

## Zeitschrift für angewandte Chemie

Bd. III, S. 85—96 | Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten | 13. Februar 1917

## Jahresberichte der Industrie und des Handels.

**Englische Kohlenausfuhr 1916.** Die englische Kohlenförderung ist, wenn man den Darstellungen englischer Blätter Glauben schenken darf, im Jahre 1916 größer gewesen als im Jahr zuvor. Sie hatte im letzten Friedensjahr, 1913, 287,5 Mill. t betragen, war im folgenden Jahr auf 265,5 Mill. t und im Jahr 1915 auf rund 253 Mill. t gesunken. In den ersten neun Monaten des Jahres 1916 soll sie 192,3 Mill. t gegen 189,8 Mill. t im entsprechenden Abschnitt des Vorjahrs betragen haben. Legt man dieses Verhältnis der Förderung auch dem letzten Viertel des vergangenen Jahres zugrunde, für das noch keine endgültigen Zahlen vorliegen, so würde man zu etwa 255 Mill. t Jahresförderung für 1916 gelangen. Was die Kohlenausfuhr anbelangt, auf der Englands wirtschaftlicher und politischer Einfluß zu einem großen Teil beruht, so hat sie sich nach einigen der wichtigsten Länder in den letzten Jahren wie folgt gestaltet (in 1000 t):

	1913	1915	1916
Rußland . . . . .	5 998	43	5
Schweden . . . . .	4 563	2 660	1 647
Norwegen . . . . .	2 298	2 643	2 308
Dänemark . . . . .	3 034	3 131	2 305
Deutschland . . . . .	8 952	—	—
Niederlande . . . . .	2 018	1 793	1 346
Belgien . . . . .	2 031	—	—
Frankreich und Algier . . . . .	14 058	18 541	18 034
Portugal . . . . .	1 356	1 023	886
Spanien . . . . .	3 649	2 068	2 408
Italien . . . . .	9 647	5 788	5 710
Südamerika . . . . .	6 893	2 496	1 129
<b>Zusammen . . . . .</b>	<b>97 720</b>	<b>59 301</b>	<b>54 146</b>

Die gesamte englische Ausfuhr an Brennstoffen nach allen Ländern mit Einschluß der oben aufgeführten gestaltete sich in den angeführten drei Jahren wie folgt (in 1000 t):

Kohle . . . . .	73 400	43 535	38 352
Koks . . . . .	1 235	1 010	1 481
Briketts . . . . .	2 053	1 225	1 325
Schiffskohle . . . . .	21 032	13 531	12 988

Obwohl also die englische Kohlenausfuhr nach Deutschland und Belgien vollständig weggefallen ist, war England doch nicht imstande, seine Ausfuhr nach den anderen Ländern zu steigern. Daß die Ausfuhr nach Rußland wegfallen mußte, war bei der Absperrung dieses Landes ohne weiteres selbstverständlich. Auch durch diesen Wegfall hätte also England eigentlich Kohlen zur Vermehrung seiner Ausfuhr nach anderen Ländern verfügbar haben müssen. Daß das nicht der Fall war, lag zunächst an dem obenerwähnten Rückgang der Förderung, dann aber an der Steigerung des inländischen Kohlenbedarfs, vor allen Dingen an den erhöhten Anforderungen der Flotte. Vor dem Krieg betrug der eigene englische Kohlenverbrauch jährlich annähernd 180 Mill. t. Für das Jahr 1916 wird er auf mehr als 200 Mill. t veranschlagt. Es ist also erklärlich, daß die Kohlenausfuhr nach den neutralen Ländern zurückgehen mußte. Einen besonders starken Ausfall hat nach vorstehender Aufstellung die Ausfuhr nach Südamerika erlitten. Hier hat sich Nordamerika beeilt, alsbald die englische Stelle einzunehmen. In der ersten Hälfte des vergangenen Jahres haben die Vereinigten Staaten für je 100 000 t, die sie früher nach Südamerika brachten, je 1 Mill. t dorthin verschifft. In der zweiten Jahreshälfte sind die Verschiffungen dann allerdings infolge der Knappheit an Schiffsraum zurückgegangen. Sehr stark ist auch die Einbuße, welche die englische Ausfuhr nach Schweden erlitten hat. Gestiegen ist sie dagegen nach Frankreich, was aber nicht hindert, daß dort große Kohlenknappheit herrscht, da die ganze deutsche und belgische Zufuhr weggefallen und im übrigen auch die französische Förderung selbst infolge des Kriegs beschränkt ist. Einen scharfen Rückgang zeigt auch die Ausfuhr nach dem verbündeten Italien sowie nach Portugal. Minder stark ist der Rückgang im Verkehr mit Dänemark.

Die Kohlenpreise zeigten im Verlauf des Jahres große Schwankungen. Gewöhnliche große Kesselkohle erreichte in Newcastle und Südwales den noch niemals dagewesenen Preis von 50 bis 60 sh die Tonne fob in der ersten Jahreshälfte. Kleine Kesselkohle stieg in derselben Zeit bis auf 35 sh die Tonne. Die Admiralität versorgte sich mit besserer Schiffskekselfkohle in Südwales zum Preis von etwa 25 sh für die Tonne. In Cardiff kostete große Kesselkohle

zu Beginn des Jahres 21/1 sh. die Tonne fob, stieg bis zum Juni auf 31/9 sh. die Tonne fob, um dann später wieder auf einen Satz von 26/2 sh zurückzugehen. Kleine Kesselkohle, die das Jahr mit einem Satz von 14/8 sh die Tonne eröffnet hatte, erreichte im Juni die Höhe von 26/9 sh und sank bis zum Jahresschluß wieder auf 19 sh die Tonne fob. (Frkft. Ztg.) *ar.*

Die Kohlenförderung Österreichs 1916. Im abgelaufenen Jahre betrug die Steinkohlenförderung Österreichs 17,6 Mill. t, um 1,52 Mill. t mehr als im Jahre 1915 und um 1,14 Mill. mehr als im letzten Friedensjahr. In Koks stellte sich die Erzeugung auf 2,58 Mill. t gegen 1,907 Mill. im Jahre 1915 und 2,56 Mill. im Jahre 1913. Die österreichische Braunkohlenförderung belief sich im abgelaufenen Jahre auf 23,2 Mill. t, um 1,17 Mill. mehr als im Jahre 1915, aber noch um 4,18 Mill. weniger als im letzten Friedensjahr. *dn.*

**Argentiniens Außenhandel 1915.** Den Angaben über den Außenhandel in Angew. Chem. 29, III, 406—407 [1916] seien noch für folgende Einzelwaren die Werte in 1000 Pesos Gold nachgetragen (es sind nur solche Waren berücksichtigt, deren Wert 500 000 Pesos übersteigt):

**Ein fu h r 1915:** Erdöl ungereinigt 25 602 (aus Mexiko 58,8%, Verein. Staaten 41,0%); Kohle 17 807 (aus England 72,0%, Verein. Staaten 25,6%); Sackleinwand 14 448 (Britische Besitzungen 55,5%, England 42,9%); farbig bedruckte Stoffe 6933 (England 44,9%, Italien 44,7%, Deutschland 3,7%); Yerba-Mate 6234 (Brasilien 89,5%, Paraguay 10,5%); Olivenöl 3888 (Italien 54,6%, Spanien 38,2%, Verein. Staaten 4,8%); gebleichte Baumwollwaren 3440 (England 87,2%, Italien 9,3%); Schmiedeesen 3372 (England 87,4%, Verein. Staaten 10,0%); Wollstoffe 3105 (England 69,8%, Frankreich 9,1%, Italien 8,5%, Spanien 4,2%, Deutschland 3,7%, Verein. Staaten 3,6%); galvanisiertes Eisen 2846 (England 71,7%, Verein. Staaten 26,5%); Pitchpine 2831 (Verein. Staaten 98,5%); Zement (hydraulic clay) 2617 (England 35,0%, Schweden 19,6%, Dänemark 19,0%, Frankreich 9,9%, Verein. Staaten 9,1%, Belgien 2,7%); Shafwäsche 2385 (England 97,0%); bedruckte Baumwollstoffe 2263 (England 76,7%, Italien 14,1, Spanien, 4,3, Deutschland 2,1%); Seidenstoffe 2070 (Frankreich 48,5%, England 16,8%, Italien 14,6%, Schweiz 10,6%, Japan 7,2%); ungebleichtes Baumwollgarn 2048 (Verein. Staaten 59,3%, Italien 25,9%, England 11,3%); gereinigter Reis (Spanien 69,4%, Verein. Staaten 11,1%); Kaffee 1967 (Brasilien 97,6%); Sisalgarn 1964 (Verein. Staaten 94,0%); Schmieröle 1891 (Verein. Staaten 80,6%, England 18,1%); Wermuth in Flaschen 1844 (Italien 77,7%, Frankreich 21,2%); Eisenbahnmaterialien 1691 (England 90%, Verein. Staaten 8,0%); Draht und Kabel für elektrische Zwecke 1689 (England 50,9%, Italien 31,6%, Verein. Staaten 14,3%); Zeitungsdruktpapier 1535 (Verein. Staaten 57,0%, Schweden 16,8%, Norwegen 13,1%); Baumwollsaatöl 1524 (Verein. Staaten 99,2%); Patentmedizinien 1468 (Frankreich 55,8%, Verein. Staaten 16,0%, Italien 14,6%, Spanien 5,4%, England 5,3%); Petroleum 1411 (Verein. Staaten 99,9%); Zinnblech 1406 (Verein. Staaten 70,5%, England 28,8%); Waren aus Wolle und Halbwolle 1083 (England 73,1%, Italien 12,0%, Deutschland 7,8%); galvanisierter Draht 973 (England 83,5%, Deutschland 10,3%); Eisenrohre (nicht galvanisierte) 919 (England 83,9%, Deutschland 7,9%, Verein. Staaten 7,6%); ungebleichte Baumwollwaren 886 (England 81,8%, Italien 11,4%, Verein. Staaten 4,3%); Paraffin 868 (Verein. Staaten 95,8%, Niederlande 3,6%); Säcke 830 (England 59,7%, brit. Besitzungen 38,3%); Eisen- und Stahlwaren 819 (England 74,0%, Verein. Staaten 14,5%, Deutschland 4,5%); Rohscherzen 814 (England 54,7, Italien 19,7, Niederlande 18,1%); Parfümeriewaren 793 (Frankreich 71,1%, England 17,9%, Verein. Staaten 3,9%, Italien 2,9%, Deutschland 2,3%); Weinsäure 776 (Italien 61,5%, Deutschland 19,8%, Frankreich 9,4%, England 7,1%); Tafelglas 717 (England 29,8%, Verein. Staaten 27,4%, Niederlande 15,3%, Spanien 12,2%, Belgien 8,1%); gefärbtes Baumwollgarn 709 (Italien 48,2%, Verein. Staaten 30,0%, England 8,8%, Niederlande 5,0%, Spanien 2,8%); Bausand 691 (Uruguay 100,0%); Zinn 676 (England 76,3%, Verein. Staaten 23,0%); Baumwoll- und Seidenwaren 645 (Italien 32,3%, Frankreich 31,9%, England 22,7%, Deutschland 3,9%, Schweiz 3,6%); Chemikalien 643 (Verein. Staaten 48,3%, Frankreich 21,6%, England 14,8%, Italien 7,3%, Deutschland 4,6%); Eisen- und Stahldraht, nicht galvanisiert 618 (Verein. Staaten 93,7%); Eisenblech 613 (Verein. Staaten 78,5%, England 13,7%); Rohblei und -blech 575 (Spanien 78,0%, England 12,0%, Verein. Staaten 9,2%); Bitterer, außer Angostura 573 (Frankreich 51,1%, Italien 39,2%, Deutschland 8,4%); Zinffolie 563 (England 80,0%, Verein. Staaten 20,0%); Malz 556 (Chile 36,2%, Verein. Staaten 15

ten 32,8, England 29,4%); Druckpapier 549 (Deutschland 35,7%, Verein. Staaten 26,2%, Niederlande 10,2%, England 9,2%); Farbstoffe 543 (England 61,7%, Verein. Staaten 26,1%, Niederlande 7,0%); Stahlschienen 536 (Verein. Staaten 61,7%, Deutschland 21,4%, England 16,9%); Tonröhren 533 (England 100,0%).

A u s f u h r 1915 (1914 und 1913) (hier sind die Waren, soweit sie nicht in unser Gebiet fallen, nur aufgeführt, wenn ihr Wert 10 Mill. Pesos übersteigt): Weizen 132 632 (37 166 u. 102 631); Mais 93 475 (77 704 u. 112 292); Gefrierfleisch (Rind) 76 175 (36 897 u. 36 623<sup>1)</sup>); Wolle 55 579 (46 968 u. 45 270); Leinsaat 46 101 (42 948 u. 49 910); gesalzene Rindshäute 27 483 (23 000 u. 24 544); Hafer 19 066 (8862 u. 20 447); Quebrachoextrakt 15 873 (5187 u. 4975); getrocknete Rindshäute 15 290 (8872 u. 13 989); Weizenmehl 10 072 (4481 u. 7224); Talg 7765 (7547 u. 9945); Zucker 4306; Quebrachoholz 2684 (3777 u. 4988); Walöl 1377; Knochen 578; Kasein 522.

S c h i f f a h r t. Der Außenhandel geht ausschließlich über die Häfen. Von diesen sind weitaus die bedeutendsten Buenos Aires (Einfuhr 180,8, Ausfuhr 232,2 Mill. Pesos = 79,7 und 41,6%), Rosario (Einfuhr 16,05 Ausfuhr 102,45 Mill. Pesos = 7,1 und 18,35%) und Bahia Blanca (Einfuhr 5,3, Ausfuhr 72,96 Mill. Pesos = 2,3 und 13,1%).

Den Einfluß des Krieges auf den Schiffsverkehr zeigt folgende Zusammenstellung:

	1913	1915	1915 ± gegen 1913
Nationalität	1000 Tons	1000 Tons	1000 Tons
England . . . . .	18 433	11 094	— 7339
Deutschland . . . . .	2 840	16	— 2824
Österreich-Ungarn. . . . .	565	2	— 563
Frankreich . . . . .	1 182	775	— 407
Italien . . . . .	1 444	1 148	— 296
Belgien . . . . .	347	269	— 78
Gesamtabnahme einschl. anderer Länder		11 625	
Niederlande . . . . .	446	1 494	+ 1048
Norwegen . . . . .	498	1 023	+ 525
Griechenland . . . . .	74	556	+ 482
Spanien . . . . .	430	755	+ 325
Schweden . . . . .	114	327	+ 213
Dänemark . . . . .	130	188	+ 58
Rußland . . . . .	44	71	+ 27
Verein. Staaten . . . . .	27	499	+ 472
Uruguay . . . . .	127	343	+ 216
Paraguay. . . . .	—	74	+ 74
Brasilien . . . . .	65	106	+ 41
Chile . . . . .	108	111	+ 3
Gesamtzunahme . . . . .		+ 3484	
Gesamttonnage einschl. anderer Länder. . . . .	27 007	18 866	— 8141 St.

	1915	Wert in K
	dz	Wert in K
Eisenerz . . . . .	1 104 095	982 640
Kupfererz . . . . .	930	2 300
Fahlerz . . . . .	315	11 100
Schwefelkies . . . . .	40 057	52 074
Manganerz . . . . .	104 221	660 000
Chromerz. . . . .	3 700	70 000
Braunkohle. . . . .	7 988 916	5 717 919
Salzsole . . . . .	1 415 354	175 842
Silberhaltiges Blei. . . . .	166	11 620
Roheisen . . . . .	257 009	2 328 500
Gußware . . . . .	32 455	825 655
Martingots . . . . .	189 333	—
Walzeisen . . . . .	140 192	2 777 748
Sudsalz . . . . .	258 488	2 869 217
(V. 7.)		dn.

### Gesetzgebung.

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

U r u g u a y. Durch Gesetz vom 7./6. 1916 sind alle nicht alkoholischen Getränke von einer in Uruguay nicht erzeugten Art von E i n g a n g s z ö l l e n (einschließlich der Zuschläge) befreit. Die Einfuhrzölle gelangen wieder zur Einführung, wenn in der Republik Betriebe zur Herstellung solcher Getränke errichtet werden. (The Board of Trade Journal vom 30./11. 1916.) Sf.

D e u t s c h l a n d. N i e d e r l ä n d i s c h - s ü d w e s t d e u t s c h e r G ü t e r v e r k e h r. Vom 1/4. 1917 ab wird im Verkehr mit den Stationen der württembergischen Staatsbahnen ein Zuschlag zu den Frachtsätzen der Wagenladungsklassen von 2 Pf. für 100 kg erhoben.

1) Die Steigerung ist hauptsächlich auf die erhöhten Preise zurückzuführen.

Unberührt bleiben die Frachtsätze der württembergischen Privatbahnenstationen. Im Ausnahmetarif 21, I. Abt., werden nur die 10 t-Frachtsätze unter d) Stearin, e) Kali usw., k) Farbholz usw., m) Chlorkalk usw., p) Baumwolle usw., r) Reis usw., t) Getreide und z) Harz usw. um den angegebenen Zuschlag erhöht. (Cöln, 25./1. 1917.) mv.

