

Zeitschrift für angewandte Chemie

Bd. II., S. 233–240 | Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten | 11. April 1919

An die Herren Mitglieder und stellvertretenden Mitglieder des Vorstandsrates.

Berlin-Lichterfelde, 2. April 1919.

Sehr geehrte Herren!

Ich beehre mich, Sie gemäß § 14 Abs. 2 und 3 unserer Satzung zu einer

**Sitzung des Vorstandsrates am Sonntag, den 27. April d. J. in Halle a. S.
vormittags 9 Uhr im Hohenzollernhof**

ergebenst einzuladen.

Gegenstand der Tagesordnung ist die Besprechung über:

1. die Stellung unseres Vereins zu den Wünschen der angestellten Chemiker und
2. die der nächsten Hauptversammlung vorzuschlagenden Satzungsänderungen.

Bereits im Dezember 1918 habe ich in meinem Aufsatz „Zur Jahreswende“ eine Änderung in der Organisation unseres Vereins und eine größere Beteiligung der angestellten Chemiker im Vorstand als notwendig bezeichnet und baldige Inangriffnahme dieser Fragen angekündigt. Inzwischen hat sich der Vorstand mit der Angelegenheit beschäftigt, und von verschiedenen Seiten aus unserem Verein gingen Äußerungen dazu ein, die zum Teil schon in unserer Zeitschrift veröffentlicht worden sind. Im Anfang dieses Jahres hat sodann in den Kreisen der angestellten Chemiker eine lebhaftere Bewegung eingesetzt, deren Ziel die Gründung eines eigenen Bundes angestellter Chemiker ist.

Es darf daher die Beratung über diese wichtigen und dringlichen Fragen im Vorstandsrat nicht bis zu der im Herbst stattfindenden Hauptversammlung aufgeschoben werden, sondern muß baldigst erfolgen. Ich bitte deshalb, sehr geehrte Herren, um möglichst vollzähliges Erscheinen in der Sitzung.

Das gesamte bisher vorliegende und noch eingehende Material wird Ihnen noch vor der Sitzung durch die Geschäftsstelle zugesandt werden.

Mit kollegialem Gruß

Der Vorsitzende.
gez. Dr. Th. Diehl.

Leitsätze für die Umgestaltung des Vereins deutscher Chemiker.

Seit Jahren hat sich im Verein deutscher Chemiker die Erkenntnis Bahn gebrochen, daß in bezug auf die sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse des deutschen Chemikers, insbesondere des angestellten Chemikers, Reformen geschaffen werden müssen. Es wurden wiederholt, auch von seiten der verschiedenen Vorstände, dazu mannigfache Anläufe unternommen. So wurde z. B. ein sozialer Ausschuß ins Leben gerufen. Die Gründe, warum die Bestrebungen nicht von dem gewünschten Erfolg begleitet sein konnten, sollen nicht weiter erörtert werden.

Die Vorgänge der letzten Monate haben die Diskussion sozialer Fragen mehr denn je in den Vordergrund des allgemeinen Interesses geschoben, und so war es ganz natürlich, daß von einer Anzahl angestellter Chemiker die wichtigen Fragen des Angestelltenwesens besprochen wurden. Diese Erörterungen führten leider schon zur Gründung eines Bundes angestellter Chemiker. Durch diese Gründung werden zweifellos große Gefahren nicht nur für den Bestand des Vereins deutscher Chemiker, sondern auch für die Standesinteressen der Chemiker im allgemeinen herbeigeführt.

Diese Gefahren ließen sich beseitigen, wenn die gesamte Organisation des Hauptvereins in einer den neuzeitlichen Verhältnissen entsprechenden Weise umgestaltet wird und insbesondere die Rechte der angestellten Chemiker, die 65% der Mitglieder ausmachen, in stärkerem Maße berücksichtigt werden. Aus der Erkenntnis heraus, daß Gefahr im Verzuge ist, hat unser Verein jetzt zu handeln und dafür zu sorgen, daß die Reformen nicht nur in möglichst kurzer Zeit, sondern auch in möglichst weitem Umfange durchgeführt werden.

