.)

Richter Weeks vom New Yorker Supreme Court hat Mitte November eine Entscheidung abgegeben, daß der Krieg keinen Rechtsgrund für die Nichtinnehaltung eines Lieferungsvertrages bildet. In dem vorliegenden Vertrage handelt es sich um die Lieferung von 120 t einer besonderen Marke von **A n t i m o n**, die nur von einer bestimmten Fabrik in Belgien hergestellt wird, zum Preise von 5,35 Cts. für 1 Pfd. cif. New York oder Boston in regelmäßigen monatlichen Verschiffungen vom Februar bis September 1914. Im August und September sind keine Ablieferungen gemacht worden und die Klägerin verlangt Schadenersatz (3460 Doll.) unter Zugrundelegung der Marktwerte in jenen beiden Monaten. Das beklagte Geschäftshaus macht geltend, daß durch die deutsche Invasion und das Verbot der Ausfuhr von Antimon aus Belgien ihr die weitere Erfüllung des Vertrages unmöglich geworden sei. In der Entscheidung heißt es zunächst, daß kein Beweis dafür erbracht sei, daß die Lieferungen nicht von einem nichtkriegsführenden Lande aus hätten gemacht werden können. Weiter weist sie auf die Unvorsichtigkeit hin, einen derartigen Vertrag ohne Einfügung einer Kriegsklausel abzuschließen. Für die Beurteilung der Rechtswirkung des Krieges ist nach Ansicht des Richters das Recht der Vereinigten Staaten als des Erfüllungsortes maßgebend und nach diesem hebt der Krieg, wie auf Grund zahlreicher, zumeist englischer Gerichtsentscheidungen, ausgeführt wird, die Verpflichtung zur Erfüllung eines Vertrages nicht auf. — Gegen das Erkenntnis soll Berufung eingelegt werden. Auf die endgültige Entscheidung darf man mit Recht gespannt sein, da sie für zahlreiche andere Streitfälle maßgebend sein wird.

## Marktberichte.

**Vom amerikanischen Eisen- und Stahlmarkt.** Die Tendenz des Roheisenmarktes ist nach wie vor fest und das Geschäft lebhaft. Die Erzeuger verfügen zwar noch über Eisen für prompte Lieferung, es wird aber das Eintreten von Knappheit befürchtet. Für Lieferung im ersten Quartal 1916 sind bedeutende Abschlüsse gemacht worden. Die Stahlwerke sind für 6 Monate mit Aufträgen versehen. Der Umfang weiterer Aufträge läßt ein Rekordjahr erwarten. Die Verbraucher verlangen vergeblich Lieferungen. Die Produktion des laufenden Monats wird auf 3 250 000 t geschätzt. Die Durchschnittspreise der Bessemer Association stellten sich im November für Bessemer Eisen auf 16,51 Doll., für basisches Eisen auf 15,61 Doll. gegen 16 Doll. bzw. 15,01 Doll. im Vormonat. (B. B. C. 15./12. 1915.) ar.

**Deutsche und englische Montanpreise.** Ein Vergleich zwischen den deutschen und englischen Preisen gibt ein lehrreiches Bild. In Deutschland ist Koks von 15 auf  $17\frac{1}{2}$  M gestiegen, Stabeisen von 95 auf 130 M, Grobbleche von 95 auf 160 M, Träger von 110 auf 130 M. In England sind diese Produkte teilweise über 100% in die Höhe gegangen; Koks kostet dort heute 28—30 M, Bleche 240 M, Träger 200 M. (V. Z. 15./12. 1915.) ar.

## Aus Handel und Industrie des Auslandes.

**Vereinigte Staaten.** Industrielle Unternehmungen. Die Mammoth Copper Co. in Kenneth, Kalif., ist mit der Errichtung einer Zinkoxydfabrik in Verbindung mit dem Sackhaus ihrer Kupferschmelzerei beschäftigt. Sie hat gegenwärtig 3 Gläsöfen im Betrieb. — In der Arpsmine bei Copper City im Shasta County, Kalif., in der vor ihrer Erwerbung durch den jetzigen Besitzer, C. L. Wilson (San Franzisko), nur Kupfererz gefördert worden ist, hat man eine Ablagerung von Manganerz entdeckt, die auf einer Strecke von 360 m und in einer Breite von 37,5 m verfolgt worden ist. Die untersuchten Erzstufen haben 40% Mn enthalten. Die genannte Mine befindet sich nur einige englische Meilen von Herolt, wo die Noble Electric Steel Co. Ferromangan und Ferrochrom im elektrischen Ofen erzeugt, nachdem sich die Herstellung von Eisen und Stahl als zu kostspielig erwiesen hat. Die Entdeckung hat zur Folge gehabt, daß in der dortigen Gegend jetzt einzig auf Manganerz geschrifft wird. — Die U. S. Steel Co. hat in Donora eine Zinkhütte in Betrieb gesetzt, zu deren Bau nur 15 Wochen gebraucht worden sind. Von Neujahr an hofft man, mit voller Betriebskraft arbeiten und im Jahre 40 000 t erzeugen zu können. — Die durch den ungewöhnlich hohen Preis von W olf r a m e r z (40 Doll. pro Unit) veranlaßte lebhafte Schurftätigkeit hat bereits zur Entdeckung bedeutender Ablagerungen geführt. In dem Atoliabezirk im San Bernardino County, Kalif., sind an verschiedenen Orten 3 neue Scheelitadern entdeckt worden, wodurch die Wolframzone um mehrere Meilen erweitert worden ist. A. Graves, Denver, berichtet über die Entdeckung eines reichen Wolfram- und Goldbezirkes im Boulder County, Colorado, doch wird die Örtlichkeit noch geheim gehalten. Die Wasp No. 2 Co. im Lawrence County, South Dakota, errichtet für ihr armes Wolframiterz eine Konzentrieranlage von 15—30 t Durchsetzung. Das reiche Erz wird ohne vorherige Behandlung versandt. In Douglas, Arizona, ist 1 t Scheelit aus der Esperanzamino in dem Lampazosbezirk des mexikanischen Staates Sonora eingetroffen. Die Mine gehört J. S. Douglas u. a. Nach einer Mitteilung des Minendirektors, G. Burkart, soll nach dem Wiedereintritt geordneter Zustände in Mexiko an der Mine eine Hütte nebst Kraftstation errichtet werden. — Die hohe Marktlage von Quecksilber hat in dem Terlinguabezirk im Brewster County, Texas, zur Wiederaufnahme des Betriebes mehrerer Minen geführt. Der bedeutendste Produzent ist die Chisos Mining Co. Das von der Study Butte Co. abgebaute Erz zeichnet sich durch großen Metallgehalt aus. — Von dem U. S. Geological Survey ist S. H. Walker nach dem Live Oak County, Texas, gesandt worden, um die dort angeblich befindlichen Ablagerungen von Kalisalzen zu untersuchen. Von der dortigen Staatsuniversität soll die sog. „bad lake“-Gegend in dem Lynn County auf Kali erforscht werden. — Die mächtige in der Nähe von Byron im Bighorn County, Wyoming, erbohrte Naturgasquelle, über die kürzlich berichtet wurde, ist verschlossen worden. — Die Nachricht von einer bevorstehenden Verschmelzung der Bethlehem Steel Co. mit anderen Stahlgesellschaften ist von ihrem Präsidenten Chas. M. Schwab für unbegründet erklärt worden. — In Wilmington, Delaware, ist die Acheson Corp. gegründet worden, um Laboratorien für wissenschaftliche Forschungen zu unterhalten; das Aktienkapital ist auf 1 Mill. Doll. festgesetzt. — Die Union Chem. Co., auch in Wilmington, Del., will ihrem Charter zufolge Chemikalien aller Art erzeugen, sie darf für 200 000 Doll. Aktien ausgeben. — Die Atlantic Chem. Co., Buffalo, N. Y., 604 Iroquois Building, will ein Chemikaliengeschäft betreiben und Metalle schmelzen; ihr Aktienkapital ist auf 100 000 Doll. festgesetzt; Inkorporatoren sind B. Goodyear, E. E. Finck und W. J. Donovan. —

Das Washingtoner „Bureau of Mines“ weist in einem von Karl L. Kithil verfaßten Sonderbericht über „Monazit, Thor und Mesothor“ (Techn. paper 110) auf die Wiederaufnahme des Abbaues von Monazitsand in Nord- und Südkarolina hin, um dem Mangel von Thornitrat für die Glühstrumpfindustrie abzuholen. Der Weltverbrauch von Mona-

zitsand wird darin auf ungefähr 3000 t angegeben, derjenige von Gasglühstrümpfen auf 300 Mill. Stück. Die Vereinigten Staaten haben allein in den letzten Jahren trotz der zunehmenden Benutzung von elektrischen Metallfadenlampen durchschnittlich 80 Mill. Glühstrümpfe verbraucht, während bis 1904 die verbrauchte Gesamtmenge erst 40 Mill. Stück betragen hatte. Da auf 1 Glühstrumpf 0,5 g ThO<sub>3</sub>, entsprechend 1 g Thornitrat, kommen, so stellt sich der Weltverbrauch von Thornitrat auf 300 000 kg, entsprechend 150 000 kg ThO<sub>3</sub> im Jahr, der fast ausschließlich, abgesehen von Frankreich, von der Thorkonvention und in den letzten Jahren in überwiegender Weise von der Deutschen Gasglühlichtgesellschaft in Berlin versorgt worden ist. Während früher Monazitsand in den Carolinas in ziemlich bedeutendem Umfange abgebaut und auch nach Deutschland gesandt worden ist, hat der Betrieb in den letzten Jahren infolge des Preissturzes von Thornitrat in Verbindung der veränderten Zollgesetzgebung in den Vereinigten Staaten gänzlich geruht. Die dortigen Ablagerungen erstrecken sich östlich von den Blue Ridge Mountains in südlicher Richtung über mehrere 100 englische Quadratmeilen. Der Monazit kommt fast sämtlich aus Kiessand in Strombetten und Niederungen, dessen durchschnittliche Mächtigkeit 0,45—0,75 m beträgt. Ablagerungen von über 0,9 m Mächtigkeit sind selten. Die in sandigem oder reinem Ton bestehende taube Überlagerung in den Niederungen schwankt zwischen 0,9—1,8 m, um an den Hügelabhängen 2,1 m und darüber zu betragen. In North Carolina befinden sich die reichsten Monazitsande in den Cleveland, Burke, Alexander, Rutherford und Lincoln Counties, in South Carolina sind nur die Ablagerungen in den Cherokee und Greenville Counties von technischem Wert. Im Staat Idaho sind die Sande in der Umgegend von Centerville und Idaho City von hauptsächlicher Bedeutung, ihre Mächtigkeit ist erheblich größer als in den Carolinas. Im Staat Colorado hat man einige 20 englische Meilen südlich von Denver in dem Newlands Gulchbezirk Monazitsand gefunden, auch in dem Platte Canyon. Zumeist sind die Monazitsande auch goldhaltig und der Monazit bildet häufig nur ein Nebenerzeugnis der Goldwäscherei, deren primitive Methoden auch für das Waschen der Monazitsande angewandt wurden, da die einzelnen Ablagerungen zu wenig umfangreich und zuweit voneinander entfernt sind, um Schüttelherde und andere kostspielige Apparate zu benutzen. Die in den Waschtrögen erhaltenen Konzentrate enthielten 20—60, durchschnittlich 35% Monazit, bei einem Durchschnittsgehalt der Sande von 0,25%. Für die weitere Konzentration empfiehlt sich elektromagnetische Scheidung, für die in den Vereinigten Staaten (auch Brasilien) der Weatherillscheider benutzt worden ist. In den K r u p p schen Laboratorien wird ein Scheider vom Ullrichtyp gebraucht, der ein weit größeres Durchsatzvermögen (2 t in der Stunde) besitzt. Die Gestehungskosten von 1 Pfd. (= 453,6 g) Monazit in den Trogkonzentraten werden in dem Bericht für die Carolinas auf 7<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Cts. (bei einem Tagelohn von 1,25 Doll. für 9 St.) berechnet, diejenigen von Scheiderkonzentraten in der Hütte auf 169 Doll. für 1 t (von 907,2 kg) mit 92—95% Monazit und ungefähr 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>% ThO<sub>3</sub>, wozu noch die Ausgaben für die Leitung, ctwaige Taxen usw. kommen. Die Gesamtmenge der möglichen Erzeugung von gereinigtem Monazit in den Carolinas wird auf 15 000—20 000 t mit 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>% ThO<sub>3</sub> geschätzt. Die Gewinnung von Mesothor aus Monazit würde sich nur in Verbindung mit der Erzeugung von Thornitrat bezahlt machen.

Die B e t h l e e m S t e e l C o. ist von der Churchward Internat. Steel Co., Wilmington, Delaware, auf 3 Mill. Doll. Schadenersatz verklagt worden wegen angeblicher widerrechtlicher Benutzung von 3 Patenten der Klägerin für die Herstellung von legiertem Stahl und Eisen bei der Ausführung von Kriegsaufträgen.

Für Rechnung von deutschen Geschäftshäusern sind angeblich in den Vereinigten Staaten bis Ende November 200 Mill. Pfd. (= 90,7186 Mill. kg) Kupfer angekauft worden, was ungefähr 1/5 der ganzen Jahreserzeugung des Landes ausmacht.