Die am 14./2. 1917 ablaufende Gültigkeitsdauer des A u s n a h m e t a r i f s 7 h f ü r E i s e n e r z e , M a n g a n e r z e , S c h w e f e l k i e s a b b r ä n d e u s w . von bestimmten Ostseehäfen und Oderumschlagstationen nach Oberschlesien (Nr. 29 des Tarifverzeichnisses) wird um ein weiteres Jahr verlängert. (Kattowitz, 29./1. 1917.) mv.

Die Gültigkeit des A u s n a h m e t a r i f s f ü r D ü n g e m i t t e l l und Rohmaterialien zur Kunstdüngersfabrikation (Nr. 2 d. Tf.v.) wird um 3 Jahre, also bis zur 30./4. 1920, verlängert. (Berlin, 29./1. 1917.) mv.

### Kartelle, Syndikate, wirtschaftliche Verbände.

In den Räumen der Zementausgleichsstelle fand die Gründung des **deutschen Zementbundes** statt. Die neue Gründung stellt eine einheitliche Zusammenfassung des ganzen Zementgewerbes dar. Der neue Bund ist, wie verlautet, auf besonderen Wunsch der Behörden gegründet worden. dn.

**Rheinisch-Westfälischer Zementverband in Bochum.** Im Monat Dezember 1916 betrug der Versand 1,14% der Beteiligung gleich 4170 Doppelwaggons gegen 1,32% der Beteiligung im Dezember 1915 oder 4890 Doppelwaggons. Für das ganze Jahr 1916 ergibt sich somit ein Versand von 56 588 Doppelwaggons gleich 15,42% der Beteiligung gegen 46 460 Doppelwaggons gleich 12,66% der Beteiligung im Jahre 1915 und ungefähr 90 000 Doppelwaggons gleich 27,27% im Jahre 1914. ar.

Mit dem Zweck, für die Förderung und Wahrnehmung der gemeinsamen Interessen von Industrie, Handel und Ausfuhr der Celluloid-industrie die bisher fehlende einheitliche Vertretung zu schaffen, ist in Berlin unter Beteiligung führender Firmen ganz Deutschlands der „Zentralverband der Exporteure, Fabrikanten und Großhändler der Celluloidindustrie, Sitz Berlin“, gegründet worden. Der Zentralverband beweckt durch Fühlungnahme mit der Regierung und den ausführenden Behörden, Anhörung und Mitbeteiligung der beteiligten Kreise bei allen gesetzgeberischen Maßnahmen, welche die Celluloidindustrie betreffen, zu sichern und einen Ausgleich zwischen den Bedürfnissen der Industrie und der Forderung der Regierung anzubauen. Er richtet seine Tätigkeit insbesondere auf die Vertretung des Geschäftszweigs für die Übergangswirtschaft, weiterhin auf den Schutz der Ausfuhrinteressen durch Einwirkung auf die kommenden Zolltarifs- und Handelsvertragsvereinbarungen. Die Geschäftsstelle befindet sich Berlin NW, Alexanderufer 5. Der Verband plant keine Einflußnahme auf die Handlungsfreiheit seiner Mitglieder, namentlich auf Preise oder Verkaufsbedingungen. on.

### Aus Handel und Industrie des Auslandes.

**Japan.** Die Mitsui- und die Mitsubishi-Gesellschaft errichteten vor einigen Jahren eigene C e l l u l o i d f a b r i k e n und gründeten die Sakai Zelluloid Co. und die Aboshi Zelluloid Co., erstere mit einer Jahresproduktion von 600 000 Pfd. letztere mit 700 000 Pfd., welche Mengen in Japan nicht ganz abgesetzt wurden, auf dem Weltmarkt aber gegenüber dem deutschen Fabrikate nur schwer Absatz fanden, so daß versucht wurde, die Fabriken zu vereinigen, um bessere Rentabilität zu erzielen. Nach Ausbruch des Weltkrieges blieben die deutschen Zufuhren aus, und die japanische Industrie hatte freies Feld. Die Aboshi-Ges. richtete sich ganz auf Schießwolle und rauchschwaches Pulver ein, während die Sakai-Ges. bei Celluloid blieb, reichen Gewinn erzielte und ihren Betrieb erweiterte. Rohcelluloid wird jetzt aus Japan nach Frankreich und England ausgeführt. Durch Bau neuer Fabrikanlagen wird die Sakai-Ges. ihre Produktionsfähigkeit auf 3 Mill. Pfd.; das Grundkapital wird auf 5 Mill. Yen erhöht. (Kunststoffe.) ll.

**Frankreich.** S o c i é t é é l é c t r o - m e t a l l u r g i q u e f r a n ç a i s e , F o r g e s . Die Gesellschaft erhöht ihr bisheriges Aktienkapital von 15,5 Mill. Fr. um 10 Mill. auf 25,5 Mill. Fr. L.

**Italien.** Vor kurzem ist ein amtlicher Bericht über die Ergebnisse des C h i n i n m o n o p o l s während der Geschäftsjahre 1914/15 erschienen. Danach betragen die Einnahmen für 1914/15 3 120 638 (— 46 632) Lire, die Ausgaben 2 718 265 (+ 206 460 Lire), so daß ein Reingewinn von 633 580 (828 904) Lire verblieben ist. Für das Berichtsjahr wurden im ganzen 31 157 kg Chinin verkauft, so daß auf 1000 Einwohner 578 g Chinin kamen. Es sei noch bemerkt, daß trotz des Monopols die Einfuhr und der Verkauf von Chinin und Chinin-präparaten durch Private nicht verboten wird, da das Monopol weniger neue Einnahmen für den Staat, als die Verbilligung des Medikamentes bewirkt. L

**Schweiz.** Die eidgenössische Alkoholverwaltung beabsichtigt, dem Elektrizitätswerk Lonza eine Konzession für die Erzeugung von Sprit aus Calciumcarbid zu erteilen. Gleichzeitig würde die eidgenössische Alkoholverwaltung einen Vertrag mit dem Elektrizitätswerk Lonza über die Lieferung von Sprit für Fabrikzwecke vereinbaren. Für die Konzession und den Vertrag liegen mehrere Spielarten vor, unter denen der Bundesrat, der sich voraussichtlich im Lauf des Februar mit der Sache befassen dürfte, zu wählen haben wird. Von den schweizerischen Elektrizitätswerken besitzt allein das in Lonza die Lizenz für die Erzeugung von Sprit aus Calciumcarbid. Es handelt sich dabei in erster Linie um die Gewinnung von Fabrikations-sprit, der sich aber auch in Trinksprit umformen ließe. An Rohstoffen für das neue Verfahren sind in der Schweiz genügende Mengen vorhanden. Wie die „N. Z. Zt.“ vernimmt, soll der Sprit aus Calciumcarbid in Visp erzeugt werden. Das Elektrizitätswerk Lonza müßte dort besondere Einrichtungen treffen, die dem Vernehmen nach etwa 9 Mill. Fr. kosten und zu ihrer Fertigstellung etwa 1½ Jahre beanspruchen dürften. (K. Z.)

ll.

Die Chlorosan A. G., chemisch-therapeutische Präparate, Zofingen, hat das Aktienkapital von 100 000 Fr. auf 150 000 Fr. erhöht.

ll.

**Österreich-Ungarn.** Die staatlichen Eisenwerke Ungarns haben 1915/16, wie dem Berichte des ungarischen Finanzministeriums zu entnehmen ist, günstig gearbeitet. Sie waren in der Lage, die Produktion in den meisten Artikeln wesentlich zu erhöhen. An Braunkohle (die ärarischen Kohlenwerke unterstehen gleichfalls der Verwaltung der ungarischen Eisenwerke) konnten rund 4 Mill. t gewonnen werden (mehr 0,6 Mill.). Die Eisenerzproduktion erhöhte sich um fast 0,1 Mill. t auf 0,2 t. An Roheisen wurden 92 682 t erzeugt, das ist um rund 2900 t weniger. Dagegen ist die Erzeugung an Stahlguß auf 0,2 Mill. t (um rund 0,1 Mill.) gestiegen. Die Produktion an Eisen- und Metallgußwaren stellte sich auf 20 490 t, an Schienen und Oberbahnmaterial auf 64 174 t (mehr 20 000 t). An Blechen und Platten konnten 15 698 t, an Röhren 9649 t erzeugt werden. Die Fabrikation an Kommerzeisen, Trägern und Konstruktionseisen betrug 73 140 t (um 30 000 t mehr). In eisernen Brücken und Konstruktionen belief sich die Erzeugung auf 4633 t. Bei einem Betriebskapital von 98,9 Mill. K. waren 113 Mill. an Einnahmen und 98,9 Mill. K. an Ausgaben zu verzeichnen. L.

Unter der Firma Aluminium-Erzbau und Industrie-A. G. in Budapest hat sich eine neue Gesellschaft mit einem Kapital von 3 Mill. K. gebildet, die die im Besitz der Graf Carl Cornis-Gruppe befindlichen Bauxit-Bergwerke in den Komitaten Bihar und Klausenburg übernimmt. Die Förderprodukte gelangen hauptsächlich nach Deutschland zum Verkauf. dn.

## Aus Handel und Industrie Deutschlands.

**Der Arbeitsmarkt im Dezember 1916.** Der letzte Monat des Jahres 1916 bietet im ganzen das gleiche Bild lebhafter Beschäftigung wie die Monate zuvor; es macht sich eher noch eine Verstärkung als eine Abschwächung der Tätigkeit geltend. Die Abnahme der Beschäftigten, wie sie die Krankenkassenstatistik am Jahresende in der Regel alljährlich erkennen läßt, ist zwar auch dieses Mal hervorgetreten, doch ist der Rückgang der Beschäftigtenzahl noch unbedeutender als im Vorjahr.

Im Bergbau herrschte die gleiche außerordentlich lebhafte Nachfrage, wie sie für die vorhergehenden Monate kennzeichnend war. Im Ruhrkohlengebiet war die Beschäftigung für Kohlen wie für Koks nach wie vor außerordentlich stark. Weder dem Vormonat, noch dem Vorjahr gegenüber zeigt sich eine wesentliche Veränderung der Beschäftigung. Wie im Vormonat machte sich auch im Dezember Wagenmangel geltend; große Mengen der Förderung sind gelagert worden. Im Aachener Kohlenbezirk herrschte ebenso guter Geschäftsgang wie im November 1916 und im Dezember 1915. Die Saarkohlengruben förderten der um einen Tag größeren Zahl der Arbeitsstage entsprechend eine etwas größere Menge als im November. Im ober-schlesischen Steinkohlengebiet war die Nachfrage nach Kohlen wiederum eine sehr lebhafte. In Niederschlesien waren die Steinkohlengruben unverändert befriedigend beschäftigt. Der Steinkohlenbergbau im Zwickauer Gebiet wies eine Steigerung sowohl dem Vormonat, als auch dem Vorjahr gegenüber auf. Der mittel-deutsche Braunkohlenbergbau hatte im Berichtsmonat gute Beschäftigung; die Nachfrage nach Briketts war lebhaft und auch der Rohkohlenabruf war durchgängig sehr stark. Die Wagengestellung zeigte in verschiedenen Bezirken im Vergleich zum Vormonat eine Verbesserung. Im allgemeinen wurde gleichwohl die volle Ausnützung der Betriebe durch den Wagenmangel behindert. Die niederschlesischen Braunkohlenwerke hatten im Dezember gut zu tun. Der Versand war infolge der besseren Wagengestellung im allgemeinen besser als im Vormonat. Im linksrheinischen Braunkohlenbezirk herrschte im letzten

Viertel 1916 anhaltend lebhafte Nachfrage. Wagenmangel machte sich störend geltend.

Der Bedarf an Eisenstein ist unverändert lebhaft. Auch für die lothringische Eisenerzgewinnung ist die Lage die gleiche wie im November 1916 und im Dezember 1915. — Die Eisenhüttenwerke Westdeutschlands hatten reichlich Aufträge zu bewältigen; die Lage war im allgemeinen unverändert. Für Mitteldeutschland wird eine weitere Verbesserung dem Vormonat gegenüber gemeldet. In Schlesien war die Tätigkeit ebenso stark wie in den Vormonaten; im Vergleich zum Vorjahr ist eine Steigerung zu erkennen.

Die Nachfrage nach Zink war auch im Berichtsmonat außerordentlich lebhaft. Die Blei- und Zinkherzgruben hatten ebenso befriedigend oder gut wie im Vormonat und in der entsprechenden Zeit des Vorjahres zu tun. — Die Kupfer- und Messingwerke zeigten teils keine Veränderung, teils eine weitere Steigerung der Beschäftigung.

Die Kaliwerke weisen zum Teil vorzüglichen Auftragseingang, zum Teil aber dem Vormonat gegenüber eine Verschlechterung des Absatzes auf. Vereinzelt wird aber infolge besserer Wagenzuführung eine kleine Verbesserung festgestellt.

Die Stahl- und Walzwerke Westdeutschlands waren ebenso stark wie bisher beschäftigt. Vielfach ist die Lage eine noch günstigere als im Vorjahr. Insbesondere sind die Gußstahlfabriken mit Anspannung aller Kräfte beschäftigt. Die Aufträge für Flüsseisen und Stahl haben dem November 1916 wie dem Dezember des vorhergehenden Jahres gegenüber eine Zunahme erfahren. In Mitteldeutschland und Schlesien war die Beschäftigung der Eisen- und Stahlgießereien gleichfalls besser als im Vorjahr, zum Teil auch noch reger als im Vormonat.

Die Emaillierwerke hatten gut, zum Teil besser als im Vormonat zu tun. Im Vergleich zum Vorjahr zeigt der Dezember einen weiteren Fortschritt.

Für die chemische Großindustrie ist keine wesentliche Veränderung im Verlaufe des Dezember festzustellen, doch ist auch hier teilweise eine Verbesserung dem November gegenüber eingetreten.

Die Herstellung von chemisch-pharmazeutischen Präparaten verzeichnete befriedigende und gute Beschäftigung. Im Vergleich zum Vorjahr wird vielfach eine Verbesserung vermerkt.

Die Gelatinefabriken waren im allgemeinen in gleicher Weise wie im Vormonat beschäftigt. Die Nachfrage ist außerordentlich stark.

Die Teerfarbenwerke weisen die gleichen Verhältnisse wie im Vormonat auf, zum Teil hat allerdings eine Abschwächung stattgefunden. Dem Vorjahr gegenüber wird die Lage als besser bezeichnet. Für die Anilinfarbenherstellung ist die Lage die gleiche wie im Vormonat und im Vorjahr. Für die Herstellung von Resorzin- und Azofarbstoffen war besser als im Dezember 1915 zu tun. Auch für die Herstellung von Farben aller Art gilt das gleiche; hier hat dem Vormonat gegenüber eine Verbesserung stattgefunden. Die Herstellung von giftfreien Farben und Firnis für die Papierindustrie wie für Buch- und Steindruck war ebenso zufriedenstellend wie im Vormonat und im Vorjahr beschäftigt. Vereinzelt mußten Überstunden geleistet werden. — Auch für die Farbholz- und Gerbstoffaufzugsuhren lagen die Verhältnisse wie im November.

Die Lackfabriken sind ebenso zufriedenstellend oder gut wie im November beschäftigt gewesen. Teilweise macht sich eine Besserung nicht nur dem Vorjahr, sondern auch dem Vormonat gegenüber bemerkbar.

Für die Teerdestillation hielt sich die Beschäftigung im gleichen Rahmen wie im vorhergehenden Monat. Gegenüber dem Dezember 1915 hat, wie teilweise hervorgehoben wird, eine Steigerung stattgehabt. Die Kokereien, die Teer, schwefelsaures Ammoniak und Benzol gewinnen, hatten wie bisher ausreichend zu tun und haben weder eine Besserung noch eine Verschlechterung erfahren.

Für die Zeresinfabrikation ist die Beschäftigung die gleiche wie im November 1915 geblieben. — Die Herstellung von gereinigtem Glycerin und verwandten Erzeugnissen erfreute sich einer Verbesserung des Geschäftsganges sowohl im Hinblick auf den Vormonat, als auch auf das Vorjahr.

Die Wärme- und Kälteschutzmittelindustrie hatte im Berichtsmonat ebensogut wie im Vormonat und im Dezember des Jahres 1915 zu tun.

Für die Fabrikation feuerfester Steine und Retorten ist nach den vorliegenden Berichten eher eine Besserung als eine Verschlechterung eingetreten. — Die Zementwerke sind mit größeren Lieferungen an die Heeresverwaltung sehr lebhaft beschäftigt.

Die Glaswerke hatten besseren Absatz von Laboratoriumsgläsern als im Vormonat und im Dezember 1915. Für Beleuchtungsglas lag ebenso gute Beschäftigung wie im November 1916 vor. Für die Spiegel- und Spiegelglasfabrikation ist unveränderte Nachfrage vorhanden gewesen. Es

sind auch größere Aufträge aus dem neutralen Ausland eingegangen. Die Herstellung von Konservengläsern wie für Hohl- und Preßglas aller Art hatte in steigendem Maße Aufträge zu bewältigen. Die Nachfrage hat sich auch gegen das Vorjahr erhöht.

Die Steingutfabriken haben teils keine Veränderung gegen den Vormonat erfahren, teils war eine Steigerung des Absatzes zu verzeichnen. Die lebhafte Nachfrage wird sowohl auf den großen Bedarf des Heeres als auch darauf zurückgeführt, daß an emailliertem Geschirr gespart wird. Die Geschäftslage war, wie hervorgehoben wird, besser als sie in der entsprechenden Zeit des Vorjahres gewesen ist. — Die Porzellanfabriken waren ebenso ausreichend wie im Vormonat beschäftigt. Der Geschäftsgang zeigt auch dem Dezember 1915 gegenüber keine erhebliche Verschiebung.