Von dem Wunsche beseelt, diese Schädigung von unserem Hauptverein abzuwenden, haben sich Vertreter der unterzeichneten Bezirksvereine zusammengefunden und Leitsätze zur Umgestaltung des Hauptvereins aufgestellt. Bei diesen Reformvorschlägen sind als wichtigste Ziele ins Auge gefaßt, den Angestellten in erhöhtem Maße Machtbefugnisse in der Leitung des Vereins einzuräumen, den sozialen Ausschuß zu intensiverer Mitwirkung beim Regeln der

wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse der Angestellten heranzuziehen, den demokratischen Aufbau unseres Vereins mehr zur Geltung kommen zu lassen und durch neue Aufnahmebedingungen für die Mitglieder der späteren Bildung von Chemikerkammern den Boden zu ebnet.

Die für Umgestaltung des Vereins in Frage kommenden Leitsätze sind folgende:

1. Erweiterung der Rechte der Angestellten im Vorstand des Hauptvereins.

Die Berechtigung dieser Forderung ist so selbstverständlich, daß sie einer weiteren Begründung nicht bedarf. Aus allen Erörterungen über dieses Thema geht übereinstimmend das Bestreben hervor, daß den Angestellten eine ihrer Zahl entsprechende Vertretung im Vorstand eingeräumt werden muß. Außerdem sind die verschiedenen Interessengruppen in der Zusammensetzung des Vorstandes zu berücksichtigen. Es ist erstrebenswert, daß die Kandidaten für den Hauptvorstand von den Bezirksvereinen auf Grund geheimer Wahl gewählt und dem Vorstandsrat vorgeschlagen werden. Die eigentliche Wahl müßte nach Vorberatung im Vorstandsrat durch die Hauptversammlung vorgenommen werden.

2. Ausgestaltung des sozialen Ausschusses zur energischen Vertretung der Interessen aller Mitglieder des Vereins.

Es ist von verschiedenen Seiten angeregt worden, eine neue Fachgruppe der angestellten Chemiker ins Leben zu rufen. Wir sind der Ansicht, daß eine solche Gründung nur geeignet wäre, die Einigkeit im Verein aufs nachdrücklichste zu untergraben. Denn eine Fachgruppe der angestellten Chemiker gäbe einen Verein im Verein und würde höchstens das Endergebnis haben, daß eine Auflösung des Vereins bald herbeigeführt würde.

Hingegen würde die Ausbildung des sozialen Ausschusses diese Gefahren nicht haben, im Gegenteil könnten bei zweckentsprechender Ausgestaltung die berechtigten Interessen der Angestellten wie der Arbeitgeber vertreten werden. Es würde sich auch im sozialen Ausschuß für Differenzen über das Arbeitsrecht, Vertragsauslegung, Arbeitsleistung usw. ein Schlichtungsausschuß mit paritätischer Zu-

sammensetzung bilden lassen können. Vor allem müßte eine Erweiterung des sozialen Ausschusses im weitesten Sinne erfolgen. Er sollte bestehen aus 6 angestellten Chemikern, 3 unabhängigen im Sinne von § 3 Nr. II der Satzungen des sozialen Ausschusses und dem Rechtsbeirat des Vereins als beratendem Mitglied. Der Ausschuß hätte aus seiner Mitte den geschäftsführenden Vorsitzenden zu wählen.

3. Erweiterung der Machtbefugnisse der Bezirksvereine.

In der Erwägung, daß die Bezirksvereine das Rückgrat des Hauptvereins sind, muß ihnen eine freiere Entfaltung ihrer Tätigkeit bei der Wahrung ihrer örtlichen Interessen und ein größerer Einfluß auf die Führung der Geschäfte des Hauptvereins eingeräumt werden.

