

Zeitschrift für angewandte Chemie

III. Bd., S. 269—276 | Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

15. Mai 1917

Die Wolframproduktion Europas.

Der Krieg, der eine Steigerung des Bedarfs einer großen Zahl Metalle herbeigeführt hat, verursacht auch eine beträchtliche Erhöhung des Verbrauchs von Wolframstahl. Nach einem Bericht M. Flerows im „Bulletin du Comité central des industries de guerre russe“ ist Portugal von sämtlichen westeuropäischen Ländern am reichsten an Wolfram. Das Metall kommt hauptsächlich als Wolframit und Scheelit in Begleitung von Cassiterit vor.

Die drei hauptsächlichsten Fundstätten sind Eigentum dreier verschiedener Gesellschaften. Davon führt die eine französische ihre ganze Erzeugung nach Frankreich aus. Die zweite ist englisch und führt ihre Produktion nach England aus. Die dritte Gesellschaft ist portugiesisch. Jede der beiden ersteren Gesellschaften gewinnt täglich ungefähr 1 t Wolframit mit etwa 60% Gehalt an Wolframtrioxyd, während die Produktion der portugiesischen Gesellschaft etwas geringer ist. Neben diesen drei Hauptlagern gibt es noch eine Anzahl anderer Fundstätten, die von einzelnen Arbeitern ausgebeutet werden und deren Erzeugung kaum von irgendwelcher Bedeutung sind.

In Portugal wird nur über die Ausfuhr des Minerals Buch geführt, die sich 1914 auf 1700 t Wolframit belief. Die Ausfuhr von Wolfram-erzen steht unter der Kontrolle von Frankreich und England, die den größten Teil des gewonnenen Erzes verbrauchen. Eine kleine Menge wird mit besonderer Erlaubnis der beiden Verbündeten nach Amerika ausgeführt. Die Ausbeutung der Gruben könnte beträchtlich gesteigert werden, wenn dem nicht der Mangel an Arbeitskräften entgegenstehen würde, die durch Feldarbeit größtenteils in Anspruch genommen sind und zudem durch die starke Auswanderung noch ständig an Zahl verringert werden.

Das zweite westeuropäische Land, das reich an Wolfram ist, ist Spanien, das gleichfalls wie Portugal drei im Abbau befindliche Fundstätten an Wolfram besitzt. Eine von diesen, im mittleren Spanien gelegen, ist von geringerer Bedeutung, enthält auch kein Cassiterit. Ein zweites Lager befindet sich im westlichen Teil von Spanien. Das Wolfram-erz wird hier aus Sandlagern gewonnen. Ein drittes Lager befindet sich im nördlichen Spanien, enthält sowohl Cassiterit als auch Wolframit. Die jährliche Ausbeute Spaniens an Wolframit beträgt insgesamt etwa 300 t. Während des Krieges ist jedoch die Ausfuhr von seltenen Metallen wie Molybdän, Vanadium, Wolfram verboten. Man kann daher annehmen, daß sich zur Zeit in Spanien erhebliche Reserven von diesen Metallen befinden, die nahezu gänzlich von Deutschland aufgekauft sind und voraussichtlich nach Deutschland ausgeführt werden.

England besitzt in Cornwallis Wolfram-lager, wo der Wolframit neben Cassiterit vorkommt. Die jährliche Erzeugung beträgt rund 300 t. Die Verarbeitung der Erze erfolgt in Liverpool, wo auch die portugiesischen Erze verarbeitet werden.

In Frankreich gibt es nur zwei Lager von Wolfram-erzen. Diese Fundstätten sind jedoch nur von geringer Bedeutung. Der Wolframit kommt hier als Begleiter von Cassiterit vor. Die Erzeugung übersteigt nicht 70 t im Jahr. Die Verarbeitung des Erzes erfolgt wie die des portugiesischen Wolfram-erzes in Ugine in Savoien.

In Rußland wurde mit der Ausbeutung der Wolfram-lager erst in den letzten Jahren begonnen. Im europäischen Rußland kennt man nur eine Lagerstätte, auf der Ostseite des Urals in der Nähe der Ortschaft Baëvka (Gouvernement Perm). Die Erzeugung dieser Grube beläuft sich zur Zeit auf etwa 1 t im Monat.

Im asiatischen Rußland kennt man mehrere Fundorte in dem gebirgigen Landstrich von Naertschinsk. Die Gruben von Scherlow, die etwa 25 km von Borzia, einer Station der Transbaikalbahn entfernt liegen und die hauptsächlich als Fundorte von Topasen und von Aquamarin bekannt sind, und daraufhin ausgebeutet werden, zeigen sich gleichermaßen reich an Wolframit und Scheelit. Zur Zeit werden etwa 500 kg täglich gefördert.

100 km nördlich von Borzia befindet sich auf dem Berg Boukoul eine weitere Wolframgrube, deren Gehalt an Wolframit auf etwa 50 t geschätzt wird. Zur Zeit werden im Monat etwa 800 kg gewonnen. Man kennt außerdem noch ein Lager von diesem Metall, das etwa 6 km von der Transbaikalbahnstation Khora-Nor entfernt liegt, sowie ein anderes Vorkommen in der Nähe von Oldanda, 60 km von Borzia entfernt. Das erstere wird auf eine sehr primitive Weise ausgebeutet, das zweite ist bislang nur erforscht.

In Rußland wird die Ausbeutung von Fundstätten von Wolfram Privaten nur gestattet, wenn die Förderungsarbeiten tatkräftig betrieben werden. In Zukunft werden außerdem sämtliche neu entdeckten Lager an Wolfram-erzen Eigentum des Staates.

Vor Ausbruch des Krieges befand sich nahezu die ganze Wolfram-industrie in Händen der Deutschen, obwohl die Erzeugung Deutschlands zusammen mit der Förderung Österreichs 300 t nicht überstieg. Von den 9775 t Wolframit, die 1913 in der ganzen Welt insgesamt gefördert wurden, gingen 4494 nach Deutschland, das seinerseits in dem gleichen Zeitabschnitt 800 t von Wolframmetall ausfuhrte.

Ein großer Teil jetzt nach Deutschland eingeführten Wolframs kam aus Argentinien, das damals nahezu seine ganze Produktion nach Deutschland sandte, während es seine Förderung heute nach den Vereinigten Staaten gehen läßt.

(Nach „Le Génie civil“, Bd. 69, Nr. 20, 11./11. 1916.) V. J. B.

Jahresberichte der Industrie und des Handels.

Italiens Einfuhr aus den Vereinigten Staaten von Amerika (vgl. S. 238) gestaltete sich für eine Reihe der wichtigsten Einfuhrwaren nach einem Aufsatz von G. Burgatta in der „Gazzetta del Popolo“ vom 13./4. in den letzten Jahren wie folgt:

Jahr	Getreide		Baumwolle		Eisen, Stahl, Kupfer	
	dz	1000 Lire	dz	1000 Lire	dz	1000 Lire
1913	1 576 412	35 361	1 483 583	250 712	356 058	48 510
1914	714 563	15 610	1 263 465	202 050	233 026	35 319
1915	18 594 268	695 887	2 148 748	343 800	1 827 759	129 972
1916	17 431 439	678 688	1 852 305	296 365	6 115 811	261 011

Jahr	Maschinen, wissensch. Instrum.		Kohle		Paraffin, Parfümerien, Farbstoffe	
	1000 Lire	dz	1000 Lire	dz	1000 Lire	1000 Lire
1913	18 000	95 528	3 227	276 064	10 412	
1914	17 100	291 644	10 062	251 127	10 169	
1915	23 300	1 742 342	144 614	615 760	61 372	
1916	70 900	1 056 741	87 709	853 398	140 321	

Ferner wurden 1916 aus den Vereinigten Staaten eingeführt: Mineralöl, Harz, Teer 2889516 dz im Werte von 95 123544 Pfd. Sterl. Zucker 297840 dz im Werte von 11 317 892 Pfd. Sterl. Wolle 111940 dz im Werte von 167 965 200 Pfd. Sterl. Zink 161 345 dz im Werte von 36 302 625 Pfd. Sterl. Sf.

Gesetzgebung.

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

Panama. Das Einfuhrverbot für Opium (ausgenommen solches für rein medizinische Zwecke) vom Jahre 1912 ist durch Gesetz vom 22./11. 1916 folgendermaßen ergänzt worden: Opium, Cocain, Heroin usw. sowie alle Zubereitungen und Mischungen, die derartige Stoffe enthalten, werden zur Einfuhr nur zugelassen, wenn sie von Wohlfahrtsanstalten oder Apotheken eingeführt werden und diese die Gewähr übernehmen, daß die Waren den gesetzlichen Vorschriften gemäß verwendet werden. Zubereitungen dürfen nur auf Verschreibung verkauft, und alle Verkäufe müssen genau gebucht werden. Sf.

England. Änderung der Ausfuhrverbote vom 15./1. 1917 (wegen der Bedeutung der Buchstaben A, B und C vgl. S. 37). Neu aufgenommen Knochen-schwarz C; Methylester (bisher nur Methylalkohol) A; Amylester (bisher nur Amylacetat) A; — geändert Bariumsulfat B (bisher C). (The London Gazette vom 15./1. 1917.) Sf.

Italien. Von dem allgemeinen Einfuhrverbot vom 1./4. 1917 (S. 246) sind laut Beschluß vom 18./4. 1917 ausgenommen u. a.

die folgenden Waren: Öle, Fette, Mineralöle; Drogen und Gewürze; chemische Erzeugnisse (unter die Nrn. 37—89 die Zolltarifs fallend, ausgenommen Fettsäuren); Düngemittel und Thomasschlacken; Hölzer, Wurzeln, Rinden, Blätter, Säfte für medizinische Zwecke; Paraffin, Ceresin und Vaseline; Teer, Gummi, Harze und Gummiharze; Farben sowie Erzeugnisse zum Färben und Gerben; Hanf, Flachs, Jute und andere pflanzliche Spinnstoffe, roh oder gekämmt; Baumwolle und Baumwollenabfälle; Wolle und Wollabfälle; Schweifhaar und anderes Tierhaar; Seidengehäuse, asiatische ungezwirnte Rohseide und Seidenabfälle; Holzkohle; Kork, roh und in kleine Würfel geschnitten; Lumpen, Holzmasse, Strohmasse usw.; Häute, roh und gegerbt; Erze, Metalle, roh und halb bearbeitet; Mühl- und Schleifsteine; Zement, Asbest, Porzellanerde, mineralische Phosphate, Glimmer, Walker- und Filtriererde, Zementmergel, feuerfeste Erde, Sand für Gießereien und Glasfabriken, Kryolith, Bauxit, Schmirgel, Karborund, Kiesel (ciottoli di silice), Graphit, Steinkohle und Koks; Kautschuk und Guttapercha, roh; Hopfen, Kokosnüsse, Ölkuchen; Bienenwachs, rohes; unbelichtete Filme für Kinetographen; Zellhorn. Die Verordnung vom 1./4. 1917 ist mithin in Wirksamkeit getreten. (Nach Schweiz. Handelsamtsbl.) *Sf.*

Rumänien. Patenterteilung. Nach einer Mitteilung der Militärverwaltung in Rumänien (Verwaltungsstab) können in Rumänien zur Zeit Patente höchstens mit Wirkung für das besetzte Gebiet erteilt werden. Es dürfte sich deshalb empfehlen, Anträge auf Patenterteilung bis zum Kriegsende zurückzustellen. *Sf.*

Norwegen. Ausfuhrverbote vom 1./5. 1917 betreffen Roheisen, Ingots zum Schmieden von Wellen und größeren Schmiedestücken, Eisen und Stahl zum Schmieden von Bolzen und Nägeln, Stangeneisen, Bändeisen, Eisenträgern, Winkelisen und anderen gewalzten Fassoneisen, Eisen- und Stahlblechen mit und ohne Überzug, Eisenröhren und Röhrenteilern aus Schmiedeeisen, Stahl und Gußeisen; Retortenkohle (Retortengraphit). (Morgenbladet.) *Sf.*

Schweden. Durch Verordnung vom 29./4. 1917 ist die Ausfuhr von Pyridinbasen verboten worden. (Stockholms Dagblad.) *Sf.*

Deutschland. Die ohne Steuerzuschlag herstellbaren Zündwaren mengen sind laut Bundesratsbeschuß vom 19./4. 1917 für das Betriebsjahr 1916/1917 auf 60% der Vollkontingente erhöht worden. *Sf.*

Die Besprechungen zwischen den deutschen und schweizerischen Unterhändlern sind am 4./5. zum Abschluß gelangt. Der Vertrag bedeutet eine Verlängerung des am 30./4. abgelaufenen Wirtschaftsvertrages und soll bis zum 31./7. 1917 dauern, er sichert die Kohlen- und Eiseneinfuhr und den Absatz schweizerischer Waren in Deutschland. Die schweizerischen Gegenleistungen werden nicht bekanntgegeben. *ll.*

Marktberichte.

