

Zeitschrift für angewandte Chemie

Bd. III, S. 29—36

Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

14. Januar 1916

Die Wirtschaftspolitik in den Vereinigten Staaten.

Die Botschaft von Präsident Wilson an den Kongreß enthält folgende Vorschläge wirtschaftlicher Natur. Um das zu erwartende Defizit im Bundesschatzamt zu decken, werden u. a. empfohlen: Beibehaltung der gegenwärtigen Zuckerzölle, Verlängerung des „Kriegssteuergesetzes“ und folgende neue Steuern: Gasolin und Naphtha 1 Ct. für 1 Gall.; Kraftwagen und Maschinen mit Innenverbrennung 50 Cts. für 1 P. S.; Roheisen (pig iron) 25 Cts. für 1 t; verarbeitetes Eisen und Stahl 25 Cts. für 1 t; eine Stempelgebühr für Bankschecks. Eine genauere Begründung des Defizits ist nicht gegeben, vielmehr ist die Wortfassung der Botschaft eine derartige, daß der Hörer oder Leser den Eindruck gewinnen muß, als ob es sich nur um Beschaffung von Mitteln für die vorgeschlagene Vergrößerung der Flotte und Armee handelt. Weiter wiederholt Präsident Wilson seine vom vorigen Kongreß abgelehnte Empfehlung, für den Überseehandel Schiffe durch die Regierung ankaufen und bauen zu lassen; die in der damaligen Vorlage enthaltenen Bedingungen sind „in einigen wesentlichen Punkten“ abgeändert worden. Der wirtschaftliche Charakter einer anderen Empfehlung von Gesetzen zur Unterdrückung von Verschwörungen gegen das Eigentum und die Neutralität der Regierung seitens „amerikanischer Bürger, die unter anderen Flaggen geboren sind“, geht durch den persönlichen, gehässigen Ton der durch keinerlei Tatsachen unterstützten Anschuldigungen, die sich gegen die Deutschamerikaner und ihre Freunde richten, verloren. „Derartige Geschöpfe von Leidenschaft, Illoyalität und Anarchie müssen zerschmettert werden!“ Die großen wirtschaftlichen Fragen der Gegenwart, wie die Handelsbeziehungen der Vereinigten Staaten zum Auslande, die Störungen des amerikanischen Seehandels durch den Krieg werden in der Botschaft mit keinem einzigen Worte berührt.

Der von dem Schatzamtssekretär McAdoo vorgelegte Jahresbericht bemerkt über den Einfluß des Krieges: „Unsere industrielle Lage wurde eine Zeitlang empfindlich geschädigt, und die Baumwollstaaten im Süden erlitten durch das wiederholte Fallen der Baumwollpreise schwere Verluste. Die Regierung hat alle Kräfte angespannt, um eine Milderung der Verhältnisse herbeizuführen, und ich glaube, es ist nicht unzutreffend, zu sagen, daß nur durch das tatkräftige Eingreifen der Regierung zum Schutz und zur Erhaltung der Geschäftsinteressen des Landes während jener kritischen Zeit ein Unglück verhindert worden ist. — Während des Jahres hat eine stetige, gesunde Vorwärtsbewegung auf jedem Tätigkeitsgebiete stattgefunden, so daß gegenwärtig im ganzen Lande eine festgegründete Prosperität herrscht.“ — Auch hier werden die Gründe für die gedrückte Marktlage der Baumwolle, d. h. die Vergewaltigung des neutralen Seehandels auch mit Artikeln, die keine Bannware darstellen, durch die britischen und französischen Regierungen vollständig unerwähnt gelassen. Natürlich ist diese Nichterwähnung der ausländischen Handelsbeziehungen in der Botschaft des Präsidenten wie in den Jahresberichten seiner Kabinettsmitglieder eine bewußte und beabsichtigte und verfolgt den Zweck, den Kongreßmitgliedern möglichst wenig Anhaltspunkte zu geben, um an dem Verhalten des Präsidenten und seiner Räte Kritik zu üben. Die den Baumwollpflanzern gewordene Unterstützung besteht in Vorschüssen seitens der neugeschaffenen Bundesbanken auf ihre Baumwolle. Welche Bedeutung kommt aber dieser vorübergehenden Beihilfe zu im Vergleich zu dem von ihnen erlittenen bleibenden Verlust von rund 200 Mill. Doll.? So hoch stellt sich, gering gerechnet, der Minderwert der im letzten Rechnungsjahr ausgeführten Baumwolle.

Die von dem Schatzamtssekretär gepriesene „festgegründete Prosperität“ stützt sich, soweit von einer solchen überhaupt die Rede sein kann, auf die Kriegsaufträge, und Sprengstoffe bilden gewöhnlich kein Fundament, auf dem man in Sicherheit ruhen kann. Den Beweis dafür, wie fest die angebliche Prosperität gegründet ist, wird der Friedensschluß liefern, wenn man die Hunderte von Fabriken, die jetzt ihren friedlichen Zwecken entzogen sind, wieder für ihre ursprünglichen Betriebe wird einrichten müssen. Und diese durch den Krieg oder vielmehr durch die Verlängerung des Krieges infolge der Annahme der Kriegsaufträge geschaffene Prosperität beanspruchen Präsident Wilson und seine Räte als ein Verdienst ihrer Wirtschafts- und sonstigen Politik!

Wie es in Wirklichkeit mit dieser „Prosperität“ beschaffen ist, dafür liefert eine in Chicago von der „Illinois Mfrs.“ Assn. einberufene „Tarifkonferenz“ (6. bis 8./12.), an welcher über 200 leitende Industrielle aus den Ost- und Mittelstaaten teilgenommen haben, eine treffliche Illustration. J. F. F. F. F., Vertreter der Textilindustrie von Philadelphia, erklärte u. a.: „Das Geschäft in unserem Lande ist nie so schlecht gewesen als es gegenwärtig ist, abgesehen, wo es durch den Krieg gefördert wird“, und die Schuld hieran trage „ein Schullehrer, der sich von seinem persönlichen Vorteil leiten läßt.“ Nachdem noch zahlreiche andere Redner die jetzige Wirtschaftspolitik äußerst abfällig kritisiert hatten, wurde von der Versammlung eine Resolution angenommen, die sich für die sofortige Revision des Zolltarifs zum Schutz der inländischen Industrien und die Einsetzung einer ständigen Tarifkommission ausspricht. Eine dahingehende Gesetzesvorlage wird bei dem Kongreß eingereicht werden.

Bisher war es immer noch möglich gewesen, mit Hilfe der Paketpost erhebliche Mengen von hochwertigen Chemikalien und pharmazeutischen Präparaten aus Deutschland in die Vereinigten Staaten einzuführen. Da die Preise für zahlreiche Artikel auf eine kolossale Höhe gestiegen sind, so bildeten die größeren Porto- und Verpackungskosten kein Hindernis. Jetzt ist auch diese Zufuhr durch Einstellung des Postpaketverkehrs zwischen beiden Ländern verschlossen worden. Eingeschüchert durch die Drohungen von britischer Seite, ihren Schiffen alle möglichen Schwierigkeiten in den Weg legen zu wollen, in der leider nur zu sehr begründeten Furcht, daß die Washingtoner Regierung der Beförderung der amerikanischen Post keinen genügenden Schutz gewähren werde, haben die Schifffahrtsgesellschaften, welche den Verkehr zwischen den Vereinigten Staaten und neutralen Ländern in Europa vermitteln, sich geweigert, noch weiter Postpakete nach Deutschland, Österreich-Ungarn oder der Türkei zu befördern. Der Generalpostmeister hat daraufhin die sämtlichen Postbehörden angewiesen, keine Pakete mehr zur Beförderung nach diesen Ländern anzunehmen, so daß also auch die Ausfuhr abgeschnitten ist. In einem früheren Bericht wurde auf die Bestrebungen der deutsch-amerikanischen Kreise hingewiesen, mit Hilfe der Paketpost einen Verkehr mit Deutschland zu unterhalten, in der Erwartung, daß unsere Regierung wenigstens die Unverletzlichkeit der Post gewährleisten werde. Auch diese Rechnung war ohne den Wirt, in diesem Falle Präsident Wilson, gemacht. Und diese Maßnahme mußte gerade einige Wochen vor Weihnachten getroffen werden! Jedenfalls wird auch diese Angelegenheit zum Gegenstand einer Beschwerde im Kongreß gemacht werden, da zahlreiche Geschäftsleute dadurch empfindlich geschädigt werden und sich bereits an ihre Kongreßvertreter gewandt haben.

Das Handelsdepartement kündigt an, daß die in Philadelphia gegründete Am. Campher Corp. eine Fabrik zur Erzeugung von synthetischem Campher einge-

richtet hat. Nach Angabe der Gesellschaft wird durch diese Industrie ein bedeutender neuer Absatz für Terpentin geschaffen, da für die Deckung des Bedarfs der Vereinigten Staaten von Campher über 10 000 Faß Terpentin benötigt werden. Mit der Erzeugung von synthetischem Campher ist bereits früher in den Vereinigten Staaten in einer kleinen Fabrik ein Versuch gemacht worden, der aber bald wieder aufgegeben wurde. Ob das neue Unternehmen, auch nach dem Kriege, mehr Erfolg haben wird, bleibt abzuwarten.

D.

Marktberichte.