4. Beschränkung der Rechte der Fachgruppen auf Behandlung wissenschaftlicher und technischer Fragen.

Zweifelsohne sind die Fachgruppen eine sehr wichtige Schöpfung für den Verein gewesen, denn durch sie ist das wissenschaftliche Leben im Verein ebenso gefördert worden, wie die technischen und industriellen Interessen der einzelnen Berufsgruppen. Hingegen muß mit aller Deutlichkeit hier gesagt werden, daß die Fachgruppen für die soziale Entwicklung des Vereins eine große Gefahr insofern bilden, als man sie den Bezirksvereinen in ihren Rechten gleichgestellt hat. Es erscheint durchaus wünschenswert, daß die Fachgruppen ihre ersprießliche Tätigkeit auf ihrem Sondergebiet weiter fortsetzen. Die bisherige Vertretung der Fachgruppen im Vorstandsrat ermöglicht den Mitgliedern der Fachgruppen eine mehrfache Abstimmung in der gleichen Angelegenheit, was unbedingt vermieden werden muß.

5. Neueinteilung der Mitglieder in ordentliche und außerordentliche¹⁾.

In den Verein deutscher Chemiker sollen als ordentliche Mitglieder künftig aufgenommen werden können: alle Chemiker und Angehörige verwandter Berufe mit abgeschlossener Hochschulbildung. Als außerordentliche sonstige akademisch gebildete Personen, die sich mit Naturwissenschaften beschäftigen, sowie Behörden, Firmen und Vereine.

Diese Scheidung wird notwendig, um die vielfach gewünschte Bildung von Chemikerkammern vorzubereiten, was bei der jetzigen heterogenen Zusammensetzung unseres Vereins nicht möglich ist. Auch ist es wünschenswert, nur den eigentlichen Chemikern usw. — also den ordentlichen Mitgliedern — das Mitbestimmungsrecht über alle Vereins-, Standes- und sonstige Fragen einzuräumen.

6. Wahrung der Machtfülle der Hauptversammlung und Erhöhung ihrer Beschlußfreiheit.

Es ist wohl jedem Besucher der Hauptversammlungen in bedauerlicher Erinnerung, daß die Erledigung der Vereinsgeschäfte immer mehr durch den Vorstand und Vorstandsrat erfolgte. In einem demokratisch organisierten Verein ist ein solcher Zustand unhaltbar. Es muß daher der Hauptversammlung in wesentlichem Maße als bisher ihre Beschlußfreiheit gewahrt werden. Es bedarf daher einer Änderung der Satzungen dahingehend, daß der Vorstandsrat nur noch eine vorbereitende Instanz wird und ferner, daß auch der Hauptversammlung vorbehalten bleibt, aus sich heraus Anträge zu stellen und zur Abstimmung bringen zu lassen.

Wenn in dieser den modernen Anforderungen entsprechenden Weise eine Umgestaltung des Vereins von Grund aus erfolgt, so ist zu erwarten, daß er einer glänzenden Entwicklung zugeführt wird und daß auch diejenigen, welche bisher ihre Rechte verkümmert sahen und zur Abzweigung und Abtrennung geneigt waren, sich doch noch eines anderen besinnen und im Interesse des großen allgemeinen Vereins sich zur freudigen Mitarbeit bereitfinden lassen werden.

4./4. 1919.

Dr. M. Buchner,

Vertreter des Bezirksvereins Hannover.

Dr. F. Evers,

Vertreter des Bezirksvereins Niederrhein.

Dr. F. Wolf,

Vertreter des Bezirksvereins Rheinland-Westfalen.

Wirtschaftsstatistik.

Der Außenhandel Indiens. (Vgl. auch Angew. Chem. 31, III, 428 [1918].) (In 1000 rs):

	Einfuhr	Ausfuhr
1913/14	2 347 476	2 560 904
1914/15	1 667 390	1 874 655
1915/16	1 501 155	2 077 062
1916/17	1 986 884	2 494 643

Im Kalenderjahr 1917 betrug die Einfuhr 98,8 Mill. gegen 97,7 Mill. in 1916 und 84 Mill. Pfd. Sterl. in 1915. Die Ausfuhr in 1917 betrug 149,5 Mill. gegen 149,8 Mill. in 1916 und 119 Mill. Pfd. Sterl. in 1915.