Durch die Explosion von 4 t Schwarzpulver für Kriegsaufträge in einem Packraum der E. J. du Pont Powder Co.

bei Wilmington, Delaware, am 30./11. wurden 31 Arbeiter zerrissen und 6 andere zumeist tödlich verletzt. *D.*

**Paraguay.** Seit Beginn des Krieges haben am oberen Paraguayfluß 3 Fabriken von *Querbrachoeatrakt*, welche seit 1912 außer Tätigkeit geblieben sind, den Betrieb wieder aufgenommen; 2 andere werden wahrscheinlich das Gleiche tun. (Commerce Reports, Washington, D. C.) *D.*

**Australien.** Amtlicher Ankündigung gemäß ist vom 6./9. 1915 ab in Melbourne eine australische *Metallbörs*e eingerichtet worden. Sie steht unter der Kontrolle der Regierung. Alle Metallgeschäfte mit Personen, die außerhalb des australischen Commonwealth ansässig sind, müssen durch Vermittlung dieser Börse abgeschlossen werden. Die britische Regierung hat dadurch die Sicherheit, daß die australischen Erze und namentlich die Zinkkonzentrate nicht in die Hände der deutschen oder belgischen Metallgesellschaften geraten.

In Verbindung hiermit ist eine kürzliche *Entscheidung des Prisengerichts* in London von Interesse, durch welche ein Anspruch von Henry R. Merton & Co. auf Ersatz der Frachtgebühren für eine beschlagnahmte Ladung Zinkkonzentrate abgewiesen worden ist. Die Konzentrate stammten aus Broken Hill, N. S. W., und waren von der Australian Metal Co. an die vorgenannte Gesellschaft für Rechnung der Frankfurter Metallgesellschaft, sowie von Beer, Sondheimer & Co. (Frankfurt) und Aron Hirsch & Sohn (Halberstadt) konsigniert worden. In der Entscheidung heißt es, daß das klagende Geschäftshaus mit der Australian Metal Co. und zwei der genannten deutschen Geschäftshäuser in inniger Verbindung stehe und nicht gezögert habe, mit den Feinden Englands in Handelsverkehr zu treten, um die Waren für ein feindliches Geschäftshaus zu erhalten. „Mining and Scientific Press“, der diese Nachricht entnommen ist, fügt hinzu, daß es ihre Leser amüsieren wird, zu erfahren, daß Henry R. Merton & Co., der mehrere britische Teilhaber angehören, wengleich der Name Cohen in Merton umgedeutet ist, als Metallkäufer für die britische Admiralität gewirkt haben und über Fragen wie die Einfuhr von Nickel zu Rate gezogen worden sind. *D.*

**Japan.** Die Mineralienproduktion betrug im August 1915: Gold 742 858 kg; Silber 11 974 036 kg; Kupfer 5 667 780 mt; Eisen 4 986 645 mt; Kohle 1 290 722 mt; Rohöl 43 226 640 l; Schwefel 6 648 963 mt. Verglichen mit 1914 zeigen Kohle und Schwefel eine Abnahme, alle anderen eine Zunahme. (Eng. Min. J. 20./11. 1915.) *mw.*

Die *Schwefelausfuhr* befindet sich seit Jahren im Niedergang, so daß einige kleinere Betriebe stillgelegt werden mußten. Aber seit Kriegsausbruch hat sich die Nachfrage gesteigert, und die Notierungen sind ständig gestiegen. Nach dem „Japan Advertiser“ betrug die Ausfuhr 1915 bis Ende August 27 948 607 lb. im Werte von 203 048 Doll., d. i. eine Zunahme gegen den gleichen Zeitraum des Vorjahres von 4 638 451 lb. Die Hauptbestimmungsländer waren früher die Vereinigten Staaten und Australien, dann Canada und Indien, nach Europa wurden nur unbedeutende Mengen verschifft. Seit dem Kriege jedoch hat die europäische Versorgung orientalischer Länder aufgehört und die Nachfrage ist in Europa selbst gestiegen. (Eng. Min. J. vom 20./11. 1915.) *mw.*

Die *Antimonindustrie* hat durch den Krieg einen bedeutenden Aufschwung erhalten, da der Preis von 3 Cts. (Vereinigte Staaten-Währung) auf 16 Cts. für 1 Pfd. gestiegen ist. In einem von dem Kaiserl. Minenamt für die Panamaausstellung verfaßten Bericht heißt es, daß die Gewinnung von Antimon in Japan infolge des Mangels von gutem Erz allmählich zurückgegangen ist und i. J. 1913 nur 21,5 mt im Wert von 4569 Yen betragen hat. Das Erz bestehlt in Stibnit, der gewöhnlich mit dem Quarzgang assoziiert ist; nur in seltenen Fällen führt es Gold. Anfang 1915 war die Ichinokawamine, ungefähr 2 englische Meilen südlich von Saijo in der Präfektur Iyo, der einzige Produzent, ihr Erzgehalt war zu jener Zeit bereits fast erschöpft. In bezug auf die Behandlung heißt es in dem Bericht, daß das Erz zerkleinert und auf primitive Weise zu Konzentraten mit 55% Sb verarbeitet wird; diese werden zu Blockantimon mit 99% Sb raffiniert. *D.*

**China.** Die Nachricht, daß der zwischen der chinesischen Regierung und der Standard Oil Co. of New York abgeschlossene Vertrag über den Abbau der Ölfelder in den Provinzen Shensi und Chihli am 10./2. 1915 gelöst worden ist, wird nach der Rückkehr des Vizepräsidenten M. E. Bemis nach New York dahin berichtet, daß, da die Bohrungen noch nicht weit genug fortgeschritten waren, die Gründung der in dem Vertrage vorgesehenen amerikanisch-chinesischen Gesellschaft zwar nicht zustande gekommen, der Vertrag selbst aber unverändert verlängert worden ist. *D.*

**England.** Amerikanische Konsulatsberichte aus Bradford und Manchester weisen auf die engen Geschäftsverbindungen zwischen den englischen und schweizerischen *Fabrikanten* hin. Eine große schweizer Fabrik, deren Aktien großenteils in Manchester geeignet werden, hat angeblich in dem letzten Geschäftsjahr einen Reingewinn von  $\frac{1}{2}$  Mill. Doll. gegenüber 175 000 Doll. im Jahre zuvor erzielt. — Geldleute in Manchester haben auch Aktien einer schweizer Gesellschaft übernommen, die sich mit der Herstellung von Soda und Ätznatron befaßt, einem neuen schweizer Industriezweige. (Nach Commerce Reports, Washington, D. C.) *D.*

**Schweiz.** *Basler Celluloidwarenfabrik A. G., Thierwil.* Unter dieser Firma hat sich eine Aktiengesellschaft gebildet. Sie hat die Fabrikation und den Handel mit Celluloidwaren zum Zweck. Das Aktienkapital beträgt 80 000 Frs. und die Titel lauten auf 1000 Frs. Präsident des Verwaltungsrates ist Dr. Konrad Stähelin in Zürich. Neben ihm vertritt die Gesellschaft rechtmäßig der Delegierte des Verwaltungsrates, Otto Wegenstein in Basel. *ll.*

**Rußland.** Über den Umfang der Erzeugung der Eisenindustrie Südrusslands in den ersten 7 Monaten 1915 liegen jetzt einige statistische Angaben vor. Danach stellte sich in dem angegebenen Zeitraum die Roheisenerzeugung auf 103 320 000 Pud gegen 118 374 000 Pud in derselben Zeit des Vorjahrs. Hier von wurden 79 699 000 (93 771 000) Pud von den Hütten weiterverarbeitet und 23 686 000 (24 298 000) Pud verkauft. Die am 1./8. noch vorhandenen Vorräte werden mit 9 242 000 (8 858 000) Pud angegeben. Die Herstellung von Halbzeug betrug 88 543 000 (103 982 000) Pud. Hier von gingen 88 164 000 (102 934 000) Pud in die Weiterverarbeitung und 513 000 (1 607 000) Pud wurden verkauft. Am 1./8. verblieb hiernach noch ein Vorrat von 3 264 000 (2 335 000) Pud. Die Herstellung von Fertigerzeugnissen stellte sich auf 79 722 000 (87 815 000) Pud, die Bestände darin betragen am 1./8. 12 524 000 (9 473 000) Pud. (B. B. C. 17./12. 1915.) *on.*

**Norwegen.** *Société Norvégienne de l’Azote et de Forces Hydro-Electriques, Notodden.* Dividende 14 Kr. 40 = 20 Fr. netto für die privilegierten Aktien und 12,60 Kr. = 17,50 Fr. netto für die Stammaktien (i. V. 20 bzw. 15 Fr.). *on.*

## Aus Handel und Industrie Deutschlands.

**Ausfuhr von Waren mit Ausfuhr genehmigung.** Zur Erleichterung der Abfertigung von Ausfuhrwaren, für die eine besondere Bewilligung des Reichsams des Innern notwendig ist, ist auf Antrag der Handelskammer zu Berlin von der Zollverwaltung genehmigt worden, daß diese Sendungen ausnahmsweise von der Besuch durch die Zollstellen befreit sind, wenn sie von Firmen versandt werden, denen diese Vergünstigung seitens der Zollverwaltung allgemein zugestanden ist. Die Versender haben auf den der Handelskammer vorzulegenden Fakturauszügen zu versichern, „daß der Sendung außer den in der Ausfuhrbewilligung des Reichsams des Innern vom ... Nr. .... aufgeführten Waren keine einem Ausfuhrverbot unterliegenden Waren und außer der Rechnung keinerlei schriftliche Mitteilungen beige packt sind.“ Die Sendungen können dann in gleicher Weise aufgeliefert werden wie die übrigen beschafffreien nicht verbotenen Waren. Den Frachtpapieren ist der bescheinigte Fakturauszug, die Sonderbewilligung des Reichsams des Innern sowie die statistische Ausfuhranmeldung und die übliche Zollausfuhrerklärung beizufügen. Gehen die Waren in Teilstücksendungen aus, so werden für

jede Teilsendung besondere Teilpostbescheinigungen der Handelskammer ausgestellt, die den Begleitpapieren an Stelle der Ausfuhrbewilligung des Reichsamts beizufügen sind. Diese ist der letzten Teilstellung selbst beizugeben. — Für den Postverkehr gelten die vorstehenden Erleichterungen nicht. — Es darf wohl erwartet werden, daß die Verkehrsinteressenten durch gewissenhafte Befolgung der Vorschriften sich das erleichterte Verfahren sichern. — Merkblätter über die Handhabung des Verfahrens werden im Verkehrsbüro der Handelskammer unentgeltlich abgegeben. *mw.*

### Verschiedene Industriezweige.

**Gebr. Heyl u. Co. A.-G.**, Charlottenburg (Chemische Fabrik). Bruttogewinn 1914/15 433 600 (618 300) M; darunter 403 800 (581 400) M Betriebsüberschuß. Abschreibungen 111 000 (208 800) M. Reingewinn 128 000 (162 400) Mark. Dividende 4 (5) %. Nach dem Berichte konnte von dem Ausfuhrgeschäft nur ein Teil nach dem neutralen Auslande aufrecht erhalten werden. Die Herstellung vieler Erzeugnisse begegnete Schwierigkeiten durch die zunehmende Verteuerung der Rohstoffe. Auch der Absatz an Kohlensäure erlitt einen empfindlichen Rückgang. Infolgedessen seien die Erträge hinter denjenigen des Vorjahrs zurückgeblieben, doch konnte durch Aufnahme eines neuen Fabrikationszweiges ein teilweiser Ausgleich erreicht werden. Die Neuanlage bei Magdeburg, die mit 152 900 M in der Bilanz steht, hat den Betrieb aufgenommen, konnte jedoch nicht in vollem Umfange arbeiten. Der Eingang der Aufträge hat sich im laufenden Geschäftsjahre etwas vermehrt; wenn keine Beschränkungen mehr in der Beschaffung der Rohstoffe eintreten, erwartet die Verwaltung eine Besserung des Geschäftes. *on.*

**Elektro-Osmose-Akt.-Ges.**, Berlin-Frankfurt a. M. Für 1914/15 ergab sich ein neuer Verlust von 295 400 M, so daß die Unterbilanz von 591 500 M auf 886 900 M anwächst bei einem Aktienkapital von 3 Mill. M. Die Ende Dezember 1913 beschlossene Erhöhung des Aktienkapitals auf 9 Mill. M ist wegen des Krieges unterblieben. Die Karlsbader K a o l i n - E l e k t r o - O s m o s e - A . - G . , deren Aktien sich zum größten Teil im Besitze der Gesellschaft befinden, hat trotz aller Erschwerungen den Betrieb aufgenommen. *ar.*

**Gerb- und Farbstoffwerke A.-G. vorm. Renner, Hamburg.** Die Generalversammlung beschloß die beantragte Aufhebung des Vertrages mit der Forestal Company in London. Die Verwaltung teilte mit, daß das Geschäft gut sei, da mit vollem Betrieb gearbeitet werde. Man könne eine sehr befriedigende Dividende erwarten. *on.*

**Nürnberg Soda-fabrik**, Nürnberg-Doos. Nach Dotierung der gesetzlichen Reserve mit 1379 (1236) M und des Amortisationsfonds mit 424 (530) M. Reingewinn 26 208 (23 484) M, woraus auf das Aktienkapital von 649 500 M wieder 4% Dividende verteilt werden. 228 M werden vorgetragen. *ar.*

**Superphosphatfabrik Nordenham A.-G.** Betriebsgewinn 808 730 (730 016) M. Einschl. des Vortrages von 110 947 (43 929) M. Gewinn 434 497 (197 947) M. Ordentliche Rücklage 20 000 (10 000) M., 9% Dividende auf 1 200 000 M. Vorzugsaktien = 108 000 M (6% = 72 000 M). Kriegsrücklage 150 000 M (5000 M für Wohlfahrtszwecke). Vortrag 86 547 (110 947) M. *ar.*

