

Zeitschrift für angewandte Chemie

III. Bd., S. 97—104 | Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

16. Februar 1917

Jahresberichte der Industrie und des Handels.

Portoricos Außenhandel 1915. Die Insel hat 1915 nur in einigen Zweigen der Landwirtschaft und des Handels unter den Folgen des Krieges zu leiden gehabt, während hauptsächlich infolge der großen Zuckerernte und der außergewöhnlich hohen Preise der größte Überschuss seit der Besitznahme der Insel durch die Amerikaner gemacht wurde.

Der Gesamthandel setzte sich, wie folgt, zusammen:

| | 1915 Doll. | 1914 Doll. |
|--|---------------|---------------|
| Einfuhr aus den Verein. Staaten . . . | 30 929 831 | 32 568 368 |
| Ausfuhr nach den Verein. Staaten . . . | 42 311 920 | 34 423 180 |
| Einfuhr aus fremden Ländern | 2 954 465 | 3 838 419 |
| Ausfuhr nach fremden Ländern | 7 044 987 | 8 679 582 |
| zusammen | 83 241 203 | 79 509 549 |

Die Einfuhr und die Ausfuhr erreichten in den einzelnen Warengruppen 1914/15 (und 1913/14) folgende Werte in 1000 Doll., wobei die Zahlen hinter „V.“ die Einfuhr aus oder die Ausfuhr nach den Verein. Staaten, diejenigen hinter „F.“ die Einfuhr und die Ausfuhr nach fremden Ländern bedeuten: Einfuhr: Brotstoffe V. 2756 (2248), F. 45 (57); Chemikalien, Drogen usw. V. 525 (521), F. 149 (193); bituminöse Kohlen V. 355 (367); Baumwollwaren V. 4557 (4494), F. 137 (139); Eisen- und Stahlwaren V. 1610 (2644), F. 22 (87); Glas und Glaswaren F. 12 (22); Mineral- und Pflanzenöle V. 752 (738), F. 200 (217); Papier und Papierwaren V. 592 (639), F. 66 (106); Bier, Wein und Liköre 174 (200), F. 93 (99); Zucker, Melasse und Zuckerwaren V. 648 (727); Zement V. 237 (339); Dünger V. 954 (522), F. 142 (230); Seifen V. 592 (624), F. 3 (2).

Ausfuhr: Zucker V. 27 277 (20 239); Melasse V. 658 (927); Rum, Alkohol F. 12 (17).

An dem Außenhandel waren die hauptsächlichsten fremden Länder mit folgenden Werten in 1000 Doll. beteiligt:

Einfuhr: Spanien 679,4 (772,2); Canada 506,3 (594,3); England 339,7 (475,6); San Domingo 234,4 (92,6); Britisch-Ostindien 205,9 (394,5); Niederlande 159,1 (234,1); Frankreich 149,1 (309,4); Deutschland 139,4 (336,1); Dänemark 90,0 (122,0); Mexiko 88,0 (21,0); Italien 76,0 (74,2); Argentinien 69,6 (81,8); Cuba 68,4 (52,0).

Ausfuhr: Cuba 2790,8 (3089,1); Spanien 1876,1 (1368,5); Frankreich 815,5 (843,3); Italien 733,4 (692,4); San Domingo 223,6 (51,1); Niederlande 146,1 (105,7); Schweden 140,9 (96,2); Deutschland 21,4 (49,1).

Deutschland war mit folgenden Werten in 1000 Doll. an der Einfuhr beteiligt: Gummiwaren 9,3 (12,0); Eisen- und Stahlwaren 9,6 (21,4); Bier und Wein 3,1 (9,8); Baumwollwaren 4,4 (15,2); Porzellanwaren 1,7 (15,1); Zündhölzer 5,7 (13,0); Seidenwaren 0,4 (4,0); Glaswaren 2,4 (8,3); Papier und Papierwaren 2,5 (6,5); Dünger 31,4 (67,8); Chemikalien und Drogen 4,1 (88,0). (Kais. Kons. in San Juan.)

Sf.

Erzeugung von Zucker, Alkohol, Bier und Wein in Argentinien nach den Feststellungen des Inland-Steueramtes.

| Jahr | Zucker Tonnen | Alkohol 1000 l | Bier 1000 l | Wein 1000 l |
|----------------|------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 1906 | 118 818 | 18 933 | 64 754 | 242 589 |
| 1907 | 113 427 | 19 722 | 70 216 | 262 113 |
| 1908 | 161 688 | 19 097 | 81 318 | 321 878 |
| 1909 | 127 322 | 20 016 | 86 216 | 233 803 |
| 1910 | 148 592 | 18 841 | 98 057 | 339 568 |
| 1911 | 181 125 | 16 335 | 100 252 | 378 142 |
| 1912 | 149 980 | 18 862 | 109 443 | 421 062 |
| 1913 | 280 219 | 22 094 | 125 530 | 466 958 |
| 1914 | 330 000 | 17 198 | 75 095 | 454 626 |
| 1915 | 151 382 | 19 647 | 73 333 | 394 017 |

Sf.

Die Ein- und Ausfuhr der englischen Montanindustrie im Jahre 1916. Die Ausfuhr an Erzen und Stahl in Großbritannien belief sich im abgelaufenen Jahre auf 3 357 800 gegen 3 248 046 t im Jahre 1915 und auf 5 Mill. t im letzten Friedensjahr 1913. Bei diesen den amtlichen Aufzeichnungen des Board of Trade entnommenen Zahlen ist jedoch zu beachten, daß die Regierungsverschiffungen nicht eingeflossen sind. Die Zahlen sind daher weit davon entfernt, ein-

auch nur halbwegs richtiges Bild über den wirklichen Umfang der Gesamtausfuhr zu geben. Unter Regierungsverschiffungen sind die Sendungen an die Verbündeten und an die Fronten zu verstehen. Es wurden ausgeführt 1916: Röhreisen 790 000 (1915: 508 500, 1913: 945 000) t, Eisenlegierungen 127 000 (103 bzw. 179 000) t, Fertigerzeugnisse aus Eisen und Stahl 2 379 000 (2 587 000 bzw. 3 810 000) t. Von den ausgeführten Fertigerzeugnissen entfielen u. a. auf Schienen 50 300 (242 100 bzw. 500 000) t, Schienstäbe und Schwellen 10 000 (56 300 bzw. 118 700) t, Draht und Drahterzeugnisse 52 400 (63 600 bzw. 116 000) t, Grobbleche 175 500 (148 000 bzw. 134 000) t, gußeiserne Röhren 72 000 (119 000 bzw. 235 000) t, Stabeisen und Formeisen 617 160 (489 500 bzw. 251 000) t. Allein nach Frankreich gingen von der Roheisenausfuhr 70%, von der Stabeisenausfuhr 84% von der Blechausfuhr 60—70%. Für die Versorgung der deutschen Absatzgebiete, wegen deren Eroberung England in der Hauptsache in den Krieg eingetreten war, blieb aber nur schmerzlich wenig übrig. Die Kohlenausfuhr betrug 1916: 54 145 918 gegen 98 338 104 t im Jahre 1913. Eingeführt wurden an Eisenerzen, Eisen und Stahl u. a. im Jahre 1916 in Tonnen: Eisenerz 6 905 936 (6 197 155 im Jahre 1915), Manganerz 439 509 (372 724), Roheisen 159 542 (194 395), vorgewalzte Blöcke, Knüppel und Platinei 146 141 (427 996), Stab- und Winkeleisen 89 725 (93 798), Bandeisen und Streifen 39 443 (69 429), Draht 29 210 (41 046), Walzdraht 76 382 (85 713), Drahtnägel 67 533 (50 174), Bleche unter $\frac{1}{8}$ Zoll 26 745 (13 462), Bleche nicht unter $\frac{1}{8}$ Zoll 13 469 (17 821), Eisenbahnschienen 2947 (12 277), sonstige Eisenerzeugnisse 12 251 (23 861). Insgesamt wurden an Eisenerzen, Eisen und Stahl eingeführt 872 890 (1 290 603) t, also nach Abzug der Schrotteinfuhr rund 775 000 t im Jahre 1916, das ist die kleinste Ziffer seit Anfang des Jahrhunderts. (Nach Stahl u. Eisen.)

Wth.

Nach den bis jetzt vorliegenden Berichten hatte die Eisenindustrie Englands im Jahre 1916 steigende Schwierigkeiten zu überwinden, das u. a. zur Sperrung der Ausfuhr nach den neutralen Ländern und zu einer scharfen behördlichen Kontrolle der Erzeugung führte. In der zweiten Jahreshälfte wurde mit Unterstützung der Regierung in bezug auf Arbeiter- und Rohmaterialbeschaffung die Zahl der in Betrieb befindlichen Hochöfen erhöht, namentlich der Hämatit erzeugenden. Für die einzelnen Bezirke ist zu berichten: In Nordengland ist die Eisenerzförderung des Cleveland-Bezirkes weiter erheblich zurückgegangen, indem nur 4,2 Mill. t Eisenerz gefördert wurden, gegen 4,8 Mill. im Vorjahr und fast 6 Mill. 1913. Die Erzeinfuhr in Middlesborough belief sich auf 2,1 Mill. t gegen 1,8 Mill. t 1915 und 2,3 Mill. t 1913. Die Roheisenerzeugung Nordost-Englands stellte sich in 1916 auf 3,2 gegen 2,9 in 1915 und 3,9 Mill. t 1913, sie blieb also noch gewaltig hinter der Friedensmenge zurück. Die Roheisenausfuhr aus dem Clevelandbezirk stellte sich 1916 wie folgt: Nach Frankreich 0,4 Mill. t (0,1 Mill. 1915), Italien 77 755 (71 571) t, China und Japan 27 212 (32 269) t, Schweden-Norwegen 28 948 (101 309) t; nach Holland und Amerika gingen kleine Mengen. Die Gesamtausfuhr des Bezirkes erreichte infolge der enormen Steigerung des Exportes nach Frankreich fast 85% der normalen Ausfuhr. Die Betriebe der Fertig-eisenindustrie Nordenglands waren ganz auf die Herstellung von Heeresbedarf eingestellt und litten unter vielfachen Schwierigkeiten, hauptsächlich Leutemangel, schwieriger Rohstoffversorgung usw. — In Südwales belief sich die Roheisenerzeugung im Jahre 1916 auf rund 1 Mill. t, d. h. um 20% mehr als jene des Vorjahrs. Es sind verschiedene Neubauten von Hochöfen im Zuge, so daß die Erzeugung noch weiter gesteigert werden dürfte. Der Weißblechindustrie des Bezirkes wurde durch die amerikanische Industrie schwerer Schaden zugefügt, so daß gegenwärtig 500 Weißblechwerke des Bezirkes nur noch mit einem Drittel der Leistungsfähigkeit arbeiten und die Absicht besteht, die zur Blecherzeugung nötige Stahlmenge um weitere 12% herabzusetzen. Die Gesamtausfuhr an Weißblech ist infolgedessen 1916 auf 325 000 t zurückgegangen. — In Schottland war besonders Hämatit stark begehrt, so daß die Ausfuhr schließlich ganz verboten werden mußte. Sonst gestalteten sich im großen ganzen die Verhältnisse ähnlich wie in den anderen Bezirken. — Für Sheffield, dem Mittelpunkt der englischen Kriegsindustrie, liegen nur allgemeine Angaben vor. Die Stahlereiengüsse soll sich fast verdoppelt haben, woran namentlich die Elektrostahlwerke hervorragenden Anteil haben. In der Fertigindustrie hat sich die Industrie auf jene Artikel geworfen, die früher aus Deutschland bezogen wurden, z. B. Sägeblätter, Werkzeuge usw. (B. T.)

ar.

Gesetzgebung.