¹⁾ Nachschrift: Der Bezirksverein Hannover macht Leitsatz 5 nicht zu dem seinigen.

Die Bewegung der Hauptausfuhrartikel veranschaulicht die folgende Zusammenstellung (in 1000 Pfd. Sterl.):

	1917	1916	1915
Getreide und Mehl	32 974	21 781	19 008
Tee	¹⁾	11 396	12 405
Gummi und Lacke	2 384	1 671	1 064
Häute und Felle, roh	7 473	8 287	5 699
Saaten	6 840	10 865	5 480
Textilstoffe (Baumwolle und Jute)	34 025	36 247	28 026
Chemikalien	2 342	2 243	1 652
Farben und Farbstoffe	1 602	2 497	1 497
Gegerbte u. zugerichtete Häute u. Leder	5 361	5 618	3 539
Garne und Textilgewebe	33 837	36 202	28 754

Bestimmungsländer:	1916/17	1915/16	1914/15	1913/14
		Werte in 1000 Rupies		
England	784 119	731 821	558 869	573 552
Frankreich	142 308	94 056	88 299	176 827
Deutschland	—	—	101 774	263 558
Österreich-Ungarn	—	—	45 179	99 748
Italien	96 543	89 283	68 557	78 351
Belgien	—	2 310	52 583	120 648
China (einschl. Hongkong)	99 545	94 863	82 423	133 548
Japan	263 683	184 066	156 534	226 738
Ceylon	101 430	91 800	75 490	87 985
Straits Settlements	60 249	50 050	50 501	65 512
Vereinigte Staaten	311 361	211 472	173 425	217 783
Südamerika	50 174	49 385	35 820	47 680

Bei der Einfuhr der letzten 3 Jahre sind folgende Verschiebungen eingetreten (in 1000 Pfd. Sterl.):

	1917	1916	1915
Gewürze	1 241	1 247	1 299
Zucker	9 528	10 144	10 343
Öle	2 785	3 154	2 761
Textilrohstoffe	1 171	1 137	1 057
Wagen, Fahrräder und Autos	980	1 546	956
Chemikalien	2 625	2 369	1 830
Kleinsenzeug	3 171	3 459	2 555
Farben und Farbstoffe	1 597	1 317	811
Glas und Porzellan	1 314	1 304	933
Maschinen	3 490	4 003	3 442
Eisen und Stahl und Waren daraus	5 457	5 736	5 911
Metalle und Fabrikate daraus	1 465	1 124	1 500
Papier und Pappe	1 779	2 041	1 227
Eisenbahnmaterial	354	1 395	3 664
Garne und Textilgewebe	42 192	39 017	29 861

Herkunftsländer:	1916/17	1915/16	1914/15	1913/14
		Werte in 1000 Rupies		
England	877 815	783 087	929 386	1 175 822
Deutschland	778	4 614	46 495	126 658
Österreich-Ungarn	144	49	12 911	42 904
Holland	9 920	12 020	12 823	15 531
Spanien	4 370	5 507	932	1 880
Rußland	2 464	862	366	580
China einschließlich Hongkong)	27 664	32 517	25 149	26 876
Japan	133 332	74 967	44 419	47 801
Straits Settlements	38 842	37 531	33 751	34 226
Java, Borneo und Sumatra	139 092	144 172	82 204	107 454
Mauritius	8 256	21 293	17 366	25 270
Vereinigte Staaten	109 558	78 711	46 799	47 904

Hauptausfuhrartikel Indiens nach England (in 1000 Pfd. Sterl.):

	1916	1915	1914	1913
Tee	10 096	10 365	7 861	7 839
Jute	7 453	8 638	6 347	9 182
Leder	4 706	3 533	2 803	2 839
Rohbaumwolle	1 760	1 487	2 406	1 226
Jutefabrikate	6 299	4 607	2 159	2 430
Reis und Reismehl	6 369	4 143	1 951	1 915
Wolle	2 557	2 099	1 420	1 659
Benzin	1 356	918	681	594
Manganerz	2 201	1 086	507	708
Häute und Felle	778	459	461	723
Zucker	1	41	453	33
Gummi	395	418	396	644
Häute, roh	801	739	387	351
Hanf	905	715	318	385
Gerste	2 019	1 429	156	1 308
Indigo	1 387	1 117	108	48

¹⁾ Zahl nicht erhältlich.