**Verein für Zellstoff-Industrie, A.-G.**, Dresden. Nach 101 168 (105 949) M Abschreibungen Reingewinn 86 068 M, vorjähriger Gewinnvortrag 164 796 M, so daß zur Verfügung stehen 250 864 (252 495) M. Zuweisung zum gesetzlichen Reservefonds I 4303 (6855) M, Tantiemen bzw. Gratifikationen an Beamte 8000 (7700) M, 2% (0%) Dividende gleich 40 000 M, Zuweisung an den Reservefonds II 20 000 (11 107) Mark, Zuweisung an das Delkrederekonto 7491 (5000) M, Zuweisung an den Arbeiterunterstützungsfonds 10 000 (5000) M, Vortrag 161 070 M. *dn.*

**Vereinigte Nord- und Süddeutsche Spiritwerke und Preßhefefabrik Bast Akt.-Ges.**, Nürnberg. Der Überschuß der Gewinn- und Verlustrechnung stellt sich auf 537 798 (485 023) M. Hieraus sollen 18 (16) % Dividende = 378 000

(336 000) M ausgeschüttet werden. Vortrag 95 192 (93 910) Mark. Über die Aussichten bemerkt die Verwaltung, daß ihre Melassebrennerei infolge der Bundesratsverordnung stillgelegt ist. Der Hofeabsatz ist auf ca. 60% zurückgegangen und scheint sich auf dieser Höhe zu halten. *dn.*

### Industrie der Steine und Erden.

**Porzellanfabrik Kahla.** Wie die Verwaltung mitteilt bleibt das Unternehmen für das am 31./12. 1915 ablaufende Geschäftsjahr dividendenlos. Die Porzellanindustrie habe unter dem Daniederliegen des In- und Auslandsgeschäftes sehr gelitten. (I. V. Reingewinn bei 318 479 M Abschreibungen 256 028 M, 6% Dividende gegen 22½% 1913. Überschuß einschl. Vortrag 611 758 M. Vortrag 368 389 M.) *ar.*

**Chamotte- und Dinaswerke Birschel u. Ritter, A.-G., Erkrath.** Nach Abschreibungen von 40 569 (71 676) M Reingewinn 66 230 (72 956) M. Wie i. V.: 5000 M für die Rücklage, 40 000 M zur Zahlung von 4 % Dividende, 20 230 (22 763) M Vortrag. *ar.*

### Reichsgerichtsentscheidungen.

#### Dienst- und Anstellungsverträge im Kriege.

Das Reichsgericht hatte sich mit der Frage zu befassen, ob der Krieg den Dienstherrn ohne weiteres berechtigt, seinen Angestellten wegen wichtigen Grundes im Sinne des § 626 B. G. B. zu entlassen. In Anlehnung an seine Entscheidung vom 4. Mai d. J., in der die Auflösung eines Mietvertrages durch den Krieg abgelehnt worden ist, hat der höchste Gerichtshof den gleichen Standpunkt auch hinsichtlich des Dienstvertrages eingenommen. Der Kriegsausbruch an sich ist, wie das Reichsgericht ausspricht, kein wichtiger Grund für den Dienstherrn, den Dienstvertrag aufzulösen, mag auch der Geschäftsbetrieb, für den der Angestellte angenommen ist, durch den Krieg unlohnend geworden sein. Nur wenn die Ausübung dieses Geschäftsbetriebes überhaupt unmöglich geworden ist, kann der Dienstherr die Aufhebung des Vertrages wegen wichtigen Grundes verlangen. Es handelte sich um folgenden Streitfall: Der Kläger war früher Herausgeber und Verleger der Export-Zeitschrift „Süd- und Mittelamerika“. Er verkaufte die sämtlichen Geschäftsanteile durch Vertrag vom 22./10. 1913 an eine Verlagsbuchhandlung. Gleichzeitig schlossen die Parteien einen Dienstvertrag, wonach er auch fernerhin Herausgeber und Schriftleiter der Zeitschrift bleiben sollte, und zwar zunächst auf die Dauer von 4 Jahren. Nach Kriegsausbruch hat die Firma ihm ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist gekündigt. Sie meint, der Ausbruch des Krieges sei ein wichtiger Grund im Sinne des § 626 B. G. B.; die Zeitschrift sei eine Export-Zeitschrift für die mittel- und südamerikanischen Republiken, der Krieg habe die ganzen Beziehungen nach dort zerstört, ein Verkauf nach Amerika sei nicht möglich, die Abonnenten und Inserenten seien abgesprungen, so daß das Erscheinen der Zeitschrift habe eingestellt werden müssen. Das Reichsgericht hat als Revisionsinstanz entschieden, daß ein wichtiger Grund zur Auflösung des Vertrags nicht vorliegt. Wenn es einem Verleger durch den Krieg unmöglich ist, eine Zeitschrift nach den für sie bestimmten Ländern weiter zu verbreiten, dann liegt allerdings eine Unmöglichkeit vor, den Geschäftsbetrieb fortzuführen und den Dienstvertrag auszuhalten. Hier ist aber in diesem Sinne der Weitervertrieb nicht unmöglich. Die Postverhältnisse gestatten es noch immer, durch Vermittlung der neutralen Länder Sendungen nach Amerika gelangen zu lassen. Freilich kann der Betrieb der Zeitschrift durch den Krieg unlohnend geworden sein. Dieser Gesichtspunkt allein berechtigt den Verleger aber nicht, den Dienstvertrag aufzuheben. (Frk. Ztg. vom 24./12. 1915.)

Wir stellen mit Genugtuung fest, daß der vom Reichsgericht eingenommene Standpunkt sich mit den Ausführungen Dr. T. h. D i e h l s (Angew. Chem. 28, I, 498; siehe das unter I. 3 Gesagte) vollständig deckt. — D. Red.

## Tagesrundschau.

**Jubiläen.** Am 1./1. 1916 konnte die Fa. Ehrich & Graetz auf ihr 50jähriges Bestehen zurückblicken. Der hervorragende Anteil, den die Firma an der Entwicklung der Glühlichtbeleuchtung genommen hat, ist allgemein bekannt. — Die Firma Allen & Hanburys Ltd., London E. C., Chemische Fabrik und Drogengroßhandlung kann in diesem Jahr auf ein 200jähriges Bestehen zurückblicken.

Die „Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie“ hat soeben „Mustergruppen für Fachaussstellungen“ herausgegeben, die im Laufe dieses Jahres im Einvernehmen mit den jeweils in Betracht kommenden Reichsbehörden, den entsprechenden Königlich Preußischen Ministerien sowie von etwa 100 großen industriellen und wirtschaftlichen Fachverbänden und -vereinen nach eingehender Prüfung aufgestellt worden sind. Den „Mustergruppen“ ist ein nach Schlagworten geordnetes alphabetisches Sachverzeichnis beigegeben. Es ist zu hoffen, daß diese in Kriegszeit entstandene vorbereitende Friedensarbeit bei Wiederaufnahme der Ausstellungstätigkeit der Deutschen Industrie zum Nutzen gereichen und der mit den Mustergruppen verfolgte Zweck, das deutsche Ausstellungswesen nach glücklich beendetem Kriege gleich in die seit langem angestrebten Bahnen zu leiten, sich verwirklichen wird.

**Allgemeiner Fonds zur Förderung chemischer Forschung (Leo-Gans-Stiftung).** Der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften ist ein Fonds zur Verfügung gestellt, der zur Förderung chemischer Forschungen in der Weise verwendet werden soll, daß einzelnen Forschern zeitlich beschränkte Subventionen zur Durchführung bestimmter Untersuchungen bewilligt werden. Der Senat der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft hat für das Geschäftsjahr 1915/16 die Summe von 4700 M zur Verteilung in Aussicht genommen. Der wissenschaftliche Beirat der Kaiser-Wilhelm-Institute für Chemie hat sich bereit erklärt, Bewerbungen entgegenzunehmen. Diese sind in drei Exemplaren mittels eingeschriebenen Briefes bis 1./3. 1916 an die Geschäftsstelle des Verwaltungsausschusses des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Chemie z. H. von Herrn Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. O. Wallach, Göttingen, Herzbergerlandstraße Nr. 28, einzusenden. In den Bewerbungen ist anzugeben: 1. der Zweck der zu unterstützenden Untersuchung, 2. die beanspruchte Summe.

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Dr. Frank K. Cameron, der aus dem United States Bureau of Soils ausgetreten ist, hat eine leitende Stelle als Chemiker bei der Potash Company, Marysvale, Utah, angenommen.

Louis Cod erre, Chef des kanadischen Mindepartements scheidet aus seinem Amt aus; sein Nachfolger wird P. Blondon.

Die königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen hat Professor Dr. Albert Einstein, Berlin, zum korrespondierenden Mitglied in der mathematisch-physikalischen Klasse ernannt.

Dr. Bernhard C. Hesse, New York, wird seine Dienste ausschließlich der General Chemical Company widmen.

In der medizinischen Fakultät der Universität Rostock wurde dem Assistenten am pharmakologischen Institut Dr. med. Ernst Sieburg die Venia legendi für Pharmakologie erteilt.

Bergwerksdirektor Carl Albert Schulz, Charlottenburg, wurde zum Geschäftsführer der Bergbaugesellschaft Seehausen (Altmark) G. m. b. H. ernannt.

Sir J. J. Thomson ist als Nachfolger von Sir W. Crookes zum Präsidenten der Royal Society in London gewählt worden.

R. Petershagen, Prokurist der Margarinefabrik von A. L. Mohr, G. m. b. H., Altona-Bahrenfeld, konnte vor kurzem auf eine 25jährige Tätigkeit bei dieser Firma zurückblicken.

Gestorben sind: Chemiker Louis Gottschalk, Newark, N. J., im Alter von 67 Jahren. — Siegfried S. Hartig, Chemiker der Aetna Chemical Company, Pittsburgh, am 15./11. 1915. — Nathan Frederick Merrill, Professor der Chemie an der Universität Vermont, am 26./10. 1915 im Alter von 66 Jahren. — Carl Otto Neuhaus, Teilhaber der Kunst- und Seidenfärberei Hülsmann & Neuhaus, Elberfeld, im Alter von 52 Jahren. — Albert Schappach, Vorsitzender des Aufsichtsrats der Weißbier-Actien-Brauerei vormals H. A. Bolle, Berlin, am 27./12. 1915. — Reinhold Stiller, Aufsichtsratsmitglied der Portland-Cementfabrik vorm. A. Giesel, Breslau, am 27./12. im Alter von 80 Jahren. — Abram Van Winkle, Präsident der Hanson & Van Winkle Company, Newark, N. J., am 30./9. 1915. — Wirt du Vivier Tassin, Hauptchemiker der Abteilung für Mineralogie des Nationalmuseums, Washington, am 2./11. 1915 im Alter von 46 Jahren.

## Eingelaufene Bücher.

(Die Besprechung der eingelaufenen Bücher wird vorbehalten.)

- Klein, J., Chemie, anorganischer Teil. (Sammel. Göschen) 6., verb. Aufl. Berlin u. Leipzig 1915. G. J. Göschen. geb. M 90  
 Luksch, A., Lehrbuch d. organ. Chemie. Für d. VI. Kl. d. Realschulen u. VII. d. Realgymnasien. Mit 25 Abb. im Text. Wien 1915. F. Tempsky. geb. K 2,—  
 Lebbin, Neue Untersuchungen über Fleischextrakt. Berlin 1915. August Hirschwald. geb. M 1,60  
 Neubaur-Hupert, Analyse des Harns. Zum Gebrauch f. Mediziner, Chemiker u. Pharmazeuten. 11. Aufl. I/II. Hälfte. Mit Textabb., 6 lithograph. Tafeln u. 1 Logarithmentafel. Wiesbaden 1910 u. 1913. C. W. Kreidel. geh. M 42,—  
 Petzold, A., Chemie u. Chemikalienkunde f. Drogisten. Umfassend d. Gebiet d. anorgan.-theoret. Chemie u. d. gesamten anorgan. Chemikalienkunde. 4., durchgesehene und verb. Aufl. Berlin 1915. Adolf L. Herrmann G. m. b. H. geb. M 3,50  
 Pousson, E., Lehrbuch d. Pharmakologie. Für Ärzte u. Studierende. Deutsche Originalausgabe v. F. Leskien. Mit Einführung v. W. Straub. 3. Aufl. Mit 8 Fig. Leipzig 1915. S. Hirzel, und Kristiania 1915. H. Aschehong & Co. geh. M 13,80; geb. M 15,—  
 Roebler, G., Die Technik u. d. Krieg. 2 Vorträge, geh. in d. Aula d. Kgl. Techn. Hochschule zu Danzig. Berlin 1915. Julius Springer. geh. M 1,—

## Bücherbesprechungen.

**Chemiker-Kalender 1916.** Ein Hilfsbuch für Chemiker, Physiker, Mineralogen, Industrielle, Pharmazeuten, Hüttenmänner usw. Von Dr. Rudolf Biedermann. 2 Bände. 36. Jahrg. Berlin 1915. Verlag von Julius Springer. Preis geb. in Leinw. 4,40 M, in Leder 5,40 M

Der vielseitige Inhalt des bekannten und beliebten Chemiker-Kalenders ist im vorigen Jahre (vgl. Angew. Chem. 28, III, 299 [1915]) eingehend gewürdigt worden, so daß wir uns mit einem empfehlenden Hinweis auf die pünktlich erschienene Neuausgabe für das Jahr 1916 begnügen können.

Red. [BB. 171.]

**Die Technologie des Kautschuks** von Dr. Rudolf Dietmar, Inhaber der staatlich autorisierten technischen Versuchsanstalt für die Kautschukindustrie in Graz. Mit 520 Textabbildungen. Wien und Leipzig 1915. A. Hartlebens Verlag.