Preiserhöhung für Bleierzzeugnisse. Die Verkaufsstelle für gewalzte und gepreßte Bleifabrikate in Köln erhöht mit Wirkung vom 30./12. den Preis für den Doppelzentner um 5 M auf 75 M im Großhandel ohne Verpackung und 83,50 M im Kleinhandel mit Verpackung, Frachtbasis Köln. (V. Z. 3./1. 1916.)

ar.

Vom oberschlesischen Kohlenmarkt. Ein Vergleich der gegenwärtigen Förderziffern mit dem Ausbringen der vorjährigen Parallelzeit ergibt, daß die Zechen trotz der Einberufung eingearbeiteter Bergleute zum Heeresdienst es verstanden haben, die Kohlenförderung nicht nur auf der damaligen Höhe zu erhalten, sondern auch noch sogar zu steigern. Der Aufschwung auf fast allen gewerblichen Gebieten hat den Kohlenbedarf steigen lassen und dieser Anschwellung des Bedarfs hat man angesichts des Arbeitermangels durch technische Vervollkommenung und Betriebsverbesserungen sowie weiteren Ausbau aller maschinellen Vorrichtungen erfolgreich zu begegnen gesucht. So war es möglich, daß mehrere oberschlesische Kohlengruben bereits eine Förderung von 80% der normalen Leistung erreichen konnten. Die an sich bereits seit einigen Monaten anhaltende starke Nachfrage nach oberschlesischen Kohlen hat, laut „Real. Ztg.“, in der Berichtszeit aus allen Revieren zugenommen und die Kohlengruben haben es nicht an Mühe fehlen lassen, wenigstens den Bedarf des engeren, d. h. natürlichen Absatzgebietes des oberschlesischen Industriebezirks und der angestammten Kundschaft aus entfernteren Gebieten zu befriedigen. Dieser verschärfte Begehr entsprang aber, wie nähere Erhebungen ergaben, weniger einer Knappheit oder Kohlennot, als der Besorgnis, daß sich der Eindeckung des späteren Bedarfs Transportschwierigkeiten wie bisher entgegenstellen würden. Tatsächlich machte sich der Waggonmangel, der schon im Oktober und November stark aufgetreten war, in der Belieferung der Kohlenverbraucher, besonders des Eisengewerbes, auch im diesmaligen Berichtsmonat noch ziemlich fühlbar. Seitdem aber der Versand unserer landwirtschaftlichen Erzeugnisse seinen Höhepunkt bereits Mitte Dezember überschritten hat, wird den Anforderungen der für industrielle Betriebe ausreichenden Waggongestellung mehr Rechnung getragen und es konnten auch bereits ansehnliche Mengen aus den in den letzten Monaten zufolge Waggonmangel angesammelten Haldenbeständen von den Gruben abgeladen werden. Angesichts der verhältnismäßig milden Witterung war der Abruf von Hausbrandkohlen nicht mehr so stürmisch, zumal da man den Bedarf fürs Haus teilweise schon früher gedeckt hat und die Händler auf den Stapelplätzen über normale Vorräte verfügen. Die Lieferungen nach den okkupierten polnischen Gebieten brauchen nicht erhöht zu werden, nachdem die dortigen Kohlengruben mehr und mehr in Betrieb kommen. Dafür konnten die Zuteilungen an die österreichischen früheren Abnehmer wieder etwas reichlicher bemessen werden. Der Versand oberschlesischer Kohlen nach Berlin und der Provinz Brandenburg stieg gleichfalls und überragt heute schon wesentlich diejenigen Mengen, die in normalen Zeiten nach dort geliefert wurden. Zwar lautet die starke Nachfrage aus diesen Gebieten vornehmlich auf Flammen- und Gaskohlen, indessen findet, da nur Teilmengen in den gewünschten Gattungen zugebilligt werden können, jedes verfügbare und angebotene Sortiment schlanke Abnahme, wie auch die geforderten Preise glatt akzeptiert werden. In Kokskohlen sind die Anforderungen nach wie vor schwer zu befriedigen; fast die gesamte Förderung in dieser nur von wenigen Gruben gewonnenen Quali-

tätskohle wird für die Kokereien des Reviers reserviert, um denselben die Ausdehnung ihrer Betriebe nach Möglichkeit zu erleichtern. Lieferungsabschlüsse über das erste Jahresviertel dieses Jahres werden einstweilen abgelehnt. — Obgleich die letzten Kohlenpreise für manche Gruben unter den gegenwärtigen Verhältnissen immer noch als unzureichend gelten, ist von einer Preiserhöhung seitens der Konvention einstweilen Abstand genommen worden. (B. B. C., 4./1. 1916.)

II.

Aus der österreichischen Montanindustrie. Der Verein der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen in Österreich führt in seinem Bericht für 1915 aus, daß sich die Geschäftslage trotz der in den außerordentlichen Verhältnissen begründeten Hemmnisse im allgemeinen nicht ungünstig entwickelte. Alle Betriebe wurden zwar durch die zeitweiligen Einschränkungen des Eisenbahnverkehrs, durch Wagenmangel, durch die Schwierigkeiten in der Beschaffung mancher Roh- und Hilfsstoffe und deren gesteigerte Preise, endlich durch den Mangel an gelernten Arbeitern betroffen. Wenn aber trotz dieser Erschwernisse und des Entfalles jeglicher Ausfuhr die Lage der im Verein vertretenen Industriezweige im Durchschnitt als eine nicht ungünstige bezeichnet werden kann, ist dies darauf zurückzuführen, daß die mannigfaltigen Bedürfnisse der Heeresverwaltung in ihrer weiteren Wirkung auch denjenigen Unternehmungen ein Feld der Betätigung eröffneten, die in Friedenszeiten nicht mit Heereslieferungen befaßt sind. Auf dem Kohlenmarkt war die Nachfrage eine gesteigerte. Die Förderung in sämtlichen Steinkohlengruben konnte allmählich erhöht werden; doch war es in Anbetracht der Verkehrsschwierigkeiten und des Wagenmangels unmöglich, die gesamten Vorräte dem inländischen Verbrauch zuzuführen. Infolgedessen wurde im Ostrauer Revier ein Teil der Förderung an Deutschland abgegeben, wozu die oberschlesischen Wagen, die preußische Kohle nach Österreich gebracht hatten, benutzt werden konnten. Die Braunkohlenförderung blieb hinter der des Vorjahres zurück. Die Kohlenwerke hatten aber auch eine namhafte Erhöhung der Gestehungskosten zu verzeichnen, deshalb wurden die Verkaufspreise mäßig erhöht. Der Bedarf an Koks ist, allerdings erst in einem späteren Zeitpunkte, überaus lebhaft geworden, was insbesondere mit dem sich stetig erhöhenden Beschäftigungsgrad der heimischen Eisenindustrie zusammenhängt. Im Laufe der letzten Monate haben daher die Koksanlagen den größten Teil der bis dahin stillgelegten Koksöfen wieder in Betrieb gesetzt. Auch die Kokerzeugungskosten sind so stark gestiegen, daß die Preise erhöht wurden. Der Absatz in Stab- und Fassoneisen, Trägern, Grobblechen und Schienen hob sich bis Ende November um 19,6%. Die Eisenpreise wurden im Laufe des Jahres wieder erhöht. In Qualitäts- und Werkzeugstahl hat die Erzeugung die der abgelaufenen Jahre um ein bedeutendes überschritten, was auf den ungeheuren Bedarf an Kriegsmaterial zurückzuführen ist; das laufende Geschäft trat demgegenüber ganz in den Hintergrund. Die Kriegsrüstungsindustrie war im Berichtsjahr derart voll beschäftigt, daß vielfach Erweiterungen der Betriebe vorgenommen wurden. In den Eisen- und Stahlgießereien hat durch die Bestellungen der Heeresverwaltung der Inlandsverbrauch gegenüber dem vorjährigen eine beträchtliche Steigerung erfahren; das nahezu gänzliche Ausbleiben der anderweitigen Bestellungen hat nach wie vor auf die Erzeugungsverhältnisse eingewirkt. Der Absatz der Draht- und Drahtstiftenindustrie hat sich außerordentlich belebt, so daß die Werke bis zur Grenze ihrer Leistungsfähigkeit mit Aufträgen versehen sind. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Drahtseilfabriken, auch die Kabelfabriken sind gut beschäftigt. Auf den Geschäftsgang der Röhrenindustrie übte die Zurückhaltung der privaten Bau- und Ausrüstungstätigkeit, insbesondere aber die Einschränkung in der Errichtung neuer Wasserleitungs- und Gewerksanlagen ihren Einfluß aus; nur die Staatsverwaltung hat Wasserleitungs- und Kanalisationsanlagen für die Gefangen- und Konzentrationslager sowie für einige neu errichtete militärische Bauten in nennenswertem Umfange zur Bestellung gebracht. Die Brückenbauanstalten waren vollauf beschäftigt; im Kriegsgebiet mußten und müssen zahlreiche, teilweise auch größere Brücken wiederhergestellt