Die Zellstoffindustrie hat im Dezember keine wesentliche Veränderung der Geschäftsverhältnisse erfahren. Die Lage wird im Vergleich zum Vorjahr als weniger gut geschildert. — Die Papierfabriken hatten im allgemeinen im Dezember den gleichen Auftragsbestand aufzuweisen wie im November. Im Jahre zuvor war die Tätigkeit lebhafter. Die Löhne sind, wie von einzelnen Berichten hervorgehoben wird, weiterhin gestiegen. Für Packpapier wird der Absatz, verglichen mit dem Vormonat, als stärker bezeichnet. Die Druckpapiere, insbesondere Zeitungsdruckpapierindustrie, hatte schlechteren Geschäftsgang als im Vorjahr, doch zeigte die Lage dem November gegenüber im Berichtsmonat das gleiche Bild.

Die Gummiwarenfabriken hielten ihre Tätigkeit im allgemeinen auf der gleichen Höhe wie im Vormonat. Die Beschäftigung war besser als im Dezember des Jahres zuvor.

Was die Gesamtübersicht über das Jahr 1916 anbelangt, so war Kraft und Stetigkeit wie im Kriegsjahr 1915 auch im Kriegsjahr 1916 das Kennzeichen der deutschen Industrie. Das Wirtschaftsjahr 1916 verlief mit geringeren Schwankungen als sonst in Friedensjahren und versorgte mit unverminderter Kraft die Kriegswirtschaft wie den früher so stark mit der Weltwirtschaft verflochtenen, jetzt in sich selbst gefestigten Inlandsmarkt. Der Ablauf eines so langen Zeitraumes wie der dreißig verflossenen Kriegsmonate, beweist unwiderleglich, daß für die wirtschaftliche Widerstandskraft des deutschen Volkes und die Überwindung der Erschwerungen, welche die durch die Kriegslage veranlaßten Einfuhr- und Ausfuhrbehinderungen mit sich bringen, nicht in erster Linie die Sparsamkeit gegenüber den erschöpfbaren Vorräten ausschlaggebend ist, sondern die Erfindungsgabe und die Spannkraft des deutschen Geistes. Bei der Länge der Zeit und der Größe des deutschen Wirtschaftskörpers hätten auch die größten Vorräte längst erschöpft sein müssen, wenn nicht Ersatz für die fehlenden Fremdstoffe aus der Vielgestaltigkeit der heimischen Erzeugnisse geschaffen worden wäre.

Die Hauptindustrien, die der Kriegswirtschaft dienen, insbesondere Bergbau und Hüttenwesen, Metallverarbeitung und Maschinenbau wie elektrische und chemische Industrie, sind unverändert stark beschäftigt gewesen. Im Vergleich zum Vorjahr ist vielfach noch eine weitere Steigerung der Tätigkeit erzielt worden, und zwar ist diese Leistungserhöhung erreicht worden, trotzdem auch im Verlaufe des Jahres 1916 die männlichen Arbeitskräfte durch weitere Einberufungen zum Heeresdienst sich verringert haben.

Im Kohlenbergbau des Ruhrgebietes herrschte während des ganzen Jahres 1916 eine fast gleich große außerordentlich lebhafte Nachfrage. Insbesondere war in den ersten Monaten die Nachfrage nach Koks noch stärker als im Vorjahr.

Für den Eisenbergbau wird während des gesamten Jahres lebhafte Nachfrage nach Eisenstein berichtet. Auch die lothringischen Betriebe hatten im allgemeinen befriedigend zu tun. — Die Zink- und Bleihütten waren im Verlaufe des Jahres in der Regel gut beschäftigt, nur in den Sommermonaten wird der Geschäftsgang als befriedigend bezeichnet. Der Rohzinkbedarf war außerordentlich lebhaft. Die Kupfer- und Messingwerke waren in der ersten Hälfte des Jahres zufriedenstellend und zum Teil besser als im Vorjahr beschäftigt. In der zweiten Hälfte traten weitere Verbesserungen hervor.

Die Kalindustrie verzeichnete im ersten Vierteljahr 1916 guten und sehr guten Geschäftsgang, der dem des Vorjahres überlegen war. Im April trat eine Abschwächung ein, doch blieb gleichwohl die Lage günstiger als sie im April 1915 gewesen war. Vom Monat Juli ab wird die Lage insbesondere unter dem Einfluß der beginnenden Herbstdüngung wieder als gut und sehr gut gekennzeichnet. — Der bayerische Salzbergbau und Salinenbetrieb berichtet wie im Jahr 1915 auch im Berichtsjahr wieder regelmäßig über normalen Geschäftsgang.

Ohne wesentliche Schwankungen verlief auch für die chemische Industrie der Geschäftsgang während des Jahres 1916. Allerdings läßt sich in der Grobindustrie für die Monate Februar, Mai und Juli eine teilweise Steigerung des Absatzes feststellen. In fast allen Monaten des Berichtsjahrs ist die Großindustrie noch etwas besser als im Jahr zuvor um die gleiche Zeit beschäftigt gewesen. Insbesondere machte sich teilweise bessere Beschäftigung als im Vorjahr für die Herstellung chemisch-pharmazeutischer Präparate geltend. Auch im Verlaufe des Jahres tritt in einem

Teil dieser Betriebe eine allmäßliche Verbesserung hervor, so daß im letzten Viertel 1916 einerseits über starke Tätigkeit zu berichten war, während allerdings andere Werke ruhigere Geschäftslage hatten. Verschiedentlich wird fortdauernde Überstundenleistung wie Sonntagsarbeit gemeldet. Die Anilin- und Teerfarbenindustrie konnte vielfach auf günstigere Nachfrage als im Jahr zuvor zurückblicken. Auch für die Lackfabriken macht sich, abgesehen vom Juni und Juli, wo teilweise weniger günstiger Geschäftsgang als im Jahr zuvor gemeldet wurde, eine bessere Gestaltung der Verhältnisse als im Jahre 1915 geltend. (Nach Reichs-Arbeitsblatt 1917, XV. Jahrgang, Heft 1, S. 3—27.)

Wih.

### Verschiedene Industriezweige.

Die Gebr. Heyl u. Co. A.-G. in Charlottenburg teilt mit, daß sie ihr gesamtes Kohlensäuregeschäft mit allen Aktiven und Passiven mit Übergabe aller Rechte und Pflichten an die Gothaischen Kohlensäurewerke (Sondra-Quelle) Akt.-Ges. verkauft habe.

on.

Union, Leipziger Pressefabriken und Kornbranntwein-Brennereien, A.-G., Leipzig-Mockau. Dividende 8 (6) %. Die Abschreibungen (i. V. 66 614 M) und Rückstellungen werden als reichlich bezeichnet.

ar.

Farbwerke Friedr. u. Carl Hessel, A.-G., Nerchau. Nach Abschreibungen von 156 489 (60 267) M Gewinn 23 332 M (i. V. 34 030 M Verlust). Eine Dividende auf 1,20 Mill. M Aktienkapital gelangt also anscheinend wieder nicht zur Verteilung.

ar.

Stettiner Kerzen- und Seifen-Fabrik. Die Fabrik hat im letzten Geschäftsjahr einen Betriebsgewinn von 479 500 (508 100) M erzielt. Abschreibungen 73 000 (85 200) M. Dividende 14 (15) % = 84 000 M. Gewinnanteilkonto 119 000 (83 700) M.

Lothringer Portland-Zement-Werke, Straßburg i. Els. Unter dem Einfluß der Kriegsverhältnisse kommt für das Unternehmen ein Gewinnergebnis für 1916 nicht in Betracht. (Im Vorjahr blieb bei rund 160 000 M Abschreibungen 48 338 M Gewinnvortrag.)

ll.

Handelsregisterintragungen. Neugründungen: Albert Benkmann, Chemnitz. Farben, Lacke, chemisch-technische Produkte. — Chemische Fabrik Pickler & Co., G. m. b. H., Magdeburg. Chemische Produkte aller Art; insbesondere chemische Öl- und Fettprodukte. 25 000 M. — Deutsche Industrie-Guanowerke G. m. b. H., Dortmund. Nutzbarmachung von Fäkalien und sonstigen Industrieabfällen für landwirtschaftliche Zwecke. 21 000 M. — Gemüse- und Kartoffeltrocknungs- und Verwertungsanstalt für den Landkreis Saarbrücken, G. m. b. H., Völklingen. 21 000 M. — Kaolinwerk Heinersdorf, G. m. b. H., Heinersdorf b. Bad Lausick (Sachsen). 200 000 M. — Keramisch-Chemische Werke Willy Severin, Spergau. — Kriegsphosphat-G. m. b. H., Berlin. Versorgung des Wirtschaftslebens mit Phosphorsäure. 200 000 M. — Naphthensäure-Verwertungsges. m. b. H., Saarbrücken. Vorbereitung zur Seifenfabrikation und Verseifung von aus allen Naphthagebieten entstehenden als Abfallprodukte bekannten Naphthensäuren. 20 000 M. — Dr. Ritter & Härtel, Fabrik chem.-techn. Produkte, Coswig i. Sa. — Ernst Louis Schier, Technische Erzeugnisse, G. m. b. H., Berlin-Reinickendorf. 40 000 M.

Kapitalserhöhungen: Chemische Fabrik Dr. Kast, G. m. b. H., Frankfurt a. M. Um 5000 M auf 70 000 M. — Dr. North & Co., G. m. b. H., um 58 500 M auf 100 000 M. — Rositzer Braunkohlenwerke, A.-G., Rositz um  $5\frac{3}{4}$  Mill. auf  $12\frac{1}{2}$  Mill. M.

Liquidationen: Bariumoxydges. m. b. H., Hönningen am Rhein.

Erlöschenen Firmen: M.-Gladbacher Eisengießerei Ernst Essers, M.-Gladbach. — Salms Fabrik chemischer Präparate, G. m. b. H., Cöln-Ehrenfeld.

mw.

### Soziale und gewerbliche Fragen; Standesangelegenheiten; Rechtsprechung.

#### Gewerblicher Rechtsschutz.

Patent- und Musterschutz in Polen. Die Gebiete der gegenwärtigen Generalgouvernements Warschau und Lublin und ihre Bewohner stehen bisher unter der Wirkung der Bundesratsverordnung über gewerbliche Schutzrechte feindlicher Staatsangehöriger vom 1./7. 1915. Es entspricht nicht mehr den jetzigen politischen Verhältnissen, daß die Polen als feindliche Staatsangehörige im Sinne dieser Verordnung behandelt werden. Der Reichskanzler hat sie daher in Ausübung der ihm durch die Verordnung erteilten Vollmacht durch die Bekanntmachung vom 25./1. 1917 von den Beschränkungen befreit, denen sie in bezug auf den Patent-, Gebrauchsmuster- und Warenzeichenrecht infolge der Verordnung bisher unterlagen. Dadurch fällt insbesondere für die deutschen Patente, die Personen oder Firmen in Polen früher erteilt worden sind, der Nachteil, daß ihre Wirkung als erloschen anzusehen ist, von nun an weg, und sie können, soweit sie nicht inzwischen aus Gründen des gemeinen Patentrechts erloschen sind, ihre Wirkung wieder entfalten. Rückwirkende Kraft kommt der Anordnung nicht zu, und es bewendet z. B. dabei, daß

wer etwa in der Zwischenzeit eine den Gegenstand eines derartigen Patents bildende Erfindung benutzt hat, nicht wegen Patentverletzung zur Verantwortung gezogen werden kann. Auch ist dem Zwischenbenutzer das Recht der Weiterbenutzung vorbehalten, und die inzwischen für andere begründeten Rechte müssen, wie ebenfalls ausdrücklich vorgesehen ist, von den Patentinhabern auch in Zukunft beachtet werden.

Jn.

#### A n g e s t e l l t e n v e r s i c h e r u n g .

Nach einer Entscheidung des Oberschiedgerichts der Angestelltenversicherung sind Zulagen, die aus Anlaß der durch den Krieg verursachten Teuerung gewährt werden, als Entgelt im Sinne des Versicherungsgesetzes für Angestellte anzusehen, auch wenn sie nur für unbestimmte Dauer und auf jederzeitigen Widerruf bewilligt sind.

Gr.

#### K r i e g s h i l f e .

**Erleichterungen in der beruflichen Ausbildung akademisch gebildeter Kriegsteilnehmer.** Durch Beschuß des preußischen Ministeriums ist bestimmt worden, daß den in den Staatsdienst tretenden Akademikern der Kriegsdienst auf ihr Dienstalter angerechnet werden soll. Sie sollen darin möglichst so gestellt werden, wie wenn es nicht zum Kriege gekommen wäre. Für die Studierenden der Pharmazie ist die Anrechnung der Kriegsdienste auf die Gehilfenzzeit und für die Studierenden der Naturwissenschaften auf die vorgeschriebene praktische Tätigkeit in Erwägung gezogen. Bei den Studierenden der technischen Hochschulen ist Anrechnung des Kriegsdienstes auf das Studium bis zur Dauer eines Semesters zugelassen. Im übrigen werden sämtliche Fakultäten und Hochschulen sich bemühen, den Kriegsteilnehmern ihr Studium zu erleichtern, namentlich auch diejenigen zu fördern, deren Studium durch den Krieg unterbrochen worden ist und die dadurch vieles von dem früher Gelernten vergessen haben. Die größere Reife, der gesteigerte sittliche Ernst, das erhöhte Verantwortungsgefühl und der verstärkte Eifer des Lernens, den man von den jungen Leuten erwarten kann, die aus dem Felde heimkehren, wird dabei helfen.

Was für den Kriegsdienst bestimmt ist, kann zwar nicht ohne weiteres auch für den vaterländischen Hilfsdienst gelten, auch hier aber wird das Bestreben dahin gehen, nach Möglichkeit die Nachteile auszugleichen, die junge Leute erleiden, die dem Vaterland dienen.

mw.

#### K r i e g s b e s c h ä d i g t e n f ü r s o r g e .

**Der vaterländische Hilfsdienst und die Kriegsbeschädigtenfürsorge.** Zunächst wird sich der Einfluß des Gesetzes bei der Arbeitsvermittlung für Kriegsbeschädigte geltend machen. Von dem Grundsatz, alle Kräfte den kriegswirtschaftlich wertvollen Berufen zuzuführen, können vor allem die Leichtbeschädigten nicht befreit werden. Damit wird allerdings in vielen Fällen der oberste Grundsatz der Berufsberatung, das Wiederzurückfinden des Beschädigten in den alten Beruf, über den Haufen geworfen, und die Vermittlungsstellen werden vor allem danach trachten, die Kriegsbeschädigten in solchen Betrieben unterzubringen, wo sie wenigstens einen Teil der Kenntnisse ihres früheren Berufes verwertern können. Nicht weniger wichtig ist die Einwirkung des Hilfsdienstgesetzes auf die Fürsorgetätigkeit während der Lazarett- und Ausbildungszeit; es wird sich nicht nur um die Erledigung des Einzelfalles, sondern unter Umständen um die Umgestaltung von Werkstattlazaretten und ähnlichen Einrichtungen handeln. Die praktische Arbeit an der Werkbank und am Schraubstock wird mehr denn je gegenüber theoretischer Ausbildung in den Vordergrund treten. Es ließe sich auch mehr darauf sehen, daß jetzt die leichteren Arbeiten in den „Bastelstuben“ irgendwelchen kriegswirtschaftlichen Nutzen haben. Diese Richtschnur gilt noch mehr für die Arbeiten der Lazarettwerkstätten, wo den Beschädigten Maschinen und Werkzeuge zur Verfügung gestellt sind, die regelrechte Arbeit ermöglichen. Wenn die Militärbehörde den Nutzen dieser Werkstätten anerkennt, muß sie ihnen die in der Kriegsindustrie wertvollen Einrichtungen belassen, wird aber verlangen, daß die Arbeitsergebnisse nützliche Arbeit im Sinne der Kriegswirtschaft darstellen. Sobald der Kriegsbeschädigte in der Lage ist, mindestens in halbtägigen Schichten gleichmäßig zu arbeiten, kommt seine Zuweisung an einen Arbeitsplatz in der Fabrik in Frage. Mancher Arbeitgeber wird jetzt gezwungen sein, Kriegsbeschädigte einzustellen, und sich überzeugen können, daß selbst Leute mit ziemlich hoher Rente, am richtigen Platz, den Leistungen gesunder Arbeiter nahekommen können. Der Beschädigte darf nicht Gegenstand des Wettstreits zwischen Militärbehörde und bürgerlicher Fürsorge werden; vom Militärarzt geheilt, muß er von der bürgerlichen Fürsorge an den Arbeitsplatz gestellt werden, an dem er trotz seiner beschränkten Arbeitsfähigkeit dem Vaterland am besten dienen kann. Der Wertschätzung solcher gemeinsamen Arbeit hat das Kriegsamt in einem Erlaß vom 27./12. 1916 deutlichen Ausdruck verliehen. Das Kriegsamt verlangt für die Aufgaben der Berufsberatung, Berufsausbildung und Arbeitsvermittlung „ständige und planmäßige Zusammenarbeit“ der stellvertretenden Generalkommandos „mit den

Trägern der bürgerlichen Kriegsbeschädigtenfürsorge“, es will eine „grundständige Verständigung mit der Hauptfürsorgeorganisation“ über die Zulassung der bürgerlichen Berufsberater in die Lazarette, es empfiehlt „die Errichtung weiterer Werkstätten im Benehmen mit den Trägern der bürgerlichen Kriegsbeschädigtenfürsorge“ und regt an, Mängeln, die vereinzelt noch den örtlichen Stellen anhaften, „durch fortgesetzten Meinungsaustausch zwischen dem stellvertretenden Generalkommando und der zuständigen Hauptfürsorgeorganisation“ abzuheben. (Nach Kerchensteiner; Kriegsbeschädigtenfürsorge 1, Heft 7 [1916].) mw.