Haupteinfuhrartikel (in 1000 Pfd. Sterl.):	Indiens	aus	Großbritannien	
	1916	1915	1914	1913
Baumwollfabrikate . .	26 758	20 878	30 358	35 886
Baumwollgarn	2 032	2 029	2 197	2 268
Eisen und Stahl und Fabrikate daraus . .	4 225	5 558	8 436	9 308
Maschinen	3 421	4 105	6 029	5 397
Kupfer	181	502	1 082	1 333
Wolle	837	395	889	1 388
Chemikalien	1 022	760	500	484

England, das an dem Ausfuhrhandel Indiens mit $\frac{1}{3}$ beteiligt ist, hat seine Ausfuhr nach Indien während der Kriegsjahre ganz erheblich einschränken müssen; der Rückgang von 1913/14 auf 1916/17 macht fast 300 Mill. rs. aus, andererseits ist die Ausfuhr Indiens nach England in derselben Zeit um über 200 Mill. rs. gestiegen, zum Teil eine Folge der erhöhten Preise, des vermehrten Bedarfs an Häuten und Leder, Jute und Reis sowie an Manganerzen. Die indische Ausfuhr von Reis erreichte 1916 einen Betrag, der höher als das Dreifache der Ausfuhr von 1913 ist. Ebenso ist die Ausfuhr von Jutefabrikaten 1913 auf das Dreifache gewachsen; vermutlich werden die in Bombay neu entstandenen Jutefabriken die Herstellung eines großen Teils von Fertigfabrikaten, die früher von England geliefert wurden, dauernd an sich reißen. Die Zunahme der Ausfuhr von Manganerzen, die 1916 bereits mehr als das Dreifache wie 1913 ausmachte, dürfte dagegen aufhören, sobald die russischen Vorkommen bei Batum wieder geöffnet sein werden. Ob die Ausfuhr von Indigo nach England, die 1913 nur 48 000 Pfd. Sterl. erreichte und 1916 bereits auf 1 387 000 Pfd. Sterl. gekommen war, sich nach Friedensschluß aufrechterhalten wird, wenn die deutschen Farbenfabriken ihre Ausfuhrfähigkeit wieder aufnehmen können, ist fraglich.

Bemerkenswert sind auch die Veränderungen im Handel mit den Vereinigten Staaten, die aus Indien 1916/17 rund 100 Mill. rs. mehr als 1913/14 erhielten, während sie ihre eigene Ausfuhr nach Indien mehr als verdoppeln konnten. Infolge der Tonnagenot hat sich der Handelsverkehr Indiens mit den benachbarten asiatischen Ländern zum Teil erheblich verstärkt. Viele Artikel, die früher von Europa geliefert wurden, kommen jetzt von Japan und den holländischen Kolonien herein. Die Einfuhr aus Japan hat sich 1916/17 gegen 1913/14 verdreifacht, diejenige aus Holländisch-Ostindien ist von 82 Mill. rs. in 1914/15 auf 139 Mill. rs. in 1916/17 angewachsen, während die Ausfuhr nach den holländischen Kolonien von 19 Mill. rs. in 1913/14 auf 34 Mill. rs. in 1916/17 stieg. Die Ausfuhr nach Japan hat 1916/17 gegen 1913/14 um 37 Mill. rs. zugenommen, während die nach China von 133,5 Mill. rs. für 1913/14 auf 99,5 Mill. rs. in 1916/17 gesunken ist. Australien erhielt 1916/17 7 Mill. rs. mehr als 1913/14, Ägypten 8 Mill. rs. mehr, während die Ausfuhr nach Persien sich fast verdreifachte. Der Handelsverkehr mit europäischen Ländern hat bis auf Italien, Spanien und Rußland dieselbe sinkende Tendenz wie bei Großbritannien verfolgt. Die Ausfuhr nach Frankreich ist trotz der gestiegenen Preise um über 34 Mill. rs., diejenige nach Holland um 40 Mill. rs. zurückgegangen. Spanien erhielt etwas über 3 Mill. rs. mehr, Rußland statt 24,5 Mill. rs. in 1914 56,7 Mill. rs. Die holländische Ausfuhr nach Indien ist um über 5 Mill. rs. gesunken, diejenige von Frankreich um fast 7 Mill. rs. zurückgegangen, während Italien fast für 3 Mill. rs. mehr, Rußland für 2 Mill. rs. mehr und Spanien für 2,5 Mill. rs. mehr in 1916 als 1913/14 lieferte.