werden. Die Nachfrage nach Achsen war im Berichtsjahre recht gering. Hingegen war der Geschäftsgang in Ketten durchaus befriedigend. In der Schrauben- und Nietenindustrie hat sich der Umsatz in Handelsware ein wenig gehoben. In Pflug- und Zeugwaren hat sich in den letzten Monaten eine kleine Besserung gezeigt, die Ausfuhr nach den Balkanstaaten war unterbunden, dürfte aber bald aufgenommen werden können; für das kommende Jahr rechnet man mit einem stärkeren Bedarf. Die Sensenindustrie war durch die Ausfuhrverbote beeinträchtigt, das Inlandsgeschäft und dasjenige nach Ungarn hat sich gut entwickelt. Das Strohmessergeschäft war vorwiegend auf den Bedarf in Russisch-Polen und Galizien angewiesen und hat eine Besserung des Absatzes gebracht. Hauen und Schaufeln wurden — in bedeutendem Umfange — vornehmlich für Militärzwecke erzeugt. Werkzeuge für industrielle Zwecke wurden in geringerem Ausmaß erzeugt, dagegen waren Werkzeuge, die für die Herstellung von Kriegsmaterial oder für die Verwendung im Felde in Betracht kommen, sehr gesucht. Die Feilenfabriken waren erst in der zweiten Jahreshälfte voll beschäftigt; die Erzeugung von Ambossen nahm einen bedeutenden Umfang an. Die Geschäftslage der österreichischen Maschinenindustrie war im allgemeinen befriedigend, obwohl im ersten Halbjahre die Preise den erhöhten Gesteinskosten nicht entsprachen. Es gelang jedoch, die Preise späterhin den Rohstoffpreisen anzupassen. Die meisten Zweige der Maschinenindustrie haben, soweit dies mit dem vorhandenen Arbeiterbestand möglich war, Kriegslieferungen, insbesondere die Appretur von Geschossen und Geschossmaterial sowie gewisser Ausrüstungsgegenstände übernommen und ihre Einrichtungen der neuen Erzeugung angepaßt. Immerhin war es in vielen Fällen nicht möglich, die Betriebseinrichtungen voll auszunützen. Die Lieferungen der österreichischen Lokomotivindustrie betrugen im Jahre 1915 273 Lokomotiven und 157 Tender. Auslandslieferungen waren nicht zu verzeichnen. Die Lage der österreichischen Wagenindustrie hat sich in zufriedenstellender Weise entwickelt. Der durch den Krieg bedingte außerordentliche Bedarf an Fahrbetriebsmitteln veranlaßte die Staatsbahnverwaltung zur Herausgabe größerer Aufträge, die sich bisher auf 23 196 Fahrbetriebsmittel erstreckten, die allmählich in den Jahren 1915 und 1916 zur Ablieferung gelangen. (B. B. C., 5./1. 1916.) *dn.*

Aus Handel und Industrie des Auslandes.

Argentinien. Der Außenhandel betrug in den ersten 9 Monaten des vergangenen Jahres in der Einfuhr 159,85 Mill. Goldpesos gegenüber 227,25 Mill. Goldpesos im Vorjahr, in der Ausfuhr 413,93 Mill. Goldpesos (i. V. 269,44 Mill. Goldpesos). Die bedeutende Steigerung der Ausfuhr ist auf die beträchtlichen Kriegslieferungen an England und seine Verbündeten zurückzuführen. (V. Z., 4./1. 1916.) *ll.*

Frankreich. Nach dem „Temps“ befindet sich die französische Glasindustrie in einer schweren Krise. Die meisten Öfen sind stillgelegt, und die Produktion ist um 225 Mill. Flaschen herabgesetzt. Hierdurch sind die Wein- und Bierhändler in eine verzweifelte Lage geraten. Zudem sind die Glaspreise um das Zwei- und Dreifache gestiegen, und da England und Spanien nichts entbehren können, so dürfte die Lage heikel werden. *ar.*

Rumänien. Der „Mon. du Petr. Roum.“ veröffentlicht einige interessante Angaben über die Entwicklung der rumänischen Petroleumausfuhr während der bisherigen Kriegszeit. Definitiv abgeschlossen ist die Statistik jedoch erst für das Jahr 1914. Hiernach betrug die Gesamtausfuhr an rumänischem Petroleum während dieses Berichtsabschnittes nur 654 024 t gegen 1 036 446 t im Jahre 1913, somit um 382 422 t weniger. Da die Produktion des Jahres 1914 insgesamt 1 783 947 t ausmachte, so sind nur 36% der Erzeugung ausgeführt worden gegen 56% der Produktion von 1913. Der hauptsächlichste Rückgang der Ausfuhr im Jahre 1914 fällt naturgemäß auf die Zeit nach dem Kriegsbeginn. Rechnen wir hierzu noch den Monat Juli, so stellt sich die Ausfuhr für die zweite Hälfte des Jahres 1914 wie

folgt: Juli 39 153 (71 525) t, August 20 828 (45 317) t, September 26 409 (65 937) t, Oktober 16 959 (111 079) t, November 22 629 (102 667) t, und Dezember 44 422 (91 844) t. Ganz besonders tritt die Einwirkung des Krieges bei der Ausfuhr von Benzin in die Erscheinung. Der Export von Benzin, der nämlich in dem letzten Jahresviertel von 1913 noch durchschnittlich 25 000 t betragen hatte, ging in den Monaten November und Dezember 1914 auf 42 t bzw. 62 t zurück. Während der ersten 10 Monate des Jahres 1915 betrug die Petroleumausfuhr 349 000 gegen 586 973 t in der gleichen Zeit des Jahres 1914, somit um 237 573 oder 40% weniger. Hierbei ist jedoch zu beachten, daß 7 Monate des Jahres 1914 noch in die Friedenszeit fielen. Im Zusammenhang hierzu mag noch bemerkt werden, daß die Steaua Romana kürzlich den ersten Donautankdampfer mit einer Ladung von 800 t nach Budapest gesandt hat. Sofern die Wasserverhältnisse günstig bleiben, würden sich weitere Transporte auf diesem Wege ermöglichen lassen. *dn.*

Orion, Petroleum-A.-G., Ploesti. Diese hauptsächlich mit niederländischem Kapital arbeitende Gesellschaft, die in den letzten Jahren ihr Aktienkapital (zur Zeit 20 Mill. Fr. Stammaktien, wovon 5 Mill. Fr. noch nicht begeben sind, sowie 100 000 Fr. Vorzugsaktien) mehrmals erhöhte und zwar im November 1913 um 1,50 Mill. Fr. und zuletzt im Dezember 1913 um weitere 5 Mill. Fr., verzeichnet für das am 30. Juni 1915 abgelaufene Geschäftsjahr einen Betriebsüberschuß von 4,55 (2,65) Mill. Fr. Bei erhöhten Abschreibungen von 4,14 (2,29) Mill. Fr., darunter 1,90 (0,75) Mill. Fr. außerordentliche, ergibt sich ein Reingewinn von nur 36 370 (35 666) Frs. Die Stammaktien, die für 1911/12 10% und für 1912/13 6% Dividende erhielten, gehen ebenso wie im Vorjahre leer aus. Auf die Vorzugsaktien werden 5% = 5000 Frs. verteilt, worauf 29 551 (28 882) Frs. vorzutragen bleiben. *dn.*

Aus Handel und Industrie Deutschlands.

Verleihung von Bergwerkseigentum in Thüringen. Wie die Gewerkschaft Emilienglück in Saalfeld a. S. mitteilt, erhielt sie zwei Felder von je 2,2 Mill. qm auf dem Thüringer Wald, oberes Saaletal, verliehen. Es handelt sich hier um die Berechtigung zur Gewinnung von Schwefel- und Zinkerzen, welche mit Edelmetallen verbunden sind. Weiter wird darüber berichtet: Durch die Verleihung der beiden Felder Gottessegen und Glückauf verfügt die Gewerkschaft über eine Ausbeutungsfläche von ungefähr 6 000 000 qm, welche in den Meininger Gebieten des Thüringer Waldes liegen. Die von sachverständiger Seite vorgenommenen Untersuchungen haben ergeben, daß sich dort reiche Ablagerungen von Schwefelkies befinden. Für das Unternehmen eröffnen sich dadurch günstige Aussichten, zumal wenn mit der Gewinnung des für uns so wichtig gewordenen Erzes begonnen werden könnte. *ar.*

Verschiedene Industriezweige.

Chemische Werke Henke u. Baertling A.-G., Bremen. Die Gesellschaft, die 1910 gegründet wurde, bisher aber noch auf Dividendenzahlung verzichten mußte, verzeichnet nach dem jetzt erst zur Veröffentlichung gelangenden Abschluß für 1914 an Betriebsgewinn abzüglich der Betriebskosten nur 11 234 (97 733) M. Nach stark erhöhten Abschreibungen von 111 299 (39 780) M. Deckung der entstandenen Unterbilanz nach Heranziehung von 4634 M. Gewinnvortrag durch einen der Gesellschaft zur Verfügung gestellten Betrag von 150 000 M. (i. V. Reingewinn 4634 M., der vorgetragen wurde). *ar.*

Vereinigte Zwiesseler und Pirnaer Glaswerke A.-G., München. Die Gesellschaft bleibt wieder dividendenlos und schließt nach Aufzehrung des Vortrages von 44 886 M mit einem Verlust von 59 298 M ab. Das gegenwärtig 2 Mill. M betragende Aktienkapital soll um den Betrag bis zu 1 Mill. M erhöht werden zur Bereitstellung von Geldmitteln für den nach dem Kriege erwarteten wirtschaftlichen Aufschwung, sowie für eine beabsichtigte Geschäftserweiterung. *ll.*

Tagesrundschau.