Die Entwicklung des Chinarindenmarktes. Nach Beginn der Chinarindenkultur auf Java ungefähr im Jahre 1870 hat namentlich seit 1887 der Anbau daselbst erheblich zugenommen, vor allem auf Kosten von Ceylon und Südamerika, so daß jetzt Niederländisch-Indien beinahe ein Monopol für den Artikel besitzt.

Javas Gesamterzeugung beträgt jetzt ungefähr 10 Mill. kg Rinde jährlich, wovon 8,6 Mill. kg nach den Niederlanden verschifft werden, während der Rest in der Chininfabrik von Bandoeng auf Java verarbeitet wurde. Neun Zehntel der Rinde sind Fabrikrinde, aus der Chinin bereitet wird, und stammen von Cinchona Ledgeriana, ein Zehntel, die sog. pharmazeutische Rinde, rührt von der Sucurubrapflanze her und wird als Droge benutzt.

Der Wert der Fabrikrinde wird bestimmt durch den Gehalt an schwefelsaurem Chinin, der 2—12%, durchschnittlich 6¼% beträgt. Der Verkaufspreis von ¼ kg, geteilt durch den Prozentsatz an Chininsulfat, stellt den „Unitpreis“ dar. Dieser betrug:

1895	2,80 Cent	1910	3,15 Cent
1900	10,10 „	1915	6,20 „
1905	5,77 „	1916	11,40 „

Die Chininfabrikanten in Deutschland, England, Amerika, den Niederlanden sowie die Fabrik in Bandoeng schlossen sich 1913 zu einem Trust zusammen, der mit den Pflanzern am 15./7. 1913 ein auf 5 Jahre berechnetes Abkommen einging, um ein weiteres Sinken des Preises zu verhüten. In diesem Abkommen verpflichteten sich die Fabrikanten, jährlich eine Menge Rinde, die 515 000 kg Chininsulfat darstellte, zu einem Unitpreis von 5 Cent für ¼ kg abzunehmen und ferner von dem Mehrgewinn, den Chinin. sulf. Ph. Germ. II über 16,50 Gld. für 1 kg aufbringen sollte, die Hälfte an die Pflanzler abzugeben.

Infolge des Weltkrieges ging der Ausfuhrhandel hauptsächlich an die zwei niederländischen Fabriken über (die Amsterdamsche Chininfabrik in Amsterdam und die Nederlandsche Chininfabrik in Maarssen) sowie an die Fabrik in Bandoeng und an die englische Fabrik von Howard & Sons Ltd. in Ilford. Allein die Fabrik in Bandoeng erzeugte 1915 102 044 kg Chinin, d. h. etwa 20% der Welt-erzeugung.

Der Krieg hatte natürlich eine große Preissteigerung zur Folge. So stieg in London der Preis von Anfang 1914 bis Oktober 1915 auf das Sechsfache. Trotzdem blieb in Amsterdam der Preis für den Unit Rinde auf 6,20 Cent stehen gemäß der Auslegung, die der oben genannte Vertrag zwischen Pflanzern und Fabrikanten durch die Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt erhief. Anfang 1916 wurde daher ein neues Abkommen getroffen. Danach hatten die Fabrikanten nicht mehr eine bestimmte Menge Rinde abzunehmen, sondern eine Menge Chininsulfat in der Rinde, die mit ihren wirklichen Verkäufen übereinstimmte. Der Preis wurde so geregelt, daß die Hälfte des Chininpreises den Fabrikanten und die andere Hälfte den Pflanzern zugute kam. Die Folge dieses Abkommens war, daß die abgenommene Menge im Jahre 1916 auf 582 000 kg und der Unitpreis auf 11,40 Cent stieg. Die Führung auf dem Chininmarkt liegt zurzeit in den Händen der zwei niederländischen und der Fabrik in Bandoeng. Die letztere zahlte 1913 17,5%, 1914 28,5%, 1915 55% und für 1916, soweit bis jetzt bekannt, eine Interimdividende von 50% (vgl. auch S. 247) („Economisch-Statistische Berichten“, Rotterdam, vom 21./3. 1917.) *Sf.*

Der englische Chemikalienmarkt im Jahre 1916. Die „Annual Trade Review“ des „Chamber of Commerce Journal“ enthält einen interessanten Aufsatz von J. C. Umney über den Drogen- und Chemikalienmarkt des Jahres 1916. Ganz allgemein lagen über dem Chemikalien- und Drogenmarkt des Jahres 1916 die Schatten des Jahres 1915, Mangel an Arbeitskräften, Schwierigkeiten im heimischen Transportwesen und in der Verschiffung nach Übersee, Ausfuhrbeschränkungen usw. Das Jahr hat dazu noch seine eigenen Probleme gestellt; unter diesen die Versorgung mit Alkohol, welche so weit geregelt ist, nur daß dieser Artikel und die damit hergestellten ungezählten Präparate mehr kosten. Es machten sich ferner steigende Schwierigkeiten in der Versorgung mit Zucker für pharmazeutische Zwecke und die Beschränkung im Einkauf und Verbrauch von Glycerin geltend. Trotz all dieser Schwierigkeiten hat der Markt für Drogen, feine Chemikalien und ätherische Öle gut abgeschnitten. Kriegslieferungen und gut zahlende Abnehmer fielen schwer ins Gewicht; das Ausfuhrgeschäft hat besonders nach Rußland zugenommen. Es ist auch eine ganz entschiedene Zunahme der Erzeugung solcher Feinchemikalien zu verzeichnen, die vordem im Ausland hergestellt wurden. Die Preisbewegung in der synthetischen Gruppe zeigt, nach Umney, die wachsende Erfahrung in der Herstellung solcher Stoffe, die vordem hauptsächlich aus Deutschland bezogen wurden. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Preisbewegung:

	eröffnete mit		schloß mit		höchst. Preis		niedr. Preis		vor d. Kriege	
	sh	d	sh	d	sh	d	sh	d	sh	d
Acetanilid	7	0	2	9	9	0	2	9	0	11
Acetosalicylsäure	47	6	21	0	48	6	21	0	1	8
Barbiton	52	6	95	0	95	0	52	6	10	0
Guaiacolcarbonat	75	0	110	0	150	0	75	0	7	6
Hexamethylendi- amin	5	3	2 sh 6 d	3 sh 5	3		2	6	2	0
Hydrochinon	35	0	13 sh 14 sh	45	0		13	0	2	6
Methylsalicylat	16	6	6	0	17	0	6	0	1	3
Paraldehyd	15	0	10	6	15	0	9	0	1	5
Phenacetin	60	0	105	0	115	0	60	0	3	0
Phenazon	72	6	35	0	77	6	34	0	6	9
Phenolphthalein	37	6	85	0	150	0	37	6	5	6
Resorcin	70	0	145	0	145	0	70	0	2	6
Salicylsäure	20	0	5 sh 9 d	6 sh 22	0		5	9	0	11
Salol	46	0	11	0	48	0	11	0	2	4
Natriumsalicylat	21	0	6	0	21	0	6	0	1	2
Sulfonal	45	0	30	0	45	0	22	6	9	9

Wie man sieht, hat die allgemeine Aufwärtsbewegung des Jahres 1915 in dieser Gruppe im Jahre 1916 nicht angehalten; einige dieser Stoffe zeigen tatsächlich einen wesentlichen Preisrückgang, teils herrührend von der gesteigerten Erzeugung, wie bei den Salicylaten, Hexamethyldiamin, Sulfonal und Vanillin, teils von dem niedrigeren Preis des Rohstoffs, wie bei Acetanilid und Hydrochinon. Andererseits waren die Anstrengungen, Stoffe wie Phenacetin herzustellen, so wenig erfolgreich, daß dem herrschenden Mangel daran nicht abgeholfen werden konnte, so daß sie beträchtlich im Werte stiegen; besonders ins Auge fallen Guaiacolcarbonat, Barbiton, Phenolphthalein und Resorcin.

	Preisbewegung der Alkaloide:		eröffnete mit		schloß mit	
	sh	d	sh	d	sh	d
Atropinsulfat, Unze	120	0	115	0		
Cocain hydrochlor., Unze	14	0	21	0		
Codein, rein, kryst., Unze	22	0	21	0		
Coffein, rein, lb.	25	0	30	0		
Morphium hydrochlor., pulv., Unze	13	3	13	3		
Chininsulfat, Unze	3	3	2	6		
Pilocarpin hydrochlor., Unze	17	0	24	0		
Spartein sulf., Unze	36	0	72	0		
Strychnin, rein kryst., Unze	2	6	3	4		
Theobromin, rein, lb.	55	0	70	0		

Hinzugefügt sei, daß Atropinsulfat zeitweise auf 165 sh. die Unze stieg und Cocain hydrochlor. auf 27/6 sh. (gegen 4/5 sh. kurz vor Kriegsausbruch). Das höchste Angebot für Chininsulfat vom Händler betrug 43/3 sh., das niedrigste 2/2 sh. Pilocarpine stieg stetig und Spartein ruckweise im Dezember. Strychnin ist in Übereinstimmung mit Nux vomica gestiegen, infolge knapper Versorgung.