Der Vf. beschreibt zunächst die technische Gewinnung der Kautschukmilch und das Isolieren des Kautschuks aus derselben. Weiter lernen wir aus dem in neun Teile gegliederten Werk moderne Fabrikanlagen (Dampfanlage, Fabrikheizung, Antriebsarten) und die zur Fabrikation von Gummiwaren erforderlichen Maschinen kennen. Andere Kapitel sind dem Trocknen des Gummis und der Zusätze, dem Mischungswesen, der Vulkanisation, der Regeneration des Kautschuks und dem Lagern von Gummiwaren gewidmet. Auch die Herstellung und Verwendung von Faktis, das Färben des Kautschuks und die Konstruktion der in der Gummiwarenfabrikation verwandten Gewebe wird kurz besprochen. Ausführlich behandelt der Vf. die Fabrikation von Weich- und Hartgummiartikeln aller Art. Hille. [BB. 121.]

**Die chemische Konstitution der Eiweißkörper.** Von R. H. A. Plimmer, D. Sc., Dozent der physiologischen Chemie an der Universität London, University College. Nach der II. Auflage des englischen Originals deutsch herausgegeben von J. Matala, Assistent am Laboratorium für physikalisch-chemische Biologie der Universität Wien. Zwei Teile in einem Band. Mit 5 Abbildungen. Dresden und Leipzig 1914. Verlag von Theodor Steinkopf. XII und 276 Seiten.

Geh. M 8,—; geb. M 9,—

Das Buch bringt im ersten Teil die chemische Konstitution des Eiweißmoleküls und seiner Bausteine (Glykokoll, Alanin, Valin, Leucin usw.), im zweiten die Synthese der Eiweißkörper (Kondensationsprodukte der Aminosäuren, Anhydride, Verkettung von Aminosäuren, Polypeptide, Bestimmung der Struktur eines Eiweißkörpers) und schließt mit einem Literaturverzeichnis (S. 231—267) und Sachregister. Es ist übersichtlich angeordnet, die Masse des Stoffes ist gemeistert, das Wesentliche vom Unwesentlichen geschieden, so daß nicht eine bloße Zusammenstellung des Gesamtstoffes gegeben ist, sondern eine gut lesbare und geschichtlich und stofflich klar vorgetragene Monographie entstanden ist, die das liefert, was der Titel verspricht, d. h. die Kenntnis dessen, was aus der Chemie des Eiweißes und seiner Abbauprodukte wissenswert ist, in brauchbarer Weise darbietet. Die Übersetzung ist gut. Das Buch wird Organikern und Physiologen willkommen sein. (Bei einer Neuauflage ist die genaue Schreibung der Bruttoformeln nach M. M. Richter erwünscht: z. B. Histidin  $C_8H_{11}O_2N_3$ , nicht  $C_8H_9N_3O_3$  usw. — S. 31: Es heißt  $\beta$ -Naphthalinsulfonyl—... nicht  $\beta$ -Naphthalensulfonyl—...) G. Haas. [BB. 43.]

**Die amerikanischen Hochschulen.** Von George Stuart Fullerton, o. ö. Professor der Philosophie an der Columbia-Universität, New York, Honorar-Professor an der Universität Wien. 109 S. Wien 1914 F. Tempsky; Leipzig G. Freytag.

In diesen sieben Vorlesungen: „Der Hintergrund des höheren Erziehungswesens in Amerika“, „Das höhere Erziehungswesen und der Staat“, „Die selbständigen Universitäten“, „Die Vorbildung für die gelehrten Berufe in den Vereinigten Staaten“, „Die Verfassung und Verwaltung der amerikanischen Universitäten“, „Der amerikanische Professor“ und „Das Studentenleben in Amerika“ gibt der Vf. einen Überblick über die Verhältnisse an amerikanischen Hochschulen. Es versteht sich bei der Stellung des Vf. von selbst, daß es sich um eine aus reicher Erfahrung und von einem weit gereisten Manne geschriebene Darstellung handelt. Bei aller Anerkennung dieses die Eigenart des Buches mit bestimmenden Umständen kann aber kaum gesagt werden, daß dem Leser — rein sachlich betrachtet — etwas anderes eröffnet würde wie das, was in den letzten Jahren schon oft gesagt worden ist. Durch manche Einzelheiten werden zwar einzelne Seiten des amerikanischen Lebens und Denkens, das sich ja in der Gestaltung und Entwicklung der höheren Bildungsstätten widerspiegelt, dem Verständnis des „Europäers“ näher gebracht. Indessen, der Ref., der selbst vor Jahren den Versuch gemacht hat, in dieser Weise für Anerkennung und Verwertung amerikanischer Einrichtungen zu wirken, muß heute bekennen, daß die eigenartigen Ausberungen an amerikanischen Geistes, die in den Jahren 1914/15 mit überzeugender Deutlichkeit in die Erscheinung getreten sind, hier viel zu starke Eindrücke hervorgebracht haben, als daß derartig harmlose Versuche, die Völker auf dem Wege des Gelehrtenaustausches einander näher zu bringen, irgendwelchen Einfluß gewinnen könnten.

Wilh. Böttger. [BB. 141.]

**Englands Handelskrieg und die chemische Industrie.** Von Professor Dr. A. Hesse und Professor Dr. H. Großmann. Sonderausgabe aus der Herzschen Sammlung chemisch-technischer Vorträge. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1915. Preis geh. M 12,—

Diese von den Verfassern vom März dieses Jahres ab als Beilagen zu der Zeitschrift „Die chemische Industrie“ veröffentlichte Sammlung von Äußerungen englischer

Chemiker und Fachzeitschriften ist nunmehr auch in Buchform erschienen. Die Verfasser haben die Buchausgabe mit einer ausführlichen Einleitung versehen, die einen Rückblick über die Lage der chemischen Industrie Englands in den letzten Jahrzehnten gibt, und unter Hinweis auf die Urteile einer Reihe von Sachverständigen ihren schrittweisen Rückgang und die Verdrängung durch die Industrie Deutschlands sowohl am englischen als auch am Weltmarkt schildert; sie zeigt ferner, daß trotz warnender Stimmen hervorragender englischer Chemiker die englische Regierung seit langer Zeit in Unterrichtsfragen, die Fabrikanten bezüglich der Beschäftigung von Chemikern, versagt haben. — Die Aufsätze beginnen mit einigen der englischen Zeitschrift „The Engineer“ entnommenen Äußerungen bei Kriegsausbruch, in welchen die Vorteile betont werden, die der zu erwartende Sieg Englands seinem Handel und seiner Industrie verschaffen wird. In den nun folgenden Vorträgen von Tilden, Perkin, Ormandy, den Sitzungsberichten der Society of Chemical Industry in London und Edinburgh Ende Januar 1915 gelangt bereits eine sehr wenig zuverlässliche Stimmung zum Ausdruck über die Unfähigkeit der englischen Industrie, den Bedarf an Chemikalien, besonders Farbstoffen und chemischen Apparaten zu decken. Gleichzeitig wird lebhafte Klage geführt über die Rückständigkeit der wissenschaftlichen Ausbildung der Chemiker in England und die Verständnislosigkeit der Regierung sowie das mangelnde Interesse der Fabrikanten für diese Frage. Es erfolgt dann die Wiedergabe der bereits in Deutschland entsprechend verurteilten unwürdigen Auslassungen Ramsays. Mit den Vorschlägen, die Überlegenheit Deutschlands nachzuholen und besonders den Mangel an Farbstoffen zu heben, beschäftigen sich die Ausführungen von Moulton sowie die Verhandlungen des Parlaments über das Farbstoffprojekt der Regierung im Beginn des Jahres 1915, an welch letztere sich dann die Aufsätze von Meldola, Armstrong, Roscoe, Franklin und Perkin anschließen, die eine vernichtende Kritik des englischen Regierungsprojektes und des Unterrichtssystems enthalten. Weitere Kapitel beschäftigen sich mit der Entwicklung einer Zuckerindustrie und mit Maßregeln zur Behebung des Mangels an Glasgefäßen für chemische Zwecke. Von besonderem Interesse ist namentlich die Denkschrift der Royal Society und der Chemical Society an die englische Regierung, die eine Neugestaltung des gesamten chemischen Unterrichts, ein engeres Zusammenwirken zwischen Hochschulen und Industrie und ein Zusammenarbeiten mit der Regierung und die Heranziehung namhafter Chemiker verlangt. Die ungünstige Lage des Chemikers wird sodann durch Wiedergabe einiger Stellenaußschreibungen gekennzeichnet, und es wird auch auf die Versuche hingewiesen, die jetzt in England unternommen werden, um eine Standesvertretung der Chemiker und Technologen zu schaffen. Mit der chemischen Industrie Amerikas beschäftigt sich dann eingehend ein sehr beachtenswerter Aufsatz von B. C. Hesse, an den sich dann zwei Aufsätze von Pochitonow und Morselli über die chemische Industrie Rußlands und Italiens anschließen. Die Verfasser haben die Zusammenstellung mit der Absicht unternommen, die Industrie Deutschlands auf die ihr etwa drohende Gefahr durch die Konkurrenz des Auslandes aufmerksam zu machen, obgleich sie die Überzeugung aussprechen, daß die deutsche Industrie einen ehrlichen Wettbewerb Englands keineswegs zu fürchten braucht und dem drohend aufgerichteten Gespenst der furchterlichen Konkurrenz nach dem Kriege mit großer Ruhe im Bewußtsein ihrer Leistungsfähigkeit entgegensehen könne. Die Veröffentlichungen von Hesse und Großmann in der „Chemischen Industrie“ sind bereits früher in der Vereinszeitschrift<sup>1)</sup>, zum Teil auszugsweise, wiedergegeben und in ihrer großen Bedeutung gewürdigt worden. Man kann nur wünschen, daß der dankenswerten Zusammenstellung in Buchform eine möglichst große Verbreitung zuteil wird; bedauern muß man aber, daß sich die Verlagsbuchhandlung gerade mit Rücksicht hierauf nicht zu einer billigeren Preisstellung für das Buch entschließen konnte.

Diehl. [BB. 111.]

<sup>1)</sup> Angew. Chem. 28, I, 309—313 u. 441—444 [1915].

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

### Wanderungen durch die Panama-Weltausstellung.

#### 1. Der allgemeine Charakter der Ausstellung.

Wenn man bereits gelegentlich der Ausstellung von St.-Louis (1914) die Ansicht ausgesprochen hat, daß Weltausstellungen, welche das Gesamtgebiet des wirtschaftlichen Lebens aller Völker umfassen, nicht mehr zeitgemäß sind, so findet diese Meinung eine erneute und verstärkte Bestätigung durch die Ausstellung, welche seit dem 1./2. 1915 zur Feier der Eröffnung des Panamakanals in San Francisco abgehalten wird, die Panama-Pacific International Exposition. „Um als Weltausstellung klassiert zu werden,“ heißt es in dem von der Ausstellungsgesellschaft herausgegebenen „Führer“, „muß sie eine umfassende Darstellung der Errungenschaften aller zivilisierten Nationen auf allen Gebieten menschlichen Strebens bieten.“ Diese Aufgabe erfüllt die Panamaausstellung — im Gegensatz zu dem „Führer“ — keineswegs. Nicht nur weist die Zahl der vertretenen auswärtigen Länder wesentliche Lücken auf, auch die Beteiligung der wirklich erschienenen Länder ist zum großen Teil eine sehr mangelhafte und durchaus nicht geeignet, dem Besucher ein Bild von ihren Errungenschaften zu geben. Nicht weniger läßt die Beteiligung der Vereinigten Staaten selbst zu wünschen übrig. Colorado und Michigan z. B., die zu den wirtschaftlich bedeutendsten Einzelstaaten der Union gehören, sind überhaupt nicht vertreten. Zweifellos ist der Krieg wesentlich an dieser geringen Beschickung der Ausstellung schuld gewesen, vielleicht hat er auch schon die ablehnende Haltung der britischen Regierung und die sich anschließende des Deutschen Reiches beeinflußt, aber im letzten Grunde wird man die mangelhafte Beteiligung doch auf die Interesslosigkeit der wirtschaftlichen Kreise an Weltausstellungen zurückführen müssen. In den Vereinigten Staaten ist außerdem die im vergangenen Jahre immer fühlbarer werdende allgemeine wirtschaftliche Depression hinzugekommen.

Die chemische Industrie ist ganz besonders schlecht auf der Ausstellung vertreten. Von dieser Tatsache macht kein Land eine Ausnahme, am allerwenigsten die Vereinigten Staaten. Nirgends läßt sich der gegenwärtige Stand dieser Industrie erkennen, überall trifft man nur auf die Einzelausstellungen von ein paar Firmen, von einer geschlossenen, umfassenden Vertretung ist nirgends die Rede. Dieser Mangel wird dadurch noch auffallender, daß man bei der Verteilung und Anordnung der einzelnen Ausstellungsgegenstände nicht in sachgemäßer Weise vorgegangen ist. Der den Erzeugnissen der chemischen Industrie zukommende Platz wäre naturgemäß der „Palace of Liberal Arts“ gewesen, indessen ist in diesem Palast nur ein sehr kleiner Teil davon untergebracht worden, wie die deutsche Abteilung. Andere chemische Gegenstände befinden sich in dem „Palace of Varied Industries“ oder dem „Palace of Manufactures“, wie die englische und französische Abteilung, oder dem „Palace of Mining and Metallurgy“ oder endlich in den von den auswärtigen Ländern und amerikanischen Einzelstaaten errichteten eigenen Gebäuden. Wer sich also ein Gesamtbild von der auf der Ausstellung vorhandenen Vertretung der chemischen Industrie verschaffen will, muß die sämtlichen mächtigen allgemeinen Gebäude wie auch die weit voneinander liegenden Sonderausstellungen durchwandern, eine zeitraubende und mühevolle Arbeit, die eine verhältnismäßig wenig lohnende Ausbeute liefert.