Institut für Volksernährung. Der Großindustrielle Bernhard Wetzlor, Wien, hat 500 000 K gestiftet zum Zwecke der Errichtung eines Instituts, in dem auf Grund naturwissenschaftlicher Forschung die technische Seite der Ernährungsfragen gepflegt und gefördert werden soll.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Ing.-Chemiker Ernst Adler, Wien, wurde als Zivilingenieur für technische Chemie beeidet.

Sjunne Amilon, Direktor der Bulfabriks-A.-G., Halstahammar, wurde als Speziallehrer für Behandlung des Eisens an der Technischen Hochschule in Stockholm ernannt.

Dr. K. Artmann und C. Heydorn wurden zu Direktoren der Chemischen Fabriken & Asphaltwerke A.-G., Worms, ernannt.

Das bisherige stellvertretende Vorstandsmitglied Geh.-Rat Georg Baur und der bisherige Prokurist Bergwerksdirektor Richard Foerster, Essen, sind zu ordentlichen Vorstandsmitgliedern der Friedr. Krupp A.-G., Essen, bestellt worden.

Ad. Ewald Hugo Beyer wurde von der Handelskammer Liegnitz zum beeidigten und öffentlichen Sachverständigen für den Bau und Betrieb von Ziegeleien angestellt.

Bergassessor Alfred Busch und Hütteningenieur Wilhelm Biemeyer, Friedenshütte wurden zu stellvertretenden Vorstandsmitgliedern der Oberschlesischen Eisenbahn-Bodarfs-Akt.-Ges. Friedenshütte O.-S. ernannt.

August Föger, Adjunkt der landwirtschaftlichen Lehr- und Versuchsanstalt in Spalato (Dalmatien), wurde zum Inspektor unter gleichzeitiger Bestellung zum Leiter dieser Anstalt ernannt.

Das Chemikalienwerk Griesheim G. m. b. H., Griesheim am Main, hat die bisherigen Prokuristen Otto Hüwen und Carl Heydorn zu stellvertretenden Direktoren ernannt. Dr. Ernst Istel, Mitbegründer derselben Gesellschaft, ist nach 30jähriger Tätigkeit in diesem Unternehmen als Geschäftsführer zurückgetreten, um fernerhin dem Aufsichtsrat anzugehören.

Der schwedische Zivilingenieur R. von Koch wurde zum technischen Beirat und Bevollmächtigten der von Friedländer-Fuld Zentralverwaltung in Berlin bestellt.

Bergingenieur J. Frederik Olsson wurde zum Betriebsleiter des neuen Schmelzwerks Rökkesholms Smältverk in Rökkesholm, Schweden, ernannt.

Ingenieur J. A. C. Rasmussen ist zum Betriebsleiter der Plantage La Grange und ihrer Rohrzuckerfabrik auf St. Croix berufen worden.

Direktor M. Sliwka, techn. Leiter und Prokurist der Gräfl. Larisch-Mönnichschen Sodafabrik in Petrowitz, Österr. Schlesien (vgl. Angew. Chem. 28, III, 547 [1915]), wurde auch mit der kommerziellen und administrativen Leitung der Firma betraut. Direktor C. Jaschke ist in den Ruhestand getreten.

Sir Archibald Goikie, früher Generaldirektor des Geological Survey, London, beging am 28./12. 1915 seinen 80. Geburtstag.

Kommerzienrat Hans Kullen, München, konnte am 31./12. 1915 auf eine 25jährige Tätigkeit als Vorstand der München-Dachauer A.-G. für Maschinenpapierfabrikation in München zurückblicken.

Dem Privatdozenten für Physiologie an der Erlanger Universität Dr. med. Paul v. Liebermann ist die erbetene Entlassung von seiner Funktion erteilt worden.

Auf Seite 710 d. v. Jahrgangs muß es heißen: Der Senat der Technischen Hochschule zu Aachen verlieh dem Bergrat Dr. phil. Karl Vogelsang, Oberberg- und Hütten- direktor der Mansfeldschen Kupferschiefer bauenden Ge-

werkschaft, Eisleben, und dem hüttentechnischen Abteilungsdirektor Rudolf Franke derselben Gewerkschaft ehrenhalber die Würde eines Doktor-Ingenieurs.

Gestorben sind: Hüttdirektor a. D. Julius Buch, Zivilingenieur und Weingutsbesitzer in Langenheim, Mitbegründer und langjähriges Mitglied des Aufsichtsrates der Firma Roederer & Cie., G. m. b. H., Langenheim b. Metz. — Dr. Hans Grüne, Betriebschemiker der Chininfabrik Buchler & Co, Braunschweig, am 10./12. 1915 im Alter von 52 Jahren. — Dr. J. Chr. Möberg, Professor der Geologie und Mineralogie an der Universität in Lund, im Alter von 61 Jahren. — Prof. Alfred Walter, Mitglied des Lehrkörpers der k. k. Fachschule für Glasindustrie, Steinschönau, am 24./12. 1915 im Alter von 42 Jahren.

Eingelaufene Bücher.

(Die Besprechung der eingelaufenen Bücher wird vorbehalten.)

Lembke, Fr., Wann wird Friede? Eine Antwort f. Deutschlands Volk u. Heer. Berlin 1915. Deutsche Landbuchhandlung G. m. b. H.
Meyer, R., Jahrbuch d. Chemie. Bericht über d. wichtigsten Fortschritte d. reinen u. angew. Chemie. 24. Jahrg. 1914. Braunschweig 1915. Friedr. Vieweg & Sohn.

geh. M 16,—; geb. M 17,—
Milchenfelder, C., Die Materialbewegung in chemisch-technischen Betrieben. Mit 261 Abbildungen im Text und auf 33 Tafeln. (Chem. Technologie in Einzeldarst., hrsg. von Ferd. Fischer.) Leipzig 1915. Otto Spamer.

geh. M 13,—; geb. M 15,—
Muhlert, F., Die Industrie der Ammoniak- und Cyanverbindungen. Mit 54 Figuren im Text. (Chem. Technologie in Einzeldarst., hrsg. von Ferd. Fischer.) Leipzig 1915. Otto Spamer.

geh. M 12,—; geb. M 13,50
Perlewitz, K., Das Sachverständigenwesen. Die gesetzl. Best. u. Verordnungen über d. Anstellung u. Beerdigung v. Sachverständigen durch d. Handelsvertretung u. d. Gerichte im Deutschen Reich sowie die einschlägigen Gebührenordnungen. Berlin 1915. Julius Springer.

geh. M 2,—
Städtisches Friedrichs-Polytechnikum zu Cöthen in Anhalt. Wintersemester 1915/16.

Voigt, A., Die Herstellung d. Sprengstoffe. (Monographien über chem.-techn. Fabrikationsmethoden, Bd. 33.) II. Teil: Nitroglycerin, Dynamit, Sicherheitssprengstoffe u. a. Mit 11 in den Text gedr. Abb. Halle a. S. 1914. Wilhelm Knapp.

geh. M 7,—
Volkman, K. Th., Chemische Technologie des Leuchtgases. Mit 83 Figuren im Text und auf 1 Tafel. (Chem. Technologie in Einzeldarst., hrsg. von Ferd. Fischer.) Leipzig 1915. Otto Spamer.

geh. M 10,—; geb. M 11,50
Wien, W., Die neuere Entwicklung unserer Universitäten u. ihre Stellung im deutschen Geistesleben. Rede f. d. Festakt in d. neuen Univ. am 29./6. 1914 z. Feier d. 100jähr. Zugehörigkeit Würzburgs zu Bayern. Leipzig 1915. Johann Ambrosius Barth.

geh. M 1,—

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Internationaler Ingenieurkongreß.

San Franzisko, 16.—25./9. 1915.

(Fortsetzung von S. 24.)

James Douglas: „Die Kupfermetallurgie des Südwestens.“ Für die während der letzten 30 Jahre im Südwesten der Vereinigten Staaten eingetretenen Veränderungen ist die Hütte der Copper Queen Mining Co. in Douglas, Arizona, typisch. Die wesentlichste Veränderung bildet die Verdrängung des Kupol- durch den Flammofen infolge der zunehmenden Anlieferung von Konzentraten. Die Copper Queen Co. gebraucht zurzeit 3 Flammöfen (neben 10 Schachtöfen), die Arizona Copper Co. in Clifton und die Am. Smelt. & Ref. Co. in Hayden nur Flammöfen. Die im Bau befindliche Schmelzerei der Internat. Smelt. & Ref. Co. in Globe wird auch nur mit 3 Flammöfen (von 6,3 × 36 m) ausgerüstet werden. Sie soll die 40%igen Konzentrate der Inspiration- und Miamininen verarbeiten. (Vgl. den Vortrag von Howard.) Vortr. schließt mit einer tabellarischen Zusammenstellung der jetzigen Ausrüstung aller Kupferschmelzereien in Arizona und der Vorlegung eines Arbeitsplanes der Internat. Smelt. & Ref. Co.