Über die Preise der wichtigsten Erzeugnisse der chemischen Großindustrie gibt die folgende Tabelle Aufschluß:

	eröffnete mit	schloß mit	höchst.Preis	niedr.Preis
	£ sh d	£ sh d	£ sh d	£ sh d
Eisessig, cwt.	7 0 0	8 0 0	13 5 0	5 15 0
Alaun, in Stück., t . . .	10 10 0	22 0 0	25 0 0	10 10 0
Arsenik, Cornisch weiß, cwt. .	1 8 0	2 2 0	2 2 0	1 8 0
Ammoniumsulfat, t . . .	17 0 0	17 10 0	17 12 6	15 5 0
Chlorkalk, t	20 0 0	32 0 0	35 0 0	20 0 0
Borsäure, pulv., cwt. . . .	2 3 0	2 17 0	2 17 0	2 3 0
Borax, pulv., cwt.	1 5 0	1 14 0	1 14 0	1 5 0
Citronensäure, lb.	2 8	2 6	4 0	2 4
Carbolsäure, roh 60%, gal. .	3 5	3 4	3 6	3 4
Carbolsäure, kryst., 39%, lb.	1 4	1 3	1 6	1 3
Kupfersulfat	45 0 0	65 0 0	65 0 0	44 10 0
Weinstein, 98%, cwt. . . .	9 5 0	9 5 0	10 5 0	9 0 0
Bittersalze, t	15 0 0	14 0 0	17 10 0	13 0 0
Eisensulfat, t	4 10 0	8 0 0	8 10 0	4 10 0
Oxalsäure, Gal.,	1 4	1 7	1 9 1/2	1 4
Kaliumcarbonat, Montreal, cwt.	7 15 0	7 5 0	10 10 0	6 10 0
Kaliumchlorat	1 5	2 6	2 7	1 5
Kaliumpermanganat, lb. . .	4 9	11 6	12 0	4 9
Chlorammonium, erste St., t	55 0 0	70 0 0	70 0 0	55 0 0
Salpeter, engl. ger., cwt. . .	2 10 0	3 7 0	3 7 0	2 10 0
Natriumbicarbonat, t	7 0 0	8 0 0	9 0 0	7 0 0
Natriumnitrat, t	16 15 0	20 0 0	20 5 0	16 15 0
Schwefelblumen	12 0 0	20 0 0	20 0 0	12 0 0
Weinsäure	2 6	2 7 1/2	3 11	2 6

Die Alaunerzeugung hatte unter Schwefelsäureknappheit zu leiden. Die Zunahme bei Arsenik spiegelt die höheren Bergbau- und Frachtkosten wieder. Lebhaft Nachfrage ließ die Preise für Ammoniumsulfat anziehen. Kriegsbedarf lichtete die Vorräte an Chlorkalk für gewöhnliche Zwecke. Höhere Frachtsätze erhöhten die Preise für Borax und Borsäure. Eisen- und Kupfersulfat zeigen die höheren Preise für Metall und Säure. Kalicarbonat waren sehr knapp, besonders Montreal-Lieferung. Die Preise für Kalium-

chlorate sympathisierten mit dem großen heimischen Kriegsbedarf. Kaliumpermanganat war weniger begehrt, neigte bis zum Herbst nach unten, dann trat eine wesentliche Erhöhung ein. Die Schwierigkeit, Konsignierungen aus Chile zu erhalten, trieben die Salpeterpreise in die Höhe. Die Schwefelvorräte waren weit geringer als die Nachfrage, und die Preise sind außerordentlich gestiegen.

Von Interesse dürften noch die Preise folgender verschiedener Produkte sein:

	eröffnete mit	schloß mit
	£ sh d	£ sh d
Mandelöl (süß), lb.	0 2 9	0 2 6
Wismuthsubnitrat, 1 cwt. Mengen, lb. .	0 10 0 1/2	0 11 0 1/2
Calomel, 1 cwt. Mengen, lb.	0 6 1 1/2	0 6 5 1/2
Campher, raff.: Japan, 1 Unze-Tafeln lb.	0 1 9	0 3 3
Campher, raff.: Japan, 2 1/2 lb.-Tafeln .	0 1 8	0 3 4
Campher, raff.: engl., Kugeln	0 2 3	0 2 11
Chloralhydrat, versteuert, lb.	0 14 9	0 9 6
Norweg. Lebertran, cif. barrel	16 15 0	27 10 0
Cacaobutter, lb.	0 2 0	0 1 7
Formaldehyd, 40 %, cwt.	2 16 0	3 15 0
Milchzucker, cwt.	3 12 6	8 15 0
Span. Olivenöl, cwt.	2 14 0	3 7 6
Bromkali, lb.	1 5 0	0 7 0
Quecksilber, Flasche	16 12 6	18 15 0
Santonin, lb.	7 15 0	8 0 0
		6 10 0
Saccharin, 550, lb.	3 13 0	(Hersteller) 10 0 0
		(zweite Hand)
Terpentin, cwt.	2 12 0	2 13 6

Wismuthsubnitrat in zweiter Hand stieg zeitweise auf 15 sh das lb.; die Werke selbst waren reichlich mit Aufträgen versehen und oft außerstande, sofortige Lieferungen zu erledigen. Campher stieg lebhaft. Geschäfte in Lebertran waren den größten Teil des Jahres ausgeschlossen (für eine Marke wurden einmal 845 sh für den Barrel cif. geboten), die Aussichten für die gereinigte Neufundlandware sind gut. Formaldehyd erreichte 125 sh das cwt. Milchzucker hat seinen Wert infolge verkürzter Einfuhr mehr als verdoppelt. Die Bromide erlebten einen Preissturz, der von Amerika angestiftet, höchst dramatisch wurde.

Nachstehend sind noch die Marktpreise der hauptsächlichsten, ätherischen Öle und verwandter Waren angegeben, die dem „Perfumery and Essential Oil Record“ entnommen sind.

	1916	Vor dem Kriege
	sh Januar d	sh Dezember d
Mandelöl (Essenz) s. a. p. lb.	37—40	42 sh. 6 d.—45 sh.
Sternanis	3 4	3 6
Bergamottöl, cif, lb.	11 sh. 9 d.—12 sh. 3 d.	16 sh. 6 d.—17 sh.
Cajeputöl, lb.	4 0	3 6
Kümmelöl (dopp. dest.), lb.	10 0	15 0
Cassia (80—85% c. a.), lb.	4 3	4 4
Citronellöl (Ceylon), lb.	1 7	1 9 1/2
Nelkenöl (engl.), lb.	5 4	5 10
Eucalyptusöl, B. P., lb.	2 sh. 3 d.—2 sh. 6 d.	2 sh. 1 d.—2 sh. 4 d.
Geraniumöl (Bourbon), lb.	10—11	11 sh. 6 d.—12 sh.
Lemongrasöl, cif, lb.	3 sh. 6 d.—3 sh. 9 d.	4 sh.—4 sh. 3 d.
Orangenöl (Italien)	7 sh. 3 d.—7 sh. 6 d.	11 sh.—11 sh. 6 d.
Pfefferminzöl, amerikan., lb.	9 0	10 6
Pfefferminzöl, japan., lb.	4 3	4 3
Sandelholzlöl	31—32 sh	48—50 sh
Cumarin	32 0	60 0
Heliotropin	12 0	27 6
Menthol	12 3	14 0
Thymol	45—55 sh	30 sh.—32 sh. 6 d.
Vanillin	45 0	27 0
		14 0

(Nach J. Soc. Chem. Ind. Nr. 2 [1917].) mw.

Vom amerikanischen Eisenmarkt. Die Roheisenerzeugung betrug im letzten Monat 3 335 000 t gegen 3 251 000 t im Vormonat und 3 327 768 t in der gleichen Zeit des Vorjahres. Die tägliche Produktionsfähigkeit stellt sich auf 112 000 gegen 108 000 im Vormonat und 107 593 im Vorjahr. Die Zahl der in Betrieb befindlichen Hochöfen beziffert sich auf 336 gegen 361 bzw. 322. Die Preise für Roheisen, halbfertigen Stahl und verschiedene Arten von Fertigstahl haben weiter angezogen. In Gießereieisen schwanken die Preisbesserungen zwischen 1 und 2 Dollars. Alle Märkte zeigen Anzeichen einer weiteren Preiserhöhung. *Wth.*

Die Eisenpreise im 3. Vierteljahr 1917. Bezüglich derjenigen Eisenmengen, welche zur Lieferung im zweiten Vierteljahr noch hereingenommen werden müssen, wodurch eine Hinausschiebung des vorhandenen Auftragsbestandes in das dritte Vierteljahr bedingt wird, dürfen für diese Preise abgeschlossen werden, die demnächst von der Kriegsrohstoffabteilung festgesetzt werden. — Nachdem

die ursprünglich für die meisten B-Produkte beschlossene Erhöhung der Preise im 2. Vierteljahr wieder aufgehoben worden ist, durch die sofort in Kraft tretende Erhöhung der Kohlenpreise aber eine neue Steigerung der Selbstkosten hervorgerufen worden ist, darf angenommen werden, daß auch die Eisenwerke alsbald mit Forderungen nach Erhöhung der Preise erneut hervortreten werden. *Wth.*

Vom Ruhrkohlenmarkt. Der Gesamtversand hat im abgelaufenen Monat denjenigen des Vormonats fast erreicht, obwohl der Monat April vier Arbeitstage weniger hatte als sein Vorgänger. Die arbeitstägliche Durchschnittsleistung überstieg demnach nennenswert die des März. Die Verbesserung des Absatzes ist darauf zurückzuführen, daß die Wagengestellung bei der Eisenbahn wieder ziemlich glatt vor sich ging und gegen Ende des Monats vollständig den Anforderungen entsprochen hat. Auch die Schifffahrt auf dem Rhein, dessen Wasserstand günstig ist, und auf den Kanälen trägt zur Hebung des Versandes wesentlich bei. Man kann bisher damit

rechnen, daß der Absatz sich auch im Mai weiter steigern wird, zumal da außer der frischen Förderung auch die Lagerbestände zur Steigerung des Versandes dienen können. *Wth.*

Die Preisfrage in der Braunkohlenindustrie. Nachdem dem Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikat regierungsseitig eine neue Preiserhöhung um 2—3 M für 1 t Kohle bzw. Koks ab 1./5. zugestimmt worden ist, und auch die ober-schlesischen Steinkohlengruben eine Preisaufbesserung bestimmt werden vornehmen können, taucht die Frage auf, wie sich die Preisgestaltung in den deutschen Braunkohlenrevieren entwickeln wird. Auch bei diesen treten die gleichen preissteigernden Momente, nämlich bedeutende Erhöhung der Selbstkosten wie bei den Steinkohlenwerken, in Erscheinung. Tatsächlich werden denn auch unsere Braunkohlenwerke, insbesondere die mitteldeutschen und Niederlausitzer, vor die Notwendigkeit gestellt, die behördliche Genehmigung zu einer erneuten Preisaufbesserung nachzusuchen. Die Preiserhöhung soll zum 1./7. durchgeführt werden. Man geht nicht fehl, wenn man annimmt, daß die diesmalige Forderung der Braunkohlenindustrie nach einer Preiserhöhung mindestens 2 M für 1 t betragen wird. *Wth.*

Zur Lage der Kohlenindustrie in Rußland. Im Dongebiet streiken annähernd 80 000 Arbeiter. Der größte Teil der Kohlenförderung ruht. Auch in den südrussischen metallurgischen Werken sind die Betriebe stillgelegt. Die Regierung ernannte eine Kommission, die die Differenzen zwischen Arbeitern und Arbeitgeberern beilegen soll. Die Regierung rief auch das Komitee des Arbeiter- und Soldatenrates um Hilfe in der Beilegung des Streiks im Dongebiet an. Der Arbeiterrat sagte sie unter gewissen Bedingungen zu. Die provisorische Regierung erklärte sich bereit, eine erhebliche Erhöhung der Löhne für die Bergarbeiter durchzusetzen. Sie erkennt auch den Achtstundentag an, will ihn jedoch erst für die Zeit nach dem Kriege eingeführt wissen. Die Regierung versprach, demnächst eine vollständige Neuregelung der Arbeitsverhältnisse im Dongebiet durchzuführen. Sobald die vorbereitenden Maßnahmen zur Einführung eines Kohlenmonopols beendet sind, wird auch eine provisorische Arbeiterschutzgesetzgebung für das südrussische Industriegebiet, das der Eigenart dieses Gebietes angepaßt sein soll, ausgearbeitet werden. Demnächst wird ein Kongreß der südrussischen Arbeiter stattfinden, auf dem die wichtigsten strittigen Fragen besprochen werden sollen. *Wth.*

Kartelle, Syndikate, wirtschaftliche Verbände.