#### 2. Die Beteiligung der einzelnen Länder.

Deutschland. In der im „Palace of Liberal Arts“ untergebrachten deutschen Abteilung fesselt unsre Aufmerksamkeit die von Dr. Hugo Lieber, New York, hergerichtete Radium- und Mesothor ausstellung der Fabrik chemischer Präparate von Dr. Richard Stahmer Hamburg, die mit dem großen Preis ausgezeichnet worden ist. Neben Proben von Carnotit-erz liegen Röhrchen mit Radiumbariumchlorid und -bromid aus. Ferner Liebers Bleihalter für Radium- und Mesothor-röhren, Radiumemanationsröhren, Liebers Radiumgelatine und Radium-coatings u. a. m. Weiter sind Proben von Aluminium-, Beryllium-, Cer-, Didym-, Magnesiumnitrat, Ceroxalat usw. ausgestellt. Zwei Flaschen, vor und nach

der Entfärbung, zeigen die Wirkung von Mesothor. Ein durch Schlösser gegen die auf der Ausstellung sehr geschäftigen Diebe gesicherter Kasten enthält Röhren mit Radium und Mesothor. Die Wirkung von Liebers Radium-coatings wird durch zwei Modelle des Fußes einer 80 Jahre alten Frau vor und nach der Behandlung veranschaulicht. Wie ein kleines Schild besagt, hat diese Behandlung bereits i. J. 1902 durch Dr. W. H. Dickebach in dem Flower-hospital in New York stattgefunden, d. h. 3 Jahre vor gleichartigen Behandlungen durch die französischen Forscher Wickham und Defrais. Eine Sammlung von einschlägigen Werken und Zeitschriften vervollständigt die interessante Ausstellung.

Die Höchste Farbwerke vorm. Meister Luecius & Brüning (vertreten durch Herm. A. Metz, New York) führen ihre Anilinfarben durch Proben davon und damit prachtvoll gefärbte Tuch- und Kattunstoffe vor, wofür sie ein Ehrendiplom erhalten haben.

Dr. Hugo Lieber und Herm. A. Metz haben den Vorstand des in New York geschaffenen Komitees gebildet, dessen Bemühungen hauptsächlich das Zustandekommen einer deutschen Abteilung zu verdanken ist. Beiden Herren ist als persönliche Anerkennung die goldene Medaille zuteil geworden.

Die Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin (vertreten durch Schering & Glatz, New York), hat (unter Zollverschluß) eine große Sammlung von chemischen Präparaten ausgestellt, u. a. Urotropin, Atophan, Formalin, Paraldehyd, Chloralamid, Glutol, Sublamin, auch ihren mit einem Ehrendiplom bedachten synthetischen Campher. Für ihre Assurfarben, deren Verwendung zum Kolorieren von Photographien täglich am Vor- und Nachmittage von Herrn M. Voetter in vorzüglicher Weise demonstriert wird, hat sie die goldene Medaille erhalten.

Die Permutit Co., New York, führt verschiedenartige Permutite (Kobalt-, Kupfer-, Mangan-, Natrium-, Nickel-, Uranpermutit), einen Filterapparat und die bei der Seifenfabrikation durch Verwendung von weichem Wasser erzielte Ersparnis vor. Sie ist ebenfalls mit der goldenen Medaille ausgezeichnet worden.

Enso L. Lechner, Berlin (vertreten durch Graf Bros., New York), für seine Fettläden und -schminken, Haarfärbungen und anderen Schönheitsmittel.

Der Chemiker-Ingenieur Carl Elschnner (früher Hamburg, jetzt San Francisco) hat eine Sammlung von pflanzlichen und mineralischen Produkten der deutschen Kolonien im Stillen Ozean ausgestellt. Neben Kopra und pflanzlichem Elfenbein von den Karolinen- und Marschallinseln finden wir u. a. verschiedenartige Phosphatproben, darunter Nauritphosphat von der Insel Nauru (Marschallinseln). Die dortigen der Deutschen Jaluit-Gesellschaft gehörigen Ablagerungen werden von der Pacific Phosphate Co., London, abgebaut. Die in seinem Buch „Corallogene Phosphatinseln Austral-Oceaniens und ihre Produkte“ (Hamburg 1913), von dem ein Exemplar ausliegt, aufgestellte neue Theorie der Korallenbildung ist an einem ausgestellten Modell veranschaulicht. Eine Probe Salz, das bei San Francisco aus Meerwasser mittels des Vakuumverfahrens gewonnen wird, zeigt, wie es auf einem beigelegten Etikett heißt, die segensreiche Wirkung der deutschen chemischen Industrie auch an der Küste des Stillen Ozeans.

Eine sehr schöne Ausstellung von deutschen Porzellanwaren hat die Nathan-Dohrmann Co., San Francisco, veranstaltet. Wandkacheln der Berliner Kgl. Manufaktur sind mit dem großen Preis, die Meissner Kgl. Manufaktur mit einem Ehrendiplom, Dresdener Porzellan und Porzellanmalereien von Mathilde Hirsch je mit der goldenen Medaille ausgezeichnet worden.

Eine weitere Vertretung besitzen die keramischen und Glasindustrien in der deutschen Abteilung des „Palace of Varied Industries“, und zwar durch Reinhold Schlegelmilch, Suhl, (Goldene Medaille); die Rudolstädter & New Yorker Porzellanfabrik, Rudolstadt (L. Strauß & Sons, New York), (Goldene Medaille); Theresienthaler Krystallwarenfabrik (Goldene Medaille); und Ph. Rosenthal & Co, Selb (Großer Preis

für Tafelgeschirr, Ehrendiplom für Vasen und Figuren). Der für Villeroi & Boch, Mettlach, bestimmte Platz ist nicht ausgefüllt, da die Ausstellungsgegenstände auf dem Transport verlorengegangen sind.

Endlich ist die Vertretung der deutschen Metallwarenindustrie durch die sehr geschmackvoll eingerichtete Ausstellung von J. A. Henckels, Solingen, zu erwähnen, die mit zwei großen Preisen (für Messerwaren und Ätzungen auf Stahl), 1 Goldmedaille und 1 Ehrendiplom gekrönt worden ist.

In Hinsicht auf Auszeichnungen hat die deutsche Abteilung hier nach glänzend abgeschnitten.

Unsere Wanderung führt uns alsbald in die unmittelbar anstoßende Ausstellung von Österreich, zu deren Kommissionär die Regierung Herrn Oscar Moser ernannt hat. Nach seiner Angabe ist ein Teil der für die Ausstellung bestimmte gewesenen Gegenstände infolge der von England gemachten Schwierigkeiten drüben geblieben. Als Vertreter der keramischen und Glasindustrien finden wir Ludwig Moser & Söhne, Karlsbad, mit prächtigen Glasfabrikaten, denen der große Preis zuteil geworden ist; ferner die Victoria-Fabrik, Karlsbad, und die Amphora-Fabrik, Teplitz.

Frankreich. In der im „Palace of Manufactures“ untergebrachten französischen Abteilung interessiert uns eine reichhaltige Sammelausstellung von biochemischen und pharmazeutischen Präparaten, die für die Heilung von Krankheiten der verschiedensten Art bestimmt sind. So empfiehlt ein an der Wand hängendes Plakat zur Heilung der Tuberkulose die „opothérapie splénique“ von Dr. Bayle, Cannes, mit Hilfe von „Collodigénine“, das durch den Mund oder unter der Haut eingeführt werden kann. Mit Proben von Präparaten sind vertreten: G. Grémy, Paris (pharmazeutische und biochemische Präparate); Laboratoire de Pharmacologie Générale, Dr. Th. Capelle, Paris (Peptonpräparate, Chinin-, Morphin-, Lithiumsalze; Thymol-, Benzoe-, Naphtha-, Resorcin-, Salolseife); P. Longuet, Paris (composés biliaires et dérivés — „Fixine“ (Grémy), alumine lactique; „Citrosodine“ (Grémy) gegen Dyspepsie usw.; Leberpillen von Dr. Debouzy; sirop de Narcyl (Grémy); Coirre, Paris (Verdauungsmittel: Podophyllepillen; Eméline Glasser; Rhénate de soude, Glasser); Laboratoire F. Ducatte, Paris (reichhaltige Sammlung von Präparaten für subcutane Einspritzung: solution de sclérolysine; Paratoxine von G. Lemoine; Cerebron; Cuprase von Dr. Gau de Gers); Laboratoire de la Paubiline Annonnay, Ardèche („Paubiline“ für Leber- und Magenkrankheiten); Comar & Cie., Paris (Kolloidpräparate: électraurol, électrargol, électrorhodiol usw., auch in Salbenform; collyres stérilisés in Flaschen mit Tropfenzählung); Rigolot, Paris (Senfpflaster u. dgl.); Darrasse Frères, Paris („Valerobromine“ [Legrand] gegen Epilepsie, Neurasthenie u. dgl.); J. L. Chatelain, Paris („Globeol“, „Filudine“, „Jubol“, „Urodonal“, von der französischen Regierung offiziell anerkannte Präparate); Henri Angé & Cie, Lyon („Varangol quinique“ für Tuberkulose, „La Varauzine“ für Weißfluß, „Varangol hermique“ für Syphilis); Rogier, Paris („Uraseptine“ gegen Rheuma), in Gemeinschaft mit Dr. G. Patelin, Chefpharmazeuten des Hospitals Lariboisière (analytische Präparate von Urin, Blutserum, Fibrin des Menschen und Pferdes); P. Famel, Paris (pharmazeutische Sirupe gegen Asthma, Katarrh, Rheuma usw., enthaltend Aconit, Codein, milchsaures Kreosot, Phosphat; „Sulfogène“ zur Erzeugung von schwefelhaltigem Wasser). Pharmacie Midy, Paris („Piperazine“, ein Diäthylendiaminalkali; das dadurch gebildete harnsäure Salz braucht zur Lösung nur seine 47fache Menge Wasser gegenüber mindestens 368 Teilen Wasser für andere alkalische Urate); Pharmacie Normale, Paris (Mittel gegen Hämorrhoiden, auch Zahnseife); E. Grillon, Paris (Abführmittel aus Tamarinden); H. Schaffner, Paris („pepto-fer“ von Dr. Jaillet); Freyssinge, Paris (Kreosotpräparate, alkalische Glycerophosphate); Dr. G. Chevrier, Paris („Vanadine“, eine Vanadinchloratlösung; pharmazeutische Weine u. a. mit Kabeljau-Leberextrakt); Vernade, Paris („Eupnine“, enthaltend Coffeinjodid; reines Coffein; dreifach sublimiertes Jod; Phosphat-

wein). P. Astier, Paris (Arhéol, den Grundstoff von Sandlessenz ( $C_{16}H_{26}O$ ); Riodin; granulierte Kola). L. Richelot, Sedan (pharmazeutische Salben; Mittel gegen Husten). Furnouze & Cie., Paris („Carnine Lefrancq“, ein aus Becfmuskeln im Kalten hergestelltes, im Vakuum konzentriertes, mit Glycerin und Zucker versetztes Extrakt); Dr. J. Mougin, Paris (Chininsulfat und -rhabarber; Antipyrin, Wismutnitrat); Legeoy, Paris (Aspirin, 1914, mit dem Vermerk „produit français“; auch Haarbrillantine).

Dazwischen stoßen wir auf Auslagen mehr technischer Natur. So von Arthur, Paris (Woll- und Klauenfett und andere tierische Fette und Öle); Paul Brunon, Marseille (Rohstoffe für die Leimfabrikation); Le Lion Noir (Fernand George), Paris (Schuh-, Metall- und Ofenwachs); L. Sacherie, Livry (Gerbstoffe, Phosphate, Oxalate); E. Bubé, Paris (ätherische Öle und Essens: Badiane, Bittermandelöl, Coffeinessenz); Coignet & Cie., Paris (Gelatine; „Ostéocolle“ zum Klären von Wein; Natriumphosphat); Société Générale des cires françaises P. Troubet & Cie., Montluçon (gelbes und weißes Wachs); Maison C. Breton, L. Fichot-Laudrin Succs., Paris (pflanzliche Farbstoffe in fester und flüssiger Form); A. Lacroix & Cie., Paris (keramische und Glasfarben; Eisencnails).

Die Usine du Radium von Armet de Lisle, Nogent-sur-Marne, führt Proben von Carnotiterz aus Colorado und Autuniterz aus Portugal vor. Daneben liegen Platinröhren, Apparate und Glasgefäße für radioaktive Flüssigkeiten aus. Präparate, welche für mehr als 1000 Frs. Radium enthalten, werden in dem Laboratorium von Madame Curie untersucht und mit kostenfreier Bescheinigung versehen. Apparate mit aktiven Ba-Niederschlägen kosten 50 Frs., Platinröhren 100 Frs.; wasserhaltiges Radiumbromid 400 Frs. für 1 mg, unterliegt aber Preisschwankungen. Weiter sind Proben von phosphoreszierendem Schwefelzink, auch radiumhaltigem, ausgelegt; ersteres wird zum Preise von 1 Fr. für 1 Flasche mit 1 g bis zu 500 Frs. für 1 Flasche mit 1000 g abgegeben, letzteres zu um je 100 Frs. höheren Preisen. In einer beigeklebten Geschäftsanzeige wird mitgeteilt, daß die Fabrik mit einer Anlage zur Herstellung von Ferrovanadin und Ferrouran verbunden worden ist.