**Der Deutsche Hilfsbund für kriegsverletzte Offiziere.** Berlin W, Leipziger Straße 104, gibt nach Ablauf seines ersten Geschäftsjahres einen Rückblick auf seine Tätigkeit. Die Hauptaufgabe bestand in der Vermittlung geeigneter neuer Berufsstellen und der zweckmäßigen Überleitung in solche. Durch die Mitarbeit verschiedener Berufsverbündungen konnte eine weitgehende Dezentralisation erreicht werden. Aus den Verhandlungen mit diesen Körperschaften entstanden die Fachberatungsstellen. Die für Offiziere, die zu dem gewählten neuen Berufe des Reifezeugnisses bedürfen, eingerichteten Kurse, haben sich gut bewährt. Durch die Verfüzung des Kultusministeriums sind jetzt weitere Lehrgänge eingerichtet worden, die für Schüler bestimmt sind, bei denen der Krieg die Ausbildung unterbrochen hat, und für Offiziere unter 25 Jahren. Für ältere Herren und Schüler, die nicht ordnungsgemäß die Reife für Obersekunda erlangt haben, sollen im Lauf des Jahres 1917 weitere Lehrgänge eingerichtet werden.

mw.

#### L i t e r a t u r h i n w i s e .

**Die Teerfarbenindustrie in Deutschland und in Frankreich.** (Victor Cambon; Chem. Industr. 31, Dokum. z. Englands Handelskrieg, Beilage zu Nr. 21/22 vom November 1916, 874—880.)

**Die englische Teerfarbenindustrie und ihre Schwierigkeiten im Kriege.** (C. M. Whittaker; Chem. Industr. 31, Dokum. z. Englands Handelskrieg, Beilage zu Nr. 21/22 vom Nov. 1916, 838—846; Angew. Chem. 29, III, 587 [1916].)

**Die wirtschaftliche Erschließung der ungarischen Erdgasquellen.** (Joseph Patek; Österr. Chem.-Ztg. 19, 209—210 [1916].)

**Bergbau und Hüttenindustrie Italiens im Jahre 1914.** (Glückauf 52, 965—969, 985—988 [1916].)

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

**Die Textilindustrie Brasiliens.** (O. Preuß-Sperber; Aus d. „Tropenpflanzer“; Sondernummer d. Monatsschr. f. Text.-Ind. 31, 53 [1916].)

**Zur Frage einer wirtschaftlichen Annäherung zwischen Österreich-Ungarn und Deutschland.** (Farben-Ztg. 22, 81—83, 134—136 [1916].)

**Die Pariser Konferenz und die Wirtschaftspolitik des Vierverbandes.** (Chem.-Industr. 31, Dokum. z. Englands Handelskrieg, Beilage zu Nr. 21/22, 1916, 852, 873.)

**Deutsche weiße Listen.** (W. A. Dyes; Chem.-Ztg. 40, 1069 [1916].)

**Zur Frage der Lieferungsverträge im deutschen Petroleumhandel.** (Petroleum 12, 427—430 [1916].)

**Die Rechtsgültigkeit der Quittungen.** (D. Essigind. 21, 2—3 [1917].)

**Die Begriffe „Besitz“ und „Eigentum“ beim Kalibergbau.** (Adolf Arndt; Kali 10, 362—363 [1916].)

**Die Rechte und Pflichten des Repräsentanten oder Grubenvorstandes einer Gewerkschaft.** (Wernburg; Braunkohle 15, 267—270, 275—278 [1916].)

**Gewerkschaft und Handelsrecht.** (Rottstedt; Braunkohle 15, 352—353 [1916].)

**Neues aus der Rechtsprechung zum Gesetz betreffend die G. m. b. H.** (Centralbl. Zucker-Ind. 25, 285—286 [1917].)

**Der gewerbliche Rechtsschutz und der Weltkrieg.** (L. Max Wohlgemuth; Angew. Chem. 29, I, 313—332 [1916].)

**Durchprüfung des englischen Patentgesetzes.** (J. W. Gordon; Chem. Industr. 31, Dokum. z. Englands Handelskrieg, Beilage zu Nr. 21/22 vom November 1916, 817—824; Angew. Chem. 29, III, 594 [1916].)

**Der Einfluß der Patentgesetze auf die Industrien in England.** (Walter F. Reid; Chem. Industr. 31, Dokum. z. Englands Handelskrieg, Beilage zu Nr. 21/22 vom November 1916, 824—827; Angew. Chem. 29, III, 595 [1916].)

**Die Nachteile des geltenden englischen Patentgesetzes.** (W. P. Thompson; Chem. Industr. 31, Dokum. z. Englands Handelskrieg, Beilage zu Nr. 21/22 vom November 1916, 827—837; Angew. Chem. 29, III, 595 [1916].)

**Über die Markenbenennungen.** (Henri Martin; Chem. Industr. 31, Dokum. z. Englands Handelskrieg, Beilage zu Nr. 21/22 vom November 1916, 880—884.)

**Erfindungsinstitut.** (Max Baruch; Umschau 20, 986—988 [1916].)

Eine industrielle Forschungsvermittlungsstelle, Zeitgemäße Vorschläge. (E. Jacob-Siesmayer, Umschau 20, 901—904 [1916].)

Über die Wertung der analytischen Arbeit und die Stellung der analytischen Chemiker. (Wilhelm Fresenius; Z. öff. Chem. 22, 301—309 [1916].)

Zur Ausländerfrage. (E. Jordis; Angew. Chem. 29, I, 336 [1916].)

Zur Verwendung von Kriegsbeschädigten. (Otto Schwank; Papierfabrikant 15, 47—48 [1916].)

Nachweisung der in den Hauptbergbaubezirken Preußens im III. Vierteljahr 1916 verdienten Bergarbeiterlöhne. (Braunkohle 15, 358 bis 361 [1916].)

Über die Einwirkung der Sommerzeit im allgemeinen und auf die Gaswerke im besonderen. (Hase; J. f. Gasbel. 59, 549—551 [1916].)

### Tagesrundschau.

Die Fabrik pharmazeutischer Apparate Gg. Jacob Mürtle in Pforzheim konnte am Anfang des Jahres auf ein 100jähriges Bestehen der Firma zurückblicken.

### Personal- und Hochschulnachrichten.

Fabrikant Dr. Robert Fürstenau und Chemiker Dr. August Eppens wurden zu Geschäftsführern der Firma Windmöller & Co. G. m. b. H., Fabrik chem.-pharm. Produkte, Berlin, bestellt.

Chemiker Fritz Günther wurde zum stellvertretenden Vorstandsmitglied der Chemischen Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering) in Berlin ernannt.

Bergrat Anton Krempl ist zum Oberbergrat im Personalstande der alpinen Salinenverwaltung ernannt worden.

Dr. Bruno Kurz in Berlin-Schmargendorf ist zum Geschäftsführer der Centralstelle chemischer Bunt- und Mineralfarbenfabriken G. m. b. H. bestellt worden.

Der bisherige Leiter der Landwirtschaftlichen Hochschulkurse in Warschau, Prof. Mikułowski-Pomorski, hat dieses Amt niedergelegt. An seiner Stelle wurde der Professor Stefan Biedrzycki zum Direktor ernannt.

W. D. Wensink ist zum Konservator für Chemie an der Universität Utrecht ernannt worden.

Der Generalsekretär des Deutschen Vereins für Volkshygiene, Generaloberarzt Dr. Emil Funcke in Friedenau, beginn am 8./2. seinen 70. Geburtstag.

Fabrikbesitzer Robert Lentz, Stettin, Teilhaber der Fa. Lentz & Müller, G. m. b. H., Tintenfabrik in Stettin, beginn am 1./2. seinen 80. Geburtstag.

Zuckerfabrikdirektor A. J. Roman, Ystad (Schweden), beginn am 16./1. seinen 70. Geburtstag.

Gestorben sind: Dr. Richard Gonder, Privatdozent an der Universität Frankfurt a. M., Mitglied des Georg-Speyer-Hauses und früherer Mitarbeiter Ehrlichs, im Alter von 36 Jahren (an einer Infektion, die er sich im Laboratorium zugezogen hatte). — Fabrikbesitzer Franz Herrmann, Cöln-Bayenthal, am 30./1. im Alter von 57 Jahren. — Dr.-Ing. Otto Unger, technischer Direktor der Oberschlesischen Zinkhütten-A.-G., Kattowitz, am 4./2. im Alter von 42 Jahren.

### Bücherbesprechungen.

**Grundriß der allgemeinen Chemie.** Von Wilhelm Ostwald. 5. Auflage (11. und 12. Tausend). XVI + 647 Seiten in 8° mit 69 Abbildungen im Text. Verlag von Theodor Steinkopff. Dresden und Leipzig 1917. Preis geh. M 24,—, geb. M 25,50

Über Ostwalds „Grundriß der allgemeinen Chemie“ braucht der Referent den Fachgenossen nichts mehr zu sagen. Einer ganzen Reihe von Generationen hat das begrifflich außerordentlich sorgfältig durchgearbeitete Buch als Führer durch die allgemeine Chemie gedient, und ein jeder Chemiker weiß, daß es in seiner Art einzige und wohl unübertrefflich ist. Die vorliegende fünfte Auflage unterscheidet sich von der im Jahre 1909 erschienenen vierten Auflage nur in einigen Kapiteln, wie in dem Abschnitte über die Atomwärmen und insbesondere in dem Kapitel über die Gasleitung und die Radioaktivität, dem besondere Abschnitte über die grundlegenden neueren Forschungen über das Wesen der Elemente hinzugefügt sind. Hier muß es übrigens auf S. 594 oben bei der Anführung der Versuche von Moseley, die zur Ermittelung der Ordnungszahlen der Elemente geführt haben, Röntgenstrahlen und nicht, wie wohl nach einem Schreibfehler gedruckt ist, Kathodenstrahlen heißen. Einen Abschnitt über die Einblicke, die die Röntgenstrahlen uns in die Krystallstruktur gestattet haben und die auch für den Chemiker von großer Bedeutung sind, hat der Berichterstatter vermißt; das Buch enthält nur eine kurze Andeutung der Laue'schen Entdeckung; hier wird die nächste Auflage wohl ausführlicher sein müssen.

[BB. 154.] Werner Mecklenburg.

### Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

#### 2. Nationalausstellung chemischer Industrien.

New York, 25. bis 30./9. 1916.

Den Ausstellungsplatz bildet, wie im vorigen Jahr, der Grand Central Palace. Der ausgesprochene Zweck der Veranstaltung besteht darin, die Fortschritte der chemischen Industrie in den Verein Staaten unter der Einwirkung des Krieges vorzuführen. Dies kommt auch in der Ansprache des 1. Festredners bei den Eröffnungsfeierlichkeiten, Chas. H. Herty, Präs. der Am. Chem. Society, zum Ausdruck: Die ausgestellten Gegenstände, mehr denn doppelt so viele wie bei der letztjährigen Ausstellung, liefern einen deutlichen Beweis dafür, daß die Chemiker den während der letzten Zeit an sie gestellten ungewöhnlichen Anforderungen in anerkennenswerter Weise entsprochen haben. Neben bedeutenden Fortschritten in der Herstellung von Farbstoffen, Glas, Porzellan und Maschinen aller Art für chemische Fabriken zeigt die heurige Ausstellung als vollständig neue Abteilung natürliche Stoffe, die für die Entwicklung von chemischen Industrien geeignet sind. Soll sich aber das Wachstum, so wunderbar es auch im vergangenen Jahr gewesen ist, zur vollen Fruchtreife entfalten, so kann dies nur mit Hilfe des Zusammenarbeitens auf breitesten Grundlage geschehen. Deutschland hat bereits die Vereinigung aller Einzelfabriken seiner großen Farbstoffindustrie angezeigt. Weiter ist über die internationale Vereinigung der Chemiker von England, Frankreich, Rußland und Italien berichtet worden. Auch die amerikanischen Chemiker müssen sich darüber schlüssig werden, welche Wege sie hinsichtlich der weiteren Entwicklung der amerikanischen chemischen Industrie einzuschlagen gedenken. Die Bundesgesetze der Verein Staaten erklären Vereinigungen für ungesetzlich, und den amerikanischen Chemikalienfabrikanten hat bisher ein ziemlich hoher Grad von Geheimnistuerei hinsichtlich seiner Tätigkeit gekennzeichnet. Die Zeit ist jetzt für eine weitere Anschaulichkeit gekommen, die den Kräften des Landes gestattet, in gemeinsamer Weise, ohne die Individualität der Person zu vernichten, auf das Ziel hinzuarbeiten, daß die aus amerikanischen Rohstoffen gewonnenen Erzeugnisse der amerikanischen chemischen Industrie nicht nur den ganzen Inlandbedarf decken, sondern sich auch mit den Erzeugnissen aller anderen Länder auf den Weltmärkten messen.

Namens der Am. Electrochem. Society weist ihr früherer Präsident, Lawrence Addicks, auf das Verdienst hin, welches sich gerade die Elektrochemie um die Entwicklung der ganzen chemischen Industrie der Verein Staaten erworben hat. Sie bildet auch das Gebiet, auf dem der Chemiker mit dem Elektriker, Physiker, Metallurgen und Mediziner, selbst mit dem Juristen zusammentrifft. Die raschen Fortschritte des letzten Jahres sind natürlich großenteils den ungewöhnlichen Verhältnissen des Außenhandels zuzuschreiben, die zur Gründung zahlreicher neuer Industriezweige geführt haben. In vielen Fällen hat man sich früher nur vor dem erforderlichen großen Anlagekapital gescheut, jetzt steht es zur Verfügung dank der hohen Preislage der Erzeugnisse. Ungewöhnlich hohe Preise haben aber auch stets die Wirkung, daß die betr. Erzeugnisse dauernd einen Teil ihrer früheren Verwendungsgänge einbüßen. So sind z. B. infolge des hohen Kupferpreises zahlreiche Messingartikel durch emaillierte Artikel oder Artikel aus mit Messing plattiertem Eisen ersetzt worden. Natrium tritt, wo immer möglich, an die Stelle von Kalium, wie bei der Glasfabrikation. Andererseits hat der Mangel an gewissen Artikeln zur Entwicklung von Prozessen für die Raffination minderwertiger Stoffe geführt, wie im Falle von elektrolytischem Zink. Diese Veränderungen sind bleibende. Sie stellen auf vielen Gebieten 10—15 Jahre normalen Fortschritts dar und, was von größerer Bedeutung ist, dieser Fortschritt ist von den wissenschaftlichen Forschungen an, auf die er sich stützt, bis zur Quelle des Rohstoffes amerikanisch.

T. H. Keenan, Sekretär der „technischen Abteilung“ der Paper and Pulp Assn., gibt eine Übersicht der während der letzten 15 Jahre in der Papierfabrikation gemachten Fortschritte. Nach dem letzten Zensusbericht steht die amerikanische Papierindustrie nur der Eisen- und Stahlindustrie an Bedeutung nach. Das darin angelegte Kapital beträgt 500 Mill. Doll. und der Jahreswert der Erzeugung von Holzbrei und Papier 350 Mill. Doll. Redner bespricht sodann die Bedeutung der Chemie für die Papierfabrikation. In den Südstaaten versprechen die Versuche mit der chemischen Gewinnung von Papierfaser aus Holzabfällen Erfolg. Gegenwärtig werden jährlich 60 000 t Kraftpapier aus importiertem Holzbrei hergestellt, während in Florida, Georgia, Louisiana und anderen südlichen Staaten ungeheure Mengen von Bauholzabfällen der Gelbfichte auf die Verarbeitung mittels des Sulfatprozesses warten. Ein Beginn mit diesem Industriezweige ist bereits im Süden gemacht worden und es steht zu erwarten, daß sich die Verein Staaten wenigstens in bezug auf diese Papiernot vom Auslande unabhängig machen werden.

Ira Remsen betont in seiner Ansprache, daß aller Fortschritt der technischen Chemie auf dem Fortschritt der chemischen Wissenschaft beruht, und es daher geboten ist, daß Wissenschaftler und Techniker in engster Weise miteinander arbeiten.