Ein Zusammenschluß der hauptsächlichsten Fabriken für Sprengstoffe Englands und Schottlands ist zustande gekommen. Dem neuen Trust gehören die Firmen Nobel, ferner Curtis and Nobel, Harwey, sowie mehrere Birminghamer Häuser an. *Wth.*

Weitere Verschmelzungen in der Zementindustrie. Zwischen der Verwaltung der Vereinigten Bremer Portlandzementwerke „Porta-Union“ und den Zementwerken Horst Kötter und Illgens wurde ein Abkommen getroffen, wonach die Porta-Union die 592 000 Faß betragende Beteiligung des anderen Werkes im Rheinisch-Westfälischen Zementverbande übernimmt. *Wth.*

Aus Handel und Industrie des Auslandes.

England. Die Chemical Trade Section der Londoner Handelskammer regt an, daß alle nach Australien zu vershiffenden Drogen und Chemikalien genau den Vorschriften der britischen Pharmakopoe entsprechen. Da die deutschen Exporteure diese Bedingung vor Ausbruch des Krieges erfüllt haben, müßte nach dem Kriege, soll die neue Geschäftsverbindung erhalten bleiben, gleiche Qualität durch die britischen Firmen gewährleistet sein, besonders in Hinsicht darauf, daß die feindlichen Länder keine Kosten und Anstrengungen scheuen würden, die zeitweilig verlorenen Handelsbeziehungen zu erneuern. (Nach Soc. Chem. Ind.) *mw.*

Frankreich. Während man in französischen amtlichen Kreisen bisher die Kohlennot mit Vorliebe auf Transportschwierigkeiten zurückzuführen versuchte (vgl. S. 239), gab jetzt der Präfekt des Departements Haute-Garonne in der Sitzung des Generalrates des Departements, wie „Nouveliste de Lyon“ vom 20./4. der „Dépêche de Toulouse“ entnimmt, zu, daß der Mangel nicht an den Transportschwierigkeiten liege, daß vielmehr die Zechen keine Kohlenvorräte mehr haben. Trotzdem man eigentlich den Kohlenverbrauch bei Kriegsanfang hätte einschränken müssen, ist er auf 50 Mill. t gestiegen, wovon auf die Zwecke der Landesverteidigung mehr als die Hälfte entfällt. Man hat die Ausbeute der in Betrieb befindlichen Zechen von 18 auf 25 Mill. t gesteigert (? D. Red.). Es fehlen also 25 Mill., von denen „aus bekannten Gründen“ nur 7 Mill. durch Einfuhr gedeckt werden. Nun gelangen allerdings wieder die Becken von Liévin und Lens in französischen Besitz, aber die Zechen sind, wie der Präfekt berichtet, derartig zerstört, daß ihre Wiederherstellung 2 Jahre dauert und 100 Mill. kostet.

Zur Abhilfe empfiehlt Noël Amandra in der „Information Suppl. Financier“ vom 18./4. die Ausbeutung der Torflager. Torf wurde bereits früher an der Somme gewonnen. Die Torfflächen Frankreichs werden auf 80 000 ha geschätzt, am meisten ist Torf in der Vendée mit 1496 ha vertreten, dann folgen Hautes Pyrénées mit 1093 ha. Man könne, meint der Vf., in einem Monat ein Torflager zu einem täglichen Ertrage von 100—1000 t bringen. Sogar 30 km von Paris gäbe es ein Lager von 25 ha, das bei einer Tiefe von 4—4,50 m 250 000 t trockenen Torfes erbringen könne. *Sf.*

Schweiz. In Lausanne ist eine Gesellschaft gegründet worden, welche die Herstellung von Calcium-Carbid bezweckt und in Affoltern bei Zürich eine Fabrik bauen will, falls die Gemeinde ihren Widerstand fallen läßt. Damit würde diese Industrie im Kanton Zürich neu eingeführt werden. *ll.*

Österreich-Ungarn. Die österreichische Kohlenförderung betrug im März (verglichen mit der gleichen Vorjahrszeit) in Mill. Doppelzentnern: Steinkohle 15,32 (weniger 0,06), Braunkohle 18,78 (weniger 2,14), und im ersten Quartal 1917: Steinkohle 42,49 (weniger 1,33), Braunkohle 95,91 (weniger 9,14). *dn.*

Aus Handel und Industrie Deutschlands.

Verschiedene Industriezweige.

Farbwerke vorm. Meister Lucius u. Brüning, Höchst a. M. Nach Abschreibung von 12 014 388 M, einschließlich aus dem Vorjahre zurückgestellter 1 Mill. M. (i. V. 8 233 253 M) Gewinnergebnis 24 227 445 M (einschließlich Saldo vortrag aus 1915) gegen 15 700 390 M im Vorjahre. Dividende 25 (20) %. *ar.*

Badische Anilin- und Sodafabrik. Die Gesellschaft besaß seit etwa 10 Jahren in Kristiansand (Norwegen) ein Tochterunternehmen, das Düngemittel herstellte und unter der Leitung des Direktors Hessberger stand. Dieses Unternehmen ist nunmehr in eine norwegische Gesellschaft umgewandelt worden, die sich mit der Herstellung anderer Erzeugnisse befassen wird. Direktor Hessberger ist nach Deutschland übersiedelt, hat aber sein Patent für Herstellung von Luftsälpeter dem neuen norwegischen Unternehmen zur weiteren Ausnutzung überlassen. *ar.*

Chemische Werke Grenzach A.-G. Gewinn aus Waren nach Abzug sämtlicher Verkaufs- und Handlungsunkosten 414 143 M, Zinsen 34 004 M. Aus dem nach Absetzung von Abschreibungen in Höhe von 160 829 M sich ergebenden Reingewinn von 187 318 M Dividende 6%. Sonderrücklage 50 000 M, Vortrag 47 333 M.

Farbwerke Mühlheim vorm. A. Leonhardt u. Co., Mühlheim a. M. Bruttogewinn 700 908 (403 265) M. Handlungsunkosten 165 115 (168 842) M, Abschreibungen 353 822 (86 278) M, Verluste — (8330) M, Reingewinn 181 322 (114 725) M, Reserve 25 000 (15 000) M, Dividende auf die Stammaktien 68 000 M = 4% (34 000 M = 2%), Dividende auf die Prioritätsaktien 50 000 = 5% (50 000 M = 5%), Unterstützungsfonds 20 000 (—) M, Vortrag 18 322 (15 725) M. *ar.*

Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-A.-G. in Berlin. Nach Abschreibung von 1 515 302 (314 019) M Reingewinn 8 036 184 (5 282 945) M. Kriegsgewinnsteuerrücklage 3 350 000 (1 667 000) M, besondere Rücklage 475 000 M, Rücklage für Explosionsschäden 567 000 M, Rücklage für Feuerschäden 350 000 M, Dividende 25% (wie i. V.) auf das erhöhte Aktienkapital = 2 500 000 M. Vortrag 477 534 (407 184) M. *ar.*

Schülke u. Mayr A.-G. in Hamburg. Betriebsüberschuß 307 694 (340 231) M. Nach Abzug der Unkosten von 121 460 (139 498) M und Abschreibungen von 10 498 (21 633) M Reingewinn 178 824 (189 179) M, woraus 10 000 M (wie i. V.) dem Reservefonds überwiesen, wieder 8% Dividende verteilt und 2842 M vorgetragen werden. *on.*

Industrie der Steine und Erden.

Eine für die Zementindustrie außerordentlich wichtige Maßnahme, durch die der Kohlenmangel beseitigt werden soll, ist getroffen worden. Die Zementausgleichsstelle hat dem Zementbund von folgenden Anordnungen zur Sicherstellung des Kohlenbedarfs für die Zementindustrie Kenntnis gegeben: Die Zementfabriken haben am 20. eines jeden Monats ihren Bedarf an Kohlen an den Zementbund aufzugeben. Für den monatlichen Bedarf darf jedoch nur die Menge angegeben werden, die zur Herstellung des von der Zementausgleichsstelle festgestellten dringendsten Zementbedarfes notwendig ist. Diese aufgegebenen Mengen werden vom Zementbund der Zementausgleichsstelle übergeben, von dieser geprüft und dem Reichskommissar für die Kohlenverteilung übermittelt. Letzterer verteilt diese Zusammenstellung auf die einzelnen Kohlenausgleichsstellen als dringendsten Kohlenbedarf der einzelnen Zementfabriken. *Wth.*

Porzellanfabrik Rauenstein, A.-G., in Rauenstein (Sachsen-Meiningen). Gewinn 38 200 M gegen 3600 M Verlust im Vorjahre. Der Geschäftsgang im neuen Jahre habe sich gut angelassen. *ar.*

Portland-Zementfabrik Rudelsburg A.-G. in Bad Kösen. Nach Berücksichtigung der Unkosten und Vornahme der Abschreibungen in Höhe von 103 557 (88 664) M Gewinnüberschuß 74 738 (i. V.

Verlust 63 542) M. Der nach Rückstellungen von 16 737 M und Gewährung der Gratifikationen von 6000 M verbleibende Überschuß von 52 001 M soll auf neue Rechnung vorgetragen werden. ar.

A.-G. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens in Dresden. Bruttogewinn 6 111 992 (4 093 736) M, Unkosten 1 672 091 (1 176 881) M, soziale Beiträge 141 113 (132 514) M, Verluste und Reserven für Verluste 125 059 (13 928) M, Abschreibungen 1 280 606 (872 450) M, Reingewinn einschließlich Vortrag 1 819 663 (1 152 889) M, Dividende 1 540 000 M = 14% (990 000 M = 9%), soziale Rücklagen 100 000 (35 000) M, Vortrag 107 550 (77 778) M. ar.

Tagesrundschau.

Preis Ausschreiben zur Erlangung eines edelmetallfreien Tonbades für Celloidinpapier. (Vgl. S. 228.) Der Einsendetermin für Bewerbungen ist auf den 1./6. verschoben worden.

Schweizer Mustermesse in Basel, 15.—29./4. 1917. Die in Basel in der Zeit vom 15.—29./4. d. J. veranstaltete „Schweizer Mustermesse“ ist von 854 Ausstellern besichtigt worden. Räumlich war sie kleiner als die Messe in Utrecht, trotzdem diese nur 686 Teilnehmer zählte. Auf der Ausstellung war u. a. vertreten: die Gewebe-, Leder-, Glas- und Papierindustrie, die Elektrotechnik, Maschinen, Nahrungsmittel, Baumaterialien, Präzisionsapparate, Bureauausstattungen, Verkehrswesen usw. Die allgemeine Unterbringung der Teilnehmer war recht zweckmäßig. Besonders geschmackvoll waren die Sammelausstellungen der Baseler Seidenbandfabriken im Kasino und des Verbandes Schweizerischer Spezialfabriken der Elektrotechnik in der Turnhalle beim Theater. Die Gewebeindustrie, die Baumaterialien, und zwar besonders Dachbedeckungen und Fußbodenbeläge, waren gut vertreten, ebenso die Uhrenindustrie und die Präzisionsmechanik. Glas war schwach vertreten. Ein einziges Auto, ein Motorfahrrad sowie ein Stand mit Fahrrädern stellten das ganze schweizerische Gewerbe auf diesem Gebiete dar. Auch die Maschinenausstellung war nicht bedeutend; sie beschränkte sich im großen und ganzen auf kleinere Werkzeugmaschinen, wie Drehbänke und Bohrmaschinen. Landwirtschaftliche Maschinen waren nicht ausgestellt, sondern nur kleinere Geräte. Von Fremden wurde die Messe nur wenig besucht. Der Andrang der Schweizer war dagegen ungewöhnlich stark. Wie die Utrechter Messe für Holland, so kann auch die Baseler Messe für die Schweiz einige Bedeutung erlangen; es ist aber völlig ausgeschlossen, daß die eine oder die andere der Leipziger Messe einen ersten Wettbewerb bereiten wird. — Das amtliche Verzeichnis der Teilnehmer sowie der Führer durch die Messe und die Drucksachen der größeren Aussteller, wie Ankündigungen, Mitteilungen usw. können in den Geschäftsräumen der Ständigen Ausstellungskommission (Berlin NW, Herwarthstr. 3a) eingesehen werden.