Great Britain. Die chemische Industrie dieses Landes ist auf der Ausstellung so gut wie gar nicht vertreten. In dem „Palace of Manufactures“ finden wir nur die Gas, Light & Coke Co., London, mit Nebenerzeugnissen der Gas- und Koksfabrikation (Benzol, Toluol, Anilinöl, Anthracen, Anthrachinon, Carbolsäure, Solventnaphtha, Naphthalinkerzen und -tabletten usw.), ferner Cyanogelb, -grün und -purpur; Cyankalium und -natrium. Das Magnesite Syndicate Ltd. und die Vizianogarom Mining Co., London, stellen rohes Magnesit, calcinierte und totgebrannte Magnesia, auch ihr durch Patent geschütztes geschmolzenes Magnesium, ferner Magnesiazement und -ziegel aus. — Eine sehr schöne Vertretung besitzt die betreffende keramische Industrie.

Holland hat sich an der Ausstellung verhältnismäßig sehr stark beteiligt. Die Gegenstände befinden sich teils in dem eigenen Gebäude der holländischen Regierung, teils in dem „Palace of Liberal Art“, „Palace of Varied Industries“ usw. Die chemische Industrie von Holland selbst ist vertreten durch die N a a r d e n C h e m i k a l i e n f a b r i k , Naarden (reines und technisches Glycerin; organische stickstoffhaltige Präparate; Natriumnitrat, -sulfat und -bisulfit; Saccharin; Kämmelöl u. a. m.), sowie die K g l. p h a r m a z e u t i s c h e F a b r i k , Amsterdam (mit einer allerdings recht unscheinbaren Ausstellung von Adrenalin, Thyroedin und ähnlichen Präparaten; salzsaurer Cocain, Novococain; Fruchtsäuren und -essenzen u. a. m.). Ferner durch L. Pool & Zonen, Amsterdam, mit Zahnpasten („Atol“, „Kalico“ usw., alle mit französischen Aufschriften). Die K g l. F a b r i k v o n V e r b a n d s t o f f e n hat einen großen Glaskasten mit Fabrikaten ausgestellt. — Die W e s t e r Z u c k e r r a f f i n e r i e , Amsterdam, führt die Rübenzuckerfabrikation durch Proben der Roh- und Enderzeugnisse vor. Große an der

Wand hängende Karten lassen die in Holland dem Rübenbau eingeräumte Ackerfläche im Verhältnis zur Gesamtfläche des unter Kultur befindlichen Landes, sowie die Kosten der Rübenverarbeitung auf Zucker und Nebenerzeugnisse erkennen. Ein Büchelchen „Hints en cultivation from Holland“, das i. J. 1910 auf Veranlassung holländischer Zuckerfabrikanten zwecks Propaganda für den Rübenbau in England von Carolyn verfaßt worden ist, ist „nur für Besucher bestimmt, die besonderes Interesse für den Rübenbau haben“. — Sehr reichhaltig und schön ist die keramische Ausstellung.

Ganz besondere Aufmerksamkeit hat das „Holländisch-Ostindische Ausstellungskomitee“ der Vorführung der dortigen Erzeugnisse geschenkt. Nicht nur liegen reichhaltige Proben der sämtlichen land- und forstwirtschaftlichen sowie mineralischen Erzeugnisse aus, das Departement für Ackerbau, Industrie und Handel hat auch für jeden einzelnen Industriezweig eine Broschüre verfassen lassen, in der seine Entwicklungsgeschichte sowie die Gewinnung und Verwertung der betreffenden Stoffe ausführlich beschrieben werden. Die Broschüren stehen den Besuchern kostenfrei zur Verfügung. Den Chemiker interessieren insbesondere folgende: Nr. 15. Mineralien (Zinn, Kohle, Gold); Nr. 21. Die Java-Rohzuckerindustrie; Nr. 22. Einige Tatsachen betr. Tabak in Holländisch-Ostindien; Nr. 23. Faserstoffe in Holländisch-Ostindien (Kapok, Rattan, Agave, Manilahanf, Baumwolle); Nr. 24. Cinchona; Nr. 25. Kassavaerzeugnisse; Nr. 28. Kautschuk in Holländisch-Ostindien (Hevea brasiliensis, Ficus elastica, Castilla elastica, Manihot Glaziovii; Guttapercha; Wildkautschuk); Nr. 29. Petroleum; Nr. 30. Ätherische Öle (Citronell-, Lemongras-, Cananga-, Kajaputöl); Nr. 31. Damar und Kopal; Nr. 32. Gerbstoffe (Mangrove, Gambir); Nr. 33. Öle und ölhaltige Samen (Cocosnuss, Erdnuss, Kapoksamene, Ricinussamen; Tenkawangnusse, aus denen „Borneotalg“ gewonnen wird; Siak, pflanzl. Talg aus dem Samen von Palagium oleosum und pisang). Die letzten drei Broschüren haben K. Heyne zum Verfasser. Nr. 8, Wissenschaftliche Nachrichten, enthält in Teil I einen Bericht über die Tätigkeit des Departements zwecks Förderung von Ackerbau und Industrie, insbesondere die Forschungsarbeiten in den botanischen Gärten in Buitenzorg und Tjibodas und dem „Laboratorium für Ausländer“, sowie die pharmakologischen Forschungsarbeiten; in Teil II einen Bericht über private Versuchsstation (u. a. für Tee, Zucker, Kakao, Kautschuk, Tabak).

Auch die westindische Kommission (Curaçao) hat einen längeren Bericht ausgelegt, in dem u. a. die Gewinnung von Divi-divi, Alocharz, Salz, Phosphat, Gold und Silber behandelt wird.

Italien. Die italienische Regierung hat eine Anzahl eigener Gebäude errichtet, durch die sie die Entwicklung der Architektur in früheren Jahrhunderten veranschaulicht. Die uns interessierenden Gegenstände müssen wir in den allgemeinen Gebäuden suchen. In „Palace of Liberal Arts“ finden wir die Officine Elettrochimiche Dott. Rossi mit Chemikalien (Kaliumsalze, Ammonium- und Natriumnitrat) und Röhren und Gefäßen aus „Elianite“. — Die Fabrica Chimica Arenella, Palermo, hat Citronensäure ausgestellt. — L. Molteni & Cia., Florenz, führen ihre sterilisierten Lösungen für hypoderm. Einspritzungen vor, auch künstliche Seide für Innennähte. — Durch pharmazeutische Präparate und Arzneimittel sind vertreten Dott. C. Giorgio, Mailand (Iosol; Sirupe); Dott. V. E. Wieschmann, Florenz (Borothymol); C. Canzi, Mailand (Reinigungstee).

Andrea Bevilacqua, Genua, hat u. a. eine reichhaltige Auslage von trockenem und Ölfarben. Cav. Enrico Lichiavì & Figli, Palermo, haben Tinten für Schreibmaschinen von verschiedenster Farbe gesandt. — Die Papierindustrie ist durch die Cartiera Italiana, Turin; Cartiera di Maslianico, Maslianico, und Cartiera Pietro Miliani, Fabriano, vertreten. In Verbindung mit letzter Firma haben F. Weber & Co., Philadelphia, ihre Wasserfarben ausgestellt.

Als Vertreter der Seifen- und Ölindustrie finden wir P. E. Noberasco & Cia., Corigliano (Ligurien),

Chiozza & Turchi, Ferrara (Castil-, Badeseife; Seife mit Kölnerwasser, desgl. aus reinstem toskanischen Olivenöl); Fabrica Caudale di Mira, Mailand (Wachs- und Stearinkerzen; Conti & Figlio, Livorno (Seifen und Parfüme). — R. Pojero & Cia., Palermo, haben Sumach in verschiedenen Aufmachungen ausgestellt.

Norwegen. In der von der Regierung in einem eigenen Gebäude eingerichteten Sammelausstellung interessieren uns vor allem die Erzeugnisse der norwegischen Nitratfabriken in Rjukan und Notodden (Kalk-, Ammoniumnitrat; Salpetersäure). Die Entwicklung dieser Industrie ist durch tabellarische Aufzeichnungen, schöne Photographien, Karten usw. veranschaulicht.

Die Metallurgie ist vertreten durch die Tinfos Eisenwerke, Notodden (Eisen, im elektrischen Ofen aus norwegischem Erz erzeugt); Tyssefaldane Co., Kristiania (Titanerz, Chromerz aus Rhodesien; Ferrotitan, Ferrochrom, Ferrosilicium aus der Fabrik in Tyssefjord); und die Grongminnen, Norland (Modell der Minen; Kupfererz, Carbocerundum).

Die Papierindustrie ist durch Sammelausstellungen von Holzbrei und Papier verschiedenster Art seitens der Norwegischen Papierfabriken-Gesellschaft und Norwegischen Holzschlifffabrikanten-Gesellschaft vertreten.

Schweden. In der in dem geräumigen Gebäude dieses Landes eingerichteten Sammelausstellung wird unsere Suche nach reinen chemischen Erzeugnissen nicht befriedigt, obwohl es in einem dem Besucher kostenfrei ausgehändigten Buch „Schweden“, das neben dem amtlichen Katalog ausführliche, durch zahlreiche prächtige Abbildungen belebte Beschreibungen der wirtschaftlichen, industriellen und gesellschaftlichen Verhältnisse des Landes enthält, heißt, daß der Jahreswert (1912) der chemischen und elektrochemischen Erzeugnisse 168 Mill. Kr. beträgt, wobei die Zucker-, Holzschliff-, Papier- usw. Industrien nicht berücksichtigt sind. Nur die Ljusne-Woxna Aktiebolag, Ljusne, führt die Nebenerzeugnisse bei der Herstellung der für ihre Eisenhochöfen benötigten Holzkohle (Teer, Teeröl, Terpentin, Essigsäure, Amylalkohol und essigsaurer Kalk) vor.

Ferner hat die A.-B. Ingéniörsfirma Fritz Engell, Stockholm, ihren  $CO_2$ -Recorder „Mono“ für Dampfkesselanlagen, Hochöfen, Ziegel- und Zementöfen ausgestellt, während John Laudin, Stockholm, seine Radiumemanationsregeneratoren (eigenes System) vorführt.

Sehr reichhaltig ist dagegen die Eisen- und Stahlindustrie vertreten. Neben der Ljusne-Woxna A.-B. u. a. durch die Larsbo-Norns A.-B., Wikmanshyttan (Holzkohlerohreisen, Tiegelstahl usw.); Sandvikens Jernverks A.-B., Sandviken (Holzkohlestahl); Stora Kopparbergs Bergslags A., Falun (gewalzter und gehämmter Stahl; Ferrosilicium); Söderfors Bröks A.-B., Falun (Walloneisen, Holzkohleisen, Zeugstahl); Forsbacka Jernverks A.-B., Forsbacka (Röhren-, Zeugstahl u. a. m.); Uddeholms A.-B., Uddeholm (kaltgewalzter Stahl, Draht, antimagnetisches Eisen); Hofors A.-B., Hofors (Bessemer- und off. Herdstahl); A.-B. Österby Bröck, Dannemora (Roheisen, Tiegelstahl usw.); Laxa Bröks A.-B., Laxa (Holzkohleschmiedeeisen); Fagersta Bröks A.-B., Fagersta (Holzkohlestahl; Chrom-, Wolfram-, Nickel-, Vanadinstahl); Kohlswa Jernverks A.-B., Kohlswa (Hauptbesitzer der Eisenwerke und Minen in Dalhavshyttan und Uttersberg); Gullspang Elektrochemiska A.-B., Gullspang (im elektrischen Ofen erzeugtes Ferrosilicium mit 25–95% Si). — Jernkontoret, Stockholm (Modelle eines elektrischen Gebläseofens sowie der Falu- und Dannemoräminen); A.-B. Elektriska Ugna, Stockholm (Rennfelets elektr. Öfen). — Auch an der Ausstellung von Eisen- und Stahlwaren haben sich zahlreiche Fabriken beteiligt.

Die Holzschliff- und Papierindustrie hat durch eine Sammelausstellung der Svenska Pappersbruksförening (Vereinigung der Papiermühlen), Stockholm, ihre Vertretung erhalten. Ferner durch die A.-B. Karlstads Mekaniska Verkstad, Karlstad (Maschinen für Papier-, Sulfat- und Sulfithmühlen).

Zündhölzer sind ausgestellt von der Jönköping & Vulcans Tändsticksfabriks A.-B.,

Jönköping, und der A.-B. Föronade Svenska Tändsticksfabriker, Stockholm, die 11 Fabriken betreibt.

Die keramischen und Glasindustrien sind vertreten durch die A.-B. Gustafsbergs Fabriks Intressenter, Gustafsberg (Porzellan- und Töpferwaren) und Rörstrands Fabriks A.-B., Stockholm (Porzellan- und Töpferwaren, Tafelgeschirr, Majolika, Isolatoren), sowie die A.-B. De Svenska Kristallglasbruken, Stockholm (geschliffenes Glas, Krystallwaren).

An der Ausstellung von Geschosse, Geschützen und ähnlichen Kriegsmaterialien haben sich die A.-B. Bofors-Gullspang und A.-B. Bofors Nobelkrut, Bofors, beteiligt. Auch von der Wirsbo A.-B., Wirsbo Bruk, liegen Geschosse neben Stahl und Eisen aus.

Die Rübenzuckerindustrie ist durch die Svenska Sockerfabriks A.-B., Stockholm, vertreten, die 18 Rohrzuckerfabriken und 7 Raffinerien betreibt. Die A.-B. Alfr. Wessströms Verktygsfabrik, Rotebro, hat neben zahlreichen anderen Werkzeugen auch Messer für Zuckerrübenschneider ausgestellt.