F. Rutherford: „Die Schmelzerei der Copper Queen Consol. Mining Co. in Douglas, Arizona.“ Die im Jahre 1904 mit 5 Schachtöfen und 4 Konvertern eröffnete Schmelzerei

ist 1907 um weitere 5 Schachtöfen und 3 Konverter vergrößert worden. Da 40% der Beschickung durch ein Sieb mit viertelzölligen Maschen hindurchgingen, traten große Staubverluste ein, die man durch Erweiterung der Staubkammern, Ableitung der Konvertergase durch einen besonderen Zug und das Dwight-Lloydsche Sinter-Röstverfahren vergeblich zu beseitigen suchte, so daß schließlich 6 McDougall- und 2 Flammöfen gebaut wurden. Ende 1914 besaß die Schmelzerei 10 Schacht-, 3 Flamm-, 18 McDougallöfen und 7 Konverter vom Great-Fallstyp (3,6 m). Die Durchsetzung ist damit von kaum 2000 t am Tage vor 10 Jahren auf 4000–4500 t gestiegen. Die Schlacken enthalten 11–13% Tonerde und sind infolgedessen zäh. Als Besatzmaterial für die Flammöfenwände dienen Erze mit bis 35% Fe, bis nur 25% SiO₂, 15–18% S, 5% Cu, jedoch ist die vordere Hälfte der Ofen mit Magnesitziegeln ausgekleidet, so daß in dieser Länge kein Besatzmaterial eingeführt wird.

L. O. Howard: „*Fortschritte in der Metallurgie von Kupfer in dem Globebezirk, Arizona.*“ Als größten Fortschritt in jenem Bezirk bezeichnet Votr. den erfolgreich ausgefallenen Versuch, die Konzentrate der armen Porphyryerze der Miami Copper Co. und Inspiration Consol. Copper Co. in der im Bau befindlichen Schmelzerei der Internat. Smelt. & Ref. Co. zu behandeln. Die Miami vergrößert ihre Konzentrieranlage auf 4000 t am Tage, die Inspiration errichtet zurzeit eine Konzentrieranlage für 7500 t. Votr. beschreibt sodann die Entwicklung der von der Phelps-Dodge Co. gebauten neuen Old Dominionschmelzerei, die auch jetzt noch keine Flammöfen benutzt. Die feinen Konzentrate werden mit den groben reichen Erzen vermisch und in mit geräumigen Staubkammern verbundenen Schachtöfen verschmolzen. 1913 sind Konverter mit basischer Auskleidung vom Great-Fallstyp eingeführt worden. Ein solcher Konverter vermag aus 42%igem Stein im Monat über 3,25 Mill. Pfund Kupfer zu erzeugen. Ein Konverter, der bei 18 Monate langem ununterbrochenen Betriebe über 22 500 t geliefert hat, hat nicht 1 Ct. für Ausbesserung der Auskleidung gekostet. Die Tagesdurchsetzung der Hütte beträgt 1500 t, diejenige der Konzentrieranlage seit 1912 1000 t. Für die feinen Konzentrate kommt das Ölschwimmverfahren zur Anwendung.

Ch. H. Repath: „*Verbesserungen in der Einrichtung und dem Bau von neuzeitlichen Kupferhütten.*“ Votr. gibt zunächst dem Gedanken Ausdruck, daß, während früher die Ausgestaltung eines Werkes in den Händen eines einzelnen, des Besitzers oder technischen Leiters, gelegen hat, gegenwärtig ein Stab von Metallurgen und Ingenieuren, Spezialfachverständigen in ihren verschiedenen Fächern, gemeinschaftlich dabei tätig ist. Als Beispiel dafür wird die Washoeschmelzerei in Anaconda, Montana, erwähnt. Einen weiteren Beweis für gemeinschaftliche Arbeiten bietet die Ähnlichkeit der nach der Washoeschmelzerei errichteten Anlagen. Sodann bespricht Votr. die einzelnen Verbesserungen der mechanischen Mittel für die Behandlung der Erze und des Metalles, welche fast ausschließlich die während der letzten 15 Jahre in den Kupferhütten gemachten Fortschritte darstellen. U. a. werden einzeln erwähnt die neuzeitlichen Vorrichtungen für die Probeentnahme und das Verwiegen der Erze (Riemenwieger), ihre Mischung und die gleichmäßige Entnahme des gemischten Gutes (Robins-Messitermaschinen); die neuen Röstöfen (Herreskoff, Wedge) mit Betonherden und weiten, über dem Erdboden gebauten Staubkammern, unter Anwendung des Cottrellschen Prozesses; Flammöfen von 52,5 m Länge, mit Öl oder gepulverter Kohle geheizt; Schachtöfen von 26,1 m Länge und 2,1 m Breite, mit Gichten aus Bau- oder Plattenstahl mit Luftkühlung ohne Ziegelwerk; Beschickungsvorrichtungen (der Calumet- und Arizonaschmelzerei); Ableitung der Schlacke (Gießlöffelwagen; Körnung und Fortschwemmung); zylindrische Konverter von 3 m Durchmesser und 7,5–9 m Länge, senkrechte Konverter von 6 m Durchmesser, mit Magnesitauskleidung; Gießmaschinen für Schlacke (Walker) und Kupfer.

W. L. Austin: „*Das Laugen von Kupfererzen.*“ Votr. berichtet über die wichtigeren Ergebnisse der in letzter Zeit ausgeführten Versuchsarbeiten, die in mehreren Fällen bereits in großen technischen Anlagen verwertet werden, wie

in Chugucamata (Chili), Anaconda und in der Hütte der Calumet & Hecla Co. in Michigan. Der technische Erfolg des Verfahrens hängt von dem Charakter des Erzes, der vorhandenen Wassermenge, den Kosten von Kraft und Heizstoffen sowie von Laug- und Fällungsmitteln ab. Als Laugmittel wird überall, wo Calciumcarbonat nicht stört, Schwefelsäure benutzt. Chlorhaltige Laugmittel haben sich in keinem Falle bewährt. Das Verfahren zerfällt in 4 Arbeiten: Überführung des Cu in Lösung, Abscheidung des Erzbreies von der Laugflüssigkeit, Ausbringen des Cu aus der Lösung und Behandlung der Cu-Niederschläge, die vom Votr. sehr ausführlich besprochen werden.

William Campbell: „*Die Metallographie des Kupfers.*“ Votr. behandelt die Einwirkung von Cu₂O sowie den Einfluß von kalter und heißer Behandlung auf die Struktur des Metalles, unter Beibringung von zahlreichen mikrophotographischen Abbildungen.

E. Weintraub: „*Borisiertes Gußkupfer.*“ „Borisierung“ von Gußkupfer ist dazu bestimmt, zur Normalbehandlung zu werden, wenn Metall mit guten mechanischen Eigenschaften und großem elektrischen Leitvermögen verlangt wird, da „Boroflux“ (Borsuboxyd oder Borcarbid) ein ausgezeichnetes Desoxydationsmittel bildet, das keine Affinität zum Cu hat. Das Borflußmittel in Mengen von 3/4% wird mit Holzkohle vermischt entweder auf den Boden des Schmelzgefäßes gebracht und in das geschmolzene Metall eingerührt oder in den Gießlöffel eingetragen, worauf das Metall darauf gestürzt wird. Wesentliche Erfordernisse sind Überhitzung des Metalles auf 1250°, Bedeckung mit einer Holzkohleschicht und Reinheit. Die durchschnittliche Leitfähigkeit übersteigt 90%. Votr. legt 2 Röntgenstrahlenphotographien von mit „Boroflux“ behandeltem und unbehandeltem Kupfer vor, auf denen sich die Festigkeit des ersteren und die Porosität des letzteren deutlich erkennen lassen.

A. C. Clark: „*Auf elektrolytische Weise raffiniertes Kupfer.*“ Für die elektrolytische Kupferraffination kommen zwei Systeme zur Anwendung, die beide ihre Vor- und Nachteile haben: das Seriensystem und das Walker-Multipelsystem. Letzteres ist in den letzten Jahren wesentlich verbessert worden, wie Votr. im einzelnen ausführt. Auch die Beschaffenheit von elektrolytischem Kupfer ist so verbessert worden, daß es Lakekupfer sogar übertrifft, und der für letzteres bezahlte höhere Preis keine Begründung mehr hat. Die schädlichste Verunreinigung von raffiniertem Kupfer bildet Arsenik, das in einer Menge von 0,01% die elektrische Leitfähigkeit um 3% verringert. Erstklassiges elektrolytisches Kupfer soll nicht über 0,002% As als Oxyd enthalten. Für die Fortbewegung der elektrolytischen Lösungen werden gewöhnlich die von F. L. Antisell (Perth Amboy, New Jersey) erfundenen Zentrifugalpumpen aus Hartblei benutzt. Zur Beschickung der Öfen, die bis 1/2 Mill. Pfd. zu fassen vermögen, dienen besondere Maschinen. Statt der alten Sandziegel benutzt man als Ofenauskleidung Magnesit- oder Chromziegel, die weniger Schlacke erzeugen und weniger Ausbesserungen erfordern. Das Gießen erfolgt allgemein durch Maschinen. In dem in der Raritan Copper Works (Perth Amboy) dafür benutzten Clark & Clark-Gießrad wird das Metall in einen Löffel abgestochen und gleichzeitig in 6 Barren gegossen.