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

Argentinische Republik. Durch Verordnung vom 14./9. 1916 wird bestimmt, daß für alle eingeführten Weine, die Chinin oder abführende Stoffe u. dgl. enthalten (Wermutwein allein ausgenommen), bei der Verzollung auch die in den Artikeln 7 und 8 des Gesetzes Nr. 9647 (Angew. Chem. 28, III, 542 [1915]) vorgesehenen Verbrauchsabgaben erhoben werden. Nach Artikel 7 unterliegt jedes eingeführte weingeisthaltige Erzeugnis, trinkbar oder nicht, einer Steuer von 0,01 Peso (Papier) für jeden Volumenprozent oder -bruchteil Weingeistgehalt. Diese Steuer ist gleichzeitig mit dem Eingangszolle zu entrichten. Bisher wurde diese Abgabe für Chininwein nicht erhoben, sondern allein die in Art. 8 des genannten Gesetzes für Getränke festgesetzte besondere Abgabe, die nach dem Weingeistgehalte bemessen ist. (Boletin oficial vom 19./9. 1916; nach The Board of Trade Journal Nr. 1044 vom 30./11. 1916.) *Sf.*

Zolltarifentscheidung. Rohes Baumwollgespinst zur Herstellung von Dochten auf Webstühlen ist der Nr. 61 des Wertschätzungstarifs einzuordnen und mit 5% von dem auf 0,40 Goldpeso für 1 kg festgesetzten Werte zollpflichtig. (Kais. Generalkons. in Buenos Aires.) *Sf.*

Niederräisch Ostindien. Durch Verordnung vom 22./7. 1916 ist eine Zuckerkonsteuer eingeführt worden. Die Abgabe wird nach dem Rohgelderlös aus der Zuckererzeugung des dem Steuerjahre voraufgegangenen Jahres von den einzelnen Unternehmungen erhoben und beträgt 10% von dem Mehrertrag, der durch den Verkauf zu höheren als den folgenden Normalpreisen erzielt wird: Zucker Nr. 12—14 8 Gld.; Nr. 16 und höher 8,25 Gld.; Supérieure stroopsuiker 9 Gld. und Supérieur 9,25 Gld. für 1 Pikul. (Kais. Generalkons. in Batavia.) *Sf.*

Niederlande. Durch Gesetz vom 20./1. 1917 (Staatsblad Nr. 190) wird die Biersteuer wie folgt geändert: Die von einem Gebräne zu erhebende Steuer wird bestimmt durch die Menge Würze bei 17,5° und dem Unterschied zwischen der Dichtigkeit der Würze und der Dichtigkeit von reinem Wasser bei dieser Temperatur. Die Steuer beträgt 60 Cent für jeden Hektolitergrad, und zwar sind die Hektolitergrade das Produkt aus der Menge und dem Dichtigkeitsunterschied gemäß dem vorigen Absatz; die Menge, ausgedrückt in Hektoliter, und der Dichtigkeitsunterschied, ausgedrückt in Graden und Zehntelgraden. Jeder Grad stellt den hundertsten Teil der Dichtigkeit von reinem Wasser bei 17,5°.

Gleichzeitig wird der Einfuhrzoll für Bier von 3 auf 7 Gulden für 1 hl erhöht und der Zoll für Essig, einschließlich Holzsäure, aufgehoben (bisher 3 Gld. bei einer Stärke von weniger als 100 g C₂H₄O₂ im Liter, 3,50 Gld. bei einer Stärke von 100 g im Liter und bei größeren Stärken im Verhältnis mehr). Das Inkrafttreten vorstehender Gesetze soll durch besondere königl. Verordnung festgesetzt werden. (Staatsblad Nr. 191.) *Sf.*

Den Kammern ist ein Gesetzentwurf zur Ausführung der am 23./1. 1912 geschlossenen und durch Gesetz vom 20./6. 1914 in den Niederlanden ratifizierten Opiumkonvention zugegangen. Danach ist es verboten, innerhalb des Staatsgebiets in Europa Opium herzustellen. Ferner ist es verboten, abgesehen von ausdrücklich aufgeführten Ausnahmen, Opium, Morphin, Heroin, Cocain u. dgl. zuzubereiten, zu verkaufen, einzuführen, auszuführen usw. Die Durchfuhr bleibt erlaubt, sofern die darüber zu erlassenden Vorschriften beobachtet werden. Zugelassen zum Handel mit Opium und anderen Betäubungsmitteln sind innerhalb der Niederlande lediglich Apotheker, Tierärzte, Fabrikanten von Heilmitteln, Großhändler, die eine besondere Erlaubnis der Regierung besitzen, sowie Personen, die diese Stoffe zu rein wissenschaftlichen Zwecken gebrauchen. (Kais. Generalkons. in Amsterdam.) *Sf.*

Frankreich. Vom 27./1. an ist die Ausfuhr und Wiedereinfuhr folgender Artikel untersagt: Früchte zum Destillieren, Produkte zum medizinischen Gebrauch, nämlich Wurzeln, Kräuter, Blüten, Blätter, Rinden, Flechten, Früchte und Körner. Immerhin können Ausnahmen von diesem Verbot unter den vom Finanzministerium aufzustellenden Bedingungen gewährt werden. *L.*

Italien. Laut Verordnung vom 29./12. 1916 ist unter Bezugnahme auf die Verordnung vom 31./8. 1916, Anlage E (Zündholzverkaufsmonopol; Angew. Chem. 29, III, 655 [1916]) auch die Einfuhr von Zündhölzern dem Staate vorbehalten. Gleichzeitig ist die Einfuhr und die Herstellung folgender Gegenstände verboten worden: a) alle Arten von Zündapparaten, die als Ersatz von Zündhölzern gebraucht werden können; b) Zündsteine für den Gebrauch solcher Zündapparate; c) alle Gegenstände, die an Stelle der in diesem Artikel genannten Apparate und Steine als Zündmaterial gebraucht werden können. Die Verordnung ist am 31./12. 1916 in Kraft getreten. (Gazzetta Ufficiale.) *Sf.*

Schweden. Ergänzung der Giftdordnung. In das Verzeichnis III zur Giftdordnung (Giftstoffe 1. Klasse, welche die

Apothekenvorsteher verpflichtet sind, nach besonderem Tarif vorrätig zu halten), ist unterm 19./12. 1916 „Novotoxin“ neu aufgenommen worden. (Svensk Författningsamling.) *Sf.*

Marktberichte.

Vom Siegerländer Eisenmarkt. Mehr noch als in anderen Industriebezirken steht im Siegerländer der Kriegsbedarf in der Eisenindustrie im Vordergrunde jeder Tätigkeit und nimmt die ganze Leistungsfähigkeit seiner Werke in Anspruch. Die Befriedigung unseres gewaltigen Munitionsbedarfs wäre ohne das Siegerländer Manganerz und das Siegerländer Qualitätsrohisen kaum durchzuführen. Die Gruben und Hütten arbeiten mit voller Kraft, und ihre Betriebe werden ganz nach den Wünschen und Weisungen der Heeresverwaltung geführt; Qualität und Menge des zu erblasenden Roheisens wird von dieser bestimmt. Die Förderung der Eisensteingruben ist nicht nur in der bisherigen Höhe, die bekanntlich schon 90% der Friedenserzeugung betrug, aufrechterhalten worden, sondern im Laufe der letzten Monate infolge weitgehenden Entgegenkommens der Militärverwaltung in der Arbeiterfrage noch gesteigert worden. Leider legen die Witterungsverhältnisse dem Grubenbetrieb und namentlich dem Absatz der geförderten Erze mancherlei recht unangenehme Hindernisse in den Weg. Die unzulängliche Wagengestellung verhindert es, daß die ganzen Fördermengen direkt in die Wagen verladen werden können. Die geförderten Erze müssen zunächst teilweise gestürzt und von den Halden wieder verladen werden, wodurch vermehrte Arbeit entsteht, andererseits auch der Betrieb verteuert wird. Die den Hütten zugeteilten Eisensteinmengen können deshalb nicht glatt und regelmäßig zur Ablieferung kommen, und der Hüttenbetrieb wird höchst unsicher und in seiner Leistungsfähigkeit beeinträchtigt. Der Eisensteinverein hat seine ihm zur Verfügung stehende Erzeugung im Rahmen der Bedarfsmengen an die Hütten für das laufende Vierteljahr verkauft und ist nicht in der Lage, weitere Mengen, namentlich über das erste Vierteljahr hinaus, zur Verfügung zu stellen. Die Roheiserzeugung wird außerdem durch den herrschenden langen Frost und die behinderte Brennstoffzufuhr erschwert, so daß es Mühe kostet, die Leistungsfähigkeit der Hochöfen auszunutzen. Der Bedarf an Qualitätsseisen Siegerländer Herkunft ist natürlich außerordentlich groß und würde selbst bei voller Ausnutzung dieser Leistungsfähigkeit zu seiner Befriedigung nicht ausreichen. Neben der inländischen besteht auch eine starke ausländische Nachfrage, für die unter den obwaltenden Verhältnissen aber kein Material frei gemacht werden kann. Der Roheisenverband kann die Bedarfsmengen nicht voll heranschaffen und muß deshalb von Monat zu Monat seine Anordnungen treffen, um die zur Verfügung stehenden Mengen an die Verbraucher nach Maßgabe ihres Bedarfs zu verteilen. Die Förderung der Nassauer Roteisensteingruben ist auf lange Zeit hinaus vergeben, zum Teil bis Ende des jetzt begonnenen Jahres, so daß auch hier neue Abschlüsse zur Zeit nicht gemacht werden. Der Roheisenpreis ist bekanntlich ebenfalls mit Beginn des Jahres erhöht worden. Auch Spezialrohisen ist stark im Preise gestiegen. — In der Fertigindustrie haben sich infolge des überaus großen Heeresbedarfes die Betriebsverhältnisse bei den Werken recht schwierig gestaltet, da einmal der Mangel an geschulten Arbeitskräften und in zweiter Linie die Schwierigkeit in der Rohstoffbeschaffung die glatte Abwicklung der vorliegenden großen Auftragsmengen stark beeinträchtigen. Das Mißverhältnis zwischen Bedarf und Erzeugung hat sich immer mehr verschärft. Die Betriebe können den gestellten Ansprüchen nicht im entferntesten gerecht werden. Halbzeug wird immer weniger angeboten, da die Werke des Stahlwerksverbandes bei den ihnen zugebilligten Halbzeugpreisen kein Interesse für die Lieferung von Halbzeug haben. Die Feinblechwerke sind deshalb gezwungen, an die Außenverbandswerke heranzutreten, um überhaupt noch Halbzeug zu bekommen und sie legen in diesem Falle Preise an, die um 50—60 M höher sind als die Verbandspreise. Für Stabeisen ist die Erzeugung des Siegerlandes beschränkt. In Thomasflußeisen ist die Walzwerksindustrie des Siegerlandes nicht konkurrenzfähig, da Thomasstahl nicht heimisch ist. Die Siemens-Martin-Qualität wird ebenfalls nur in beschränktem Umfang gewalzt. Für das laufende Vierteljahr und darüber hinaus sind die Werke besetzt. Die Preisfrage ist noch nicht maßgebend geregelt. Schweißstabeisen wird in Handelsqualität kaum noch geliefert. Die Schweißeisenwerke arbeiten auf Besonderheiten für den Krieg. Der auf 300% letztthin erhöhte Grundpreis erfährt durch die bedeutenden Überpreise auf Qualitätsmaterial eine wertvolle Steigerung. *Wth.*