Personal- und Hochschulschulnachrichten.

Franz Albrecht, Berlin, erhielt für die Kriegsschemikalien-A.-G. Prokura.

Fabrikbesitzer **Artur Cohn**, Neukölln, und Fabrikbesitzer **Heinrich Zoellner**, Berlin, wurden zu Geschäftsführern der Firma **Heinrich Zoellner G. m. b. H.**, Fabrik für Farben und Lacke und andere chemisch-technische Erzeugnisse bestellt.

Dr. Alexander Friedman, Assistent am Hygienischen Institut der Universität Königsberg, hat seine Anstellung aufgegeben.

Dem Zentralinspektor für Fabriken und Gewerbe, Oberregierungsrat **Eduard Priem**, wurde Titel und Rang eines Ministerialrates verliehen.

Der Generaldirektor der „Sarotti“, Schokoladen- und Kakaoindustrie, Präsidialmitglied des Bundes der Industriellen, **Max Hoffmann**, ist vom Reichskanzler zum Mitglied der Reichsentwicklungskommission ernannt worden.

Geh. Rat Prof. Dr. **Ernst Beckmann**, Berlin-Dahlen, stellt für den Sommer 1917 seine Lehrtätigkeit ein.

Ingenieur **Albert Bergström**, Bosjö bei Lindfors (Schweden), beging am 24./4. seinen 70. Geburtstag.

Prof. **Emmerich**, Direktor der Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie, Chemigraphie, Lichtdruck und Gravüre zu München, kann in diesem Jahre auf eine 25 jährige Tätigkeit als Fachzeitschriftenredakteur zurückblicken.

Professor Dr. **J. K u e n e n** in Leiden beging am 12./4. sein 25jähriges Doktorjubiläum.

Regierungs- und Gewerberat bei der Regierung von Schwaben **Dr. Friedrich Fikentscher** in Augsburg wurde auf eigenes Ansuchen in den dauernden Ruhestand versetzt.

Dr. von Meister ist aus dem Vorstand der Farbwerke vorm. **Meister Lucius und Brüning**, Höchst, aus Gesundheitsrücksichten ausgeschieden.

Gestorben sind: **G. J. Keyzer**, langjähriger Direktor der Stärke- und Syrupfabriken A.-G. W. A. Scholten, Brandenburg a. H. und Landsberg a. W., in Hilversum (Holland) am 6./4. — **Siegfried Michelly**, Student des Bergfachs, Potsdam, am 6./4. im Alter von 19 Jahren. — **Dr. Max Pauly**, langjähriger Abteilungsvorstand des Zeiß-Werkes in Jena, am 27./4. im Alter von 67 Jahren. — **Max Schalscha**, Generaldirektor der Oberschlesischen Eisenindustrie-Aktiengesellschaft, Gleiwitz, am 5./5. in Schierke im Alter von 58 Jahren. — **Otto Schwager**, Teilhaber und Direktor des Eisenhütten- und Emailierwerkes Paulinenhütte, Neusalz a. d. Oder, am 7./5 im Alter von 68 Jahren. — **Eivind Sundt**, Kristiania, Besitzer der Holzschleiferei A.-G. Kongsberg, im Alter von 46 Jahren.

Eingelaufene Bücher.

(Die Besprechung der eingelaufenen Bücher wird vorbehalten.)

Bericht über d. Lebensmittelkontrolle im Kanton Basel-Stadt während d. J. 1916. Dem Sanitätsdepartement erstattet von **H. Kreis**.

Blochmann, Reinhart, Erste Anleitung z. qualit. chem. Analyse f. Studierende d. Chemie, Pharmazie u. Medizin. 3. verb. u. verm. Aufl. Leipzig 1917. Veit & Co. Geb. M 4,50

Buchheister, G. A. u. **Ottersbach**, Georg, Handbuch d. Drogistenpraxis. Ein Lehr- u. Nachschlagebuch f. Drogisten, Farbwarenhändler usw. 12. neu bearb. u. verm. Aufl. Mit 527 in den Text gedr. Abb. Berlin 1917. Julius Springer. Geb. M 16,—

Preislisten, Kataloge:

Feuerlose Lokomotiven. Hohenzollern A.-G. f. Lokomotivbau, Düsseldorf.

Dr. Theodor Schuchardt, Chem. Fabrik, Görlitz (Pr. Schlesien). Preisliste Nr. 82, Januar 1917.

Bücherbesprechungen.

Nahrungsmittel und Verdauung. Praktische Ernährungskunde für Haus und Schule von **H. Seebaum**. 64 S. Hannover 1916. Verlag der Hahnschen Buchhandlung. Geb. M 1,30

Das preiswerte Büchlein wird sich ganz sicher in der Hand des Lehrers, der seine Schüler über Ernährung und Verdauung belehren will, als nützlich erweisen, um so mehr als das beigegebene Verzeichnis der benutzten, jedem leicht zugänglichen Literatur einen Ausbau des Unterrichtes nach jeder Richtung gestattet. Es sei daher an dieser Stelle gern auf diese Neuerscheinung hingewiesen. *M.—W.* [BB. 23.]

Hygienische Milch. Leicht verständliche Darstellung für Produzenten, Lieferanten und Konsumenten. Von **Dr. J. Pritzker**. Zürich 1916. Art. Institut Orell Füssli. Geh. M —,60

Die kleine Schrift teilt an Hand der einschlägigen Literatur das Wesentlichste über Gewinnung, Verbrauch und Wichtigkeit der Milch als Nahrungsmittel, über ihre Zusammensetzung, den Ursprung der darin vorkommenden Bakterien, ihre Verunreinigung durch Stallluft, Pasteurisation und Sterilisation und die Möglichkeit der Gewinnung einer hygienisch einwandfreien Milch mit. *M.—W.* [BB. 26.]

Die Arbeitsleistungen des Menschen. Einführung in die Arbeitsphysiologie. Von Prof. Dr. **H. Boruttau**. Mit 14 Figuren. Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen: Aus Natur und Geisteswelt. 539. Bändchen. Verlag von **B. G. Teubner**, Leipzig und Berlin 1916. — 84 S. Geb. M 1,50

Das 539. Bändchen der wohlbekannten Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt“ bezweckt, dem Leser einen Begriff über das Wesen und die Bedeutung der Arbeitsphysiologie zu geben. Die Energieformen, Muskel- und Nervenfunktionen werden in ihrer Beziehung zur Arbeitsleistung in streng sachlicher Weise — in physikalischer und in kurzen Andeutungen auch in chemischer Hinsicht — erörtert, und interessante statistische Angaben über die mechanische Leistung der Menschen, Arbeitstiere und Kraftmaschinen der Erde gemacht. An Hand einiger aus dem praktischen Leben genommenen Beispiele wird die Wichtigkeit der Übung und Methodik für die Erhöhung der Leistungsfähigkeit (z. B. für die Erzielung hoher militärischer Leistungen) dargelegt. Im Anschluß an diese Betrachtungen werden die volkswirtschaftlichen Vorteile einer auf wissenschaftlicher Grundlage fußenden Organisation der Arbeit und die für unsere gesamte Güterversorgung bedeutungsvollen Arbeiten und Ziele des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Arbeitsphysiologie in recht anschaulicher Weise besprochen.

Die instruktiven Ausführungen des Vf., die durch gute Abbildungen erläutert sind, werden demjenigen, der für die staatlich so wichtigen Fragen der Arbeitsphysiologie und Gewerbehygiene Interesse hegt, anregende Unterhaltung gewähren.

Kautsch. [BB. 176.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

35. ordentliche Generalversammlung des Vereins der Stärke-Interessenten in Deutschland.

Berlin, 21./2. 1917.

Vorsitzender: L o ß - Wolmirstedt.

Zunächst werden die geschäftlichen Angelegenheiten geregelt, und zwar durch Wiederwahl des Ausschusses, der Sachverständigenkommission und der Schiedsrichter. Ferner wurde beschlossen, zur Deckung der Kosten für den wirtschaftlichen Beirat für jeden Doppelzentner trocknes Erzeugnis 1 Pf. und bei Rohstärke $\frac{1}{2}$ Pf. zu erheben. Es sprach dann Direktor R o h r über „Die wirtschaftliche Lage des Gewerbes“. Nachdem in den ersten beiden Kriegsjahren bei reichlichen Kartoffelernten durch allerlei Ungunst den Fabriken die Kartoffeln vorenthalten waren, hatte die Reichskartoffelstelle im vergangenen Sommer beschlossen, die Kartoffeln verarbeitenden Industrien den übrigen Bedarfsverbänden gleichzustellen und sie nach Maßgabe ihrer größten Leistungsfähigkeit mit Rohmaterial zu versorgen. Auf Tag- und Nachtbetrieb von September bis April sollten die Fabriken sich einrichten und sie trafen danach mit eifrigem Bemühen ihre Vorbereitungen; sie versorgten sich mit den notwendigen Betriebsmaterialien und vers. haften sich vor allem die erforderlichen Arbeitskräfte. Was ist aus der großen Kampagne geworden? Bis jetzt sind so geringe Mengen Kartoffeln geliefert, daß sie in 2—3 Wochen Vollbetrieb hätten bewältigt werden können. Ihre Abladung erfolgte aber so tropfenweise, daß der Betrieb sich auf Monate in die Länge zog, und die meist notleidende Ware mußte an einzelnen Tagen oder stundenweise verarbeitet werden, um sie vor weiterem Verderben zu bewahren. Wäre nicht die Hoffnung auf größere Anfuhr nach Versorgung des Bedarfs an Eßkartoffeln immer noch genährt worden, würde mancher Betrieb sicher früher schon endgültig geschlossen worden sein. Statt erhoffter flotter Beschäftigung eine immer größere Reihe von Feierschichten und frühzeitiger Schluß des Betriebes; ein Mangel an Rohmaterial, wie wir ihn kaum jemals erlebt haben. Möchte man Mittel und Wege finden, sich des Handels wieder mehr zum Nutzen der Allgemeinheit bei der Kartoffelversorgung zu bedienen.