Was die Ausstellung selbst anbetrifft, so zeichnet sie sich vor der vorjährigen sowohl in Hinsicht auf ihren allgemeinen Umfang wie auf die Mannigfaltigkeit und den Charakter der ausgestellten Gegenstände sehr vorteilhaft aus. Während im letzten Jahre nur ein Stockwerk von ihr eingenommen wurde, sind ihr dieses Mal bereits zwei Stockwerke eingeräumt. Die Zahl der Aussteller ist auf nahezu 200 gestiegen. Allerdings nehmen jetzt wie damals die Maschinen und Apparate den größten Raum ein, indessen zeigt auch die Beteiligung der chemischen Fabriken eine erfreuliche Zunahme, wenngleich eine ganze Anzahl gerade der bedeutendsten Geschäftshäuser sich auch dieses Mal ferngehalten hat. Derjenige chemische Industriezweig, der durch den Krieg die gewaltigste Entwicklung in den Verein Staaten erfahren hat, die Munitionsindustrie, ist als solcher überhaupt nicht vertreten. Wenn, wie in der gleichzeitig abgehaltenen Versammlung der Am. Chem. Society gesagt worden ist, der Ausstellung die Möglichkeit nachzuweisen bestimmt war, die Verein Staaten hinsichtlich der Versorgung mit chemischen Erzeugnissen von Europa, insbesondere also von Deutschland, unabhängig zu machen, so hätte man eigentlich einen Schritt weiter gehen können und durch Ausgestaltung einer recht reichhaltigen Munitionsabteilung unter Beifügung statistischer Angaben die Abhängigkeit Europas, hier allerdings nicht Deutschlands, von den Verein Staaten veranschaulichen sollen. Wenn sich weiter der eine oder andere Redner zu der Erklärung versteigen hat, daß die Ausstellung den Beweis liefern, daß diese Unabhängigkeit bereits von den Verein Staaten erreicht sei, so wird der nüchterne Beurteiler derartige Worte nur als den überquellenden Ausdruck enthusiastischer Begeisterung über die bereits gemachten Fortschritte aufnehmen. Tatsächlich wird aber auch ihn ein Besuch der Ausstellung davon überzeugen, daß die chemische Industrie der Verein Staaten auf zahlreichen Gebieten, namentlich in den von Henry oben erwähnten Zweigen, eine sehr erfreuliche Entwicklung erfahren hat. Ein Urteil darüber abgeben zu wollen, ob die Verein Staaten sich in dieser oder jener Richtung von der ausländischen Versorgung freigemacht haben und auf eigenen Füßen stehen, ist überhaupt unter den gegenwärtigen ungewöhnlichen Verhältnissen sehr schwer, wenn nicht unmöglich. Eine Fabrik, die augenblicklich mit der neu aufgenommenen Herstellung gewisser chemischer Salze glänzende Geschäfte macht, kann sich nach dem Wiedereintritt der früheren normalen Verhältnisse alsbald gezwungen sehen, den Betrieb einzustellen. Daß diese oder jene chemischen Erzeugnisse als neue amerikanische Fabrikate ausgestellt sind, beweist also an sich in dieser Beziehung nichts. So wird z. B. erst die Zukunft lehren, ob die amerikanischen Bariumsalze den Wettbewerb mit den deutschen Fabrikaten werden aushalten können. Ein anderer Umstand, welcher der Bildung eines Urteils, gegenwärtig noch entgegensteht, besteht in der Kürze der Zeit, seit welcher die neuen amerikanischen Erzeugnisse auf den Markt gebracht und auf ihren technischen Wert geprüft worden sind. Über die Qualität der Teerfarben sind wiederholt Klagen seitens der Färbereien laut geworden, indessen hofft man, daß mit längerer Erfahrung auch in dieser Beziehung eine Besserung eintreten wird.

Von einzelnen Ausstellern seien folgende erwähnt (in alphabethischer Reihenfolge): Am. Coal & By-Products Coke Co., Chicago (Destillation von Kohle unter Gewinnung von Nebenerzeugnissen nach der Robertsmethode). Am. Synthetic Color Co., Inc., Stamford, Conn. (Teerzwischenerzeugnisse, Phenol, usw.). Arnold, Hoffman & Co., New York (Verkäufer für Mathieson Alkali Works, Castner Electrolytic Alkali Works u. Nitrogen Products Co.). J. T. Baker Chem. Co., Phillipsburg, N. J. (Bakers analysierte Chemikalien). Barber Asphalt Paving Co., Philadelphia (wasser- und säurefeste Schutzmittel, Dachmaterialien usw.). Barrett Co., New York (Teerderivate, auch damit hergestellte Erzeugnisse anderer Gesellschaften). W. Beckers Aniline & Chem. Works, Brooklyn, N. Y. (Teerfarben und -zwischenerzeugnisse, gefärbte Stoffe). Butterworth-Judson Co., New York (Erzeugnisse der Großindustrie, Eisenerze und Nebenerzeugnisse, auch Teererzeugnisse der Am. Synthetic Dyes, Inc.). Celluloid Zapon Co., New York (Emails, Lacke, Nitrocellulose, „Zapon“). Chem. Co. of America, New York (Teerzwischenerzeugnisse, Toluidin, Dimethylanilin, Anilin). Condensite Co. of America, Bloomfield, N. J. („Condensite“ und „Halowax“). Contact Process Co., Buffalo, N. Y. (Säuren, 80%ig. Oleum). Corn Products Ref. Co., New York (Maiserzeugnisse). Dow Chem. Co., Midland, Mich. (organische Chlor- und Brompräparate; synthetischer Indigo). E. J. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, Del. (Bronzepulver, Pyroxylinlösungen, „Fabricoid“-Lederersatz). Thos. A. Edison, Orange, N. J. (Benzol, Toluol usw.). Electro Bleaching Gas Co., New York (flüssiges Chlor und gebleichte Stoffe, auch Salze der Niagara Alkali Co., darunter Ätzkali). Electroytic Zinc Co., Inc., New York (elektrolyt. Zink). Toote Mineral Co., Philadelphia (ungewöhnl. Erze und Mineralien, Zirkonerde, Wolfram). Franco-Swiss Colours Co., New York (Teerfarben). Freeport Sulphur Co., New

York (Schwefel). Chas. F. Garrigues Co., New York (Chemikalien für Sprengstofffabrikation). General Bakelite Co., New York („Bakelite“ und neue Verwendungsarten). General Chem. Co., New York (schwere Chemikalien, chemisch reine Säuren und Salze für Laboratorien, Farbenzwischenerzeugnisse, photographische Chemikalien, synthetisches Ammoniak, Ammonsalze und Salpetersäure). Harrison Bros. & Co., Philadelphia (Chemikalien für Farbenfabrikation). Frank Hemingway Inc., New York (Teerderivate, auch eingeführte). Hookes Electrochem. Co., New York (Natriumsalze, Chlorkalk). A. Klipstein & Co., New York (Teerprodukte, Schwefelschwarz, -blau und -grün; Furnisharze; Gerbstoffe, darunter „Oxi-tan“). Marden, Orth & Hastings, New York (Holz- und Anilinfarbstoffe, Chemikalien, Öle). Merck & Co., New York („Blue Label“-Reagenzien, amerikanisches Hydrochinon, synthetische Carbolsäure, reines Benzol, Anilinöl usw.). Metals Disintegrating Co., New York (Magnesium-, Blei-, Zinn-, Zink-, Aluminiumpulver). Monsanto Chem. Co., St. Louis (Acetanilid, Phenacetin, Coffein, Phenol, Saccharin, Vanillin u. a.). Natl. Aniline & Chem. Co., New York (Anilinfarben der Schoellkopf Aniline & Chem. Works, Buffalo). Natl. Gum & Mica Co., New York (Farbholzauszüge, Schwefelkohlenstoff). Newport Chem. Works, Inc., New York („Newport“-Harz). Pennsylvania Salt Mfg. Co., Philadelphia (Säuren, Salze usw.). Karitan Copper Works, Perth Amboy, N. J. (elektrolytisches Kupfer und Zink, Nickel- und Kupfersulfat, Selen, Tellur usw.). Roessler & Hasslacher Chem. Co., New York (Cyanide, „Trisalys“). Seydel Mfg. Co., Jersey City, N. Y. (Anilinöle und Derivate, Leime für Baumwolle und dgl., Olivenölseife). Solvay Process Co., Syracuse, N. Y. (Alkalien). E. R. Squibb & Sons, New York (chemische Reagenzien). Stamford Mfg. Co., New York (natürliche Farbstoffe, Blauholz-Gelbholzauszüge u. dgl.). Standards Aniline Products, Inc., New York (Teerfarben, -zwischenerzeugnisse). Swiss Colours Co., Inc., New York (Anilinfarben der Am. Aniline Products Co.). Takamine Laboratory, Inc., New York („Polyzine“, ein Diastaseauszug; „Newmalt“, Malzextraktersatz). Toch Brothers, New York (Zement, wasserfeste Farben, auch Bariumsalze). United Gas Improvement Co., Philadelphia (Nebenerzeugnisse der Kohlen- und Wasser-gasdestillation). Union Sulphur Co., New York (Schwefel). U. S. Smelting Co., New York (metallurgische und chemische Erzeugnisse ihrer Zweiggesellschaften). Weiller Mfg. Co., New Brunswick, N. J. (Teerzwischenerzeugnisse, Nigrosine, Farben; Vorführung der Herstellung von Paranitranilin). Williamsburg Chem. Co., Inc., Brooklyn, N. Y. (Monochlorbenzol, Dinitrochlorbenzol, Dinitrophenol u. a.; auch „Hydronol“ [=Amidol] der United Dyestuff & Photochem. Co., Brooklyn).

Die Glas- und Tonindustrien sind u. a. vertreten durch: Am. Apparatus Corp., New York (Laboratoriumbedarfsartikel, Lenzman, „Insol“-Glaswaren, Quarzglas usw.). Bansch & Lomb. Optical Co., New York (amerikanisches optisches Glas, Mikroskope). Carborundum Co., Niagara Falls, N. Y. (feuerfeste Artikel, Muffeln, Pyrometerröhren u. dgl.; auch künstliche Schleifstoffe). Corning Glass Works, Corning, N. Y. (Glasartikel aller Art, darunter chem. und opt. Glaswaren „Pyret“). Denver Fire Clay Co., Denver, Colo. (Tiegel, Muffeln u. dgl.; auch metallurgische Apparate, Öfen usw.). Eimer & Amend, New York (chem. Apparate und Bedarfsartikel). German-American Stoneware Marks, New York (chemische Steinwaren). Emil Greiner Co., New York (Glaswaren, Laboratoriumbedarfsartikel). Herold China & Pottery Co., Golden, Colo. (Coors-chem. Porzellan). Internat. Glass Co., Millville, N. J. (chemische Glaswaren, „Insol“-Becher und -Flaschen). Kieselguhr Co. of America, New York („Celite“-Fabrikate). Laboratory Supply Co., Columbus, Ohio (Fabrikate der Ohio Pottery Co.: chemisches Porzellan „Circle S“, chemische Glaswaren „Solno“; auch Filtrierpapier). Norton Co., Worcester, Mass. (feuerfeste Tiegel usw. aus Alundum und Crystolon). Products Sales Co., Baltimore (Kaolin, Feldspat, Quarz). Sadio Manufacturing of America, New York (amerikanische chemische Quarzwaren). Thermal Syndicate, Ltd., New York (Laboratoriumswaren aus „Vitreosil“, elektrisch geschmolzenem Quarz). Whitall-Tatum Co., Millville, N. J. (Becher und Flaschen aus „Nonso“-Glas; auch Filtrierpapier).

Aus der großen Zahl der Aussteller von Maschinen, Apparaten und Instrumenten greifen wir neben den bereits erwähnten noch folgende heraus: Paul O. Abbé, New York (Mühlen, Mischer). Abbé Engineering Co., New York (Kugel-, Rohrmühlen). Alberene Stone Co., New York (Laboratoriumsausrüstung aus Alberenestein; Auskleidungen aus Seifenstein). E. B. Badger & Sons, Boston (Destillierapparate, Badger-Webre-Verdampfer). Bethlehem Foundry & Machine Co., So. Bethlehem, Penns. (Maschinenteile aus „Tantiron“ für Säurefabrikation). Bristol Co., Waterbury, Conn. (Temperatur-, Druck-, Vakuummesser usw.). Brown Instrumental Co., Philadelphia (elektrischer Pyrometer, Thermometer). Buffalo Foundry & Machine Co., Buffalo (mächtige Apparate, zum Teil im Betriebe vorgeführt; u. a. Vakuumtrommel-trockner für Sulfitablaugen, Krystallisierpfannen für Ammonnitrat, Salpetersäureretorte und -kondensapparat, Verdampfer, Nitrierapparat usw.). Carrier Engineering Co., New York (Luftwasch- und

-kühlssystem). E. J. Codd Co., Baltimore (Kettenvorhangtür für Metall-, Glas-, Chemikalienöfen). De Laval Separator Co., New York. J. P. Devine Co., Buffalo (Doppeltrommelvakuumtrockner, der erste in den Verein. Staaten). Dorr Co., New York (Klassierapparate, im Betrieb für Indigo und Sand vorgeführt). Downington Mfg. Co., East Downington, Penn. (Miller-Duplexrührapparat für Papierbrei; auch Gelbfichtenerzeugnisse der Empire Chem. Co. nach dem Clope-Verfahren). Duriron Castings Co., New York („Duriron“-Güsse; 2 Hough-Salpetersäurekondensapparate mit „Duriron“- bzw. Glasröhren). Electro-Chem. Co., Dayton, Ohio (elektrolytische Zellen). Electron Chem. Co., Portland, Maine (Allen-Moore-elektrolytische Zelle). Elyria Enameled Products Co., Elyria, Ohio (Apparate mit Glasemail, wie Nitrierkessel, Verdampfer aus Gußeisen). Glens Falls Machine Co., Glens Falls, N. Y. (Tromble & Paull-Schwe-feldrehbrenner). Great Western Power Co., San Franzisko (stat. Angaben und Abbildungen betr. elektrochem. Industrien am Stillen Ozean; Vertreter J. W. Beckman). Hardinge Conical Mill Co., New York. Herman A. Holz, New York (Apparate aus Rhotan statt Platin). Huff Electrostatic Separator Co., Boston. Industrial Filtration Corp., New York. H. Koppers Co., Pittsburg (Koksofen, auch damit erhaltene Nebenerzeugnisse). Leeds & Northrup Co., Philadelphia (Meßinstrumente für die Leitfähigkeit von Elektrolyten, Pyrometer, Wasserstoffionenapparat). Arthur D. Little, Inc., Boston (Pläne industrieller Anlagen). Emil E. Lungwitz, New York (Kelly-Filterpresse gemeinschaftlich mit L. O. Kover & Brother, Jersey City). Luzerne Rubber Co., Trenton, N. Y. (Hartgummiartikel für chemische Apparate). Mine & Smelter Supply Co., New York. J. L. Mott Iron Works, New York (Mischer mit Porzellanauskleidung u. dgl.); Nash Engineering Co., South Norwalk, Conn. (Vakuumpumpen mit Wasserturbinenbetrieb; auch „Xyloform“-Fabrikate). Pflander Co., Rochester, N. Y. (Stahltanks u. a. Apparate mit Glasemail). Precision Instrument Co., Detroit. Pyroelectric Instrument Co., Trenton, N. J. (Pyrometer „Pyrovolt“). Raymond Bros. Impact Pulverizer Co., Chicago. Research Corp., New York (Modell einer Cottrellelektrischen Füllanlage im Betriebe vorgef.). Ruggles Coles Engineering Co., New York (Trockner). Schaeffer & Budenberg Mfg. Co., Brooklyn, Mfg. Schaum & Uhlinger, Inc., Philadelphia (Zentrifugen). Schulte & Koerting Co., Philadelphia (Zerstäuber für Säuretürme usw.). T. Shriver & Co., Harrison, N. J. (neue Filterpresse mit Drehbetrieb). Stuart & Peterson Co., Burlington, N. J. (Autoklaven, Retorten usw. mit Porzellanauskleidung). Sweetland Filter Press Co., Brooklyn, Mf. (Filterpresse neuer Konstruktion, mit metallischem Filterzeug). Swenson Evaporator Co., Chicago. Taylor Instrument Co., New York (Thermometer „Tycor“ usw.). Thwing Instrument Co., Philadelphia (Pyrometer, u. a. neues Strahlungs-pyrometer). Tolhurst Machine Works, Troy, N. Y. (Zentrifugen). Uehling Instrument Co., New York (selbsttätige CO<sub>2</sub>-Recorder, Druckmesser). United Lead Co., New York (Metallröhren mit Innen- und Außenbekleidung, „Kemetalline“). Valley Iron Works, Appleton, Wis. (Schwefelbrenner „Vesuvius“). Werner & Pfeiderer Co., Saginaw, Mich. (Misch-, Knetmaschinen). Westinghouse Electric & Mfg. Co., East Pittsburg. — Filterpapier haben auch H. Reeve Angel & Co., New York, ausgestellt, Filterzeug und „Kenwood“-Filz F. C. Huyck & Sons, Albany, N. Y.

Die Bundesregierung ist vor allem durch das Bureau of Standards vertreten, das seine sämtlichen bisherigen Veröffentlichungen neben den für seine Arbeiten benutzten Apparaten ausgestellt hat. Unter letzteren befindet sich ein neuer Apparat für die Bestimmung des spezifischen Gewichts von Gasen durch Wägen von ungleichen Mengen bei verschiedenen Drucken, der noch nicht im Handel zu haben ist. — Das Bureau of Mines veranschaulicht seine auf den Schutz der Bergarbeiter gerichteten Bestrebungen. Ferner die Gewinnung von Radium aus Pechblende und Carnotit, von keramischen Weißwaren aus Georgiaton, sowie die Verwertung der Steinkohle. — Das Handelsdepartement und das Zensusamt haben statistische Veröffentlichungen ausgelegt.

Die Fachpresse ist durch „Metallurgical & Chemical Engineering“, New York, vertreten.