Ölsaaten und Öle im Auslande. Während der verflossenen vier Wochen sind die Preise für Ölsaaten und Öle nicht allein nicht weiter gestiegen, sondern mit wenigen Ausnahmen am Weltmarkt im allgemeinen eher etwas ermäßigt worden, während man unter der Einwirkung der Leinsaatmißernte in Argentinien weiteres Steigen der Preise befürchtet hatte. Die statistischen Verhältnisse konnten sich anfänglich ziemlich befriedigend entwickeln, waren am Schluß des Berichtsabschnittes indessen weniger erfreulich. Die Ablademengen

haben insgesamt 14 000 t betragen und schwankten in den einzelnen Woehen zwischen 1000—9000 t. Die sichtbaren Vorräte in den argentinischen Häfen konnten vorübergehend von 20 000 auf 25 000 t zunehmen, sind am Schluß des Berichtsabschnittes indessen auf 15 000 t gesunken. Der Hauptanteil an den verschifften 14 000 t ist nach dem Festland bestimmt, weil England bekanntlich argentinische Leinsaat einstweilen nicht einführen will, um den Absatz indischer Leinsaat nicht zu behindern, woran es aus naheliegenden Gründen wesentlich größere Interessen hat. Der Preis für Leinsaat bewegte sich in Buenos Aires zwischen 23,05—24,05 Pesos Papier die 100 kg, ist also hinter dem derzeitig höchsten Stande mit 25,75 Pesos die 100 kg wesentlich zurückgeblieben. Das Dreschen der Leinsaat hat am La Plata gute Fortschritte gemacht, und die Ergebnisse haben bis jetzt auch befriedigt. Die weiteren Abladungen von Argentinien können angesichts der ungewöhnlich geringen Ernte nur klein ausfallen. In England sind die Preise von Leinsaat wiederholt ermäßigt worden, um die Kauflust zu beleben, allerdings bis jetzt mit nur wenig Erfolg. Die Verarbeiter rechnen immer wieder mit Veränderungen in der politischen Lage und warten läber die Entwicklung der Marktlage ab. Die Preise für indische Leinsaat standen am Schluß des Berichtsabschnittes einheitlich auf 102 sh. das Quarter. Auch die Preise von Leinöl sind wiederholt ermäßigt worden, ohne daß sich die Kauflust belebt hätte. Um die Vorräte zu verringern, soll die Regierung auf Drängen der Fabriken die Ausfuhr nach den mit England verbündeten Staaten gestattet haben, wo jedenfalls großer Mangel an Öl und Fett herrscht. Der wahre Grund ist eben ein ganz anderer, als man nach Mitteilungen in der englischen Presse annehmen sollte. Der Preis für Leinöl ist am Londoner Markt von 50 auf 47/7/6 Pfd. Sterl. die Tonne ermäßigt worden. Am Amsterdamer Markt sind wiederholt Versuche zu Preiserhöhungen gemacht worden, welche aber nicht von nachhaltigem Erfolge begleitet gewesen sind. Der Preis für vorrätiges Leinöl ist dort wieder auf 60 $\frac{1}{4}$ Gulden die 100 kg schließlich ermäßigt worden. Das Geschäft mit indischer Rüböl war während des Berichtsabschnittes am englischen Markt im allgemeinen sehr unregelmäßig. Am Schluß wurden teils höhere, teils auch niedrigere Preise gefordert. Die Forderungen der Ablader bewegten sich zwischen 84/6—93/6 sh. das Quarter eif London. Rüböl konnte an den englischen Märkten nur vorübergehend anziehen, am Schluß war die Stimmung wieder ruhiger und zugunsten der Käufer. Für englisches raffiniertes Rüböl forderten die Verkäufer 57—58 Pfd. Sterl. die Tonne ab Lager London. In Holland haben die Preise für Rüböl dagegen ganz erheblich angezogen. Anfänglich forderten die Verkäufer etwa 75 $\frac{3}{4}$, am Schluß jedoch bis zu 81 $\frac{3}{4}$ die 100 kg gemäß den Bedingungen des Überseetrustes. Bei diesem hohen Preis beschränkten sich die Umsätze auf geringe Mengen. Die Preise der Baumwollsäaten haben im Laufe des Berichtsabschnittes erheblich nachgegeben, weil es an Kauflust fehlte. Die Schlußpreise für ägyptische Baumwollsaat standen auf 17/5— bis 18 Pfd. Sterl. die Tonne, während indische ohne Angebot blieb. Die Preise von Baumwollsäaten lagen überwiegend zugunsten der Käufer, obwohl in den Vereinigten Staaten die Preise eher erhöht worden sind. In London war rohes Baumwollsaatöl anfänglich mit 53 Pfd. Sterl. am Schluß hingegen nur noch mit 50 Pfd. Sterl. die Tonne notiert. Auch Sojaöl waren am Schluß der Berichtsperiode etwas billiger angeboten, so daß die Preise für Sojaöl ebenfalls ermäßigt worden sind, und zwar kostete japanische Sojabohnenöl etwa 47/10— und englisches 48 Pfd. Sterl. die Tonne. Für Koksöle wurden nur unbestimmte Preise genannt, aber der Schluß war unter dem Einfluß höherer Rohstoffpreise sehr stramm. Die Preise von Ölivenöl sind weiter erhöht worden bei sehr geringem Angebot, spanisches kostete in Liverpool etwa 82 Pfd. Sterl. die Tonne. (Köln, 6/2. 1917.) —m.

Zur Lage der Zuckerindustrie. Die Ablieferungen bei den Fabriken wie den Raffinerien haben während der verflossenen vier Wochen unter den bekannten Schwierigkeiten zu leiden gehabt, mit denen auch einstweilen wohl gerechnet werden muß. Trotzdem aber war die Versorgung der Verbraucher mit den vorgesehenen Mengen ausreichend. Die Raffinerien haben im Gegenteil zeitweise lebhafte Klage über säumige Abnahme von Verbrauchszucker durch die Städte und Gemeinden geführt, während andererseits die Kunsthonig- und Marmeladefabriken diese Gelegenheit benutzt haben, um die ihnen für Januar noch zustehenden Mengen abzufordern, so daß sich bei den Raffinerien schließlich doch noch lebhafte Tätigkeit entfalten konnte. Am Rohzuckermarkt war es während des Berichtsabschnittes vorübergehend sehr belebt, da große Posten Rohzucker und Nachprodukte freigegeben worden sind. Es handelt sich bei Rohzucker um das Februarcontingent und um Nachprodukte für die Monate Januar und Februar, insgesamt schätzungsweise 280 000—300 000 t. Die Angaben über die Verteilung der im Besitz der Fabriken sich befindlichen Restmengen schwanken zwischen 400 000—450 000 t, welche voraussichtlich auf die Monate März und April gleichmäßig verteilt werden. Im allgemeinen haben die Fabriken an Verteilung weiterer Mengen vorläufig kein Interesse, da die Lieferung der rückständigen und für Februar vorgesehenen Mengen ihre Lieferfähigkeit genügend in Anspruch nimmt. Die Beschäftigung der

Fabriken und Raffinerien während des Berichtsabschnittes hat das Interesse der Beteiligten weniger in Anspruch genommen als die Bemühungen des Vereins der Deutschen Zucker-Industrie nach anderweitiger Regelung des Rohzucker- und Rübenpreises für das neue Bertriebsjahr. Auf der am 26./1. in Berlin abgehaltenen Generalversammlung wurde erneut der Antrag gestellt, den Rohzuckerpreis nicht allein auf 25 M. wie früher beantragt, sondern jetzt auf 26 M für den Zentner und den Preis für Zuckerrüben gleichfalls entsprechend zu erhöhen, worauf die Regierung bisher aber nicht geantwortet hat. — In England war die Stimmung für Zucker unverändert fest, die Ankünfte haben gegen die des Vorjahrs sich gebessert. Am New Yorker Markt haben sich die Preise nicht ganz behauptet. Die Zahl der auf Kuba in Betrieb genommenen Fabriken beträgt jetzt 161 gegen 164, 148 und 161 in den drei voraufgegangenen Jahren. Die Anlieferungen erreichten 218 600 t gegen 352 000 t vor einem Jahr. —p.

Die Erhöhung der belgischen Kohlenpreise ist nun zur Tatsache geworden. Sie bleibt aber auf die gangbarsten Hausbrandsorten beschränkt. Förderkohlen mit 60% Stückgehalt wurden um 4 auf 34 Fr., gewaschene Nüsse 20/30 um 2 auf 34 Fr., gewaschene Perlkohlen 8/20 um 1 auf 26 Fr., Têtes de moineaux 30/50 um 1 auf 35 Fr. erhöht. Der Verkauf von Eierbriketts ist untersagt. Gaskoks wurde um 0,50 Fr. das Hektoliter erhöht. (B. B. Z.) ar.

Englische Kohlenmärkte. Infolge des steigenden Mangels an Frachtraum zeigen die Märkte von Cardiff, Swansea und Newcastle eine zunehmende Untätigkeit, und trotz guter Nachfrage rechnet man nicht auf baldige Besserung. Am 2./2. wurden notiert: in Cardiff 27 sh. für Dampferkohle II, 27/6 sh. für beste Magerkohle, 24—25 sh. für gewöhnliche Magerkohle, 17—18 sh. für beste kleine Kohle, 16—17 sh. für gewöhnliche kleine Kohle; in Swansea 27 bis 28/6 sh. für große beste Dampferkohle, 24/3—25/6 sh. für Dampferkohle II; in Newcastle 30 sh. für große beste Dampferkohle, 28 sh. für Tyne Ia, 23—27/6 sh. für Dampferkohle II. In den englischen Kohlenhäfen wurden nur geringe Frachtgeschäfte zu steigenden Preisen gemacht. Man bezahlte für Fracht von Cardiff nach St. Michel 37/6 sh., von Newcastle nach Dunkirk 45 sh. Die Gesamtumsätze an Frachten für Frankreich beliefen sich auf 3500 t. (K. Z.) ar.

Preiserhöhung für oberschlesische Kohle in Österreich. Der österreichische Handelsminister hat, wie aus Wien gemeldet wird, infolge der Erhöhung der Eisenbahntarife eine Preisseiterung für oberschlesische Kohle um 33 h den Doppelzentner genehmigt. (V. Z.) dn.

In Rom wurde der **Höchstpreis für Gaskoks** auf 195 L. die Tonne für die Zeit vom 1./2. bis Ende März festgesetzt. L.

Höchstpreise für Kupfer in Rußland. Der russische Handelsminister hat festgesetzt: für gewöhnliches Kupfer 29 $\frac{1}{2}$ Rbl. für elektrolytisches Kupfer 30 $\frac{3}{4}$ Rbl. auf das Pud. (V. Z.) on.

Erhöhung der Kalipreise. Eine Verordnung des Bundesrats setzt für bestimmte h e c h p r o z e n t i g e K a l i s a l z e, die besonderen Verwendungszwecken dienen, die Inlandsverkaufspreise fest. Die neuen Preise betragen: 1. für Badesalze und Salze zum Talgenschmelzen 1,50 M (bisher 1,20 M) für den Doppelzentner; beim Bezug von Badesalz als Stückgut darf eine Anfuhrgebühr bis zur Station von 0,50 M für den Doppelzentner berechnet werden; 2. für hochprozentigen Carnallit mit einem Mindestgehalte von 14% (K₂O) zur Darstellung von Magnesiummetall 0,12 $\frac{1}{2}$ M (bisher 0,10 M) für 1% Kali (K₂O) im Doppelzentner nebst einer Ausklaubungsgebühr von 1,50 M (bisher 1,25 M) für den Doppelzentner. Wth.

Aus Handel und Industrie Deutschlands.

Verschiedene Industriezweige.

E. Taeschner Chemisch-pharmazeutische Fabrik A.-G., Berlin. Das Unternehmen hat im abgelaufenen Jahre wieder mit hohem Gewinn gearbeitet, wenn auch die besonders reichen Ergebnisse der vorangegangenen Jahre, für die 104% und 108% Dividende auf 250 000 M Grundkapital ausgeschüttet wurden, nicht erreicht worden sind. Der Überschuß auf Warenrechnung beträgt 427 859 (459 564) M. der Reingewinn nach Deckung der Unkosten und Abschreibungen 200 091 (293 698) M. Über die Verwendung des Gewinnes macht die Verwaltung keine Mitteilung. on.