Lawrence Addicks: „*Die Entwicklung der elektrolytischen Kupferraffination.*“ Die schnelle Entwicklung in den letzten 25 Jahren ist der Erfindung der Dynamomaschine zuzuschreiben, die einmal eine geeignete Stromquelle bildete und ferner die neuzeitlichen elektrischen Industriezweige ermöglichte, die ihrerseits Kupfer mit großer Leitfähigkeit verlangten. Die Erzeugung von elektrolytischem Kupfer ist von 252 Mill. Pfd. i. J. 1896 auf 1578 Mill. Pfd. i. J. 1914 gestiegen; von letzterer Menge entfielen auf den Serienprozeß 642 Mill., auf den Multipelprozeß 936 Mill. Pfd. Votr. unterscheidet 3 Entwicklungsperioden: die 1. schloß mit der Einführung von mechanischen Gießlöffeln, Kränen für die Handhabung der Elektroden und dem Bau der Raritan Copper Works (1898) ab; in der folgenden 6 Jahre langen Periode richtete sich das Streben auf eine Vergrößerung der Arbeitseinheiten; in der 3. noch nicht abgeschlossenen ist das Raffinationsverfahren verbessert worden. Gegenwärtig kostet die Raffination in

Öfen von 600 000 Pfd. nicht halb soviel wie in den alten Öfen mit Handgießlöffeln. Die Beschickung erfolgt mechanisch mit einer Geschwindigkeit von 300 000 Pfd. in 1 Stunde. Die Schmelzung wird durch forcierten und induzierten Zug beschleunigt. Der Kohleverbrauch ist von 20% für Öfen von 40 000 Pfd. auf 10% für solche mit 600 000 Pfd. gesunken. Handrührung ist durch Blasen mit Druckluft verdrängt. Für das Abschäumen dienen noch Krücken, aber die Schlackenmenge ist von 4% auf unter 1% herabgebracht worden durch Fernhaltung der Kieselrde aus dem Ofenfutter oder der Kohlenasche von dem beim Schmelzen und Blasen gebildeten Kupferoxydul. Als Decke dient statt Holzkohle zerkleinerter schwefelarmer Koks oder Anthrazitkohle. Zum Polen dienen noch frische Hartholzstangen. Das Auskellen geschieht mechanisch, 90 000 Pfd. in 1 St. Besatzmaterial wird für die Öfen mit basischer Auskleidung so gut wie nicht mehr gebraucht. Das einzige Hindernis, die Ofenraffination zu einem ununterbrochenen Schmelzprozeß zu machen, besteht in den aus dem Tankhaus herüberbrachten oder aus den Verbrennungsprodukten absorbierten Sulfaten. Die Größe der Anoden beträgt jetzt 0,9 m, in einer Anlage sogar 1,2 m im Geviert, ihre Zahl in 1 Tank 26–32. Die Stromstärke ist fast auf 20 Amp. für 1 Quadratfuß (= 0,093 qm) gestiegen, bei einer Stromausbeute von 90%. Mit Anodenkupfer von 99% liefert ein Elektrolyt mit 2,5–3% Cu und 12% freier H_2SO_4 gute Ergebnisse bei Anwesenheit fast beliebiger Mengen As, Ni usw. Die Reinigung des Elektrolyten geschieht allgemein durch tägliches Abziehen eines gehörigen Teils und Abscheidung des Cu und As daraus als Kathodenschlamm unter Verwendung von unlöslichen Anoden. Um glatte Kathoden zu erhalten, werden Leim oder andere organische Zusatzmittel in kleinen Mengen zugesetzt. Die Raffination von Anodenschlamm ist noch in der Entwicklung begriffen. Die Metallverluste in Ofenprozessen haben Versuche mit nassen Prozessen veranlaßt. Der Erfindung eines allgemein verwertbaren nassen Verfahrens steht indessen die verschiedenartige Zusammensetzung der Schlämme entgegen. Eine Grundlage für die Ausarbeitung eines solchen Verfahrens bietet die starke lösende Wirkung von Eisensulfat auf Cu und die Reinheit von aus faulen Lösungen gefälltem Chlorsilber.

C. R. Hayward: *Physikalische Eigenschaften des Kupfers*. Vortr. bespricht die Eigenschaften von reinem Cu, die Beeinflussung seiner elektrischen Leitfähigkeit durch mechanische Behandlung und Verunreinigungen (O, As, Sb) unter Vorlegung von Kurvendiagrammen, ebenso seiner mechanischen Eigenschaften und Struktur durch warme und kalte Behandlung und zahlreiche Verunreinigungen, insbesondere Cu_2O , unter Beibringung zahlreicher photographischer Abbildungen und genauer Gleichgewichtsdiagramme. — L. Addicks schlägt vor, Kupferblöcke wie Stahlblöcke „on end“ zu gießen.

4. Sitzung: *Symposium über Gold und Silber*; Vors. Charles Butters.

G. O. Bradley: *Eine grobe Brechanlage von 1000 t Fassungsvermögen*. Der Vortr. gibt eine ausführliche Beschreibung einer neuzeitlich eingerichteten Anlage, 1000 t Erz von mittlerer Härte auf $\frac{1}{4}$ zöll. (0,6 cm) Korngröße zu zerkleinern.

L. D. Mills und M. H. Kuryla: *Brechen und Mahlen*. Hatte der vorige Redner einen Großbetrieb geschildert, so beschreibt dieser Vortrag die Arbeiten in einer gewöhnlichen Cyanidanlage, vom groben Brechen des Erzes bis zum feinen Vermahlen. Er enthält sehr viele genaue Angaben von Hütten in den verschiedensten Ländern über die Verhältnisse und Ergebnisse der einzelnen Arbeiten sowie ihre Kosten. Wegen der Einzelheiten muß auf den Text des Vortrages verwiesen werden. — Nach Ansicht von Chas. Butters wird man in Zukunft statt der Kiesel in den Rohrmöhlen Stahlkugeln benutzen, die die Verwendung von kürzeren Bohrern mit kleinerem Durchmesser und größerer Umlaufgeschwindigkeit gestatten, wodurch sich die Anlage- und Betriebskosten verringern werden. 1 Pfd. Stahlkugeln leistet die gleiche Arbeit wie 3–5 Pfd. Kiesel.

M. H. Kuryla: *Die Lösung von Gold und Silber*. Vortr. bespricht die Löslichkeit von Gold und Silber in Cyanid-

lösungen sowie die verschiedenen Behandlungsmethoden, unter ausführlicher Beschreibung von typischen Beispielen aus den verschiedensten Weltgegenden, die sich in einem kurzen Referat nicht wiedergeben lassen. Auch die Amalgamierung, Konzentration, Röstung, nasse Entschwefelung, die Rührmethoden usw. werden eingehend behandelt. — J. C. Clemenel erwähnt die ungünstige Wirkung von oxydierender Röstung auf das Ausbringen von Silber. C. W. Merrill bestätigt dies durch Mitteilung eines Falles, in welchem nach der Röstung eine um 15% niedrigere Ausbeute erzielt wurde als aus rohem Erz. G. H. Clevenger berichtet über die gleiche Beobachtung bei zutage liegenden oxydierten Silbererzen. Chas. Butters weist auf die Wichtigkeit hin, den Erzbrei bei der Silberextraktion zu verdünnen. Er ist gegenwärtig mit Versuchen beschäftigt, Schwimmkonzentrate zu cyanidieren.

L. D. Mills: *Filtrierung oder Abscheidung metallhaltiger Lösung von Schlammrückständen*. Vortr. bespricht sämtliche Methoden für die Abscheidung und Behandlung wertvoller metallhaltiger Lösungen von Schlamm, und zwar: Eindickung, Vakuumfiltrierung, Druckfiltrierung, fortlaufende und unterbrochene Abklärung. Auch hier gibt Vortr. zahlreiche Arbeitsbeispiele mit Kostenberechnungen. Nach seiner Ansicht hat die Schlammbehandlung eine solche Ausbildung erfahren, daß wesentliche Abänderungen nicht mehr zu erwarten sind. — Chas. Butters ist anderer Meinung, da für die Absatzung neben dem Schwerkraft in Zukunft auch elektrische und Zentrifugalkräfte zur Verwendung kommen können.

G. H. Clevenger: *Fällung*. Vortr. beschreibt die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der für die Fällung von Cyanidlösungen angewandten Methoden: die elektrolytische Fällung nach Siemens-Halske und Chas. Butters; Zinkfällung mit Zinkspänen, „wafers“ und -staub (Merrill-Zinkstaubverfahren); Holzkohle- und Aluminiumfällung. Auch die Raffination der Niederschläge (Tavener-, Homestakemethode) wird besprochen. Die einfachste und lohnendste Methode, Niederschläge von Erzen mit vorherrschendem Silbergehalt zu behandeln, besteht darin, sie unmittelbar mit einer möglichst geringen Menge von Flußmittel im Kippfen zu schmelzen. Der Vortrag wird von zahlreichen Abbildungen begleitet und gibt genaue Arbeitsergebnisse und Kostenberechnungen zahlreicher Hütten in Südafrika, Mexiko, den Vereinigten Staaten usw. — C. H. Simonds bemerkt, daß die Fällung von schwachen Cyanidlösungen keine Schwierigkeit bereitet, wenn Lösung und Zink vollkommen rein sind. Nach Chas. Butters ist die Verwendung von Aluminiumstaub für Silberlösungen vorteilhaft, für Goldlösungen nicht.