Einen bleibenden Gewinn aus den durch den Krieg herbeigeführten Störungen des Verkehrs werden Japan und die Vereinigten Staaten davontragen, von denen das erstere erhebliche Mengen von billigen Baumwollwaren liefern konnte, mit denen England nicht konkurrieren kann, während die Vereinigten Staaten im Maschinenhandel Indiens überragende Bedeutung erlangt haben. Die Versorgung Indiens mit Rohstoffen, wie Zucker, Gummi, Zinn und Zink, wird in Zukunft nur noch zum geringen Teil von England aus erfolgen, da die während des Krieges angeknüpften direkten Verbindungen mit Niederländisch-Indien und Australien schneller und billiger sind. („Board of Tr. Journ.“ vom 30./5. 1918. Statesman's Yearbook 1916, 1917, 1918.)

Die Rohölherzeugung der Königlich Shellgruppe betrug 1918 ausschl. der Produktion russischer Gebiete 4 Mill. t gegen 5,11 Mill. t 1917 und 5,15 Mill. t 1916 (beides einschl. russischer Erzeugung). *U.*

Schwedens Außenhandel im Januar zeigt u. a. folgende Zahlen: Einfuhr (in t): Hanf 86 (244), Flachs 521 (1710), Brennöl 14 (6), Schmieröl 1082 (908), andere Öle 315 (2), pflanzliche Öle 1266 (42), Pflanzenfett 700 (—), Mineralien 848 (332), Kiesabbrände 3105 (1370), Koks 15 (46), Steinkohlen 72 (108), Rohphosphat 10 000 (—), Zink 684 (—), Blei 426 (—), Kupfer 179 (65), Zinn 82 (15). Unter den Textilwaren finden sich nur in einzelnen Fällen Veränderungen. Es sind geringe Mengen Baumwolle und Wolle eingeführt worden, während im Vorjahr nichts eingeführt wurde.

Ausfuhr (in t): Holztee 180 (53), gesägte Hölzer 9400 (4800) cbm, Hölzer und Grubenhölzer 1000 (15 000) cbm, Holzschliff, naß 2000 (3400), Holzschliff, trocken 9013 (2500), Sulfatzellstoff, ge-

bleicht 1500 (800), ungebleichte nasse Masse 2600 (400), ungebleichte trockene Masse 26 000 (15 300), Sulfatzellstoff, gebleicht 62 (85), Sulfatzellstoff, ungebleicht, trocken 2400 (2900), Papier 1600 (800), Zeitungspapier 3200 (2600), Zement 5300 (—), Eisenerz 106 (122), Rohblöcke 140 (200), Halbzeug 500 (600), Kieseisen 300 (1300), Rohstangen 1400 (2300), Roheisen 13 000 (16 000), Platten 1742 (460). Der Wert der Schiffsausfuhr ist von 23 000 Kr. im Januar 1918 auf 1,2 Mill. Kr. und der Wert der Maschinenausfuhr von 8,03 auf 10 Mill. Kr. im Januar 1919 gestiegen. („Aftonbladet“ vom 5./3. 1919.) *on.*