Barywerke Richelsdorferhütte A.-G. zu Richelsdorfer Hütte (Prov. Hessen). Die Gesellschaft hat im abgelaufenen Geschäftsjahr 9690 M röh erzielt (17 660) M., die von Geschäftskosten und Abschreibungen aufgezehrt wurden, so daß, wie in den letzten Jahren, die Dividende ausgefallen ist. ar.

Hohenlohesche Nährmittelfabrik A.-G., Gerau. Nach 283 613 (175 996) M Abschreibungen Reingewinn 559 177 (435 098) M. Kriegsabschreibungen 259 097 (154 000) M. Dividende wieder 10%. Gesetzliche Rücklage 27 959 (14 055) M. Vortrag wieder 224 892 M. ll.

Thonwerke A.-G., Wittenberg (Bez. Halle). Unterbilanz 80 100 (41 000) M. *ar.*
Steingutfabrik Colditz. Reingewinn 240 383 M. Dividende 12 (8) %.

Anfragen und Antworten aus unserm Leserkreis.

(Es werden Anfragen aufgenommen nur von Mitgliedern des Vereins oder von regelmäßigen Beziehern der Zeitschrift; letztere müssen sich als solche durch Einsendung der Buchhändler- oder Postquittung ausweisen. Anfragen, die durch Benutzung des Inseratenteiles unserer Zeitschrift erledigt werden können, sei es bei dessen Durchsicht, sei es durch Aufgabe eines Inserates, werden nicht beantwortet.)

A n f r a g e N r. 24.

Welche Substanz (mehrwertiger Alkohol?) kommt an Stelle von Glycerin als Zusatz zu dem bekannten Bleikitt, der zum Verbinden von Glas mit Metall dienen soll, in Frage? Versuche mit Glykol, Per- und Perkaglycerin und anderen bekannten Glycerinersatzmitteln waren ohne Erfolg.

Gibt es einen Kitt, der sich einfach verrühren lässt und innerhalb 4 Stunden absolut hart ist? Die Mischung soll einfach sein, und die Enderhärtung von einem zu großen Zusatz von Pulver oder Flüssigkeit nicht beeinträchtigt werden.

Tagesrundschau.

Erich Rathenau-Stiftung. Zum Gedächtnis des am 19./1. 1903 verstorbenen Direktors der A. E. G., Erich Rathenau, sind für das Jahr 1917 zur Ausbildung in einem technischen Berufe 75 Stipendien im Betrage von 19 150 M verliehen worden, und zwar 5 Stipendien von je 1000 M, 1 Stipendium von 300 M, 1 Stipendium von 250 M und 68 je 200 M.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Ingenieur A. E. Berlin ist zum Direktor der St. Croix-Zuckerfabrik auf St. Croix, Westindien, bestellt worden.

Dr. B. e. b. Dessau, wurde zum Reichskommissar für Stickstoffwirtschaft ernannt.

Dem langjährigen Mitarbeiter und Handlungsbevollmächtigten der Fa. Julius Pintsch, A.-G., Berlin, Max Elsässer, ist Prokura erteilt worden.

Prof. Dr. Felix Exner, Innsbruck, ist zum a. o. Prof. der Physik an die Universität Wien als Nachfolger von Hofrat Dr. W. Trabert berufen worden.

Die schwedische Akademie der Wissenschaften in Stockholm ernannte den Hygieniker Geheimen Rat August Gärtnér, Jena, zum Ehrenmitglied.

Kommerzienrat Fritz Henkel sen., Fritz Henkel jun. und Dr. Hugo Henkel wurden in den Aufsichtsrat der Firma E. Matthes & Weber A. G. (Chemische Werke), Duisburg, gewählt.

Chemiker Walter Jacob, früherer Assistent und stellvertretender Abteilungsvorsteher am Institut für Zuckerindustrie, Berlin, seit Januar 1915 bis Juni 1916 Sachverständiger im okkupierten Gebiet, ist zum Chemiker der Baildonhütte, Kattowitz, bestellt worden.

Der ordentliche Honorarprofessor und Leiter des Laboratoriums für angewandte Chemie der Universität Halle Dr. Ernst Erdmann vollendete am 12./2. das 60. Lebensjahr.

Der langjährige Professor für Hygiene und Bakteriologie an der Universität Erlangen Dr. Ludwig Heim, Direktor des Hygienisch-Bakteriologischen Instituts und Generalarzt à la suite des Sanitätskorps, feierte am 13./2. seinen 60. Geburtstag.

Gestorben sind: Kommerzienrat Richard Avenarius, Gründer der Firma Gebr. Avenarius, Gau-Algesheim, am 1./2. — Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Julius Bernstein, langjähriger Leiter des Physiologischen Instituts der Universität Halle, im Alter von 78 Jahren. — Richard Brockhoff, Aachen, Mitglied des Aufsichtsrates des Eisen- & Stahlwerks Hoesch, A.-G., Dortmund, am 7./2. — Gustav Cronheim, alleiniger Geschäftsführer der Chemischen Werke Strehla, am 2./2. — Richard Götzl, Inhaber der Pappfabrik Moritz Götzl, Lauterwasser bei Hohenelbe (Böhmen), Wien, am 28./1. — Brauereibesitzer Joseph Herz, Memmingen. — Hans Reischauer, Bodenburg, langjähriger Vorsitzender des Vorstandes der Zuckerfabrik Oestrum, am 5./2. — Reg.-Rat a. D. O. Rhazen, Generaldirektor der Gasmotorenfabrik Deutz. — Dr. jur. H. Müller, Hannover, Begründer des Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenvereins und Vorsitzender des Aufsichtsrates dieses Unternehmens. — Bergwerksdirektor a. D. Adolf Sternberg, Cassel, am 5./2 im Alter von 75 Jahren. — Carl Christoph Stößner, Aufsichtsratsmitglied der Aktiengesellschaft Hofbräuhaus Aktienbierbrauerei und Malzfabrik, Dresden, am 7./2. — Ing.-Chemiker J. J. Werst, Arnheim, am 24./11. — Direktor Dr. E. H. Wikanter, technischer Leiter der Chemischen Werke, vormals P. Römer & Co., Nienburg a. S., am 6./2. im Alter von 45 Jahren.

Bücherbesprechungen.

Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie. Jahrbuch für das elfte Geschäftsjahr 1917.

Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie. Ausstellungsplakate 1916.

Das „Jahrbuch“ wird eingeleitet durch einen Karl Lingenauer gewidmeten Nachruf mit Bildnis des Verstorbenen. Mit Lingenauer hat die Ständige Ausstellungskommission eines ihrer hervorragendsten Mitglieder verloren; sein bedeutendes Organisationstalent erreichte seinen Höhepunkt in der Vorbereitung und Durchführung der Internationalen Hygieneausstellung in Dresden 1911. — Nach einem kurzen Rückblick auf das vollendete erste Jahrzehnt der Ausstellungskommission sind die anschließenden Ausführungen der Bekämpfung des Ausstellungsunwesens gewidmet, dem gleichen Ziel wie die „Ausstellungsbestimmungen“ und die „Preisgerichtsordnung für gewerbliche Ausstellungen“ (Jahrbuch 1915) und die „Mustergruppen“ (Jahrbuch 1916). Das anhängende Ausstellungsverzeichnis gibt eine Übersicht über die während des Kriegsjahres 1916 abgehaltenen, von der Ständigen Ausstellungskommission geförderten deutschen Ausstellungen, die infolge des Krieges auf unbestimmte Zeit verschobenen deutschen Ausstellungen, die bisher nicht geänderten deutschen Ausstellungen, die infolge des Krieges aufgegebenen, deutschen Ausstellungen, die 1916 abgehaltenen und die in Aussicht genommenen ausländischen Ausstellungen.

Die „Ausstellungsplakate“ umfassen die Ausstellungen 1892 bis 1914 von Groß-Berlin, Deutschland, dem europäischen und außereuropäischen Ausland.

Red. [BB. 9.]

Zabels Jahr- und Adreßbuch der Zuckerfabriken Europas für die Kampagne 1916/17. Herausgegeben vom „Centralblatt für die Zuckerindustrie“. 46. Jahrgang. Verlagsanstalt für Zuckerindustrie. Magdeburg 1916. Geb. M 6,—

Das Jahrbuch enthält in der ersten Abteilung statistische Angaben über das Jahr 1915/16, Literatur- und Zeitschriftenverzeichnis, ein Verzeichnis der Fachvereine im Deutschen Reich und im Auslande, der Chemiker, welche nach den Methoden der Internationalen Kommission arbeiten. Die zweite Abteilung enthält: 1. die Rübenzuckerfabriken und Zuckerraffinerien Deutschlands, ein Firmenverzeichnis der deutschen Rübenzuckerfabriken, die deutschen Zuckerfabriken nach Staaten und Provinzen geordnet, nebst Angabe der Rübenanbaufläche, alphabetisches Verzeichnis der Fabrikbeamten; 2. die außerdeutschen Zuckerfabriken und Raffinerien. Die früheren Angaben für die Zuckerfabriken Frankreichs, Italiens und Rußlands müßten unverändert erscheinen. *mw. [BB. 141.]*

Der Indikator und das Indikatordiagramm. Ein Lehr- und Handbuch für den praktischen Gebrauch von Obering. Dipl.-Ing. W. Wilke. Privatdozent an der Techn. Hochschule Hannover. 203 Textfig. Leipzig 1916. Otto Spamer. 133 S. geb. M 6,—; geb. M 7.50.

Das vorliegende Buch behandelt im Gegensatz zu ähnlichen Werken nicht nur die Geschichte und Konstruktion von Indikatoren einzelner Firmen, sondern gibt einen Vergleich der verschiedenen Indikatorsysteme unter kritischer Betrachtung der einzelnen Vorteile und Nachteile.

Im ersten Teil wird das Indikatordiagramm ganz allgemein erklärt und dann die Entwicklung der Indikatoren gebracht, der sich eine Beschreibung der Indikatoren und deren Einzelteile anschließt. Auf die Eichung der Indikatoren, den Antrieb der Papier trommel und die durch die Schnurdehnung verursachten Fehler der Trommelmovement wird ebenfalls eingegangen. Ferner wird die Handhabung des Indikators gezeigt und auf die durch den Indikator erzeugten Fehler aufmerksam gemacht. Zum Schlusse werden die planimetrierenden Arbeitszähler, die Indikatoren für Zeit- und Kurbelwegdiagramme und diejenigen für Kolbenwegdiagramme vorgeführt, desgleichen die Lokomotivindikatoren und die optischen Indikatoren.

Der 2. Teil befasst sich mit der Analyse des Indikatordiagramms, insbesondere mit der Ermittlung der indizierten Leistung von Diagrammen der Dampfmaschine, der Verbrennungskraftmaschinen, der Luftkompressoren und der Pumpen.

Vf. hat es verstanden, das für den Betriebsingenieur wissenswerte Material in überaus geschickter und gedrängter Form zusammenzutragen, so daß das Buch jedem mit der Untersuchung von Diagrammen Betrauten als Leitfaden gute Dienste leisten wird. Möge das Werk den verdienten Eingang in die Praxis finden.