Die Am. Chem. Society, Am. Electrochem. Society, das Am. Institute of Mining Engineers, der Chemists' Club und die Techn. Assn. of Paper and Pulp Industries haben Empfangsräumlichkeiten auf dem Ausstellungsplatz eingerichtet. In demjenigen der Am. Electrochem. Soc. zeigt eine zerlegte Kraftwagenmaschine die Bedeutung der Elektrochemie für diesen Industriezweig; die Idee stammt von Lidbury.

In dem „Chemists' Club“ sorgt ein Pressekomitee dafür, durch Berichte in der Tagespresse das allgemeine Publikum über die Bedeutung der Ausstellung und damit zugleich über die Leistungsfähigkeit der chemischen Industrie aufzuklären. Diesem Zweck hauptsächlich dient auch das Wandelbildertheater auf dem Austellungsplatz, von dem u. a. eine große Anzahl chemischer und metallurgischer Betriebe und Prozesse in anschaulicher Weise vorgeführt wird.

Über die von den Gesellschaften gleichzeitig abgehaltenen Versammlungen und „industriellen Konferenzen“ berichten wir gesondert.

Generalversammlung des  
Vereins Deutscher Großhändler in Düng- und Kraftfuttermitteln.  
Berlin, 25./10. 1916.

Vorsitzender: R ich. E rnst F ritz e - Magdeburg.

In der Begrüßungsansprache stellt der Vorsitzende fest, daß die Zahl der Einzelmitglieder über 700 betrage, wozu noch 2000 Mitglieder der angeschlossenen Vereinigungen kommen. Als wir vor 20 Jahren den ersten Versuch eines wirtschaftlichen Zusammenschlusses wagten, hatten wir die gesamte Erzeugung — die sich selbst bereits zusammengeschlossen hatte — geschlossen gegen uns. Man ahnte die werdende Macht, und man fürchtete sie. Sehr mit Unrecht. Aber unsre eigenen Kreise waren von der Notwendigkeit eines starken wirtschaftlichen Zusammenschlusses noch nicht so durchdrungen, wie es heute glücklicherweise der Fall ist, und so scheiterte dieser erste Versuch, der in sechsjähriger Dauer immerhin seine Lebensfähigkeit bewiesen hatte. Wir ließen uns dadurch aber nicht zurückschrecken. Wer geglaubt hatte, daß dieser Mißerfolg uns von der Weiterverfolgung der als richtig erkannten Idee zurückhalten würde, der irte sich sehr. Unzählig waren wir bemüht, Aufklärungen in immer weitere Kreise zu tragen, und so konnten wir bereits 8 Jahre später einen zweiten Versuch mit mehr Glück wagen. Die damals gegründete Düngerhandelsgesellschaft m. b. H. hat sich seither glänzend entwickelt, und sie ist heute mit einem Absatz von etwa 1<sup>1/3</sup> Mill. dz Roinkali im Jahre die größte Abnehmerin der Syndikate.

Dieser Erfolg und die harten Kriegsnotwendigkeiten führten zu Beginn des vergangenen Jahres zu der Gründung der Deutschen Landwirtschaftlichen Handelsbank. Leider hatten wir damals wieder mit Gegenbestrebungen zu kämpfen, und es ist ein schwacher Trost für uns, daß jene Kreise, die glaubten, uns alle möglichen Schwierigkeiten in den Weg legen zu müssen, sich heute gleichfalls zu der Notwendigkeit des wirtschaftlichen Zusammenschlusses bekritt haben. Sicherlich hätten wir mehr erreicht, wenn jene Gegenbestrebungen vermieden wären. Aber jene Kreise, welche immer noch glaubten, im starren Festhalten an der bisherigen Handelsfreiheit die Macht der Verhältnisse niederringen zu können, haben leider für die Kriegszeit zu spät erkannt, daß es ein vergleichbares Ringen war. Um so erfreulicher ist die Tatsache, daß unsre Deutsche Landwirtschaftliche Handelsbank auch ohne diese Mithilfe sich trefflich entwickelt hat.

Daß der Krieg im übrigen der beste Lehrmeister ist, das zu erkennen haben wir jetzt vortrefflich Gelegenheit. Ich erinnere nur an die Stickstofffrage. Die Einfuhr des Salpeters ist unterbunden. Wir haben Riesenwerke sozusagen aus dem Boden gestampft, welche den Stickstoff der Luft uns dienstbar machen. Nicht nur Kalkstickstoff, auch Ammoniak haben wir gelernt, aus seinen Elementen im großen zu erzeugen. Uns fehlte die Schwefelsäure. Sie wurde dann dem bei uns in unermesslichen Mengen vorhandenen Gips entzogen. Obendrein hat man die Schwefelsäure vielfach entbehrlich zu machen gewußt. Wird doch z. B. das schwefelsaure Ammoniak jetzt auch direkt mit Schwefelsäure enthaltenden Mineralien hergestellt und beider Superphosphaterzeugung ein Teil der Säure durch das bei der Sprengstofffabrikation in großen Mengen abfallende Bisulfat ersetzt.

Aber auch noch nach einer anderen Richtung, insbesondere in der Übergangszeit, haben wir unsre Aufmerksamkeit zu lenken. Offenbar setzen jetzt schon Bemühungen ein, den Genossenschaften die Sondervorteile aus der Vermittlung von Handelsgeschäften auch über die Kriegsdauer hinaus zu erhalten. Andererseits verleiten die in der Landwirtschaft und bei den Genossenschaften angesammelten großen Gewinne der Kriegsjahre zum Mitbewerb in der Industrie, wie wir das z. B. an der Gründung der Chem. Werke Pommer in Stettin durch die dortige Landw. Hauptgenossenschaft sehen. Wenn dieses Beispiel Nachahmung finden sollte, wird uns nichts weiter übrigbleiben, als gleichfalls Anschluß an die Industrie zu suchen. Jedenfalls tut uns eines besonders not, den immer größer werdenden Schwierigkeiten des Handels erfolgreich zu begegnen, und das ist die Einigkeit. Bleiben wir auf dem für richtig erkannten Wege. Sonderbündelei muß zum Mißerfolge führen. So wohltätig der Wettbewerb den Handelsverkehr auszugestalten vermag, so notwendig ist die Einheitlichkeit seines Zusammenschlusses nach innen und nach außen.

Dann sprach Reichstagsabgeordneter O. Keinath, Berlin, über: „Die Überführung der Kriegswirtschaft in die Friedenswirtschaft.“

Die Gesamtaufgabe kann man in großen Zügen in drei Teile trennen. Die erste Unteraufgabe wird sein die Wiedereingliederung der Menschen in die Friedenswirtschaft. Die zweite Aufgabe ist die Beschaffung der Rohstoffe und der Nahrungsmittel aus dem Auslande. Der Krieg hat zu tiefen Eingriffen in die Lagerbestände an Rohstoffen gezwungen. Es ist klar, daß nach Beendigung des Krieges ein allgemeiner Wettkampf um die sichtbar werdenden Rohstoffe einsetzen wird. Ebenso liegt es auf der Hand, daß nach dem Kriege eine überaus lebhafte Nachfrage nach Nahrungsmitteln aller Art für die deutsche Einfuhr aus dem Auslande einsetzen wird. Nun ist aber eine Wirkung des Krieges, daß die Förderung von Rohstoffen und die Erzeugung von Nahrungs- und Genußmitteln in der Welt im ganzen abgenommen hat, so daß im Vergleich zu normalen Friedenszeiten ein

allgemeiner Mangel bestehen wird. Ein regelloses Einkaufen würde also eine beträchtliche Preisverteuerung auf dem Weltmarkt zur Folge haben, was soweit als möglich verhindert werden muß durch eine irgendwie gestaltete Regelung der Einfuhr. Es kommt hinzu, daß der verfügbare Schiffsräum für den zu erwartenden Massenverkehr gar nicht ausreichen würde. Die Folge wäre, daß manche unbedingt notwendigen Waren geringeren Wertes nicht transportiert werden könnten und daß der Schiffsräum nur für hochwertige Ware zur Verfügung stünde. Auch in dieser Hinsicht muß also eine Regelung erfolgen zur Sicherstellung der Einfuhr der in erster Linie notwendigen Rohstoffe und Nahrungsmittel. Auch diese Frage berührt den von Ihnen vertretenen Handelszweig sehr nahe.

Die dritte Aufgabe ist die Sicherstellung einer günstigen deutschen Valuta. Die Finanzierung der gewaltigen Rohstoff- und Nahrungsmengen in der Einfuhr wird auf große Schwierigkeiten stoßen, weil die Ausfuhr zunächst eine beschränkte sein wird wegen Knappheit an Fertigfabrikaten. Ein starker Unterschied zwischen Einfuhr und Ausfuhr würde erneut die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Fabrikate auf dem Weltmarkt beeinträchtigen, da die dadurch hervorgerufene Valutaverschlechterung die eingeführten Rohstoffe nochmals teuer werden ließen. Es wird also einmal eine mögliche Steigerung der Ausfuhr, mit der die Einfuhr bezahlt werden soll, angestrebt werden und dann zweitens auch eine mehr oder minder starke Hemmung der nicht unbedingt notwendigen Einfuhren einsetzen, insbesondere der Einfuhr von hochwertigen Luxusartikeln. Man wird vielleicht auch darauf einzuwirken suchen, daß die Einfuhrwaren sofort in den Produktionsprozess hereingeführt werden, um möglichst rasch wieder Fertigfabrikate zur Verfügung zu bekommen; mit anderen Worten, man wird die eigentliche Auffüllung der Rohstofflager einer späteren Zeit vorbehalten. Die Valutaprobleme spielt für den gesamten Einfuhrmarkt, so auch für ihren Handelszweig eine sehr beträchtliche Rolle.

Das allgemeine Ziel der geregelten Überleitung muß sein: der rasche Wiederaufbau der normalen Friedenswirtschaft. Über dieses Ziel gehen aber die Meinungen ganz wesentlich auseinander. Es gibt große und einflußreiche Volkskreise, die als Ziel anstreben, die möglichste Ausdehnung der Gemeinwirtschaft und die möglichste Einschränkung der Individualwirtschaft. Nach unserer Auffassung muß es das Ziel sein, in möglichster Beschleunigung den freien Handel und Verkehr und die freie Betätigung der Einzelpersönlichkeiten wieder herzustellen. Wenn man heute vielfach von der Notwendigkeit einer „Spezialisierung“ der Volkswirtschaft, oder von einer „Militarisierung“ der Volkswirtschaft nach dem Kriege redet, so halten wir diese Bestrebungen in hohem Maße gefährlich für das dauernde Gedeihen der deutschen Volkswirtschaft. Die Unternehmungslust und die Tatkraft des Industriellen und des Kaufmanns, der seinen Besitz ganz oder teilweise riskiert für die Ausdehnung seines Geschäfts, haben vor dem Kriege Deutschland wirtschaftlich groß gemacht. Wollte man diesen mächtigen Ansporn, diese gewaltige Triebkraft aus unserer Volkswirtschaft herausnehmen, so wäre die unvermeidliche Folge eine Verkalkung der Betriebe und eine fortschreitende Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt, also die Zerstörung der wirtschaftlichen Zukunft. Ausdrücklich möchte ich bemerken, daß nach meiner Kenntnis der Dinge die gezeichneten Bestrebungen weniger innerhalb der Regierung als in anderen Kreisen vorbereitet sind. Ein Regierungsvertreter hat vor kurzem das gute Wort geprägt:

In dem wirtschaftlichen Ringen nach dem Kriege wird der Staat gewinnen, dem es gelingt, die Fesseln der Kriegswirtschaft am raschesten wieder abzustreifen.

Dieser Auffassung stimmen wir voll und ganz bei. Wir halten es aber für die Aufgabe namentlich auch der Handelsorganisationen, dafür einzutreten, daß nach diesem guten Wort auch gehandelt wird.

Für den Großhandel in seiner Gesamtheit muß als grundsätzliche Forderung für die Überleitung aufgestellt werden, daß in einer Zeit eines mehr oder weniger starken Zwanges auch dafür gesorgt wird, daß die normalen Beziehungen zwischen den Wirtschaftsgruppen aufrechterhalten bleiben. Es ist nicht zulässig, daß im Zusammenhang mit der Knappheit an Ware durch irgendwelche behördlichen Maßnahmen die Betätigungs möglichkeit des Handels im Vergleich zu der Betätigungs möglichkeit anderer Wirtschaftsgruppen künstlich eingeschränkt wird. Es muß dafür gesorgt werden, daß dem Großhandel der prozentuale Anteil an der gesamten Warenvermittlung, insbesondere auch an der Einfuhr sichergestellt bleibt. Diese Forderung aufzustellen ist um so notwendiger, als im Zusammenhang mit der Warenknappheit versucht werden wird, unmittelbare Beziehungen z. B. zwischen Industrie und Verbrauchern, oder zwischen dem Ausland und den Verbrauchern herzustellen. Wenn eine Regelung des freien Verkehrs eintreten muß, so muß diese Regelung auch in sich schließen eine Sicherstellung des Anteils des Großhandels an dem Geschäftsverkehr. Es ist mir bekannt, daß in der Kriegszeit der Anteil des Düngemittel- und Kraftfuttermittelgroßhandels eine beträchtliche Einschränkung erfahren hat müssen, daß diese Beeinträchtigung aufhort und daß die eingeführten Düngemittel- und Kraftfuttermittel dem Großhandel zu den prozentualen Teilen zugeführt werden, wie dies früher in normalen Zeiten der Fall war.

Wenn ich nun noch im besonderen auf ihren Handelszweig eingehen darf, so möchte ich Sie zunächst daran erinnern, daß kurz nach Ausbruch des Krieges ein Gesetzentwurf über ein Handelsmonopol des Reiches in Salpeter und Salpeterprodukten vorgelegt wurde. Der Reichstag hat den Gesetzentwurf nicht angenommen, aber auch nicht abgelehnt; der Entwurf ist in der Schwebe geblieben. Es läßt sich zur Zeit nicht beurteilen, ob dieser Gesetzentwurf wiederaufgenommen wird. Bekanntlich hat sich während des Krieges eine große inländische Stickstoffproduktion entwickelt. Inwieweit diese heimische Produktion eine Monopolisierung erfordert, darüber möchte ich jetzt nicht urteilen. Der Großhandel steht im allgemeinen Monopolbestrebungen ablehnend gegenüber. Aber es hat ein anderes Gesicht, wenn etwa Gefahr bestände, daß ein Privatmonopol sich herausentwickeln würde. Da gibt es denn auch in den Kreisen des Großhandels viele, die der Meinung sind, daß dann ein Reichsmonopol dem Privatmonopol vorzuziehen sei. Ich für meine Person möchte mich im gegenwärtigen Augenblitke eines Urteils über diese grundsätzliche Frage enthalten und nur betonen, daß auch im Falle der Schaffung eines Reichsmonopols eine Sicherung des Großhandels in seiner Betätigungs möglichkeit erfolgen müßte.

Der Getreide- und Futtermittelhandel ist in besonders hohem Maße durch Monopolisierungsbestrebungen bedroht. Allgemein anerkannt ist die Notwendigkeit, nach diesem Kriege in erhöhtem Maße Vorratswirtschaft zu treiben. Es ist ganz selbstverständlich, daß die Erfahrungen des Krieges eine größere Sicherstellung für lange Kriegsdauer erfordern. Aber diese Sicherstellung ist auf verschiedene Art möglich. Sie kann durch ein Reichsmonopol erfolgen oder durch eine freie Vorratswirtschaft. Nach meiner Meinung ist die freie Vorratswirtschaft vorzuziehen. Sie kann alle im Interesse der Allgemeinheit notwendigen Bürgschaften bieten. Inwieweit sie ohne finanzielle Hilfe des Reiches möglich ist, muß untersucht werden. Aber wenn z. B. das Reich durch Zinszuschüsse für die gelagerten Waren oder in ähnlicher Weise sich an den Lasten mitbeteiligt, im übrigen aber dem freien Handel Spielraum läßt, so ist diese Regelung nicht nur für das Reich immer noch billiger als das Monopol, sondern sie erhält auch gewaltige volkswirtschaftliche Werte und Kapitalien, die heute in dem Getreide- und Futtermittelhandel vorhanden sind. Ein reines Reichsmonopol würde nicht nur zahlreiche wertvolle Betriebe zur Einstellung bringen, viele Anlagen wertlos machen und dadurch wertzerstörend wirken, sondern es wäre dabei auch eine Gefährdung der angesammelten Bestände durch Fliegergefahr, Brandgefahr und ähnliches zu befürchten. Ein Reichsmonopol würde die Ansammlung in großen Lagerhäusern wohl mit Sicherheit zur Folge haben. Es ist in der Presse mit Recht darauf aufmerksam gemacht, daß die in einem künftigen Kriege angesichts der zahlenmäßigen Vermehrung der Flieger gewaltig gestiegerte Fliegergefahr eine möglichste Verteilung der Lagerbestände auf viele Anlagen erforderlich mache. Auf der anderen Seite wird der Handel aber auch gut daran tun, die Aufgabe der Vorratswirtschaft rechtzeitig in die Hand zu nehmen und sich die notwendigen Organisationen zu schaffen. Denn ohne eine Organisierung ist die Aufgabe nicht lösbar. Ihr Handelszweig hat sich in der Deutschen Landwirtschaftlichen Handelsbank ein geeignetes Instrument für die Lösung der Aufgabe bereits geschaffen. Ich möchte nur wünschen, daß die Regierung im Einvernehmen mit Ihrer Organisation sich dieses Instrumentes bedient.