5. Sitzung: *Symposium über die Metallurgie von Zink*; Vors. W. R. Ingalls.

W. R. Ingalls: *Einige hauptsächlich wirtschaftliche Punkte der Metallurgie des Zinks*. Nach der Bemerkung, daß der Krieg in der Zinkindustrie sehr bedeutende Veränderungen mit sich bringen wird, verfolgt Vortr. ihre Entwicklung. Besonders erwähnt werden die Einführung der Wilfloyherde (1896), der magnetischen und elektrischen Scheider von Wetherill und Blake und schließlich des Schwimmverfahrens in Broken Hill, das auch die Arbeitsweise in Belgien und Deutschland umgestaltet hat. Nachdem Vortr. den schlesischen, rheinischen und belgischen Schmelzprozeß besprochen, vergleicht er kurz die europäische und amerikanische Arbeitsweise, unter Angabe der wirtschaftlichen Gründe für ihre Abweichungen. Mit Hilfe besserer Öfen und besserer technischer Leitung sind die Europäer imstande, strengflüssigere Erze zu schmelzen und trotzdem eine höhere Ausbeute zu erzielen als die Amerikaner. In der amerikanischen Schmelzerei kommen auf 1 t rohes Sulfiderz 2 bis $2\frac{1}{2}$ t Kohle und die Tagesarbeit von 2–3 Leuten; die Ausbeute beträgt 84–88% Zink und bei Verhüttung von bleihaltigem Erz 50–60% Blei. Die europäische Schmelzerei gebraucht $1\frac{1}{4}$ – $1\frac{3}{4}$ t Kohle und die Tagesarbeit von 3 bis $3\frac{1}{2}$ Leuten und bringt 88–90% Zink und 50–70% Blei aus. Die Technik der Zinkschmelzung ist noch sehr verbesserungsfähig. Zum Schluß bespricht Vortr. die elektrische Zinkschmelzung, die erst in Schweden und Norwegen technisch durchgeführt wird. (Schluß folgt.)

Der große Krieg.

Auf dem Felde der Ehre sind gestorben:

Dipl.-Ing. Gustav Dreyer, Ludwigshafen, Leutn. u. Bataillons-Adjutant, Ritter des Eisernen Kreuzes, am 26./9. 1915.

Albert Gallion, Direktor der Europäischen Petroleum-Union, G. m. b. H., Leutn. d. L., Ritter des Eisernen Kreuzes II. und I. Klasse und des Ritterkreuzes II. Klasse des Württ. Friedrichsordens mit Schwertern.

Joachim Huppert, Chemiker der Zuckerfabrik Görchen, k. u. k. Oberleutn. d. Res., Inhaber des Signum laudis, am 20./11. 1915 im Alter von 29 Jahren.

Kgl. Berginspektor Carl Kampmann, Bochum, Leutn. und Kompagnieführer im Landw.-Inf.-Reg. 56, Ritter des Eisernen Kreuzes und des Fürstl. Lippischen Kriegsverdienstkreuzes, am 22./12. 1915.

Stud. rer. mont. Werner Schubert, Einj.-Freiw. Oberjäger im 1. Jäger-Bat. Nr. 12, am 16./10. 1914.

Dr. Anton Waldmann, Ottobeuren.

Das Eiserne Kreuz haben erhalten:

Dr.-Ing. Reinhold Goldberg, Chemnitz.
Dipl.-Ing. Otto Handschuh, Assistent an der Agrikulturchemischen Versuchsstation, Pommritz i. Sa.
Stabsapotheker Dr. Rothe, Magdeburg.
Stabsapotheker Dr. Scheller, Danzig.
Stabsapotheker Dr. Steffen, Trier.
Stabsapotheker Dr. Syré, Stettin.
Stabsapotheker Dr. Venth, Mainz.
Oberstabsapotheker Dr. Weigt, Posen.

Andere Kriegsauszeichnungen:

Oberleutnant d. L. Ing. W. Lindner, Direktor des Kollreppwerkes, Meißen, Ritter des Eisernen Kreuzes, hat das Bayr. Militärverdienstkreuz mit Schwertern erhalten.

Dr. Zacharias von der Fa. A. Zacharias, Holzstoff- und Lederpappenfabrik, Pirna a. E., Oberleutnant d. Res., hat das Ritterkreuz 2. Kl. mit Schwertern vom Kgl. Sächs. Albrechtsorden erhalten.

Verein deutscher Chemiker.

Rheinisch-Westfälischer Bezirksverein.

Am Sonnabend, den 11./12. 1915, nachmittags 4 Uhr, fand eine Besichtigung der Lazarettwerkstätten und der Verwundetenschule im Schützenhof in Bochum statt, zu der sich infolge der Ungunst des Wetters leider nur 12 Teilnehmer eingefunden hatten. Herr Oberstabsarzt Prof. Dr. Wullstein, leitender Arzt des Krankenhauses Bergmannsheil in Bochum, hatte nach kurzem Vortrag über die Zwecke und Ziele der Lazarettwerkstätten und der Verwundetenschule die Liebenswürdigkeit, die Führung durch die einzelnen Werkstätten, die in dem großen Saale des Schützenhofes eingerichtet sind, selbst zu übernehmen. Zur Zeit werden die Amputierten in 42 verschiedenen Berufen ausgebildet. Sie haben Gelegenheit, sich im Gebrauch der Prothesen zu üben und sich mit Hilfe derselben die nötigen Fertigkeiten anzueignen, um sich in dem erlernten Berufe oder einem neuen zu betätigen. An die überaus interessante Besichtigung schloß sich abends um 8 $\frac{1}{2}$ Uhr im kleinen Saale des Hotel Middelmann

die ordentliche Hauptversammlung

an, die ebenfalls nur schwach besucht war und von dem stellvertretenden Vorsitzenden Herrn Dr. Ebel, Duisburg, geleitet wurde. Dieser veranlaßte die Verlesung und Genehmigung des Berichtes der VI. Monatsversammlung, des Jahresberichtes und des Rechnungsberichtes des Kassenvorstandes.

Als Rechnungsprüfer wurden die Herren Dr. Müller und Dr. Reinighaus, Essen, bestellt. Nach Bekanntgabe des Prüfungsbefundes erteilte die Versammlung dem Vorstand Entlastung. Nach Aufstellung des Haushaltsplanes für 1916 wurden die ausscheidenden Vorstandsmitglieder Herr Dr. Wolf für 2 Jahre, Herr Dr. Ebel und Herr Dr. Wirth für 1 Jahr wiedergewählt.

Herr Dr. Ebel fordert die Ortsgruppenvorstände zu weiteren Sammlungen für die Kriegshilfskasse des Hauptvereins auf, an die bisher abgeliefert wurden 1000 M aus der Bezirksvereinskasse und 1074,40 M aus Sammlungen unter den Mitgliedern, in Summa 2074,40 M (siehe Angew. Chem. 28, III, 580, 607, 714—715 [1915]).

Schluß der Sitzung 11 Uhr.

[V. 4.]

Bezirksverein Rheinland.

Wanderversammlung am 11./12. 1915 in Barmen.

Etwa 40 Mitglieder des Bezirksvereins mit ihren Damen besuchten am 11./12. 1915 die „Ausstellung für Verwundeten-

und Krankenfürsorge im Kriege“. Der mehrstündige Rundgang unter Führung eines Herrn der Barmer Stadtverwaltung zeigte den Teilnehmern den außerordentlich vielseitigen und interessanten Umfang der zum Teil zum erstenmal gezeigten Ausstellungsabteilungen. So wurde gezeigt: das Sanitätswesen des Feldheeres (Ausrüstung der Soldaten, Krankenträger, Sanitätswagen, Feldküchen, Feldlazarette, Krankenzelte, Baracken, Entlassungsanstalten, Seuchenzüge usw.), ein Schlachtfeld von 10 m Länge und 4 m Breite mit dem Modell einer Schlacht, hinter der die Sanitätstruppen arbeiten; in Zusammenhang hiermit eine Ausstellung von Bakteriologie und Mikroskopie, insbesondere Kulturen von Cholera, Typhus, Ruhr, Tetanus und Tuberkulose; ferner das Sanitätswesen der Marine (ein Schnitt durch die Sanitätsräume eines Kriegsschiffes 20 m hoch mit Rutschen, um die Verwundeten von oben in die Sanitätsräume zu befördern, 4 Modelle von Lazarettschiffen und Kriegsschiffen); die Bekämpfung ansteckender Krankheiten im Kriege (Seucheneimpfungen, Lungenheilstätten im Modell); die Röntgenabteilung (Schußverletzungen, Knochenbrüche auf Röntgenplatten); die Arbeiten des Zahnarztes im Kriege (zerschossene Kieferteile, Schienungen, Verbände, Röntgenbilder); die Krankenpflegetechnik (Lagerung der Kranken, Kleidung, Reinhaltung, Bewegung, Beschäftigung); die Kriegskrüppelfürsorge (ärztliche Hilfsmittel: blutiges und unblutiges Verfahren (Orthopädie), Ausbildung des Krüppels für seinen Beruf; praktische Beschäftigung von den verschiedensten Berufsständen angehörenden Kriegsbeschädigten an Arbeitsmaschinen, sowie mit Büro- und landwirtschaftlichen Arbeiten); die Krankenpflege im Kriege (freiwillige Krankenpflege, Tätigkeit des Roten Kreuzes, des Johanniter- und Malteserordens; Erholungsheime); ein historischer Überblick über das Kriegssanitätswesen (Schlachtenbilder, historische Gegenstände aus alter und neuer Zeit); eine Sonderausstellung, die Rheinische Kriegswohlfahrtspflege darstellend (Tätigkeit des Roten Kreuzes, der Vaterländischen Frauenvereine, des nationalen Frauendienstes, der Rheinischen Frauenhilfe, des Caritasverbandes, der Kriegsjugendpflege, Soldaten- und Eisenbahnerheime; Lazarett- und Feldbüchereien, Kriegswohlfahrtspflege der Stadt Barmen, Rotes Kreuz, Vaterländischer Frauenverein, Nationaler Frauendienst, Kriegskrippe, Kriegshotel, körperliche Jugendbildung, Ehrenfriedhof); eine Ausstellung einzelner Firmen des Rheinlandes, wie der Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., und zum Schluß eine Sonderausstellung von Kriegsmaterial, Waffen, Geschossen, Modellen von Flug- und Marinefahrzeugen, Kriegsandenkensammlung.