Hf. [BB. 44.]*

Polsterroßhaar und seine Prüfung. Von Gotthard Herzog. Mit 16 Textabbildungen und 20 Tabellen. Berlin 1916. Verlag von Julius Springer. Preis M 4,50, geb. M 5,—

Über die Prüfung von Polsterroßhaar enthält die Fachliteratur nur vereinzelte und kurze Angaben, die sich zudem in den meisten Fällen nur auf die Bestimmung der Haarart und die Auffindung von Verfälschungen beziehen. Während über Versuche zur Beurteilung der Festigkeitseigenschaften nur ganz vereinzelte Angaben

vorliegen, sind solche über die elastischen Eigenschaften überhaupt nicht vorhanden. Bei der steigenden Verwendung der genannten Materialien war es eine außerordentlich dankenswerte Aufgabe, die sich der Verfasser stellte, die Prüfung derselben einer eingehenden Betrachtung zu unterziehen. Die Lösung dürfte als vollständig gelungen zu bezeichnen sein. Das Buch enthält Allgemeines über Polstermaterialien, Statistik, Sorten, Preisverhältnisse. Im zweiten Abschnitt erhalten wir einen Überblick über die Vorbereitung der Materialien, das Spinnen und die weitere Fertigstellung des Ge- spinnes. Es folgen: Allgemeines über die bei der Beurteilung von Polsterhaar in Betracht kommenden Eigenschaften, Festigkeits- eigenschaften, Vorschläge betreffend ein Verfahren zur Prüfung der elastischen Eigenschaften von gesponnenem Polsterhaar, Unterscheidungsmerkmale der wichtigsten Polstermaterialien, Probeentnahme und Analyse. Auch die Lieferungsvorschriften für Polster- roßhaar sind dem Buche angeschlossen sowie ein Anhang über gesetzliche Vorschriften für die Desinfektion von Pferdehaar.

Die Arbeit des Verfassers erscheint geeignet, auch denjenigen behördlichen und privaten Stellen, die sich mit dem Einkauf von Polstermaterialien befassen und daher an der Untersuchung und Beurteilung desselben großes Interesse haben, die besten Dienste zu leisten und darf ohne Zweifel bei allen Interessenten ihrer sorgfältigen, klaren und sachgemäßen Darstellung halber der besten Aufnahme gewiß sein.

Massot. [BB. 89.]

American Electrochemical Society.

New York, 27. bis 29./9. 1916.

Vorsitzender: C. G. Fink.

Die Eröffnungsrede des infolge Krankheit abwesenden Präsidenten F. A. J. Fitzgerald wird von J. A. Mathews verlesen: Die Neigung, eingeführte Waren nicht wegen ihres inneren Wertes, sondern nur, weil sie vom Ausland kommen, vor einheimischen Fabrikaten den Vorzug zu geben, hat in den letzten Jahren in den Verein. Staaten abgenommen. Ausstellungen, wie die zur Zeit in New York stattfindende chemische Ausstellung, helfen, sie ganz zu beseitigen, indem sie die Leistungsfähigkeit der eigenen Industrie in das rechte Licht setzen. Zu den Industriezweigen, in denen die Vereinigten Staaten mit an der Spitze stehen oder führend sind, gehört die elektrochemische Industrie. In gewissen elektrochemischen Fabrikationszweigen hat Amerika unbestritten die Führung, z. B. in der Herstellung künstlicher Schleifstoffe; in anderen, wie der elektrischen Erzeugung von Stahl, ist es bis vor kurzem zurückgeblieben; wieder in anderen, wie der Bindung von Luftstickstoff, ist es weit hinter Europa zurück. Der Elektrochemiker braucht eine große Anzahl mannigfaltiger Stoffe und Apparate, die teils in den Vereinigten Staaten, teils im Ausland erzeugt werden. Die Besprechung des Themas „Made in America“, der eine ganze Sitzung eingeräumt ist, wird vielleicht dazu führen, ausländische Fabrikate ebenso kritisch wie inländische zu beurteilen, denn zweifellos kommt es oft vor, daß der ausländische Fabrikant Waren, die er zu Hause nicht los werden kann, in den Verein. Staaten abzuladen wünscht. Ein hervorragender amerikanischer Physiker hat F. die Adresse einer bekannten deutschen Thermometerfabrik mitgeteilt mit dem Rat, ihr zu schreiben, daß er ein Kenner von guten Thermometern sei und nicht solche minderwertigen zu erhalten wünsche, „die nach Ansicht der deutschen Fabrikanten für amerikanische Verwendung gut genug sind“. Ein Zusammenwirken der Produzenten und Konsumenten erwacht sich im Laufe der Zeit als ein weit wirksameres Mittel, den Inlandmarkt mit eigenen Erzeugnissen zu versorgen, als ein hoher Schutzzoll. Die Ausstellung bringt beide zusammen.

Die Sitzung „Made in America“ ist von einem Sonderkomitee vorbereitet worden, dessen Vorsitzender, L. E. Saunders, zu ihrer Einleitung die Ansichten verschiedener Mitglieder über die Bedeutung, welche sie diesen Worten beigelegt zu sehen wünschen, mitteilt.

A. Smith geht in einem Vortrag näher auf diese Frage ein. Soll die Marke „Made in America“ lediglich ausdrücken, daß die betreffenden Waren in den Verein. Staaten erzeugt sind, so wendet sie sich nur an den Patriotismus der Amerikaner und ist von zweifelhaftem Wert. Soll sie aber den amerikanischen Fabrikaten größeren Absatz im Inlande wie im Auslande um ihres inneren Wertes willen sichern, so ist es selbstverständlich, daß die auf diese Weise markierten Waren von bestmöglichster Beschaffenheit sein und zu mäßigen Preisen verkauft werden müssen, da anderenfalls die Marke eher abschreckend als anziehend wirken kann. Leider scheint keine Behörde vorhanden zu sein, der mit Sicherheit die Befugnis übertragen werden kann, die Benutzung der Marke auf Waren zu beschränken, deren Beschaffenheit bestimmten Anforderungen genügt. Die ganze Frage der Ausfuhr einheimischer Fabrikate ist volkswirtschaftlicher Natur und nicht eine Frage nationaler Handelsmarken. Der Wert der Einfuhren einer Nation muß dem Wert ihrer Ausfuhren entsprechen. Die Verein. Staaten werden daher auch fernerhin vom Auslande solche Artikel beziehen, die sie selbst überhaupt nicht oder nicht so

gut erzeugen, und dafür Waren an das Ausland abgeben, die von diesem nicht oder weniger gut erzeugt werden. Die einzige Sicherheit den ausländischen Absatz zu erhalten im Wettbewerb mit anderen Ländern, beruht in der Beschaffenheit der Waren. Ein Fabrikant, der sich bestrebt, die bestmöglichen Artikel auf den Markt zu bringen, wird auch seinen Stolz darin finden, ihnen seine eigene Fabrikmarke aufzudrücken, und fördert sein eigenes Interesse wie das allgemeine der Verein. Staaten am wirksamen.

F. A. Schramm berichtet über die Erfahrungen des Bureau of Standards mit Apparaten und Stoffen, deren Erzeugung in den Verein. Staaten seit dem Kriegsausbruch erst begonnen oder vervollkommen worden ist. Erwähnt wird u. a. die Herstellung von feinen Wagen, Eisenwickellegierungen für Eichmaße („Invar“), Zeug für Zementanalysen, elektrischen Maß- und anderen Instrumenten, Thermometern und Pyrometern, reinen Metallen, so Platin für pyrometrische Arbeiten; chemischen Glasartikeln sowie optischem Glas und Instrumenten; Porzellan und anderen keramischen Fabrikaten. Am Schluß empfiehlt Vortragender die Benutzung des metrischen Maßsystems im Ausfuhrhandel.

L. E. Saunders bespricht die Fortschritte in der Fabrikation von Artikeln, die für den Elektrochemiker besonderes Interesse haben. Große Kohlenelektroden können jetzt nach den gleichlautenden Antworten auf eine Umfrage in den Verein. Staaten von gleich guter Beschaffenheit erhalten werden, wie sie die vor dem Kriege aus dem Ausland bezogenen besaßen. Wenn die Preise für letztere um 40% niedriger waren, als für die besten amerikanischen Artikel berechnet werden, so haben inzwischen wahrscheinlich auch die europäischen Fabriken ihre Preise erhöht und der Unterschied wird jedenfalls nach der Wiederherstellung des Wettbewerbes verschwinden. Die Urteile über die für elektrolytische Arbeiten fast ausschließlich benutzten Graphitelektroden lauten gleich günstig. Amerikanisches Platin macht nach der Ansicht eines bedeutenden (amerikanischen) Professors der Elektrochemie keinen Anspruch auf Güte, ebenso lassen sich amerikanische Platingefäße nach den Erfahrungen anderer wegen ihres großen Eisen- und Iridiumgehaltes nicht für genaue analytische Arbeiten gebrauchen und sind auch sonst nicht dauerhaft. Demgegenüber hat ein Sonderkomitee der Am. Chem. Society berichtet, daß amerikanischen Fabriken ebenso gutes Platin liefern wie ausländische. Die Fabrikation von Ferrolegerungen hat sich von Anfang an in den Verein. Staaten auf der Höhe gehalten. Amerikanischer elektrischer Stahl ist nie übertrffen worden; der Mangel von gewissen ausländischen Spezialstählen, die vor dem Kriege in den Verein. Staaten nicht erzeugt wurden, wird auch rasch beseitigt. In bezug auf chemische Glaswaren lauten die eingelaufenen Antworten sehr verschieden. Ein bekannter Universitätsprofessor schreibt, daß sie in der Aufmachung, in den meisten Fällen auch in bezug auf Qualität sehr viel schlechter sind und dabei zwei- bis fünfmal soviel kosten wie die ausländischen Artikel. Ein anderer bedeutender Gebraucher erklärt, daß die Herstellung von brauchbarem Glas ohne Kalium und die richtigen Silikate sowie die richtigen Tonstoffe für die Töpfe nicht möglich ist und diese notwendigen Bedarfssartikel in den Verein. Staaten nicht erhältlich sind. Andererseits liegen zahlreiche Äußerungen von Gebrauchern vor, nach denen gewisse amerikanische Glaswaren sich vor Jenaer Glas durch größere Beständigkeit gegen Säuren, Alkalien, Stoß, Temperaturveränderungen usw. auszeichnen. Sie werden durch zahlreiche von den Fabriken eingesandte Prüfungsergebnisse unterstützt, so daß Vortragender zu dem Schluß kommt, daß die amerikanischen Glaswaren sich durch viele Eigenschaften vor den eingeführten auszeichnen. Noch mehr weichen die Urteile über chemisches Porzellan voneinander ab. Amerikanische elektrochemische Instrumente sind, wie allgemein zugestanden, die besten in der Welt. Die Fabrikation von chemischen Wagen ist sehr erfolgreich. Maschinen für elektrochemische Betriebe sind schon früher fast ausschließlich in den Verein. Staaten selbst hergestellt worden. Mikrophotographische Apparate übertragen die in Europa hergestellten bei weitem. Filterpapiere von vorzüglicher Qualität wird bereits seit längerer Zeit in den Verein. Staaten erzeugt. Amerikanische Mikroskope sind unübertrefflich. — Der Vortrag veranlaßt eine lange, lebhafte Diskussion.

Die folgende Sitzung ist elektrometallurgischen Gegenständen gewidmet:

O. P. Watts und P. L. DeVetter: „Der Schutz des Eisens durch galvanische Überzüge“. Die im Laboratorium f. angew. Elektrochemie der Universität von Wisconsin ausgeführten Untersuchungen haben die Ansicht bestätigt, daß die schützende Wirkung galvanischen Einflüssen zuzuschreiben ist. Zusammenfassung: 1. Dünne galvanische Überzüge von Zn, Cu, Ni und Messing sind voll von Löchern, nur ein Zinküberzug gewährleistet daher Schutz gegen Verrostung, falls nicht die Überzüge weit dicker gemacht werden, als gegenwärtig die Regel. 2. Nickelüberzüge von Außeneisen müssen über 0,038 mm dick sein, Kupfer- und Messingüberzüge dreimal so dick; selbst dann ist die Dauer des Schutzes fraglich. 3. Für den Schutz

von Eisen, das Witterungseinflüssen ausgesetzt ist, ist Zn (oder Cd) das einzige in Betracht kommende Metall. 4. Die Versuche liefern keinen Beweis dafür, daß doppelte Überzüge — erst Zink, darauf Kupfer oder Messing — einen entschiedenen Vorzug vor einem einfachen Überzug der letzteren Metalle haben. Um Zink mit Vorteil zu benutzen, muß es den äußeren Überzug bilden. 5. Die Ausarbeitung einer Methode zur Erzielung von gleichförmigen, löcherfreien Überzügen ist sehr wünschenswert. Ni-, Cu- und Messingüberzüge würden dann weit größerem Schutz als gegenwärtig gewähren.