Hierauf berichtete Herr Dr. W a a g e, Berlin, über „Die Tätigkeit des Vereins im letzten halben Jahre“.

Vereinsseitig wurden an den zuständigen Stellen folgende Eingaben gerichtet betr.:

#### 1. Verteilung der Einfuhrdüngemittel.

Der Deutschen Landwirtschaftlichen Handelsbank war mit Verordnung vom 31.1. 1916 die Verteilung von 25% der Einfuhrdüngemittel an den Handel übertragen. Mit Eingabe vom 17./2. wurde gebeten, diese Beteiligung zu erhöhen, da der Anteil des Handels an dem Vertriebe der Einfuhrdüngemittel vor dem Kriege über 60% betragen und der Handel bei seiner weitgehenden Ausschaltung durch Regierungsmaßnahmen ein Anrecht darauf habe, wenigstens diesen Rest des Geschäfts zu erhalten. Andererseits sei das Düngemittelhandelsgeschäft nicht die eigentliche Aufgabe der Düngemittelfabrikanten, es sei daher nicht berechtigt, diesen ebenfalls 25% des Absatzes an Einfuhrdüngemitteln zu übertragen. In der Eingabe wurde daher in erster Linie gebeten, der Handelsbank die größere Hälfte, d. h.  $\frac{3}{4}$  oder  $\frac{2}{3}$  der Einfuhrdüngemittel zur Verteilung an den Handel zu überweisen, im Falle der Ablehnung in zweiter Linie, daß dem Verein der Düngemittelfabrikanten die Weitergabe der ihm überwiesenen 25% ausschließlich an Händler zur Pflicht gemacht werde.

Während das Handelsministerium diese Forderung unterstützte, verhielt sich das Landwirtschaftsministerium ablehnend mit der Begründung, daß die Landwirtschaft an der Erhaltung einer leistungsfähigen Düngemittelindustrie das größte Interesse habe, daß aber die Düngemittelfabrikanten bei den bestehenden großen Schwierigkeiten in ihrer Lebensfähigkeit bedroht seien.

Durch eine neue Eingabe vom 24./3. wurde an Hand einer Statistik über die Geschäftsergebnisse von 21 deutschen Aktien-Düngerfabriken während der letzten drei Jahre nachgewiesen, daß von einer

Bedrohung der Lebensfähigkeit dieser Betriebe gar keine Rede sein könne, denn eine Durchschnittsdividende von 13% gegenüber 10% im letzten vollen Friedensjahre spreche nicht für die Notwendigkeit einer besonderen regierungsseitigen Unterstützung, auch wenn zuzugeben sei, daß die Abstoßung der Lagerbestände die Fabriken erheblicher stiller Reserven beraubt habe. Andererseits wurde nachgewiesen, welche außerordentlichen Einbußen gerade unsere Handelszweige durch die Kriegsmaßnahmen erlitten hätten.

Diese Eingabe blieb indessen ohne Erfolg.

Weitere Eingaben beschäftigten sich mit der Beteiligung an der Reichssackstelle, der Beteiligung des Handels im neuen Wirtschaftsjahr, der Gültigkeit der neuen Düngemittelhöchstpreise für alle Verträge, der Vertretung des Futtermittelhandels im Beirat des Kriegernährungsamtes, der Vertretung des Handels in der Geschäftsabteilung der Landesfuttermittelstelle für Preußen, der Zulassung von Händlern im Saatgetreideverkehr, der Amtlichen Auskunftsstellen für Kriegsverordnungen, der Höchstpreisüberschreitungen bei Düngemitteln, des Entolens von Mais und Hafer, der Erweiterung der Beschlagsnahme von Futtermitteln, der Beeinträchtigung des Handels durch die Bezugsvereinigung.

Dann hielt Dr. W a a g e an Stelle des verhinderten Herrn Josef R u l a n d , Köln a. Rh., einen Vortrag über die „*Neue Futtermittelverordnung*“.

Hierauf erläuterte Herr Justizrat S. W r e s c h n e r , Berlin, die Vorschriften des Gesetzes über einen Warenumsatzstempel vom 26. Juni 1916.

Der Vorsitzende dankte den Rednern für ihre ausgezeichneten Ausführungen, worauf der Schatzmeister A. H ö l t z , Hamburg, den Kassenbericht erläuterte. Es war erfreulicherweise möglich, weitere 5000 M Kriegsanleihe zu zeichnen. Kommerzienrat C a l l i c s hatte mit Konsul C o h n den Abschluß geprüft und nichts zu erinnern gefunden. Auf seinen Antrag wurde dem Schatzmeister einstimmig Entlastung erteilt, während der Vorsitzende diesem den Dank für die vortreffliche Verwaltung aussprach.

Die satzungsgemäß erforderliche Wahl des Vorstandes durch Stimmzettel ergab bei 115 abgegebenen Stimmen die fast einstimmige Wiederwahl des Vorstandes. Ausschuß und Berufungsschiedsrichter wurden durch Zuruf einstimmig wiedergewählt. Die Zusammensetzung des Vorstandes und Ausschusses ist aus der neuen Mitgliederliste ersichtlich.

Hierauf wurde die Generalversammlung vom Vorsitzenden geschlossen mit dem Wunsche, daß jeder für die Fortentwicklung des Vereins das seinige beitragen möge.

P.

#### Verein deutscher Gleisereifachleute.

Berlin, 24./11. 1916.

Vorsitzender: Direktor D a h l , Berlin.

Dr. R o b e r t F ü r s t e n a u , Berlin, sprach über „*Neue Fortschritte in der Auffindung von Gußfehlern in Metallen mittels Röntgenstrahlen*“.

Er berichtete über Versuche, die im letzten Jahr in seinem Laboratorium angestellt wurden, und die sich zum Ziele setzten, eine einfache und wenig kostspielige Methode zur Auffindung von Gußfehlern und ähnlichen Fehlstellen im Innern von Metallen zu entwickeln. Und zwar lediglich unter Verwendung eines einfachen Röntgenapparates mit gewöhnlicher Konstruktion und der normalen Röntgenröhre. Bekanntlich beruht die ganze Röntgenphotographie auf der verschiedenen starken Absorption der Strahlen durch verschiedene dichte Objekte. Die starke Absorptionsfähigkeit der Metalle läßt es von vornherein nur wenig wahrscheinlich erscheinen, daß es gelingen könnte, Dichtigkeitsunterschiede innerhalb der Metalle, wie sie durch Fehlstellen gegeben sind, röntgenphotographisch darzustellen. Es wird im wesentlichen dabei darauf ankommen, möglichst dicke Metallschichten durchdringungsfähig für Röntgenstrahlen zu machen und dies wird man im allgemeinen zunächst dadurch zu erreichen suchen, daß man die Strahlen möglichst hart wählt. An Hand von Kurvenbildern führt nun der Vortragende das Verhalten verschiedener Metalle gegenüber den harten Röntgenstrahlen vor. Die Versuche Dr. F ü r s t e n a u s zeigten, daß nicht allein die Größe der aufgewandten technischen Mittel der ausschlaggebende Faktor ist, sondern daß noch andere Umstände hinzukommen, welche die Bildqualität wesentlich beeinflussen können, die jedoch nicht in der zur Verfügung stehenden Strahlenmenge zu suchen sind, nicht also in quantitativen Verhältnissen, sondern vielmehr in solchen qualitativer Natur. Bei näherer Untersuchung der Verhältnisse findet man nämlich, daß die zur Untersuchung angewandten Röntgenstrahlen, die sog. Primärstrahlen, überall dort, wo sie auf ein absorbierendes Medium treffen, eine neue Strahlenart von der gleichen Natur wie die Röntgenstrahlen, die sog. Sekundärstrahlen erzeugen, und daß diese Sekundärstrahlung und neben ihr noch andere spezielle Umstände einen ganz wesentlichen Einfluß auf die Bildqualität ausüben. Von dieser Erkenntnis macht man in der Röntgendurchleuchtung Gebrauch, indem man in den Gang der Röntgenstrahlen an geeigneten Stellen Blenden einfügt, welche bei richtiger

Anordnung die schädlichen Sekundärstrahleffekte vernichten und dadurch eine Verbesserung der Bildeigenschaft hervorrufen. In analoger Weise kann man in der Röntgenphotographie vorgehen, namentlich durch Anwendung des sog. Verstärkungsschirmes, dessen aktive Schicht aus wolframsaurem Calcium besteht. Es ist klar, daß der Weg der qualitativen Bildverbesserung ohne Veränderung der angewandten technischen Mittel für die technischen Zwecke der aussichtsvollere ist. Die Bilder und Versuche Dr. F ü r s t e n a u bewiesen die Richtigkeit dieser Annahme. Alle von Dr. F ü r s t e n a u vorgeführten Bilder waren unter einfachen instrumentalen Verhältnissen und mit einer normalen Röntgenröhre bei einer Belastung von wenigen Milliampère hergestellt, lediglich die eigentliche Technik der Aufnahme ist gegenüber der gewöhnlichen Art verändert worden, jedoch vollkommen ohne Anwendung von Apparaten und Vorrichtungen, welche zu einer Erhöhung der Unkosten und zu einer Verteuerung des Verfahrens führen könnten. Der Vortragende zeigte Bilder von Zinkgußstücken, bei welchen durch Bohrungen künstlich Dichtigkeitsunterschiede erzeugt worden waren, wie sie etwa Gußfehlern entsprechen würden. Bei den nach dem üblichen Verfahren aufgenommenen Bildern konnte man keine besonderen Wahrnehmungen machen, während man auf Bildern nach der neuen Aufnahmetechnik bereits ganz deutlich auch natürliche Gußfehler in Gestalt sehr kleiner Luftbläschen erkennen konnte. Die Bildqualität unterschied sich kaum mehr von einer medizinischen Röntgenplatte. Man kann so durch Gußeisenstücke von mehreren Zentimetern Dicke mit den Röntgenstrahlen nicht nur glatt hindurchkommen, sondern auch die im Inneren des Metalls befindlichen Dichtigkeitsunterschiede, insbesondere etwa vorhandene Gußfehler auf das deutlichste sichtbar machen. Auch auf einem Bild von einem Rottgußstück waren Gußfehler sichtbar. An Bildern von geschweißten Stücken konnte man deutlich diejenigen Stellen erkennen, an denen die Schweißnähte nicht einwandfrei waren. Weitere Bilder zeigten, daß ein gleiches Ergebnis auch bei Bleiplatten bis zu 4 mm Dicke möglich ist. Nach den Angaben von Dr. F ü r s t e n a u ist das Verfahren einfach, es läßt sich schnell erlernen, setzt keine besonderen Kenntnisse voraus, seine Ausübung ist nicht kostspielig. Selbstverständlich wird der unmittelbar praktische Nutzen, den die Technik, insbesondere die Gießereitechnik aus der neuen Untersuchungsmethode ziehen kann, erst im vollen Umfange dann zu würdig sein, wenn Ver suchen von längerer Dauer im praktischen Betrieb vorliegen.

An den mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag schloß sich eine Erörterung, die der Vorsitzende, Direktor D a h l , eröffnete. Es sei bedauerlich, daß der Vortragende über die Technik seines Verfahrens keine Einzelheiten bringen konnte. Direktor D a h l erinnert an den Vortrag, den Professor S c h e f f e r auf der letzten Hauptversammlung gehalten hat. Wir hatten damals den Eindruck, daß für die Metallindustrie die Hauptsache der Kostenpunkt der Aufnahmen sei, der ja von den Kosten der Apparatur stark abhängt. Wir haben nun nach den heutigen Darlegungen gesehen, daß sich die Sache sehr vereinfacht hat, seitdem Professor S c h e f f e r über die Versuche mit der teuren Coolidgeapparatur berichtet hat, die auf etwa 5000 M kommen. Direktor D a h l möchte den Vortragenden bitten, sich darüber zu äußern, wie sich die Kostenverhältnisse gestalten zwischen den Coolidgegeröhren und seiner einfachen Apparatur.

Dr. F ü r s t e n a u erklärt, daß sich die Aufnahmen mit einer einfachen Apparatur, wie sie z. B. die Zahnärzte haben, und die sich auf etwa 2000 M stellt, herstellen lassen. Bei der Verwendung des Verfahrens in der Praxis muß man daran denken, die richtige Indikation zu finden. Es handelt sich immer um die Frage, wann lohnt es sich das Verfahren anzuwenden; es kommen ja zu den Kosten der Apparatur noch die Kosten der Röhren, der Platten und der Hilfskräfte dazu. Es muß in jedem Fall kalkuliert werden, ob die Untersuchung mittels Röntgenstrahlen sich lohnt und nicht für diesen Zweck zu teuer ist.

Die Frage Professor H e y n s , wie weit hinter der Oberfläche die Bohrungen bei den vorgeführten Bildern lagen, beantwortete Dr. F ü r s t e n a u dahin, daß es beim Eisen eine 3-3,5 cm dicke Schicht bis zum Loch war. Man kann also zu Dicken kommen, wie sie in der Praxis wirklich vorkommen. Die weitere Frage von Professor H e y n , ob auch Beobachtungen auf dem Schirm möglich sind, verneint Dr. F ü r s t e n a u , es muß immer photographiert werden. Die Belichtung dauert etwa 2 Minuten, doch hat der Vortragende auch Bilder hergestellt bei nur 30 Sekunden Belichtung bei einer Belastung von 2 Milliampere. Es wurde dann auch versucht, mit härteren Strahlen zu arbeiten. Wenn es gelingen sollte, dickere Stücke zu durchleuchten, dann kann das neue Verfahren auch auf die Coolidgegeröhren angewendet werden. Die Frage nach dem Durchmesser der Bohrungen beantwortet Dr. F ü r s t e n a u , daß es sich um Bohrungen von  $1/2$  mm Durchmesser handelt.

Direktor M e h r t e n s führt dann einige Gußstücke aus der Praxis vor. Da schon die kleinsten Fehler in der Oberfläche oft Veranlassung geben, daß das Gußstück weggeworfen werden muß, ist man dazu übergegangen, diese Stücke nicht zu gießen, sondern zu pressen; das Verfahren ist zwar teurer, man braucht dann aber keine Untersuchungen mit Röntgenstrahlen mehr.

Direktor D a h l weist noch darauf hin, daß die Aufnahmen sehr genau sein müssen, daß aber jetzt das photographische Material sehr schlecht sein soll und man daher durch Fehler in den Platten und Papiere zu einem falschen Bilde kommen könnte.

Hierzu bemerkt Dr. B u c k y , daß sich dies vermeiden läßt, indem man 2 Platten aufeinanderlegt. Er möchte dann noch ein Mißverständnis über die Kostspieligkeit der Coolidgeapparatur beseitigen. Bei dem Coolidgeverfahren ist die Apparatur dieselbe, wie bei dem üblichen, der Unterschied liegt nur in den Röhren, die alten normalen Röntgenröhren stellen sich auf etwa 100 M, die Coolidgegeröhren auf etwa 400 M. Wenn man für die Coolidgegeröhren kleinere Energien aufwenden wollte, dann würde man auf dieselben Preise kommen.

Direktor D a h l meint noch, es seien wohl noch keine Untersuchungen darüber gemacht worden, wie sich die Kosten verteilen auf die Anzahl der gemachten Aufnahmen, dies hängt wohl von der Dauer der Röhren ab. Dr. F ü r s t e n a u erklärt, daß eine Röntgenröhre viele Aufnahmen aushält (1000—3000).

B o c k würde es interessieren zu hören, ob der Vortragende sein Verfahren auch nach dieser Richtung hin vervollkommen kann oder schon an dem Endpunkt angelangt ist. Dr. F ü r s t e n a u meint, daß man niemals sagen soll, daß man am Endpunkt angelangt ist, Verbesserungen werden sich wohl immer erzielen lassen.

Dr. B u c k y meint, die Coolidgeapparatur versprach deshalb große Erfolge, weil es möglich war, extrem harte Strahlen zu erzeugen; wenn der Vortragende seine Versuche fortsetzt mit Röhren, die harte Strahlen geben, dann kann man noch Fortschritte erwarten. Dr. F ü r s t e n a u bemerkt, daß die Strahlen, mit denen er gearbeitet habe, nicht so hart gewesen sind wie sie noch sein könnten. Nur das Experiment kann entscheiden, ob hier noch weitergegangen werden kann.

Direktor M e h r t e n s fragt an, ob es vielleicht möglich wäre, dem Vortragenden Gußstücke aus den Gießereien zur Untersuchung zu geben. Er denkt besonders an Automobilzylinder. Dr. F ü r s t e n a u erklärt sich gern bereit, solche Versuche zu machen und bemerkt, daß es bei den praktischen Untersuchungen auch darauf ankommt, ob es sich um ausgedehnte Stücke handelt und sich lohnt, einen halben Tag lang Aufnahmen zu machen.

Direktor D a h l meint, bei der Übertragung des Verfahrens in die Praxis komme es darauf an, Geld zu sparen, die Gußstücke sollen untersucht werden, ehe man die hohen Arbeitslöhne zahlt. Es wäre also wichtig, komplizierte Körper vorher zu untersuchen, bevor man sie weiterverarbeitet. Wenn sie bei der Untersuchung gut erscheinen, dann sollen sie weiterverarbeitet werden, wenn man aber Fehler findet, dann kommen diese Stücke auf den Ausschußhaufen.