Von großem Interesse endlich ist die von der Svenska Vattenkraftföreningen (Wasserkraftgesellschaft), Stockholm, angeordnete Ausstellung, welche die große Menge der in Schweden vorhandenen, noch nicht ausgenutzten Wasserkraft erkennen lässt. Die Gesamtmenge der i. J. 1915 gebrauchten Wasserkraft stellt sich auf ungefähr 850 000 Turbinen-PS., was ungefähr 14% der vorhandenen Menge ausmacht. Dicht daneben hat das Vattenbyggnadsbyrau, Stockholm, Bureau für Wasserbauten, Platz gefunden, das sich insbesondere mit der Errichtung von Wasserkraftanlagen beschäftigt.

Damit verlassen wir Europa und besuchen Ostasien.

China besitzt im „Palace of Liberal Arts“ eine ziemlich umfangreiche Ausstellung von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen, die mehrere hohe Glaskästen füllen. Neben Arzneimitteln verschiedenster Art, die für alle möglichen Krankheiten gut sein mögen, finden wir Camphor, Weihrauch, Pfefferminz- und andere ätherische Öle, Kölnerwasser und andere Parfüme und Schönheitsmittel. Unter den ausgestellten Seifen der Tientsin Soap Co., Tientsin, fällt uns die „Melba-Toiletteseife“ mit einem Etikett in deutscher Sprache ins Auge, die nach Angabe des chinesischen Vertreters chinesisches Fabrikat sein soll (?). Auch Zündhölzer sind von 2 Firmen (Kut Chenung Co., Kanton, und Ta Chung Match Co., Honan ausgestellt. — Reichhaltig vertreten ist die Papierindustrie (Bambuspapier, Glaspapier u. a.).

In der chinesischen Abteilung des „Palace of Mines and Metallurgy“ finden wir eine ganze Anzahl von Sammelausstellungen von Erzen verschiedenster Art, die den Mineralreichtum bestimmter Gegenden veranschaulichen. Die Wah Chung Mining & Smelt Co., Changsha, und die Yunnan Pao Hwa Co., Chih-tsun, Meng-sze Yunnan, haben reines Antimon ausgestellt; die Han Yeh Ping Iron, Steel & Coal Co., Hankau, Eisen, Stahl und Schamotteziegel.

Japan hat die Ausstellung im ganzen reich besichtigt. In der im „Palace of Liberal Arts“ befindlichen Abteilung finden wir indessen keine Chemikalien, vielmehr hauptsächlich nur Pfefferminzöl und Insektenpulver, daneben Camphor, Campheröl, Weihrauch. Zahlreich sind die Aussteller von Zündhölzern und Feuerwerkskörpern. Schrreichhaltig ist die Papierausstellung (Schreib-, Zeichen-, Druck-, Kopier-, Öl- und anderes Papier).

In dem Ackerbaupalast finden wir Ölsamen und pflanzliche Öle, u. a. Bohnenöl, Camelliaöl, Paulowniaöl. Hier haben auch Ito Genjuro, Osaka, und die Nippon Sakusan Seizo Kabushiki Kaisha, Tokio, Essigsäuren Kalk und Amylalkohol ausgestellt.

Im „Palace of Mines & Metallurgy“ haben die Kaiserl. Mineralien- und Metallurgischen Bureaus eine Sammelausstellung von bergmännischen und Hüttenzeugnissen eingerichtet.

Siam führt in einem kleinen eigenen Gebäude insbesondere Proben von land- und forstwirtschaftlichen Erzeug-

nissen und Mineralien vor. So aus der Provinz Bisnulok Bleiglanz, Eisen-, Magnetit- und Antimonierze; aus der Provinz Petchaburi Salpeter und aus der Provinz Puket Wolfram- und Zinnerze. Die Srisawat Mines Ltd. haben Proben von Bleiglanz, oxydierten Zink- und Bleierzen und Kalkstein gesandt. Ferner liegen Proben von Damar und Gum Benjamin aus.

Das Siam Industries Syndicate, Bangkok, hat für seine Seifen die goldene Medaille erhalten.

Im Ackerbaupalast stoßen wir auf pflanzliche Farbstoffe aus dem Sukhothaibezirk.

In Südamerika besuchen wir Argentinien im „Palace of Liberal Arts“. La Farmaco Argentina, Buenos Aires, hat in einer Anzahl Glaskästen pharmazeutische Präparate und chemische Bedarf Artikel ausgestellt; auch Schreib- und Kopiertinte von A. Viel, B.-A., sowie Chrysanthemum-, Eucalyptus- und medizinische Seifen. — Luis J. Fontana Flores, San Juan, zeigt Weinsäure, die nach einem neuen, zum Patent angemeldeten elektrolytischen Verfahren, das billiger als alle bisherigen Verfahren arbeiten soll, erzeugt worden ist. — Daneben führt die Cia. de Productos Químicos „La Sulfurica“, Buenos Aires, Eisen- und Kupfersulfat, sowie Salz-, Salpeter- und Schwefelsäure in großen Proben vor. — Pharmazeutische Präparate sind ferner ausgestellt von N. Constantini; Pascual de Mateo; der Drogueria „La Estrella“; Lanzarini & Comin und Dr. Ricardo Lynch, alle in Buenos Aires; Cremor tartari von Dr. Pedro Lorenzini & R. L. Gobbi, Mendoza; Brustsirup „Abietina“ von Adolfo Marcus, Buenos Aires; „Tacu“-Farbextrakt hat Carlos Diaz, Monteagudo, Gerbsäure aus „Cebil“-Rinde Rogelio Gamberale, Salta, ausgestellt. Victor Marini, Buenos Aires, zeigt seinen Möbelfirnis „Revividur“. Die Seifen- und verwandten Industrien sind vertreten durch Morando Hijo y Hermano, Buenos Aires, mit Seifen, Kerzen, Glycerin und Olein; Nicolas del Campo, Buenos Aires, mit Wachs; Granja Blanca Sociedad, Buenos Aires, mit Seifen. J. Boury & Hermano, Buenos Aires, haben Tinten, Pasten, Gummi arabicum u. dgl. ausgelegt. — Im Bergbaupalast finden wir zahlreiche Proben technisch wertvoller Mineralien, auch Petroleum; hier sind neben privaten Ausstellern auch die Regierungsbehörden beteiligt.

In der Abteilung von Uruguay im „Palace of Liberal Arts“ interessieren uns pharmazeutische Präparate von Tomas Faccio; der Farmacia „Rio Negro“; Roch, Capdeville & Co. und der Farmacia Washington; ferner biologische Produkte von Coppetti & Curci sowie des Laboratorio de Biologia Aplicada, alle in Montevideo. Eine verhältnismäßig große Zahl von Ausstellern ist durch Insektenvertilgungsmittel vertreten. Scarone & Co., Montevideo, haben Seifen Balliada & Co., Montevideo, Paraffinkerzen ausgestellt. — In der bergbaulichen Abteilung dieses Landes liegen zumeist keramische Rohstoffe und Erzeugnisse aus.

Weiter besuchen wir in diesem Weltteil nur noch Bolivien, das durch eine reichhaltige Ausstellung von Erzen vertreten ist, insbesondere Zinnerzen, neben Silber-, Kupfer-, Blei-, Wolfram- und Wismuterzen.

In Mittelamerika verdienen Guatemala und Honduras unsere Aufmerksamkeit.

Schließlich erreichen wir das gastgebende Land, die Vereinigten Staaten von Amerika, deren geringe Beteiligung bereits zu Anfang hervorgehoben worden ist. Die uns interessierenden Gegenstände müssen wir auch in all den großen Gebäuden zusammensuchen. Die verhältnismäßig reichste Ausbeute finden wir im Bergbau- und Metallurgiepalast. Von Einzelausstellungen von Chemikalien sind besonders zu erwähnen: die Roessler & Hasslacher Chem. Co., New York (Cyanide, Zinkstaub, elektrischer Galvanisierapparat der Boissier Electric Co.); Solvay Process Co. u. Semet-Solvay Co., Syracuse, N. Y. (Natriumsalze, Chlorcalcium; Koksnebenprodukte, Eisen-schutzfarben); Stauffer Chem. Co., San Franzisko (Säuren und Salze; Schwefelkohlenstoff; Superphosphat; Schwefel der San Francisco Sulphur Co.; Salz und doppeltraffinierten Chilisalpeter als Ersatz für Kalisalpeter für Fleischwaren der San Francisco Salt Refinery; auch Anstrichfarben); J. T. Baker Chem. Co., Phillipsburg, New Jersey (reich-

haltige Ausstellung feiner Chemikalien; Platingefäße für chemische Zwecke); Radium Therapie Co., New York (vertreten durch Schieffelin & Co., daselbst; „Radio-Rem“, radioaktive Terrakotta, um Wasser radioaktiv zu machen; Radiumdunkelkammer). Besonderes Interesse erwecken die schönen Ausstellungen der General Electric Co., Schenectady, N. Y. (Apparat für die Erzeugung von trocknem, sauerstofffreiem Stickstoff; Modell für die Erzeugung von reinem Argon; Coolidge-Rohre; Arsenvakuumofen; Wolfram- und Molybdändraht; „Fibrox“ u. a. m.), ferner der Am. Coal Products Co. u. Barrett Mfg. Co. (Steinkohlenprodukte wie Benzol, Toluol, Phenol usw.; technische Verwertung von Teer usw.). — Durch Drogenausstellung vertreten sind u. a. das Am. Drugists Syndicate, New York; Owl Drug Co., San Franzisko; und S. B. Peinich & Co., Marion, North Carolina (mit der goldenen Medaille ausgezeichnete botanische Drogen).

Die Farben- und Färbereidustrien sind vertreten neben den bereits oben erwähnten Ausstellern durch W. P. Fuller & Co., San Franzisko (Bleweiß; Vandinfirnisse); Picher Lead Co., Joplin, Missouri (Bleifarben); U. S. Gutta Percha Paint Co., Providence, Rhode Island (glänzende Anstrichfarben); Standard Varnish Works, New York (Harze, Farblacke und Beizen); Eagle Printing Ink Co., Fred H. Levey; Robert Mayer & Co., alle in New York; California Ink Co., Oakland, und Geo. Russell Reed Co., San Franzisko (Druckertinten). — Als Vertreter der Bleistiftindustrie finden wir Eberhard Faber, New York, der auch seine mit der goldenen Medaille ausgezeichneten Gummibänder „Ruby“ ausgestellt hat. — Graphit führt die International Acheson Graphite Co., Niagara Falls, N. Y. (sowohl als Pigment, wie in Form von Elektroden, Tiegeln usw. und in entflocktem Zustande als Oildag, Aquadag und Gredag). Ferner die Jos. Dison Crucible Co., Jersey City, N. J. — Als einzigen größeren Vertreter der mächtigen Gummimindustrie stoßen wir nur auf die Bowers Rubber Works, San Franzisko, die die Herstellung von mit Gummi ausgekleideten Baumwollsäcken im Betriebe zeigen. — Celluloid waren haben die Rubber & Celluloid Harness Trimming Co., Newark, New Jersey, und die Arlington Co., New York, ausgestellt. — Die Korkindustrie ist durch eine schöne Ausstellung der Armstrong Cork & Insulation Co., Pittsburgh vertreten (Linoleum; Fußbodenziegel „Linotiles“, aus gepulvertem Kork, Leinöl, Harz und Farbstoffen hergestellt; Dichtungen; Isolierungen). — Die General Bakelite Co., New York, führt die Verwertung von Bakelit als elektrischen Isolierungsstoff vor. — Als Vertreter der Seifenindustrie finden wir die Los Angeles Soap Co., Los Angeles, und West Coast Soap Co., Oakland, Kalif.; nach den bekannten großen Fabriken suchen wir vergeblich. — In der Parfümindustrie verdient insbesondere die schöne Ausstellung der California Perfume Co., San Franzisko (die Fabrik befindet sich in Suffern, N. Y.), unsere Aufmerksamkeit. Mit Parfüm und Toiletteartikeln sind ferner u. a. erschienen: die Sanitol Chem. Laboratory Co., St. Louis (Zahnpulver „Sanitol“); Leroys Perfumes, San Diego, Kalif.; F. W. Fitch Co., Roone, Iowa; Aug. E. Drucker Co. u. Paul Rieger & Co., San Franzisko, und Laughlin Frint Co., Los Angeles (mit „Citrus cream“, einer aus Citronen hergestellten fettfreien Creme).

In den berg- und hüttenmännischen Abteilungen zieht unsere Aufmerksamkeit vor allem die von dem Bureau of

Mines, Washington, D. C., veranstaltete Sammlerausstellung auf sich, die in zwei Teile zerfällt: in dem einen werden metallurgische Maschinen und Apparate, in dem anderen die verschiedenen Laboratorien des Bureaus im Betriebe vorgeführt. An dieser Ausstellung hat sich eine ganze Anzahl der großen Hüttenwerke, Maschinenfabriken, Fabriken von Laboratoriumsbedarfartikeln usw. beteiligt, u. a. J. T. Baker & Co., Phillipsburg; Braun Co., Los Angeles; Braun-Knecht-Heimann, San Franzisko, und Merck & Co., New York, mit Reagenzien und sonstigen Chemikalien. Ferner führt das Bureau of Mines in einer „Mine“ im Erdgeschoss des Bergbaupalastes den Betrieb von Metall- und Kohlenminen vor, unter Mithilfe repräsentativer Bergbaugesellschaften. In einem Raum dieser Mine finden wir die Ensign-Bickford Co., Simsbury, Conn., mit einer neuen Art von Sicherheitszündern; in einer anderen die Hercules Powder Co., San Franzisko, mit Sprengstoffen. Auch Grubenlampen verschiedenster Art sind ausgestellt. In einem Wandelbillertheater werden berg- und hüttenmännische Arbeiten vorgeführt. Daneben können wir in 6 Dunkelkammern die Radiumemanation beobachten. Auch kommen wir vielleicht gerade zur Zeit, um der Vorführung der ersten Hilfsleistung bei Grubenunglücksfällen beizuwohnen. Die dabei benutzten Apparate sind von der Draeger Oxygen Apparatus Co., Pittsburg, geliefert. — Auch das U. S. Geological Survey hat eine umfangreiche Ausstellung eingerichtet, die zumest statistischer Natur ist.