Ein Vortrag von E. A. Richardson und L. F. Richardson über „Atmosphärische Korrosion von technischem Eisenblech“ wird dem Text nach verlesen; die Zusammenfassung lautet: 1. Kupferhaltige Stähle sind reinem Eisen, Stahl und Holzkohleisen entschieden überlegen. 2. Zusatz von Cu zu reinem Eisen verstärkt dessen Widerstand gegen Korrosion, jedoch nicht in solchem Grade wie Zusatz zu Stahl. 3. Holzkohleisen und reines Eisen sind in bezug auf Widerstandsfähigkeit gegen atmosphärische Korrosion Stählen überlegen. 4. Holzkohleisen ist reinem Eisen in bezug auf seinen Widerstand sehr ähnlich. 5. Cu verringert die Korrosion nach der Meinung der Verfasser infolge gegenseitiger Beeinflussung von Mn und Cu. 6. Zusätze von größeren Mengen von Mn und Cu zu reinem Eisen oder Stahl werden vorgeschlagen, ebenso Zusätze von Kupferchrom-, -vanadin-, -wolfram und -molybdän. — In der Diskussion bestreitet C. U. S. H. man auf Grund persönlicher Untersuchungen die Richtigkeit der mitgeteilten Ergebnisse. D. M. Buck hat dagegen bei Versuchen, die sich auf 5—6 Jahre erstrecken, festgestellt, daß Zusatz von Cu (0,04%) zu reinem Eisen und gutem Stahl von entschiedenem Vorteil ist. A. Updegraff weist darauf hin, daß die Verfasser den Gasgehalt der geprüften Metalle unberücksichtigt gelassen haben.

C. E. Sims und B. C. Ralston: „Die elektrolytische Gewinnung von Blei aus Salzlösungen“. Die in dem Laboratorium für metallurgische Forschungen der Universität von Utah unter Mitwirkung des U. S. Bureau of Mines ausgeführten Versuche zielen auf die Ausarbeitung eines technischen Prozesses für die Behandlung von armen Bleierzen hin, die sich aus irgendwelchen Gründen nicht konzentrieren lassen. Bleikarbonaterze wurden mit Salzlösungen mit Zusatz von H_2SO_4 gelautzt, Sulfiderze vorheriger Sulfatrostung unterworfen. Aus den filtrierten bleihaltigen Laugen wurde das Blei auf Kathoden aus Bleiblech in schwammiger Form niedergeschlagen. Die Kosten für die Gewinnung von 1 t Blei aus Haldenrückständen mit 10% Blei in Oxydform werden auf 33 Doll. berechnet, was bei einem Preise von 55 Doll. für 1 t Blei in Utah (für Transport nach den östlichen Marktplätzen und Raffination sind $1\frac{1}{4}$ Cts. für 1 Pfd. in Abzug gebracht) einen Gewinn von 22 Doll. abwerfen würde. Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen.

H. J. Morgan und O. C. Ralston: „Elektrolytischer Zinkstaub“. Die von dem Bureau of Mines und dem Departement für metallurgische Forschungen der Universität von Utah gemeinsam in Salt Lake City geführten Untersuchungen haben auf die technische Erzeugung von Zinkstaub aus Zinklösungen als Ersatz für den vor dem Kriege aus Deutschland und Belgien eingeführten Artikel hingezieht. Als Rohstoffe dienten arme, zusammengesetzte Zink- und Bleierze. Die Ergebnisse werden folgendermaßen zusammengefaßt: 1. Es ist möglich, durch Fällung von „Schwamm“-Metall aus Lösungen mittels Elektrolysierung ein Zinkerzeugnis zu erhalten, das beim Trocknen zu „Zinkstaub“ zerfällt. 2. Schwamm-Metall kann aus Zinksulfatlösungen durch fortlaufenden Zusatz kleiner Mengen von Kupfer- oder Arsenalsalzen zu dem Elektrolyten erhalten werden. Der Verwendung von derartig erzeugtem Zinkstaub steht die unnötige Verringerung der Zinkmenge durch die Anwesenheit von Kupfer entgegen oder im Falle der Verwendung von Arsenalsalzen die mit der Behandlung von Gold- und Silberniederschlägen verbundene Gefahr. Diese Schwierigkeiten lassen sich wahrscheinlich beseitigen. Für die Erzeugung von Zinkschwamm lassen sich ziemlich unreine Lösungen benutzen, ohne daß die gewöhnlichen elektrolytischen Methoden behindert werden. 3. Die Fällung von Zinkschwamm aus Sulfatlösungen ist auch möglich, wenn man die Acidität niedrig und die Temperatur hoch hält. Zinkoxyd, das die Lösung schwach basisch macht, bildet das beste Mittel für die Aufrechterhaltung dieses Zustandes, es hat allerdings den Nachteil, daß es in Zinksulfatlösungen nur schwach löslich ist. 4. Diese Bemerkungen treffen auch für aus Chloridlösungen erhaltenen Zinkschwamm zu, nur ist letzterer beim Trocknen der Oxydation mehr unterworfen. 5. Natriumzinkatlösungen gestatten die Fällung von Zinkschwamm innerhalb sehr weiter elektrischer und Wärmegrenzen. Röhren des Elektrolyts ist zu vermeiden. Stromausbeuten von 60% und Fällungsausbeuten von Zinkstaub von 70—75% sind erreichbar. Bei einem Kraftverbrauch von 3 KW/Std. kann man ohne Schwierigkeit aus einer Zinklösung 1 Pfd. (= 453,6 g) Zinkstaub erzeugen. 6. Die Benutzung von Natriumzinkatlösungen empfiehlt sich wegen ihrer leichten Herstellung aus Ätznatron und Zinkoxyd. Der Zinkgehalt der Lösung kann entweder durch Zusatz von weiterem Zinkoxyd aufrecht erhalten werden oder durch Benutzung von Zinkanoden, die gleichzeitig die Umwandlung von Rohzink in Zinkstaub ermöglichen.

S. Fischer jun.: „Die Elektrolysierung von Vanadinsalzlösungen.“ Zahlreiche, insgesamt 368 Versuche, metallisches Vanadium aus wässrigen Lösungen seiner Salze mittels Elektrolysierung zu erhalten, sind fehlgeschlagen. Auch der Elektrolyt, aus dem Cowper Colles das Metall erzeugt zu haben behauptet, hat bei 55 Versuchen ein negatives Ergebnis geliefert. Wahrscheinlich erklärt sich die Schwierigkeit durch die hohe Bildungswärme von V-Salzen und die starke Neigung des Metallkörpers zur Bildung von Salzen. — In der Diskussion teilt W. E. Koerner die Ergebnisse von Untersuchungen über das elektrolytische Verhalten von Wolfram mit.

L. D. Hammond: „Die elektrische Fällung von Nickel.“ Vortragender teilt die Ergebnisse von Untersuchungen mit über die Korrosion von Anoden aus Guß, elektrolytischem und geglühtem Ni in Nickelsulfatlösung ohne und mit Zusatz von Borsäure, sowie in Nickelsulfatborsäurelösung mit Zusatz wechselnder Mengen von Nickelchlorid; ferner über die notwendigen Bedingungen für die unmittelbare Fällung von Ni auf Zn und die Wirkung von Borsäure als Zusatzmittel zum Elektrolyt.

F. C. Mathers und E. G. Sturdevant: „Stromausbeuten von galvanischem Nickelbädern mit Drehkathoden.“ Die mitgeteilten Versuche zeigen, daß die geringen anfänglichen Stromausbeuten mit festen Kathoden und die noch geringeren Ausbeuten mit Drehkathoden durch die Verunreinigungen des Nickelsalzes verursacht werden.

W. Blum, H. D. Holler und H. S. Rawson: „Vorläufige Untersuchungen über die Fällung von Kupfer in Elektrolytbädern.“ Der vollständige Bericht des Bureau of Standards wird nach Abschließung der Untersuchungen als besonderes „technologic paper“ veröffentlicht werden.

C. F. Burgess: „Charakteristische Eigenschaften von kleinen Trockenzellen.“ Der von W. B. Schulte verlesene Vortrag berichtet über Untersuchungen in den Burgess-Labatorien in Madison, Wiskonsin.

L. C. Turnock: „Die Wirkung der Temperatur auf die Leistung des Edison-Akkumulators.“

Carl Herzing: „Die Entwicklung von Wärme von hoher Temperatur während der Elektrolysierung.“ Wenn man die Stromdichte an einer in gewisse wässrige Elektrolyte eingetauchten Kathode genügend erhöht, so wird diese auf Rotglut erhitzt und kann sogar schmelzen. Man kann auf diese Weise Stahl, der in einer solchen Lösung eingetaucht ist, elektrisch schmelzen. Vortragender bespricht die Eigenschaften dieser Erscheinung und teilt einige quantitative Ergebnisse von erst vorläufigen Untersuchungen mit.

F. A. Fahrenwald: „Die Möglichkeit der Herstellung von überfeuerfesten (super-refractory) Stoffen für Glühlicht.“ Unter den bekannten Elementen gibt es keins, das für sich allein bei der Herstellung von Glühlichtlampen mit Wolfram konkurrieren kann. Die Suche muß sich daher auf Verbindungen von Elementen richten, wie Vortragender näher ausführt.

F. H. Leaming und J. Underwood: „Vergleichung der gleichen Mengen von Radiumemanation erzeugten Ionisationsströme in verschiedenen Typen von Elektroskopen.“

M. J. Brown: „Eine neue Methode für die Untersuchung von Silberperoxyd.“ Wenn man Silbernitratlösung zwischen unlöslichen Elektroden elektrolysiert, so wird an der Kathode Silber, an der Anode Silberperoxyd niedergeschlagen, wahrscheinlich unter gleichzeitiger Bildung von HNO_3 an der Anode. Beide festen Niederschläge sind krystallinisch und wachsen einander rasch zu, das Anodenprodukt ist hiernach ein guter elektrischer Leiter. Fast unmittelbar mit dem Beginn der Elektrolyse lösen sich die schwarzen Krystalle von der Anode ab, werden von der HNO_3 in Lösung angegriffen und gehen schließlich vollständig unter Freimachung von Gas in Lösung über. Auf Grund von sorgfältigen Untersuchungen der Elektrolysierung mit verschiedenartigen, durchsichtigen und undurchsichtigen Apparaten hat Vortragender die Überzeugung gewonnen, daß, solange das Peroxyd in elektrischem Kontakt mit der Anode bleibt, es nicht von der gleichzeitig gebildeten HNO_3 angegriffen wird. Dies liefert die Möglichkeit, einen Apparat für die quantitative elektrolytische Fällung des Peroxydats einzurichten und dessen Gewicht an der Zunahme von Kupfer-Coulometern im gleichen Stromkreis zu messen. Vortragender beschreibt einen derartigen Apparat und bespricht die damit erhaltenen Ergebnisse.

G. Jones und M. L. Hartmann: „Das Gleichgewicht zwischen Brom- und Bromkalilösungen bei 0° C.“

D.

Hauptversammlung des Vereins der Zellstoff- und Papierchemiker.

Berlin, 5./12. 1916.

Vorsitzender: Dr. Max Müller, Finkenwalde.