Auch beim Vertrieb der Kartoffelfabrikate ist bedauerlicherweise der Handel immer mehr ausgeschaltet worden, da ihr Absatz ebenso wie die Erzeugung noch weitergehend als bisher durch behördliche Maßnahmen geregelt worden ist. Für sämtliche Fabrikate sind nunmehr Höchstpreise festgesetzt, die seinerzeit, als noch eine große Kampagne in Aussicht stand, unter Hinweis auf den sich aus dem Vollbetrieb ergebenden Nutzen mit äußerst geringer Verdienstmöglichkeit für die Fabriken bemessen waren. An Stelle des Vollbetriebes haben wir eine so kleine Kampagne wie kaum zuvor, mit stetig unterbrochenem Betrieb, bei einer übergroßen Zahl Arbeiter, die erst nach und nach abgestoßen werden konnte. Neben der dadurch bedingten gewaltigen Steigerung der Generalunkosten hat inzwischen eine weitere Verteuerung aller Betriebsmaterialien stattgefunden, die die Grundlage für die Höchstpreise völlig zu Ungunsten der Fabriken verschoben und sie direkt verlustbringend gestaltet hat. Auch die Bewertung der Trocken- und Naßpülpe durch die festgesetzten Höchstpreise entspricht keinesfalls den tatsächlichen Verhältnissen, überdies ist die Ablieferung der Naßpülpe an unerfüllbare Bedingungen gebunden, gegen die bisher zum Teil vergeblich Einspruch erhoben worden ist. Mit der endgültigen Festsetzung des Preises sowohl für Kartoffeln als Fabrikate sollte man lieber warten, bis sich die Ernte und die Verarbeitungsmöglichkeiten überblicken lassen. Andernfalls sollte man aber mit der recht baldigen Bekanntgabe eines Mindestpreises für die Kartoffeln neuer Ernte nicht mehr warten, damit dem Landwirt Anreiz gegeben wird, so viel Kartoffeln wie möglich anzubauen.

Unterliegt es auch keinem Zweifel, daß an der jetzigen ganz unerfreulichen Lage des gesamten Stärkegewerbes die ungewöhnlich geringe Kartoffelernte in erster Linie die Schuld trägt, so ist es andererseits leider Tatsache, daß unsere Industrie in den Vorjahren zwar gekannt war, wenn man sie gerade brauchte, sie im übrigen aber nicht die Wertschätzung gefunden hat, die ihr gebührte. Es zeigte sich des öfteren sogar eine Unkenntnis der Bedeutung unseres Gewerbes für das wirtschaftliche Leben Deutschlands, die dazu führte, daß die Kartoffelstärkeindustrie und die von ihr hergestellten Erzeugnisse ganz unverständlichen Angriffen ausgesetzt waren. Fragt man nach den Ursachen dieser eigenartigen Erscheinung, so müssen wir leider zugeben, daß wir nicht ohne Schuld daran sind. Es hat bisher an einer energischen geschlossenen Vertretung unseres ganzen Gewerbes gefehlt, die zielbewußt unsere berechtigten Interessen nach allen Seiten hin vertritt. Dem wirtschaftlichen Beirat, von dessen Bildung Sie bereits Kenntnis haben, soll diese Aufgabe von jetzt an zufallen. Seine Betätigung ist sehr umfangreich gedacht, nicht nur für die Gegenwart, sondern auch für die kommenden Zeiten, wo ihm sicherlich große und wichtige Arbeiten bevorstehen. In welcher Weise unser Gewerbe in der Übergangszeit vom Krieg zum Frieden und weiterhin die ihm im Wirtschaftsleben gestellten Aufgaben zu erfüllen haben wird, entzieht sich heute unserer Bureteilung.

Soviel aber ist sicher, daß wir aufmerksam sein und uns rüsten müssen, um uns den uns im Wirtschaftsleben gebührenden Platz zu sichern.

Mit der Organisation, die wir schaffen wollen, ist das aber allein nicht zu erreichen. Zur Durchführung unserer Aufgaben gehören vor allen Dingen auch größere Mittel. Diese aufzubringen muß uns eine Ehrenpflicht sein; unser ganzes Gewerbe muß sich daran beteiligen. Niemand darf fehlen. Die Beträge, die der einzelne aufzubringen haben wird, sind nicht groß und sie stehen in keinem Verhältnis zu dem Schaden, den die Unterlassung der Durchführung unseres Vorhabens nach sich ziehen kann, wie aber auch zu dem Vorteil, den wir daraus haben werden.

All unsere Arbeit kann indessen nichts nützen, wenn die Kartoffeln fehlen und wir alle müssen, soweit es überhaupt in unseren Kräften steht, dazu helfen, große Ernten zu schaffen. Der Verband der gewerblichen Kartoffelstärke-Industrien ist der Kartoffelbaugesellschaft mit einem Anteil von 40 000 M beigetreten, um die Arbeiten dieses gemeinnützigen Unternehmens zu unterstützen. Möchte der Gesellschaft ein voller Erfolg beschieden sein.

„Das ist wahrer Reichtum, was die Erde hervorbringt.“ Die Wahrheit dieses Ausspruches Friedrichs des Großen lernen wir jetzt alle erkennen. Der große König wußte sie aber auch in die Praxis umzusetzen, denn er erzwang durch Gewaltmaßregeln den Anbau der Kartoffeln in Pommern und in Schlesien. Heute sind die Kartoffelernten Deutschlands ohne solchen Zwang die größten aller Länder der Erde, sie bringen uns großen Reichtum, denn sie schaffen Werte, wie es die beste Getreidernte nicht vermag. Eine Reihe großer Kartoffelernten wird daher an erster Stelle dazu beitragen, die unendlichen Fehlbeträge, die der Krieg in unserer wirtschaftlichen Versorgung verursacht hat, wieder auszugleichen.

Die Vielseitigkeit der Verwendung dieser Frucht macht sie uns aber noch besonders wertvoll, und da ist es die Stärkeindustrie, die mehr als bisher im Frieden dazu berufen sein wird, dem deutschen Volke einheimische Nahrungsmittel zu schaffen und es vom Auslande unabhängig zu machen. Bleibt es bei der im Kriege erprobten und bewährten Hinzuziehung der Stärke und Stärkefabrikate zu Ernährungszwecken, kann ein großer Teil der Weizenimporten gespart werden. Damit wäre gleichzeitig für unsere Industrie selbst gesorgt, die nicht mehr auf die oft unlohende Ausfuhr ihrer Erzeugnisse angewiesen wäre, und der Landwirtschaft wäre eine sichere und auskömmliche Rente des in den Kartoffelbau gesteckten Kapitals und ihrer Arbeit selbst bei steigenden Ernteerträgen gewährleistet. Hierzu beizutragen, wird die vornehmste Aufgabe unserer Industrie im kommenden Frieden sein, den unsere siegreichen Waffen zu Lande und zu Wasser mit Gottes Hilfe und hoffentlich recht bald erkämpfen werden.

Dann erstattete Professor Dr. P a r o w, Berlin, den „Bericht über die Arbeiten des vergangenen Jahres“.

Die sehr mangelhafte Kartoffelbelieferung der Fabriken hat leider einwirkliches Arbeiten der Fabriken verhindert. Diese längere Beschäftigungslosigkeit der Betriebe machte sich natürlich auch bei den Absatzaufträgen sehr bemerkbar. Immerhin kamen noch 524 Gegenstände zur Untersuchung. Die Mehrzahl davon war Kartoffel, Pülpe, Stärke und Stärkefabrikate. Wir haben selten solche ungeeigneten Kartoffeln zur Untersuchung erhalten, wie im vorigen Jahre. Die Haltbarkeit, namentlich im Anfang der Kampagne, war sehr schlecht. Der Stärkegehalt war sehr gering. Er schwankte von 11,8—18,5% und betrug im Durchschnitt 16,30%. Es sind vielfach Kartoffeln verarbeitet worden, die nur 12%, 14% und 15% Stärke hatten. Das waren keine Fabrikkartoffeln, das waren Futterkartoffeln, bestenfalls Speisekartoffeln. Der Verein der Stärkeinteressenten hat im Sommer vorigen Jahres rechtzeitig darauf aufmerksam gemacht, daß es für die Bereitstellung von genügenden Mengen Stärke zur Volksernährung unumgänglich nötig sei, den Fabriken nicht nur reichlich Kartoffeln, sondern auch stärke-reiche Kartoffeln zu liefern. Es war deshalb auch vorgeschlagen, die Fabrikkartoffeln nach dem Stärkegehalt zu bezahlen. Leider sind diese Vorschläge nicht genügend beachtet worden. Die Städte haben teilweise stärke-reiche Kartoffeln erhalten, die Fabriken stärke-arme. Umgekehrt wäre es richtig gewesen für beide Teile. Ein Beispiel mag hier den Beweis dafür erbringen. Zur Herstellung von einem Sack Stärke werden 11 Zentner 18% ige und 14 Zentner 13% ige Kartoffeln gebraucht. Das sind bei 3 Millionen Sack Kartoffelmehl 9 Millionen Zentner Kartoffeln, die der Volksernährung entzogen werden, wenn statt 18% iger nur 15% ige Kartoffeln den Stärkefabriken geliefert werden. Die P ü l p e u n t e r s u c h u n g e n haben uns in der laufenden Kampagne besonders interessiert. Die Prüfungen auf auswaschbare und gebundene Stärke ließen oft das Fehlen des im Felde stehenden Stärkemeisters erkennen. Namentlich war die Zerkleinerung der Kartoffeln mittels Reibe oft sehr mangelhaft. Es kamen häufig Pülpfen mit 73, 63 und 60% gebundener Stärke in der Trockensubstanz vor, während bekanntlich bei normaler Leistung nur 40 oder 45% vorkommen sollen. Es erscheint mir ein dringendes Bedürfnis, und der wirtschaftliche Beirat wird dafür energisch eintreten müssen, daß in der kommenden Kampagne

kein Stärkemeister der Fabrik entzogen wird. Wirtschaftlich und praktisch ist es ein ungeheurer Nachteil, wenn die Fabrik mit ungeschulten Kräften arbeiten muß. Bei der verhältnismäßig geringen Zahl der erforderlichen und dem dabei doch großen Mangel an praktisch geschulten Stärkemeistern muß im größten Interesse der Volkswirtschaft und der Volksernährung in diesem Jahre jede Stärkefabrik damit rechnen können, daß sie ihre Betriebsführer und ihre notwendigen Arbeiter behält, denn nur dann kann die so notwendige Ausnutzung des Rohmaterials gewährleistet werden.

Das besondere Interesse an den Pülpeuntersuchungen bot die Prüfung der Trockensubstanz. Ihnen sind die scharfen Bestimmungen bekannt, nach denen die Behandlung der Pülpe erfolgte. Den wiederholten dringenden Eingaben des Vereins nach Milderung dieser uneinholdbaren Vorschriften ist ja schließlich insofern stattgegeben, als die Pülpe jetzt nicht mehr 25%, sondern 15% Trockensubstanz haben muß. Wir haben immer wieder darauf hingewiesen, daß die nasse Pülpe im Durchschnitt nicht 15%, sondern höchstens nur 12% Trockensubstanz besitzt, und unsere Pülpeanalysen haben das wiederum bestätigt. Mit der Frage der Trockensubstanz sowohl, als auch mit der Preisfrage für nasse und trockene Pülpe, die in keiner Weise eine zufriedenstellende Erledigung erfahren haben, wird sich der wirtschaftliche Beirat erneut eingehend beschäftigen müssen.