Gr. [V. 6.]

NACHRUFE

Dr. Adolf Heinemann,

geboren am 26./10. 1869 zu Magdeburg, gefallen am
9./12. 1914.

Heinemann studierte in München und Göttingen und promovierte 1891 mit höchster Auszeichnung auf Grund der bei Prof. von Buchka ausgeführten Arbeit „Über die Natur des Schwefels in einigen organischen Verbindungen“. Nachdem er einige Zeit als Assistent an dem landwirtschaftlichen Institut in Göttingen gearbeitet hatte und vorübergehend in einer Farbenfabrik tätig gewesen war, führte ihn sein Weg nach den Vereinigten Staaten, wo er 1893 in den Dienst der Carters Ink Comp. in Boston Mass., trat. Er wurde bald Leiter des bedeutenden Unternehmens und arbeitete dort praktische Verfahren aus zur Herstellung von Zubehör für Schreib- und Vervielfältigungsmaschinen (Farbbänder, Durchschlagpapiere u. dgl.). Rücksichten auf die Gesundheit seiner Gattin bewogen ihn aber, seine ihm sonst sehr zusagende Stellung dort wieder aufzugeben und nach Deutschland zurückzukehren. Hier machte er sich dann selbstständig unter der Firma „Chemische Fabrik Dr. Adolf Heinemann“ indem er die in Amerika erworbenen Fachkenntnisse und Erfahrungen verwertete. Er war wohl der erste, welcher es unternahm, das bis dahin nur aus dem Ausland eingeführte Schreibmaschinenzubehör in Deutschland selbst zu fabrizieren. Die Fabrik, welche er 1900 in Eberswalde gründete, verlegte er 1903 nach Worms a. Rh. Heinemann hat es mittels seiner hervorragenden wissenschaftlichen und kaufmännischen Fähigkeiten verstanden, das Werk, welches anfangs mit mancherlei Schwierigkeiten zu kämpfen hatte (namentlich auch mit dem Vorurteil gegen deutsche Waren), zur Blüte zu bringen und so der deutschen Industrie einen neuen Zweig zu Nutzen der deutschen Volkswirtschaft zu erschließen. Nebenher beschäftigte er sich auch noch mit verschiedenen anderen Problemen. So nahm er z. B. auf verschiedene pharmazeutische Präparate Patente und führte die Ellagsäure, welche er nach einem ihm patentierten Verfahren herstellte, als Darmadstringens ein.

Kurz nach Ausbruch des Krieges wurde er als Vizefeldwebel zum Heeresdienst einberufen. Nachdem er kurze Zeit an den Kämpfen in Frankreich teilgenommen hatte, wurde seine Kompagnie zur Ostfront verschoben, wo er dann kurz darauf bei Alexandrowo den Heldentod fand.

Alle, welche die hervorragenden Charaktereigenschaften und das frische, geistvolle Wesen Dr. Adolf Heinemanns kennen und schätzen gelernt haben, werden den Tod dieses außergewöhnlich tüchtigen Mannes tief beklagen und ihm dauernd ein ehrendes Andenken bewahren. Seine nächsten Angehörigen, die ihn liebten und verehrten, trifft sein Verlust besonders schwer, da auch sein ältester Sohn Hans Heinemann, dem er bei Ausbruch des Krieges schweren Herzens seine Einwilligung gab, sich mit 17 Jahren als Kriegsfreiwilliger zu melden, vor kurzem in der Champagne ebenfalls den Heldentod fürs Vaterland gefunden hat.

[V. 3.]

August Jacobi,

geboren 7./2. 1871; gefallen am 22./9. 1914.

Jacobi besuchte die technische Hochschule zu Darmstadt und übernahm nach vorausgegangenen praktischen Arbeiten sein väterliches Geschäft, eine Seifen- und chemische Fabrik, die er weiter ausbaute und auf eine beachtens-

werte Höhe brachte. Er bereicherte die Fabrikationstechnik u. a. durch einen Seifenplattenkühlapparat, der als „System Jacobi“ in vielen Seifenfabriken des In- und Auslandes Verwendung gefunden hat, und hat sich ferner um die Einführung von Einheitsmethoden zur Untersuchung von Fetten, Ölen, Seifen und Glycerin verdient gemacht.

Anfang August 1914 wurde er als Oberleutnant d. L.-Art. bei einer Landst.-Batterie eingezogen und erlitt am 22./9. 1914, nachdem er mit dem Eisernen Kreuze ausgezeichnet war, den Heldentod in Frankreich.

[V. 1.]

Dr. Erich Lepère,

geboren 11./5. 1877 zu Schönburg bei Strasburg in der Uckermark, gefallen am 26./10. 1914.

Lepère studierte 1895–1900 an den Universitäten Rostock, München und Straßburg. 1900 promovierte er auf Grund der Dissertation: „Über drei isomere Oxyvalerolactone und ihre Umwandlung in Lävulinsäure“. Oktober 1900–1901 genügte er seinem Militärdienst, trat dann bis 1903 als Assistent in das Milchwirtschaftl. Institut zu Proskau, der Versuchsstation der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien und 1903–1907 in das mit amtlicher Nahrungsmittelkontrolle betraute Öffentl.-chem. Laboratorium von Dr. Kallir in Leipzig ein. Von April 1908 bis Ende September war er 1. Assistent am Öffentl.-chem. Laboratorium von Dr. Schmidt in Dresden, darauf bis 1909 am Agrikultur-chemischen Institut der Universität Königsberg und am Kgl. Institut zu Posen. September 1909 absolvierte er einen Spezialkursus in der calorimetrischen Heizwertbestimmung an der Chem.-technischen Versuchsanstalt zu Karlsruhe. Oktober 1909–1910 war er 1. Assistent im Öffentl.-chem. Laboratorium von Dr. Woy in Breslau. 1910–1914 war er Betriebsleiter und Abteilungsvorsteher am Sächsischen Serumwerk und Institut für Bakteriotherapie und trat April 1914 wieder als 1. Assistent in das Chem. Laboratorium von Dr. Woy ein. Am 5. August 1914 wurde er zum Heeresdienst einberufen und fand als Unteroffizier in einem Gefecht bei Prussy in Russisch-Polen am 26./10. den Heldentod.

[V. 2.]

Dr. Alexander Paschke, Diplom-Ingenieur,

geboren am 3./12. 1878, gefallen am 31./3. 1915.

Paschke besuchte das Realgymnasium I zu Hannover, studierte hierauf auf der Königlichen Technischen Hochschule daselbst Elektrochemie und bestand im Sommer 1905 die Diplom-Fachprüfung. Darauf besuchte er vom Oktober 1906 bis Ostern 1909 die Universität Rostock und promovierte daselbst auf Grund einer bei Professor Dr. Michaelis ausgeführten Arbeit. Von Oktober 1910 ab war er 2 Jahre als Assistent des Privatdozenten Dr. Bergius an der Technischen Hochschule zu Hannover tätig und trat dann bei der Aktiengesellschaft Georg Egestorffs Salzwerke und Chemische Fabriken, in deren Abteilung Nienburger Chemische Fabrik, ein. Von hier zog er bei Ausbruch des Krieges als Reserveoffizier mit dem Jägerbataillon Nr. 7 gegen Frankreich, wo er 6 Monate kämpfte. Ende Januar 1915 wurde er als Kompagnieführer zum 3. Grenadierregiment kommandiert. Nach 2 Monaten harter Kämpfe in den Karpathen fand er an der Spitze seiner Kompagnie, bei einem Sturmangriff der Russen auf den Zwinin, am 31./3. 1915 den Heldentod fürs Vaterland.

[V. 5.]

Verlag von Otto Spamer, Leipzig. — Verantwortlicher Redakteur Prof. Dr. B. Rastow, Leipzig. — Spamer'sche Buchdruckerei in Leipzig.

In der ersten Januarnummer dieses Jahrganges (S. XVIII) veröffentlichte die Stuttgarter Lebensversicherungsbank a. G. (Alte Stuttgarter) ihre Dividenden für das Jahr 1916, auf welche wir heute nochmals besonders hinweisen. Bekanntlich hat die „Alte Stuttgarter“, mit der

ein Vertrag zugunsten unserer Mitglieder abgeschlossen ist, nach Kriegsausbruch die Kriegsgefahr in jede bis dahin abgeschlossene Lebensversicherung bis zu M. 100 000.— ohne Antrag, Vormerkungsgebühr oder Karenzzeit eingeschlossen.