Der Vorsitzende begrüßte die zahlreich erschienenen Ehrengäste und Mitglieder und ganz besonders die Teilnehmer aus Österreich, unter denen sich auch der Vorsitzende des österr.-ung. Zweigvereins Kommerzienrat Spiro und der Gründer des Vereins Dr. Klein

befand. Er gedachte zunächst der Mitglieder, die im Felde stehen, und der schweren Verluste, die der Verein im abgelaufenen Jahre erlitten hat. Auf dem Felde der Ehre fielen: Paul Exner und Dr. Cassirer. Außerdem hat der Verein durch den Tod der Geheimräte Adolph Frank und Carl Hoffmann die schwersten Verluste erlitten. Unmittelbar vor der Versammlung traf auch die Nachricht vom Ableben des Vorsitzenden des Vereins Deutscher Papierfabrikanten Richard Brückner ein. Die Versammlung ehrte die Toten durch Erheben von den Plätzen. Von erfreulichen Ereignissen erwähnte der Vorsitzende, daß Professor Dr. Alexander Mitscherlich kürzlich seinen 80. Geburtstag feierte. Der Verein hat es sich nicht nehmen lassen, ihm die besten Glückwünsche auszusprechen. Der Vorstand schlägt auch vor, Professor Mitscherlich zum Ehrenmitglied zu ernennen, was unter einstimmiger Zustimmung der Versammlung geschah. Professor Dr. Schwalbe, Eberswalde, erstattete dann den Bericht des Vorstandes über das abgelaufene Geschäftsjahr. Die Vereinstätigkeit war selbstverständlich eingeschränkt. Es gelang aber die Referate lückenlos auszuarbeiten. Der Teil der Referate über mechanische Gebiete, wo dies nicht so vollkommen gelang, wird einer Neuordnung unterworfen. Zahlreich waren die Anfragen, die sich auf Gebiete wie Sulfitsprit, Zellon, Harz, Spinnpapier, Strohkraftfutter erstreckten. Im Anschluß hieran berichtete Herr Ferenzi über die Mitgliederbewegung. Der Verein umfaßt zur Zeit 390 zahlende Mitglieder, während zahlreiche Mitglieder eben im Felde stehen. Auf die einzelnen Länder verteilen sich die Mitglieder, wie folgt: 276 in Deutschland, 67 in Österreich-Ungarn, 16 in Schweden, 9 in Norwegen, 12 in der Schweiz, 9 in den Vereinigten Staaten von Amerika, 3 in Holland, 2 in Dänemark und 3 in Südamerika. Einen großen Aufschwung scheint der Bruderverein in Amerika genommen zu haben. Nachdem Dr. Müller beiden Rednern gedankt hatte, erstattete Herr Ferenzi den Kassenbericht.

Der Verein besaß am 1.1. 1916 ein Vermögen von 5683 M. Davon waren 5000 M in Kriegsanleihe festgelegt. Den Einnahmen von rund 7000 M im Jahre 1916 dürften 6500 M an Ausgaben gegenüberstehen, so daß das Vereinsvermögen sich auf rund 5053 M belaufen wird. Hierzu tritt ein Guthaben aus den Beitragszahlungen der österreichischen Vereinsmitglieder in dem Depot der Bank für Handel und Industrie von 1189 K, wovon 1000 K in österreichischer Kriegsanleihe angelegt sind. Der Vorschlag für 1917 sieht an Einnahmen samt dem Vermögen 12 753 M vor, an Ausgaben 7950 M. Auf Grund des Berichtes der Kassenprüfer wurde einstimmig die Entlastung erteilt. An Stelle des verstorbenen Säckelwerts Herrn Dr. Cassirer wurde Herr Wendler gewählt. Die aus dem Vorstand satzungsgemäß ausscheidenden Mitglieder Robert Emmel in Düren, Professor Dr. Paul Klemm in Gauitzsch und Stadtrat Willi Schacht in Weißenfels wurden wiedergewählt, ebenso die Mitglieder des Fachausschusses Hans Beyer in Altdamm, Professor Dr. Emil Heuser in Darmstadt, Professor Dr. E. Kirchner in Chemnitz und Dr. Max Müller in Finkenwalde. An Stelle des als Kassenprüfer ausscheidenden Wendler trat Direktor Gasterstadt. Dann erstattete Professor Dr. Schwalbe, Eberswalde, den Bericht des Fachausschusses.

In der Fachausschusssitzung war beschlossen worden, die Arbeit des Dr.-Ing. Haug „Über die Natur der Cellulose aus Getreidestroh“ mit einem Preise von 300 M auszuzeichnen und sie als Schrift des Vereins herauszugeben. Von Dr. Renker, der zurzeit im Felde steht, ist der Vorschlag eingegangen, in die Bezeichnungen Zellstoff, Cellulose usw. Klarheit zu bringen, und hierüber ein Merkblatt auszuarbeiten. Hierzu bemerkt Dr. Müller, daß die Frage auscheinend leicht zu klären sei, aber sich in Wirklichkeit doch ziemliche Schwierigkeiten ergeben. Es würde vielleicht zweckmäßig sein in Sulfit- und Natronzellstoff zu teilen, ferner zwischen Soda- und Sulfat- bzw. Kraftzellstoff zu unterscheiden. Die Bezeichnung Holzschliff würde unverändert gelten. Seitens Geheimrat Herz-

berg sei noch auf denselben Strohstoff verwiesen worden, der als Halbzellstoff zu bezeichnen wäre. Ferenzi verweist darauf, daß sich im Laufe der Jahrzehnte die Frage ziemlich geklärt habe und daß man alles, was chemisch behandelt worden sei, als Zellstoff bezeichne. Willi Schacht verweist darauf, daß häufig Holzstoff, Holzzellstoff und Holzschliff verwechselt würden. Es verweist noch darauf, daß der Begriff Strohpapierstoff für das mit Kalk gekochte Stroh durch die Gewerbeordnung festgelegt sei. Emmanuel Spirer erstattete dann den Bericht über die Tätigkeit des österreichisch-ungarischen Zweigvereins.

Der Vorstand hat mehrere Sitzungen abgehalten, die sich hauptsächlich mit der Bearbeitung der Preisarbeiten befaßten. Ferialkurse wurden nicht abgehalten, doch sollen sie deshalb in Zukunft nicht fallen gelassen werden. Eine Arbeit von Ingenieur Lest „Über den Dampfverbrauch“ und über Mittel der rationellen Wärme- wirtschaft in der Papierindustrie wurde mit 500 K, eine solche „Über Umbau und Neuanlage“ mit 200 K ausgezeichnet. Die Arbeit von Direktor Dr. Sieber „Über gänzlichen oder teilweisen Ersatz des Harzes durch tierischen Leim“ erhielt einen Preis von 1000 K. Es sollen diese Arbeiten soweit wie möglich auch den Mitgliedern des Hauptvereins zugänglich gemacht werden. Es folgten, da Anträge nicht vorlagen, die Beantwortung der Eingänge des Fragekastens:

„Lassen sich Lumpenkocher mit sechs Atmosphären Überdruck auf hilfswise für Natronzellstoffherzeugung verwenden, und in welcher Weise läßt sich die Ablaugenfrage behandeln?“

Schacht führte aus, die Frage müsse bejaht werden. Die Durchführbarkeit hinge lediglich von der Beschaffbarkeit der Chemikalien ab. Die Ablaugen müsse man weglassen lassen, falls man nicht die Salze wiedergewinnen könne. Die Errichtung von Salzwiedergewinnungsanlagen sei aber augenblicklich schwierig. Es wäre zweckmäßig, nicht viele kleine Anlagen, sondern lieber wenige, möglichst große zu schaffen. Dr. Müller meint, es würde immer zweckmäßig sein, den Lumpenkocher zunächst prüfen zu lassen. Er verweist auch darauf, daß mit dem Druck der Aufschluß steige, aber die Ausbeute abnehme. Dr. Hans Clemm teilt mit, daß er auch mit vier Atmosphären gekocht habe. Nur die Sodafrage habe Schwierigkeiten bereitet. Auch er hält größere Fabriken für empfehlenswerter. Die weitere Debatte dreht sich um die Ausmauerung der Kocher.

„Lassen sich mit Cumaronharz ohne Mitverwendung von natürlichem Harz leimfeste Papiere herstellen und mit welcher Mindestmenge ist dies möglich?“

Dr. Müller bedauert, daß Professor Heuser nicht anwesend sei, um seine Erfahrungen mitteilen zu können. Nach den eigenen Erfahrungen Dr. Müllers liegt die Hauptschwierigkeit darin, das Cumaronharz mit Tierleim zu emulgieren. Dies gelingt aber, wenn beide Stoffe in Lösungen von gleicher Dichte mechanisch bearbeitet werden. Schacht bemerkt, daß das springharte Cumaronharz am besten sei, aber am schwierigsten in Lösung zu bringen wäre. Volleimfeste Papiere ohne Harz seien nicht herstellbar. Es sei nur eine Teilleimung zu erzielen. Auch die Studien der Kommission des Kriegsausschusses der Papierindustrie haben ähnliches ergeben. Seitens des Ausschusses der Benzolvereinigung sei in Bochum eine Prüfungsstelle eingerichtet worden, und es werde dadurch in Zukunft dafür gesorgt sein, daß das Harz nach Klassen, Nummern und Farben geordnet auf den Markt gelange. Jede Fabrik sei verpflichtet, von jeder Charge ein Muster der Prüfstelle zu überreichen, und darnach werde das Harz für seine Verwendung in der Lack-, Farben- und Papierindustrie eingeteilt. Die weitere Debatte erstreckt sich auf die Rolle des Alauns bei der Leimung und auf die Verwendbarkeit der Norgine. Eine letzte Frage behandelt die Schwefelwirtschaft, über die sich gleichfalls eine längere Erörterung entspint.

Mit einem Dank an die Anwesenden und an den „Verein Deutscher Ingenieure“, der seine Räume zur Verfügung gestellt hatte, schloß der Vorsitzende die Versammlung.

P.

Der große Krieg.

Das Eiserne Kreuz haben erhalten:

Lederfabrikant O. Ander, Berthelsdorf (Kr. Hirschberg i. S.). Rittmeister E. Bergmann, i. Fa. Bergmann & Simons, G. m. b. H., Mülheim a. Rh.

Rudolf Heidenreich, Chemiker der Holzverkohlungs- industrie A.-G., Konstanz.

Dr. Heinrich Helkenberg, Chemiker der Chemischen Werke Reicherstieg, Leutn. d. Res.

Dr. Karl Köck, Chemiker der Chemischen Werke vorm. H. & E. Albert, Biebrich a. Rh., Leutn. d. R.

Dr. Kolb, Chemiker der Fa. Verein für chem. Industrie in Mainz, Militäroberbeamter.

Geh. Oberregierungsrat Dr. Leymann, Vortragender Rat im Reichsamt des Innern, Berlin (erhielt das Eiserne Kreuz am weißen Bande).

Dr. Otto, Chemiker der Chemischen Fabrik Marienhütte Gebr. Alberti (unter Beförderung zum Leutnant).

Andere Kriegsauszeichnungen:

Stabsapotheker Dr. Dinkelacker, Vorstand der Chemischen Untersuchungsstelle einer Armee, hat das Ritterkreuz 1. Klasse des Württembergischen Friedrichordens mit Schwertern erhalten.

Dr. H. Ihlder, Direktor der Chemischen Fabrik Hoherlehm, G. m. b. H., Hauptmann d. L., erhielt das bremische Hanseatenkreuz.

Befördert wurden:

Dr. J. Ederer, Betriebschemiker der Chemischen Fabrik Hoherlehm, G. m. b. H., zum Leutnant.

Dr. Sritter, Chemiker der Fa. Stuhr & Lorenzen, Friedrichstadt, zum Oberleutnant.

Verein deutscher Chemiker.

Bücherspende für kriegsgefangene Fachgenossen.