Über die Verwertung der Pülpe als Konservierungsmittel und auch als Brotstreckungsmittel habe ich bereits im vorigen Jahre an dieser Stelle Mitteilungen gemacht. Bei dem Mangel an Kartoffeln ist die erste Verwertungsart nicht in die Erscheinung getreten. Von der Verwendung als Brotstreckungsmittel hat die Behörde abgesehen. Die Gründe dafür haben wir vergeblich zu erfahren versucht. In normalen Zeiten wäre uns wohl gar nicht der Gedanke gekommen, die Pülpe mit ins Brot zu backen. Bei einem Mangel an Brotmehl und den Brotmehlrohstoffen, wie Stärke und Trockenkartoffeln, lag es nahe, auch die Trockenpülpe daraufhin zu prüfen. Die Trockenpülpe mit 50% Stärkegehalt ist bei geeigneter Behandlung immer noch als brauchbar zu bezeichnen und jedenfalls besser als Strohmehl. Wir haben wiederholt Backversuche mit Trockenpülpe gemacht, und ich stehe nicht an zu erklären, daß sich gegebenenfalls die Trockenpülpe als sehr geeignet halte. Wenn sie aber nicht nötig ist, dann ist es um so besser. Als Futtermittel ist ja die Pülpe heute sehr begehrt. Dann haben wir noch eine andere neue Verwendung der Trockenpülpe gefunden. Die Anregung dazu hat Herr Geheimrat Delbrück gegeben. Und zwar als Genußmittel, nämlich als Kaffeesatz. Mischt man Trockenpülpe mit Kartoffelsaft, trocknet das Gemisch und röstet es, so entsteht ein Röstprodukt, das mit Wasser gekocht, mit Zucker und Sahne versehen, einen tadellosen Mokka vortäuscht. Aber auch ohne Zucker und Sahne erhält man ein schmackhaftes, kaffeähnliches Getränk, das dem mancher anderen Kaffeesatzmittel mit Recht vorgezogen werden kann. Auch durch Rösten eines Gemisches von Trockenpülpe mit Melasse gewinnt man einen brauchbaren Kaffeesatz. Durch Zusatz von etwas Karamel zum Röstprodukt werden die Farbe und der Geschmack des Getränkes noch verbessert.

Bei den Stärkefabrikaten möchte ich zunächst erwähnen, daß wir zwecks Milderung des Zuckermangels die vor vielen Jahren schon angestellten Versuche, die Süßkraft des Stärkezuckers zu erhöhen, von neuem aufgenommen haben. Setzt man dem Dicksaft 0,5—1,0% Sacharin zu, so erhält man schließlich einen Stärkezucker, der so süß wie Rübenzucker schmeckt und der vor Sacharin den Vorzug besitzt, daß er nicht nur süß, sondern auch nahrhaft ist. Leider haben die Stärkezuckerfabriken infolge der geringen Belieferung mit Stärke nur sehr wenig Stärkezucker herstellen können, so daß Versuche im großen nicht unternommen werden konnten. Die Verwendung des mit Sacharin gesüßten Stärkezuckers ist allerdings beschränkt, da er bei Hochtemperaturen den süßen Geschmack verliert, auch löst er sich schwerer als Rübenzucker. Trotz dieser Einschränkung würden aber noch genug Verwendungsmöglichkeiten übrig bleiben, so daß es bei Vorhandensein von genügenden Mengen Nährstärke vielleicht nicht unrationell sein dürfte, solchen Stärkezucker herzustellen und zu verwenden. Was nun schließlich die Stärke selbst anbetrifft, so zeigten unsere Untersuchungen wiederum die erfreuliche Tatsache, daß die Verwendungsart der Stärke eine fast unbegrenzte ist. Nicht unerwähnt darf bleiben, daß die Kriegszeit in bezug auf die Verwendung der Stärke auch unschöne Blüten getrieben hat. Wir erhielten mehrere Proben Eidotterersatz zur Untersuchung, bei denen wir 97 und sogar 99,6% Stärke in der Trockensubstanz feststellten. Das sind Auswüchse, an denen die Stärkeindustrie schuldlos ist. Über die vielseitige Verwendung der Stärke habe ich in meiner Abhandlung „Die Kartoffelstärke während des Krieges“ in Nr. 42 und 43 unserer Zeitschrift für die Spiritusindustrie 1916 so ausführlich berichtet, daß ich mich darüber nur noch kurz zu äußern brauche. Die Hauptverwendung der Stärke während des Krieges ist die Verwendung zur Brotbereitung, dann als Nahrungsmittel überhaupt, als Zusatzmittel und zu technischen Zwecken. Überall hat sich die Kartoffelstärke im besten Lichte gezeigt, überall ist die geringe Stärkeproduktion aber auch sehr störend empfunden worden. Dasselbe gilt von den Stärkefabrikaten,

namentlich Dextrin und Stärkesirup. Wohl niemals ist die Nachfrage nach Stärkesirup so groß gewesen wie im vorigen Jahre. In der Industrie und im Haushalt hat man den Stärkesirup ebenso wie die Stärke als unentbehrlich kennengelernt. Wer vor dem Kriege beide nicht zu würdigen verstand, hat während des Krieges umgelernt und wird auch hoffentlich nach dem Kriege nicht vergessen, was die Kartoffelstärke und ihre Fabrikate ihm während des Krieges waren. Wir können ohne Überhebung sagen, daß die Kartoffelstärkeindustrie mit einer der wichtigsten Industrien für die Volksernährung und die Mutter vieler technischer Industrien ist, denen sie die Lebenskraft gibt. Denken wir nur an unsere Broterzeugung, so sehen wir, daß nicht nur jetzt, sondern auch nach dem Kriege die Kartoffelstärke berufen ist, uns vom ausländischen Weizenmehl unabhängig zu machen. Deutschland wird auf jedem Gebiet nach Unabhängigkeit trachten müssen und auf vielen Gebieten wird die Stärkeindustrie dazu wertvolle Dienste leisten können. Bei ihrer großen volkswirtschaftlichen Bedeutung ist es aber auch notwendig, daß die Kartoffelstärkeindustrie überall und immer das ihrer Bedeutung entsprechende Entgegenkommen findet. Es entspricht nicht dem Umfange ihrer Leistungen für die Volksernährung, wenn sie bei der Erörterung aller ihren Lebensnerv betreffenden Fragen vor vollendete Tatsachen gestellt wird, ohne vorher auch nur befragt worden zu sein. Es ist durchaus notwendig, daß die Stärkeindustrie weit mehr, als es bisher geschehen, zu Rate gezogen wird; nur dann ist es möglich, fruchtbringende Arbeit zu leisten und der Allgemeinheit wirklich zu dienen. Die Fragen der Kartoffelbauer, der Kartoffelversorgung und der Kartoffelverarbeitung können ohne die Stärkeindustrie nicht befriedigend gelöst werden. Ihre Erfahrungen bilden die Grundlage für eine richtige Behandlung der Kartoffelfrage. Die Arbeiten für die neue Ernte und ihre Verwertung sind aufgenommen. Wir wollen hoffen, daß nun auch die Stärkeindustrie hierbei mitarbeiten darf.

Justizrat Dr. Rhode-Berlin erstattete den „Bericht des wirtschaftlichen Beirates“. Der Weltkrieg, der jetzt im dritten Jahre die Völker im wilden Kampfe gegeneinander sieht, wird nicht nur mit militärischen Waffen, sondern auch mit Zusammenfassung und Anspannung aller wirtschaftlichen Kräfte geführt. Der Plan, Deutschland auszuhungern und dadurch zu erschöpfen, hat uns zu Gegenmaßnahmen gezwungen. Auf der einen Seite suchen wir durch den Tauchbootkrieg den Gegner in die Notlage zu bringen, in die er uns selbst versetzen wollte, auf der anderen Seite sehen wir uns veranlaßt, das freie Spiel des wirtschaftlichen Lebens auf vielen Gebieten auszuschalten und durch behördliche Regelung der Erzeugung und des Verbrauchs die Absichten unserer Feinde zu vereiteln. Die Aufgaben, die damit den Organen der Regierung gestellt werden, waren gewaltig und sie waren nur mit starker und auch rauer Hand zu erfüllen. Niemand durfte verkennen, daß die Rücksichten auf die einzelne Person und das einzelne Gewerbe den Interessen der Allgemeinheit nachstehen mußten, und man hatte einsichtsvoll sich dem Zwang zu fügen und schwere Opfer auf sich zu nehmen.

Das Stärkegewerbe ist sich dieser vaterländischen Pflichten auch im vergangenen Jahre voll bewußt gewesen. Wenn gegen einzelne Maßnahmen der Regierung Einspruch erhoben wurde und die Vertreter des Gewerbes in ernster Weise vorstellig werden mußten, so geschah dies unter dem Gesichtspunkt, daß durch die Schädigungen, welche diese Anordnungen mit sich brachten, neben der verarbeitenden Industrie auch die Verbraucher selbst schwer betroffen wurden. Die wechselnden Erlasse und Beschlüsse der zentralen und örtlichen Verwaltungen haben bewiesen, daß man an den leitenden Stellen der Berechtigung der Kritik sich nicht ganz hat verschließen können, ohne daß allerdings die neuen Anordnungen dann immer eine wesentliche Besserung herbeigeführt haben. Die auf einer unzuverlässigen und teilweise ganz unrichtigen Statistik aufgebaute und den Verhältnissen nicht angepaßte Preispolitik der Regierung entzog dem Gewerbe vielfach das Rohmaterial und legte seine Arbeit zum Teil völlig brach; erhebliche Werte sind dadurch verloren gegangen, die für die Volksernährung erhalten geblieben wären, wenn sich eine rasche Verarbeitung der Kartoffeln in den Fabriken hätte ermöglichen lassen.

Die Tätigkeit des wirtschaftlichen Beirates mußte sich daher im Berichtsjahre im wesentlichen darauf beschränken, die durch den Kriegszustand hervorgerufenen Härten zu mildern und zu diesem Zwecke die Verhandlungen mit den Behörden und den nachgeordneten Stellen zu führen. Eine Reihe von Beschwerden bildete den Gegenstand eingehender Erörterungen. Von den Stärkefabriken, insbesondere den genossenschaftlichen Fabriken, wurde die berechtigte Klage erhoben, daß bei der Anlieferung der Kartoffeln sehr häufig in unzumutbarer Weise verfahren wurde. Die Kartoffeln wurden in der Nachbarschaft, der Fabriken fortgeholt und nach entlegenen Provinzen verladen, so daß die Fabriken gezwungen waren, ihren Bedarf wiederum aus größerer Entfernung zu beziehen. Das hatte ein Umherfahren der Kartoffeln zur Folge, das nicht nur dem Material selbst schädlich war, sondern auch eine unwirtschaftliche Belastung der ohnehin übermäßig in Anspruch genommenen und für die Allgemeinheit so wichtigen Transportmittel bedeutete. Eine wirksame Änderung dieses Übelstandes hat sich trotz mehrfacher Verhandlungen leider nicht erreichen lassen. Wiederholte Klagen wurden

ferner darüber laut, daß die Anfuhr der Kartoffeln durch die Eisenbahn ganz unregelmäßig erfolgte. Die Wagen sollten möglichst schnell entladen werden, es waren auch den Fabriken Gefangene für diese Arbeit zur Verfügung gestellt; die Gefangenen waren dann zur Stelle und mußten verpflegt werden, die Wagen trafen aber nicht rechtzeitig ein und erschienen in einigen Fällen erst, nachdem die Gefangenen wieder zurückgezogen waren. Auf der anderen Seite fehlten die bestellten Wagen zum Verladen der feuchten Stärke, so daß das Produkt der Gefahr des Verderbens ausgesetzt war. Zum Teil mußte drei Wochen lang auf die angeforderten Wagen gewartet werden. Das Ministerium hat sich diesen Beschwerden wohlwollend gegenübergestellt und die Eisenbahndirektionen mit den entsprechenden Weisungen versehen.