Von Einzelausstellungen sind hauptsächlich zu erwähnen: Die U. S. Steel Co. nebst Zweiggesellschaften (diese Ausstellung nimmt  $\frac{1}{4}$  des ganzen Bergbaupalastes ein), darunter die Illinois u. Carnegie Steel Co. (beide auch mit Koksnebenprodukten), H. C. Frick Coke Co. und H. Koppers Co., sowie Universal Portland Cement Co.; Anaconda Copper Mining Co., Anaconda, Mont. (Erzkonzentration nach dem Schwimm-, Laug- und Cottrellschen elektrischen Verfahren usw.); Carborundum Co., Niagara Falls, N. Y. Primos Chem. Co., Primos, Penns. (Molybdän, Vanadin, Wolfram u. a. m.); Freeport Sulphur Co., Freeport, Texas, und Union Sulphur Co., Sulphur Louisiana (beide mit Schwefel); Chapman Smelt. Co., San Franzisko (Antimongoxyd von 99,5% Reinheit). Mit Erzeugnissen der Zinkhütten die Am. Zinc, Lead & Smelt. Co., Edgar Zinc Co. und Granby Min. & Smelt. Co. in St. Louis; Matthiessen & Hegeler Zinc Co., Lasalle, und W. H. Maze Co., Peru, beide Illinois; und Grasselli Chem. Co., Clarksburg, Westvirginien. Die Petroleumindustrie ist durch zwei große Ausstellungen der Union Oil Co. und Standard Oil Co. of California vertreten. Unter den von letzterer ausgestellten Raffinerieerzeugnissen befindet sich auch Petroleum. Mit Maschinen und Apparaten für die Erzaufbereitung usw. haben sich beteiligt die Straub Mfg. Co., Oakland; Senn Concentrator Co. und Pacific Tanks & Pipe Co., beide in San Franzisko; und L. C. Trent Engineering Co., Los Angeles, alle in Kalifornien.

Damit verlassen wir die Vereinigten Staaten — die Ausbeute unserer mühseligen Wanderungen ist zweifellos recht gering — um nur noch die Philipinen zu besuchen, die in einem eigenen Gebäude u. a. auch ihre chemischen Industrieerzeugnisse vorführen. So Zucker aus Zuckerrohr und dem Saft der Nipapalme; pflanzlich geprägte und ätherische Öle; Harze u. a. m. Der Mineralreichtum der Inseln ist durch zahlreiche Stufen technisch wertvoller Erze veranschaulicht.

D.

## Der große Krieg.

### Auf dem Felde der Ehre sind gefallen:

Stud. chem. Gottfried Bockamp, aus Remscheid, von der Universität Marburg, Kriegsfreiw.-Gefreiter, am 16. 10. 1915.

Dipl.-Ing. Franz Pauli, Hütteninspektor und stellvertretender Betriebsleiter der Schellerhütte der Hohenlohe-Werke A.-G. zu Hohenlohehütte, Leutn. und Kompagnieführer in einem Res.-Inf.-Reg., Ritter des Eisernen Kreuzes.

### Das Eiserne Kreuz haben erhalten:

Bergreferendar Dahlhaus, Halle a. S., Vizewachtmeister im Res. Feld.-Art.-Reg. 49.

Kurt Held, Seifenfabrikant, Grimma, Leutn. d. Res.

Bergassessor Scheerer, Darmstadt, Oberleutn. d. Res. in einem Fuß-Art.-Reg. (unter gleichzeitiger Verleihung der Großherzogl. Hessischen Medaille für Tapferkeit).

# Verein deutscher Chemiker.

## Württembergischer Bezirksverein.

In der Dezembersitzung sprach Dr. R. Schmidel: „Über die Bedeutung der Bakteriologie im Kriege“. Die Verhütung von Kriegsseuchen ist von außerordentlicher Bedeutung für die Schlagfertigkeit eines Heeres. Aus der Geschichte sind zahlreiche Beispiele dafür bekannt, daß durch das Auftreten von ansteckenden Krankheiten in kämpfenden Heeren folgenschwere Entscheidungen herbeigeführt worden sind. Im letzten Kriege, in den unser Vaterland verwickelt war, konnte man noch keine Bakteriologie, es ist deshalb von Interesse, die Erfolge, die diese junge Wissenschaft im Verlauf des jetzigen Krieges gehabt hat, vor Augen zu führen. Schon zu Friedenszeiten ist das ganze Deutsche Reich mit einem Netz bakteriologischer Untersuchungsanstalten überzogen, die jetzt bedeutend erweitert und zum großen Teil in den Dienst des Heeres gestellt sind. Auch im Operationsgebiete und in der Etappe verfügen wir über eine große Anzahl bakteriologischer Untersuchungsstellen, die jederzeit imstande sind, dem Auftreten von Kriegsseuchen durch Feststellung der ersten Fälle entgegenzuarbeiten. Neben der Feststellung der ersten Krankheitsfälle ist die Kenntnis der sog. Bazillenträger, das sind Personen, die Krankheitskeime in sich beherbigen und ausscheiden, ohne eigentlich erkrankt zu sein, von großer Bedeutung. Der Redner erläuterte in großen Zügen die Technik des Nachweises der am häufigsten auftretenden Kriegsseuchen: Typhus, Cholera, Ruhr, Pocken, Pest, übertragbare Genickstarre, Rückfallfieber. Von den Kriegstierseuchen spielt der Rotz weitaus die größte Rolle. Seine Bekämpfung ist im deutschen Heer in großzügiger, muster-gültiger Weise organisiert durch Errichtung zahlreicher Rotzblutuntersuchungsstellen im Etappen- und Heimatgebiet. Neben dem Nachweis der einzelnen, übertragbaren Krankheiten spielt die sachgemäße Vorbeugung, wie sie uns in den Schutzimpfungen zu Gebote steht, eine große Rolle. Die Herstellung dieser Impfstoffe ist von staatlichen und privaten Instituten im großen in die Hand genommen.

Es folgte eine kleinere Mitteilung von Dr. F. Hundeshagen: „Über einige Beobachtungen aus der Nahrungsmittelindustrie, betreffend eigentümliche Anpassungen von Insekten“. Aus den der Laboratoriumspraxis entnommenen Beobachtungen des Vortr. über die Anpassung gewisser, menschliche Nahrungs- und Genussmittel zerstörender oder entwertender Insekten an die besonderen Bedingungen der Erzeugung und des Handels seien folgende wiedergegeben: 1. Auf dem Lager eines norddeutschen Handelshauses hatten sich in verschiedenen Sendungen aus Britisch-Indien eingeführter Caseine körnig-filzige, klumpe Massen gebildet, durch welche ein großer Teil der Ware verdorben war. Die Untersuchung ergab, daß diese Massen sich aus sackförmigen Hüllen zusammensetzten, welche von den Räupchen eines Kleinschmetterlings durch Verpinnen von Caseintüpfen hergestellt waren. In manchen der Säckchen fanden sich auch Reste leerer Puppen, in anderen noch lebende Puppen, aus denen nach einiger Zeit wohl ausgebildete Motten ausschlüpften, die eine große Ähnlichkeit mit unseren Kleider- und Pelzmotten *Tinea pellionella* und *tapezella* zeigten. Die daraufhin auftauchende Frage, ob die Belegung der Caseine mit den Eiern der Motte erst auf dem Lager oder schon im Ursprungslande stattgefunden hatte, konnte durch die (durch freundliche Vermittlung des Herrn Oberstudienrats Dr. K. Lampert) von dem Wiener Schmetterlingsforscher Prof. Dr. Rebeil vorgenommene Bestimmung dahin entschieden werden, daß es sich um eine indische Art (sehr wahrscheinlich *Tinea spermatella*) handelte, mit welcher Feststellung dem deutschen Handelshaus die Grundlage zu einer Schadensersatzforderung an die Hand gegeben war. — Bemerkenswert ist die Anpassung der Motte an den Molkereibetrieb! — 2. In Originalpackungen enthaltene Schokoladenwaren (sog. Pralinen) hatte ein Ladengeschäft mehrfach aus den Kreisen der Kundschaft zurückgehalten mit der Beschwerde, die Ware wimmelte von Insekten und enthalte Würmer.

Die Beschwerde war begründet, denn der Inhalt solcher zurückgesandter Kistchen oder Schachteln, in farbig lackierte Stanniolblätter eingewickelte Schokoladenpralinen, lagenweise zwischen weißen Papierstreifen, wimmelte buchstäblich von kleinen sehr beweglichen, flüchtigen und lichtscheuen Insekten, die man im ersten Augenblick für Milben halten konnte, und es zeigte sich außerdem eine Anzahl der Pralinen, deren Stanniolhüllen durchnagt waren, von der wurmähnlichen Larve eines kleinen Käfers bewohnt, von dem sich auch einige ausgebildete Individuen befanden. Das braune Käferchen gehörte der Art *Anobium paniceum* an; von ihm soll unter 3. weiter die Rede sein. Die weißen lebhaften Insekten, je nach dem Alter etwa  $\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{1}{2}$  mm lang, von ameisenähnlicher Gestalt, waren, nach der Bestimmung des Herrn Präparators Gernster, eine zur flügellosen Gattung *Atropos* gehörende Art von Holzläusen (Psocidae; Geradflügler), nahe verwandt mit der bekannten Bücheraus. In freier Natur von abgestorbenen Pflanzenteilen lebend, hatten sich diese Holzläuse den Pralinenpackungen in der Weise angepaßt, daß sie — übrigens die Schokolade gänzlich verschmähend! — lediglich von dem farbigen Lack der Stanniolhüllen lebten. Je nachdem die einzelnen Läuse gerade vom roten oder vom gelben, grünen, violetten, blauen Lack verzehrt hatten, leuchtete der Darminhalt in dieser oder jener Farbe durch die Körperwandung, der Insekten; dieselben Farben zeigten auch die winzigen, fast kugelrunden Kotbällchen, die sich als Staub zwischen den Papieren der Einlagen befanden und sich bei mikroskopischer Prüfung als völlig frei von Kakaoteilchen erwiesen, wie ja auch die Pralinen nirgends eine Spur des Angriffes durch die Läuse erkennen ließen. Praktisch wichtig und die Auseinandersetzung des Händlers mit dem Lieferer erleichternd war die Feststellung, daß die beiderlei Insekten sich ausschließlich in den Packungen einer bestimmten ausländischen Firma befanden, die Waren anderer Fabriken und die Einrichtungen des Geschäftes sich aber als völlig insektenfrei erwiesen. — 3. Der schon genannte braune kleine Käfer, *Anobium paniceum* (*Sitodrepa panicea*), der Brotkäfer<sup>1</sup>), ist ein Insekt, das in manchen Betrieben, die stärkemehlhaltige Rohstoffe verarbeiten, wegen der schwer zu bekämpfenden Schäden, welche seine Larve an den Erzeugnissen verursacht, zeitweilig zu einer wahren Plage wird. Seine nahe Verwandtschaft mit dem *Anobium pertinax* (Trotzkopf, Klopfskäfer, Totenuhr), dessen Larve als Holzbohrwurm berüchtigt ist, bekundet er durch die besondere Vorliebe der Larve für harte, feste Nahrstoffe, wie Brot, Zwieback, gepréßte Tabletten, Erbswurst, harte Schokolade besonders solche mit eingebetteten Nuß- oder Mandelstückchen; ja auch gelegentlichem Übergang zur reinen Holznahrung ist sie nicht abgeneigt und selbst das Mitverzehren von beißbaren Metallteilchen, wie Zinn, macht ihr Spaß. In losen Nährstoffen wie Mehlen, Griesen, Kakao-pulver, hingegen kommt der Brotkäfer, wenn überhaupt, nur kümmerlich zur Entwicklung. Eine kräftige Betätigung der Beißwerkzeuge und der die Bohrarbeit verrichtenden Muskeln scheint demnach den Larven ein wichtiges Lebensbedürfnis zu sein. Daß die Brotkäferlarve selbst ziemlich starke Zinnhüllen durchnagt, ist wohl schon oft beobachtet worden; daß sie dabei gelegentlich auch abgebissene Zinnsplitter mit verzehrt, konnte Vortr. bei der Untersuchung der Verdauungsrückstände der Larve erkennen. Den Übergang zur reinen Holznahrung beobachtete er an kakao-haltigen Nährtabletten, die, von der Larve befallen, einige Wochen in einer Schublade gelegen hatten, worauf sie sich mit der Holzunterlage fest verbunden zeigten, losgebrochen aber sich als schwammartig löcherig ausgefressen erwiesen, während das Holz unter den Tabletten bis auf 4—5 mm Tiefe von labyrinthischen Bohrgängen ganz durchsetzt war, in denen die Verpuppung stattgefunden hatte.

Einige Anschauungsproben erläuterten die Ausführungen des Redners.

<sup>1)</sup> Lehrreiche Mitteilungen über den Brotkäfer und den nahe verwandten Trotzkopf finden sich in Kurt Lamperts schönem Büchlein: Bilder aus dem Käferleben (Strecker & Schröder in Stuttgart).