Eingänge bis 1./2. 1917:

- Prof. Dr. Askensay, Karlsruhe: E. Mercks Jahresberichte, 1913 und 1914; Kissling: Das Erdöl, 1908; Billiter: Die elektrolytische Alkalichloridzerlegung, 1912; Wallach: Tabellen zur chemischen Analyse, 1910; Mitteilungen des deutsch-südamerikanischen Instituts, 1914, Heft 1; dasselbe, 1913, Heft 1; Sackur: Einführung in die Chemie, 1911; Hollard: La Théorie des Ions et l'Électrolyse, 1912; Abderhalden: Fortschritte der naturwissenschaftlichen Forschung, 1913.
- Prof. Askensay und Dr. König: Löb: Elektrochemie, 1910; M. H. Fischer: Nephritis, 1912; Ostwald: Grundlinien der anorganischen Chemie, 1900; Ost: Lehrbuch der chemischen Technologie, 1903; Ost: Lehrbuch der technischen Chemie, 1893; Holleman: Lehrbuch der organischen Chemie, 1902; M. H. Fischer: Das Ödem, 1910.
- Dr. G. Bugge, Leipzig: Bauer: Geschichte der Chemie; Kohlrausch: Lehrbuch der praktischen Physik, 1905; Bugge: Strahlungsercheinungen; Chemie und Technik; Edelsteine.
- Dr. H. Claassen, Dormagen: Max Huth: Moderne Chemie, I. Teil, 1905; II. Teil, 1906; G. Müller: Die chemische Industrie, 1908; Hausbrand: Verdampfen, Kondensieren und Kühlen, 1900; dasselbe, 1904; Hausbrand: Trocknen mit Luft und Dampf, 1898; dasselbe, 1903; Dierbach: Der Betriebschemiker, 1908; Weiß: Kondensation, 1901; Claassen: Zuckerindustrie Deutschlands, 1888; Claassen: Zuckerfabrikation, 1904.
- Dr. J. Ephraim, Berlin: Röttger: Lehrbuch der Nahrungsmittelchemie; Nernst: Theoretische Chemie, 1893; Blücher: Auskunftsbuch für die chemische Industrie, 1902; Hammarsten: Lehrbuch der physiologischen Chemie, 1891; Bernthsen: Lehrbuch der organischen Chemie, 1895; Netzki: Chemie der organischen Farbstoffe, 1894.
- Prof. Dr. C. Haussmann, Ludwigsburg: Hofmann: Bericht über die Entwicklung der chemischen Industrie, 1875; Pöschl: Stoff und Kraft im Kriege, 1916; Linke: Mälerfarben, Mal- und Bindemittel, 1904; Lepsius: Deutschlands chemische Industrie, 1888—1913.
- Prof. Dr. A. Heiduschka, Würzburg: Medicus: Kurze Anleitung zur Gewichtsanalyse, 1900; dasselbe, 1906; Medicus: Kurze Anleitung zur Maßanalyse, 1888 (zwei Exemplare); Kurze Anleitung zur qualitativen Analyse, 1901 (zwei Exemplare); Heiduschka und Pfizenmaier: Beiträge zur Chemie und Analyse der Fette, 1910 (sieben Exemplare).
- Professor Dr. Lassar-Cohn, Königsberg: Bernthsen: Lehrbuch der organischen Chemie, 1896; Richter: Lehrbuch der anorganischen Chemie, 1899; Lassar-Cohn: Die Chemie im täglichen Leben, 1908; Roth: Physikalisch-chemische Übungen, 1907; Liebermann: Grundzüge der Chemie des Menschen, 1880; Lothar Meyer: Moderne Theorien der Chemie, 1876; Erdmann: Lehrbuch der anorganischen Chemie, 1902.
- Geheimrat Ost, Hannover: Harpf: Erzeugung von Holzschliff und Zellstoff, 1901; Schwefeldioxyd, 1895; Verein deutscher Eisenhüttenleute: Gemeinfäßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens, 1903; Oskar Nagel: Chemical and Metallurgical Plants, 1911; 2 Sonderdrucke aus „Die Kultur der Gegenwart“, 1913; Ost: Lehrbuch der Chemischen Technologie, 1911; Elbs: Elektrolytische Darstellung, 1902; Stern: Himmelskunde, 1854; Georgievics: Farbenchemie, 1895.
- Prof. Dr. F. Ullmann, Charlottenburg: Miffonis: La Chimie moderne, 1911; dasselbe, 1909; Lassar-Cohn: Méthodes de Travail pour les Laboratoires de Chimie organique, 1893; Ahrens: Metallcarbide, 1896; Julius Schmidt: Jahrbuch der organischen Chemie, 1911; Bertheim: Handbuch der organischen Arsenverbindungen, 1913; Hans Schmidt: Aromatische Arsenverbindungen, 1912; Liebetanz: Calciumcarbid und Acetylen, 1898; Netzki: Entwicklungsgeschichte der künstlichen organischen Farbstoffe, 1902; Backer: Die Nitramine und ihre Isomeren, 1912; Henle: Anleitung für das organisch-präparative Praktikum, 1909; Danneel: Spezielle Elektrochemie, 1903; Julius Schmidt: Pyrazolgruppe, 1899; Mie: Ionen und Elektronen, 1903; Duparc: Méthodes volumétriques, 1901; Ahrens: Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, eine Anzahl Hefte aus den Jahren 1896, 1897, 1898, 1899; Janson: Manipulations chimiques, 1904; Bernthsen: Organische Chemie, 1909; Forerand: Chimie légale, 1912; Ullmann: Chimie organique, 1913; Hognon: Traité d'Analyses Chimiques Métallurgiques, 1911; Birnbaum: Handbuch der chemischen Technologie, 1883. 5. Band; Staudinger: Die Ketene, 1912; Oettel: Elektrochemische Übungsaufgaben, 1897; Wieland: Die Hydrazine, 1913; Kappelmeier: Opiumalkoide, 1912; Angelo Angel: Konstitution der Azoxyverbindungen, 1913; Allen's Commercial Organic Analysis, 1911.
- Fabrikbes. R. Wedekind, Uerdingen: Reichenau: Einfluß der Luftschiffahrt auf Kriegsführung, Industrie und Wirtschafts-

leben, 1916; Deutsches Museum: Vorträge und Berichte; Wurtz: Geschichte der Chemischen Theorien, 1870; Cohn: Käufliche Düngemittel, 1883; Bunsen: Flammenreaktionen, 1886; Winkler: Maßanalyse, 1883; Wichelhaus: Wirtschaftliche Bedeutung chemischer Arbeit, 1893; Holdefleiß: Das Knochenmehl, 1890; Dawidowsky: Leim- und Gelatinefabrikation, 1893; Friedberg: Verwertung der Knochen, 1884; Alexejew: Lehrbuch der russischen Sprache, 1904; Бергль. Русский учебники, 1909; Taschenwörterbuch der russischen und deutschen Sprache; Kalkowsky: Elemente der Lithologie, 1886.

Die eingegangenen Bücher sind der „Sammelstelle von Büchern für Gefangenenlager in Frankreich“ an der Universität Leipzig sowie dem „Ausschuß zur Versendung von Liebesgaben an kriegsgefangene deutsche Akademiker“ in Berlin überwiesen worden. Einige zur Ausfuhr nicht zugelassene Bücher sind der Vereinsbücherei einverlebt worden. Weitere Bücherspenden nimmt entgegen

Die Geschäftsstelle.

Deutscher Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine.

Dem Deutschen Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine (Angew. Chem. 29, I, 441, III, 339 [1916]) sind im Laufe der letzten Monate folgende Vereine beigetreten:

Deutscher Verein von Gas- und Wasserfachmännern, Berlin, Verein deutscher Straßen- und Kleinbahnverwaltungen, Berlin, Verein der Zellstoff- und Papierchemiker, Finkenwalde b. Stettin, Wissenschaftliche Gesellschaft für Luftfahrt, Charlottenburg.

Gesellschaft deutscher Metallhütten- und Bergleute, Berlin.

Es ist hoherfreulich, daß dadurch die Wirksamkeit des Verbandes auf weitere wichtige Gebiete des technisch-wissenschaftlichen Arbeits- und zahlreiche Angehörige der verschiedensten Industriezweige erstreckt worden ist. Sowohl für die Vertretung der Standesinteressen in Kriegs- und Friedenszeiten wie für das geplante Zusammenarbeiten mit den Technikern in befreundeten Ländern ist hierdurch ein wichtiger Schritt getan worden.

Der Vorstand und Vorstandsrat des „D. V.“ haben nunmehr folgende Zusammensetzung:

Vorstand. 1. Vorsitzender: Busley, Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing., Berlin; 2. Vorsitzender: Taaks, Kgl. Baurat Dr.-Ing., Hannover; Geschäftsführendes Vorstandsmitglied: Diehl, Dr., Berlin-Lichterfelde; Beisitzer: Klingenberg, Professor, Berlin; Saran, Geh. Baurat, Berlin; Springorum, Kommerzienrat Dr.-Ing., Dortmund.

Vorstandsrat. A. Von den Vereinen auf die Dauer von drei Jahren ernannte Mitglieder: Dettmar, Generalsekretär, Berlin (Verein deutscher Elektrotechniker); Mattheschob, Professor, Berlin (Verein deutscher Ingenieure); Petersen, Dr.-Ing., Düsseldorf (Verein deutscher Eisenhüttenleute); Rassow, Professor Dr., Leipzig (Verein deutscher Chemiker); Rudloff, Wirkl. Geh. Oberbaurat, Berlin (Schiffbautechnische Gesellschaft); Wolff, Geh. Baurat, Berlin (Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine); Hase, Direktor, Lübeck (Deutscher Verein von Gas- und Wasserfachmännern); Wussow, Dr., Berlin (Verein deutscher Straßen- und Kleinbahnverwaltungen); Müller, Dr., Finkenwalde b. Stettin (Verein der Zellstoff- und Papierchemiker); von Böttiger, Geh. Rat Dr., M. d. H., Rittergutsbesitzer, Arensdorf i. Neumark (Wissenschaftliche Gesellschaft für Luftfahrt); Nügel, Gewerbeassessor, Dr.-Ing., Berlin (Gesellschaft deutscher Metallhütten- und Bergleute).

Lebenslängliche Mitglieder: von Bach, Staatsrat Prof. Dr.-Ing., Stuttgart; Baumeister, Geh. Rat Dr. med. Dr.-Ing., Karlsruhe; Beukenberg, Geh. Baurat, Hörde; Borchers, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr., M. d. H., Aachen; Bunte, Geh. Rat Professor Dr., Karlsruhe; Busley, Geh. Reg.-Rat, Prof. Dr.-Ing., Berlin; Diehl, Vorsitzender des Vereins deutscher Chemiker, Dr., Berlin-Lichterfelde; Duisberg, Geh. Reg.-Rat, Prof. Dr. Dr.-Ing., Leverkusen; Ehrenberger, Dr. Dr.-Ing., Essen-Ruhr; E. Fischer, Exzellenz, Wirkl. Geh. Rat, Prof. Dr., Berlin; Flohr, Geh. Baurat Dr.-Ing., Hamburg; Frentzen, Geh. Baurat Professor, Aachen; Haber, Geh. Reg.-Rat, Professor Dr., Berlin; Klingenberg, Prof., Berlin; Merck, Geh. Med.-Rat Dr., Darmstadt; von Miller, Reichsrat Dr.-Ing., München; Niedt, Kommerzienrat, Dr.-Ing., Gleiwitz; von Oechelhäuser, z. Z. Major, Dr.-Ing., Döberitz; Reusch, Kommerzienrat Dr.-Ing., Oberhausen; von Rieppel, Reichsrat, Dr., Dr.-Ing., Nürnberg; Saran, Geh. Oberbaurat, Berlin-Lichterfelde; von Siemens, Geh. Reg.-Rat, Dr. Ing. Magdeburg; Sorge, Generaldirektor, Dr.-Ing., Magdeburg; Springorum, Kommerzienrat Dr.-Ing., M. d. H., Dortmund; Stübben, Geh. Oberbaurat, Dr.-Ing., Berlin; Sympier, Ministerialdirektor, Dr.-Ing., Berlin; Taaks, Kgl. Baurat, Dr.-Ing., Hannover; Ulbricht, Präsident, Dr. Dr.-Ing., Hannover; Warburg, Präsident, Wirkl. Geh. Oberreg.-Rat, Berlin; Ziese, Geh. Kommerzienrat Dr.-Ing., Elbing.