Die Bundesratsverordnung vom 26./3. 1916, durch die der Preis für Trockenpülpe von 120 M auf 150 M erhöht, aber derjenige für Naßpülpe von 7,50 M auf 5 M unter Bestimmung eines Trockengehaltes von 25% herabgesetzt wurde, gab Veranlassung zu mehrfachen Eingaben und persönlichen Rücksprachen. Es wurde ausführlich dargelegt, daß dieser Preis für Naßpülpe bei Annahme jenes in der Praxis überhaupt nicht vorkommenden Trockengehaltes für den Erzeuger direkt verlustbringend ist und für die kleineren Fabriken ohne eigene Trockenanlagen eine große Ungerechtigkeit bedeute. Bei einer Pülpe mit dem verlangten Trockengehalt von 25% würden die Kosten für die vorgeschriebene Probeentnahme durch Unparteiische und für die Analyse des Wassergehaltes angesichts des festgesetzten Preises für Naßpülpe schon ungefähr die Hälfte des Wertes der Ware ausmachen, bei der tatsächlich hergestellten Pülpe aber den Wert völlig aufzehren. Etwa 95% aller Stärkefabriken würden durch die Verordnung gezwungen sein, ihre Naßpülpe nicht nur ohne jedes Entgelt an die Bezugsvereinigung der Deutschen Landwirte zu liefern, sondern überdies die Kosten der Anfuhr zur Eisenbahnstation aus eigenen Mitteln zu bestreiten. Bezüglich des Preises für Trockenpülpe wurde in einer besonderen Eingabe geltend gemacht, daß auch dieser noch in keiner Weise im Verhältnis stehe zu den gegenwärtigen Preisen der Fabrikkartoffeln und den sonstigen ungemein gesteigerten allgemeinen Kosten der Fabrikation und daß selbst ein Preis von 21 M für den Doppelzentner bei Vergleichung des Nährwertes der Trockenpülpe mit dem Nährwert der anderen Futtermittel als gering angesehen werden müsse. Würde der Preis nicht in dieser Höhe festgesetzt, so würde die Anordnung, nach Möglichkeit die Naßpülpe zu trocknen, wirkungslos bleiben, da die Fabriken angesichts der drohenden Verluste davon absehen müßten, ihre Trockenanlagen zu erweitern.

Weiter wurde in einer Eingabe die Bitte ausgesprochen, den Genossen der genossenschaftlichen Stärkefabriken die Trockenpülpe von den ihrerseits an die Genossenschaft eingelieferten und alsdann verarbeiteten Kartoffeln zurückzugewähren, damit auf diese Weise gerade die kleineren Besitzer dieses für die Aufzucht der Schweine besonders wichtige Futtermittel erhalten könnten.

Die Schwierigkeit für die Fabriken, während der Hauptbetriebsmonate die geeigneten Meister zu erhalten, nötigte auch in dem Berichtsjahre dazu, bei den zuständigen Generalkommandos eine Reihe von Anträgen auf vorübergehende Freigabe der zu den Fabriken einberufenen Meister zu stellen. Daß bei diesen Gesuchen die Fabriken sich die äußerste Beschränkung auferlegt und nur die wirklich unentbehrlichen Kräfte angefordert haben, geht aus der Tatsache hervor, daß im Berichtsjahre nur 87 Meister reklamiert worden sind, während deren Zahl im vorangegangenen Jahre noch 286 betrug. Auch von diesen Gesuchen sind nicht alle erfolgreich gewesen. Es kann nur der dringende Wunsch ausgesprochen werden, daß hier auf die Bedürfnisse des Gewerbes in Zukunft noch etwas mehr Rücksicht genommen wird und daß auch das Kriegsernährungsamt dieser Frage in erhöhtem Maße sein Interesse wendet. Ein Ersatz für die eingezogenen Stärkemeister ist in der Regel nicht zu beschaffen, die Betriebe erleiden daher die schwersten Störungen, und die Absicht der Behörden, die vorhandenen Kartoffelvorräte in möglichst großem Umfange zu Dauerfabrikaten verarbeiten zu lassen, wird im wesentlichen vereitelt, wenn auch während der verhältnismäßig kurzen Arbeitsperiode die leitenden Kräfte den Fabriken entzogen bleiben.

Im September v. J. ist zu Berlin die Reichs-Sackstelle, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, gegründet worden, als deren Zweck bezeichnet ist, während der Dauer des gegenwärtigen Krieges und für die nächste Zeit nach Friedensschluß die Deckung des Bedarfs an Säcken in allen Zweigen von Handel und Gewerbe sicherzustellen. Das Kapital der Gesellschaft beträgt 3 Mill. M.; als ausschließlich gemeinnützige Gesellschaft ist ihre Dividende auf 5% beschränkt und es erhalten auch im Falle der Auflösung die Gesellschafter nicht mehr als den auf ihren Geschäftsanteil bar eingezahlten Betrag zurück. Die Anmeldungen zur Beteiligung an der Gesellschaft liefen so zahlreich ein, daß dem Stärkegewerbe nur ein Betrag von 100 000 M vorbehalten werden konnte, der von dem Geschäftsführer der Vereinigten Deutschen Stärkefabriken gezeichnet und alsdann an die einzelnen sich beteiligenden Firmen abgetreten wurde. Da

das Stärkegewerbe sich sofort zur Mitwirkung bei der Gesellschaft bereit erklärt hatte, so konnte ihm trotz der verhältnismäßig geringen Kapitalsübernahme eine Vertretung in der Verwaltung gesichert werden und es ist daher zu hoffen, daß die besonderen Interessen und Wünsche der Stärkeindustrie bei der Geschäftsführung der Reichs-Sackstelle die notwendige Beachtung finden werden.

Die Bemühungen, die verbrauchenden Kreise auf die Erzeugnisse des Stärkegewerbes in weiterem Umfange hinzuweisen, haben einen erfreulichen Erfolg gehabt. Die Zentrale der Hausfrauenvereine hat in Berlin und den Vororten mehrfach Ausstellungen veranstaltet, in denen Gebäck aus Kartoffelmehl gezeigt und verabreicht wurde. Diese dankenswerten Ausstellungen waren in jeder Weise gelungen; sie waren sehr gut besucht, und die ausgestellten Backproben fanden fast durchweg lebhafteste Anerkennung. — Mit der Leitung der großen Genossenschaftsbäckerei in Lichtenberg bei Berlin wurde wiederholt über die Frage beraten, inwieweit es möglich sein wird, nach dem Friedensschluß bei der Brotbereitung den Kartoffelmehlzusatz beizubehalten. Es handelt sich hierbei um ein Unternehmen, das in normalen Zeiten etwa 38 000 Brote täglich herstellt.

Die Bestrebungen, den Verbrauch des aus den Kartoffeln hergestellten Mehles zu fördern, konnten nur einen theoretischen Charakter tragen, da ja nicht einmal die Ware vorhanden ist, um den früheren Konsum zu befriedigen, und an die Erschließung neuer Absatzquellen also augenblicklich nicht gedacht werden kann. Aber der gesamten Stärkeindustrie sind nach dem Kriege so gewaltige Aufgaben vorbehalten, daß sie sich in ihrer Organisation und in ihren Maßnahmen nicht früh genug darauf einrichten kann, diese Ansprüche zu erfüllen. Wenn auch dereinst der Waffenkrieg zu Ende gegangen ist, der Wirtschaftskrieg wird noch lange die Völker in Atem halten. Wir wissen nicht ob es möglich sein wird, von unseren Feinden bei dem Friedensschluß eine große Barentschädigung zu erhalten. Wir müssen damit rechnen, daß nach dem Kriege die Schulden des deutschen Reiches sich um 100 Milliarden vermehrt haben, d. h. daß auf jeden Kopf der Bevölkerung des deutschen Reiches eine Zinszahlungsverpflichtung von täglich 20 Pfennig entfällt. Sind wir gezwungen, in großem Umfange Waren aus dem Auslande zu beziehen, so wird sich unsere Valuta nur ganz langsam wieder erholen, alle die Produkte, für deren Lieferung wir auf die anderen Nationen ohnehin angewiesen sind, werden sich dadurch außerordentlich verteuern und unser Volk wird mit weiteren, seine Schaffenskraft lähmenden Ausgaben belastet, werden. Die Steigerung des Verbrauchs an Kartoffelmehl, um den Bedarf an Weizenmehl in gleichen Maße zu verringern, ist daher eine Aufgabe, die so gewaltig ist, daß es jahrelanger Arbeit bedürfen wird, um hier wirklich große Erfolge zu erzielen. Unsere weizenbauende Landwirtschaft hat von dieser Steigerung des Wettbewerbes, das sei ausdrücklich betont, nichts zu befürchten, denn es handelt sich immer nur darum, dem ausländischen Weizen den Markt abzugewinnen. Um so energischer muß und kann dieser Kampf geführt werden. Die Wichtigkeit und die hohe Bedeutung des Kartoffelbaues für Deutschland wird niemals hervorgetreten und auch allseitig so anerkannt worden sein, wie in der gegenwärtigen Zeit. Wenn kürzlich der Satz verkündet wurde, der Krieg wird ebenso wie auf dem Schlachtfelde auf dem deutschen Acker gewonnen, der deutsche Kartoffelacker kann den Ruhm für sich in Anspruch nehmen, eine solche Walstatt zu sein. Mit Macht haben die Bestrebungen eingesetzt, den Kartoffelbau zu fördern und dadurch Deutschlands wirtschaftliche Rüstung fester zu schmieden. Je mehr aber der Anbau der Kartoffel gesteigert wird, um so mehr bedarf die landwirtschaftliche Produktion der Mitarbeit der Stärkeindustrie, um so fester wird andererseits der Grund, auf dem sich das Stärkegewerbe aufbaut. Mag auch die gegenwärtige Lage der Stärkefabriken im allgemeinen wenig erfreulich sein, wie wir alle des endgültigen Sieges in Deutschlands Riesenkampfe gewiß sind, so dürfen wir auch die begründete Zuversicht hegen, daß nach Wiederkehr der friedlichen Verhältnisse das deutsche Stärkegewerbe in neuer wirtschaftlicher Kraft erblühen wird.

In der Aussprache betonte Herr von Kleist, daß eigentlich Mitgliedsbeitrag und Leistungen in gar keinem Verhältnis stünden. Er zeigte an dem Beispiel der Spiritusindustrie, wie notwendig ein Zusammenschluß des Gewerbes sei. Herr von Lochwitz fragte an, wie man sich denn die Preisfestsetzung nach Stärkeprozenten und ihre Durchführung denke. Herr Direktor Rohrwies darauf hin, daß die Frage zwar durchaus nicht einfach sei, aber doch gelöst werden müsse und am ehesten gelöst werden würde, wenn für Fabrikkartoffeln wieder der freie Handel zugelassen würde. Die Durchführung würde sich dann außer auf die Festsetzung eines Zentner-Prozent-Stärkepreises noch so abspielen, daß die Fabriken Kontingentscheine erhielten, und diese dem Handel übergeben würden. Er verwies auf ein analoges Vorgehen bei der industriellen Verarbeitung des Hafers. Herr von Kleist zeigte, daß die Probeentnahme durchaus nicht zu schwierig sei und erinnerte daran, daß es ja zahlreiche Kriegsgesellschaften gebe, die nur nach Qualität kaufen.

P.