N i s s e n ist der Ansicht, daß sich die Untersuchung mittels Röntgenstrahlen bei Flugzeugkolben, deren Bearbeitungskosten sehr groß sind und die viel Ausschuß geben, sehr wohl lohnen würde; Dr. F ü r s t e n a u stellt sich gern zur Verfügung, hier Proben und Untersuchungen zu machen. Professor H o r n meint, bei Automobilzylindern ließe sich wohl die Röhre in das Loch setzen. Seiner Ansicht nach sind sicher viele Anwendungen des Verfahrens möglich, doch fürchtet er die hohen Kosten. Dr. F ü r s t e n a u meint, er müßte geeignete Teile zur Verfügung erhalten, um die Kosten berechnen zu können.

Direktor M e h r t e n s meint, man wolle feststellen, wo Fehler beim Gießen auftreten; der Gießer soll lernen, wo er Fehler vermeiden kann, jetzt werden oft wochenlang Stücke hergestellt, die sich dann als unbrauchbar erweisen. Es werden gewöhnlich 10 bis 20 Körper zerschlagen und man nimmt an, daß wenn diese gut sind, alle übrigen Stücke ebenfalls gut sind, man hat sich aber überzeugt, daß trotzdem Fehler vorhanden sein können. Wenn das Verfahren billig genug wäre, dann sollen nicht 10 Stück, ohne zerschlagen zu werden, geprüft werden, sondern etwa 30—40%. Man könnte dann nach dem Ausfall der Prüfung die Gatierung ändern. Wenn durch eine einfache Durchleuchtung wir die Fehler in den Gußstücken feststellen können, dann wäre es für die Praxis sehr gut.

Direktor D a h l meint, daß wohl auch Vertreter der Fabriken anwesend sind, die die Apparatur bauen, und die die nötigen Kapitalien haben, um Versuche zu machen. Zur Förderung in der Praxis möchte er vorschlagen, daß ihnen von den Ausschußstücken von Zündkörpern, Granaten, Automobilzylindern, Flugzeugmotorenkolben u. dgl. Proben geschickt werden, dann würde ohne große Kosten die Sache geprüft werden können.

v o n B u h l erklärt, daß seine Firma zwar an der Sache arbeitet, aber die Röntgenherren zum großen Teil eingezogen seien, und daran scheiterte die Mehrzahl der Forschungsarbeiten. Ob die Sache so zum Ziel geführt werden kann, daß sie noch in diesem Kriege nutzbar angewendet werden könne, erscheint zweifelhaft.

Direktor D a h l glaubt konstatieren zu können, daß seit der ersten Gelegenheit, wo Professor S c h e f f e r u n s die Metallprüfung mit Röntgenstrahlen vorführte, bis heute die Frage wieder ein schönes Stück vorwärts gekommen ist. Er möchte wünschen, daß, wenn der Friede kommt, der ihm nicht so fern zu liegen scheint, wie alle annehmen, die Sache wieder weitergebracht ist.

Mit einem Dank an den Vortragenden schließt Direktor D a h l die Sitzung und bedauert nur nochmals, daß es Dr. F ü r s t e n a u nicht möglich war, die Einzelheiten der Technik mitzuteilen.

## Der große Krieg.

### Auf dem Felde der Ehre sind gefallen:

Dipl.-Ing. H a n s B a c h m a n n , am 21./10. 1916.

F r i t z B u s c h , am 25./6. 1916; K a r l G e r m e r , am 17./11. 1916; Dipl.-Ing. K u r t S t e u d e l , am 15./9. 1914 und J o h a n n e s Z i p p e r , am 17./7. 1916, sämtlich Studierende der Chemie an der Technischen Hochschule zu Dresden.

Dr. K u r t L i n c k , Apotheker, Leutn. d. Res., Zwickau i. Sa., am 19./1.

### Das Eiserne Kreuz haben erhalten:

Dr. v o n B o e t t i n g e r , Geh. Reg.-Rat, M. d. H., Schloß Arensdorf i. d. Neumark, und Prof. Dr. C a r l L u d w i g M ü l l e r , bis vor kurzem Direktor der Badischen Anilin- und Sodaefabrik, Ludwigshafen a. Rh. (erhielten das Eiserne Kreuz am weiß-schwarzen Bande).

Dr. W o l f g a n g D i e r i g , Rittmeister im Ulanen-Reg. 11, zweiter Sohn des Kommerzienrates Friedrich Dierig, Oberlangenbielau (erhielt das Eiserne Kreuz 1. Klasse).

## Verein deutscher Chemiker.



### Dr. Carl Büschelberger,

geboren am 14./2. 1879 zu Erfurt; gestorben am 12./9. 1914.

Nach Absolvierung des Realgymnasiums seiner Vaterstadt studierte B ü s c h e l b e r g e r in Berlin, Marburg und Jena Chemie und promovierte 1902 in Jena bei Geheimrat Prof. Dr. K n o r r auf Grund der Arbeit „Beiträge zur Kenntnis einiger Camphenpyrrolabkömmlinge“. Vom Oktober 1903 bis Mitte November 1904 war B ü s c h e l b e r g e r Assistent am technischen Untersuchungsamt von Dr. S c h w a b e in Krefeld und trat dann als Betriebschemiker in die Continentale Pegamoid-A.-G. in Krefeld ein. Mit Ablauf des Jahres 1907 trat er aus der Firma aus, um sich an einer

chemischen Fabrik zu beteiligen. Es erfolgte seine Eintragung als Gesellschafter der Firma Dr. Walther Miersch, Chemische Fabrik G. m. b. H. in Lohmen i. S., bei der er bis Ende März 1909 als Chemiker und Prokurator und in den letzten Monaten als kaufmännischer Leiter tätig war. Im Juni 1909 trat B ü s c h e l b e r g e r als Betriebsleiter der Salpeter- und Schwefelsäureabteilung in die Chemische Industrie A.-G. Bochum ein. Von Bochum aus ging B ü s c h e l b e r g e r am 1./6. 1912 nach Oranienburg b. Berlin, wo ihm die Leitung des gesamten Säurebetriebes der Chemischen Fabrik Oranienburg oblag. Vom 1./1. 1914 bis zum Ausbruch des Krieges war er bei der Chemischen Fabrik Coswig-Anhalt G. m. b. H. als Chemiker und technischer Leiter tätig.

Seiner Militärflicht hatte Büschelberger seinerzeit im 1. Thür. Feld-Art.-Reg. Nr. 19 in Erfurt genügt und gehörte demselben Regiment als Leutnant der Reserve an.

Nachdem Büschelberger sich gleich zu Anfang des Krieges das Eiserne Kreuz erworben hatte, wurde er am 9./9. 1914 bei Sechserben in Ostpreußen schwer verwundet und starb am 12./9. 1914 im Feldlazarett Skandlack den Helden tod.

**Dr. Rudolf Ebeling,**

geboren am 17./12. 1877, gefallen am 20./11. 1914.

Ebeling kam nach Absolvierung des humanistischen Gymnasiums in Marburg nach Hildesheim in eine Apotheke in die Lehre. Seine Konditionszeit verbrachte er in Coblenz, Plauen i. V. und Breslau. Im Sommer 1903 bezog er die Universität in Marburg, bestand im Jahre 1904 das pharmazeutische Staatsexamen, im März 1906 die Reifeprüfung (Realgymnasium), im Oktober 1906 das Chemiker-Verbandsexamen, im Juli 1908 das Rigorosum, im November 1908 das Vorexamen für Nahrungsmittelchemiker.

Hierauf kam er als Privatassistent von Prof. Dr. Gürber in das pharmakologische Institut der Universität Marburg, wo er bis zu seinem Eintritt in die Firma F. Hoffmann-La Roche & Co. in Grenzach im Januar 1911 verblieb.

In der genannten Firma war er vorerst in der wissenschaftlichen Propagandaabteilung beschäftigt, wurde dann aber im September 1912 nach Japan an das wissenschaftliche Bureau der Firma in Yokohama versetzt, das er mit schönem Erfolge leitete.

Infolge einer schweren Erkrankung seines Vaters kam Dr. Ebeling Ende Juli 1914 auf Urlaub nach Europa. Er befand sich zur Zeit des Kriegsausbruchs in seiner Heimat in Osnabrück und stellte sich sofort als Kriegsfreiwilliger. Nach entsprechender Ausbildungszzeit rückte er Anfang Oktober 1914 ins Feld und wurde schon am 20./11. 1914 vor Ypern von einer feindlichen Kugel tödlich getroffen. [V. 22.]

**Dr. Otto Giese,**

geboren am 22./6. 1877 zu Küstrin; gefallen am 11./9. 1914.

Nachdem Giese sich zunächst dem Apothekerberufe zugewandt und nach Studium in Berlin und Marburg 1902 das Staatsexamen bestanden hatte, widmete er sich in Rostock dem Studium der Chemie und promovierte 1905 auf Grund einer Arbeit über Chlcr- und Thioindole. Von 1905—1910 war er bei der Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen, Neubabelsberg b. Berlin, tätig. Unter Prof. Dr. Will arbeitete er hier vorwiegend auf dem Gebiete der Sicherheitssprengstoffe. Seine Tätigkeit auf diesem weiten Felde war sehr erfolgreich. 1910 trat er zur Dynamit-Aktien-Gesellschaft, vormals Alfred Nobel & Co., Hamburg, über und wurde zur Leitung des wissenschaftlichen Laboratoriums an der Dynamitfabrik dieser Firma in Schlebusch-Manfort b. Cöln a. Rhein berufen. Seine in Neubabelsberg gesammelten reichen Erfahrungen konnte er hier in nutzbringender Weise verwerten. Auch hier war sein Hauptarbeitsfeld das reiche Gebiet der Sicherheitssprengstoffe; sein Arbeiten war vom besten Erfolge gekrönt. Größere wissenschaftliche Untersuchungen, die zum Teil schon in Neubabelsberg begonnen waren, zeigten, daß Giese sein Fach vollauf beherrschte. Besonders wertvoll waren seine Forschungen auf dem Gebiete der wettersicheren Sprengstoffe; die Ausarbeitung einer Reihe dieser die Gefahren des Kohlebergbaues in segensreicher Weise vermindernden Sprengmittel ist seiner Tätigkeit zu verdanken. Giese hatte seiner Dienstpflicht bei dem Garde-Grenadier-Regiment Nr. 3 (Königin Elisabeth) genügt und war Reserveoffizier dieses Regiments. Auf einer Urlaubsreise in der Schweiz vom Kriegsbeginn überrascht, eilte er zurück und zog mit seinem Regiment ins Feld. Er nahm teil an dem Siegeszug durch Belgien und Nordfrankreich und wurde, kurz nach seiner Beförderung zum Oberleutnant, bei Villeneuve am 6./9. 1914 schwer verwundet. Am 11./9. starb er in Epernay an den Folgen dieser schweren Verwundung. [V. 15.]

**Dr. Werner Hoffmann,**

geboren am 20./6. 1890; gefallen am 12./11. 1914.

Hoffmann bezog im April 1908 die Universität Gießen, wo selbst er auch im Juli 1914 auf Grund einer bei Geh. Rat Elbs ausgeführten Arbeit „Beitrag zur Kenntnis der elektrochemischen Reduktion von Kondensationsprodukten aromatischer Aldehyde und Ketone mit Aminen“, promovierte. Bei Beginn des Krieges meldete er sich freiwillig, zog am 8./10. ins Feld und kam sofort in vorderste Stellung im Westen. Am 12./11. 1914 fiel er bei Parvillers, nachdem er einige Tage zuvor wegen tapferen ruhigen Verhaltens vor dem Feinde zum Eisernen Kreuz vorgeschlagen war. [V. 19.]

**Dr. Walter Koch,**

geboren am 6./6. 1883; gefallen am 27./9. 1914.

Koch schlug zunächst die militärische Laufbahn ein und gehörte von 1904—1906 dem 72. Thüring. Inf.-Reg. als Leutnant an.

Dann wandte er sich der akademischen Laufbahn zu und studierte in Leipzig, Berlin und Freiburg Chemie. Er promovierte 1909 in Freiburg auf Grund einer bei Prof. Gattermann ausgeführten Arbeit „Über das Verhalten von Lignocellulose beim Erhitzen mit Wasser unter Druck“. 1909/10 besuchte er die Technische Hochschule Karlsruhe und legte unter Geh. Rat Bunte seine Diplomprüfung ab. Hierauf arbeitete er kurze Zeit in der Maschinenfabrik R. Wolff in Buckau-Magdeburg und trat am 1./9. 1910 als Chemiker in den Verein für chemische Industrie in Mainz ein, dem er bis zum Ausbruch des Krieges angehörte.

Koch starb vor Verdun den Helden tod am 27./9. 1914.

**Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Carl Maurer,**

geboren am 29./10. 1889 zu Coburg; gestorben am 5./12. 1916 in Lippspringe.

Nach Absolvierung der Oberrealschule zu Coburg studierte Maurer an der Technischen Hochschule zu München und promovierte 1913 auf Grund einer bei Prof. Dr. Lippe ausgeführten Arbeit „Über die Einwirkung von Phthalsäureanhydrid auf Nitrophenole“. Im Herbst 1913 trat er in die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld ein, in welchen er unter Dr. Haussdorff in der Farbstoffchemie erfolgreich tätig war. Im Mai 1915 trat Maurer als Kriegsfreiwilliger bei dem 2. Ersatz-Bat. Westfäl. Jäger Nr. 7 in Rinteln a. Weser ein. An der Styrax im November durch Schrapnellenschuß verwundet, kam er nach seiner Wiederherstellung als Ausbildender zu seinem Truppenteil nach Rinteln. Als Oberjäger wurde er im Juli 1916 zu einem Gruppenführerkursus in die Senne kommandiert, bei welchem er sich durch Überanstrengung Lungenblutungen zuzog. An deren Folgen starb er nach qualvollen Leiden am 5./12. 1916 im Krankenhaus zu Lippspringe. [V. 9.]

**Viktor Krug von Nidda,**

geb. 24./9. 1870 zu Gladbach (Hessen-Nassau); gest. 23./11. 1914 zu Cortemarck bei Dixmuiden.

Krug von Nidda besuchte das Gymnasium Philippinum zu Marburg, studierte die Rechte in Marburg, München, Berlin und wurde nach Vollendung des juristischen Vorbereitungsdienstes 1898 zum Assessor ernannt. Er widmete sich zunächst noch dem Studium der Chemie in Marburg bis 1900 und trat dann bei den Farbwerken vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M. als Justitiar ein.

Hier eröffnete sich für sein reiches Wissen und seine unermüdliche Arbeitskraft ein weites Feld der Betätigung. Auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes war er eine in Fachkreisen wegen seiner besonderen Kenntnisse geschätzte Persönlichkeit, wie er bei den einschlägigen gesetzgebenden und Verwaltungsbehörden als Vertreter seiner Firma, bei der er seit 1906 die Stelle eines Prokuristen bekleidete, ein oft gehörter, mit scharfem Urteilsvermögen ausgestatteter Berater war. Um die in der chemischen Industrie besonders entfalteten Vereinigungen zum Schutze des Patent- und insbesondere des Warenzeichen- und Markenwesens hat er sich vornehmlich verdient gemacht. In fast allen diesen Vereinigungen nahm er einen führenden Platz ein.

Nicht zuletzt sei hervorgehoben sein persönlich liebenswürdiger, offener und durch und durch zuverlässiger Charakter, der ihm einen weiten Freundeskreis erworben hat.

Bei Beginn der Mobilmachung stellte er sich der Militärbehörde sofort zur Verfügung und wurde als Leutnant der Landwehr einberufen; eines Herzleidens wegen vorerst bei einer Festungskompanie bei Mainz eingestellt, wurde er dann mit der Ausbildung und Führung einer Kompanie des Ersatzbataillons des Landw.-Inf.-Reg. Nr. 118 betraut und zum Oberleutnant befördert. Beim Transport eines ausgebildeten Truppenteils an die Front starb er an einem Herzschlag in einer kleinen Ortschaft unweit Dixmuiden. [V. 13.]

**Dr. Karl Scholtze,**

geb. am 9./9. 1876 zu Pischkawie, Kreis Öls i. Schl.; gefallen am 9./9. 1914 in der Schlacht bei Tarnawka-Lublin.

Scholtze studierte in Breslau und Leipzig und promovierte 1907 auf Grund einer bei Prof. Dr. A. Hantzsch, Leipzig, ausgeführten Arbeit „Über farbige und farblose Modifikation von Silbersalzen der Halogenphenole“.

Nachdem er während seiner Studienzeit in Breslau als Assistent im städtischen Untersuchungsamt, in der Farbenfabrik von Hübner und als Assistent des Herrn Prof. Ladenburg tätig war, trat er nach Erlangung der Doktorwürde als Fabrikleiter wieder in die Farbenfabrik von Hübner, Breslau, ein. 1911 nahm er die Stellung als Fabrikdirektor im Oberschles. Farbwerke Idaweiche bei Kattowitz an.

Im Jahre 1909 zum Leutnant der Reserve beim Inf.-Rgt. 51 befördert, wurde er bei Ausbruch des Krieges zum Landwehr-Reg. 11 versetzt. Beim Einmarsch in Rußland fand Scholtze am Morgen des 9./9. 1914 in der Schlacht bei Tarnawka den Helden tod. [V. 21.]