Deutschlands Handel mit Holland im Jahre 1918 wird in einem vom „Überseediens“ wiedergegebenen Artikel des „In- en Uitvoer“ besprochen. Der holländische Außenhandel mit uns wies 1917 einen Gesamtwert von 379 Mill. G. auf, 1918 288 Mill. G. Die Einfuhr nach Holland stellte sich auf 234,8 Mill. G., 174 Mill. G. 1917, die Ausfuhr nach Deutschland 53 Mill. G., 205 Mill. G. 1917. Im Gegensatz zu 1917 ergab der Handel Hollands mit Deutschland 1918 einen Saldo von 182 Mill. G. zuungunsten Hollands (1917: + 31 Mill. G.). Die wichtigsten Waren, die Holland 1918 aus Deutschland bezog, waren: Steinkohlen 1,13 Mill. t (2,14 Mill. t i. V.), Zement 114 551 (238 731) t, Eisen und Stahl 136 201 (107 180) t, chemische Erzeugnisse 9811 (11 319) t, Holz 137 792 (75 064) t, Porzellan- und Töpferwaren 9717 (21 243) t, Glas 10 158 (14 584) t, Papier 5306 (15 785) t, Salz 129 587 (117 531) t und Maschinen 23 906 (31 570) t. Bemerkenswert ist die Preisbewegung der deutschen Waren gegenüber 1917, in der die gewaltige Veränderung des deutschen Preisniveaus zum Ausdruck kommt: Steinkohle stieg von 27,50 auf 61 G. für die t, Eisen und Eisenwaren von 285 auf 650 G., chemische Erzeugnisse von 220 auf 500 G., Papier von 310 auf 1300 G., Salz von 11 auf 66 G., Maschinen von 76 auf 117 G. In der holländischen Ausfuhr nach Deutschland sind hervorzuheben: Flachs 1636 (8290) t, Papier 11 788 (3769) t, Zucker 2043 (19 266) t. *ar.*

Deutschlands Zuckererzeugung. Zahlenmäßige Berechnungen des Reichsernährungsamtes stellen den starken Rückgang in der deutschen Zuckererzeugung während der Kriegsjahre fest. Nach den amtlichen Angaben sind in den nachstehend aufgeführten Betriebsjahren im Gebiete des Deutschen Reiches folgende Zuckermengen (in Rohzuckerwert ausgedrückt) erzeugt worden (in Mill. Zentnern): 1913/14 52,4; 1914/15 50,2; 1916/17 31,2; 1917/18 31,0; 1918/19 25,0 geschätzt. Die Zusammenstellung zeigt, daß diesmal noch nicht die Hälfte der Zuckermenge erzeugt worden ist, die vor Ausbruch des Krieges im Deutschen Reiche gewonnen wurde. Im nächsten Jahr werden weitere erhebliche Rückgänge infolge verminderten Anbaues erwartet. *on.*

Übersichtsberichte.

Manganlager in Uruguay. Verschiedenen Berichten und halbamtlichen Meldungen zufolge — schreibt „Mining Journal“ vom 1./3. — finden sich zwar in ganz Uruguay Spuren von Manganerzvorkommen; da sie aber größtenteils klein und geringwertig sind, so ist in Anbetracht des herrschenden Mangels an Bauholz und Beförderungsmöglichkeiten eine Ausbeute nicht ermutigend. Das einzige in nennenswertem Maßstabe ausgebreitete Lager befindet sich in Pantanos, in der Nähe von Montevideo. In den ersten acht Monaten des Jahres 1918 sollen einige 16 t Erz zur Ausfuhr gelangt sein. Schätzungsweise können ungefähr 80 Mill. t Erz aus einem der Hauptlager im Departement von Rivera, nahe Arroyo Zapucay, das im Besitz der Uruguay Manganese Co. ist, gewonnen werden. Man plant die Anlage einer 75 englische Meilen langen Zweiglinie der „Central Uruguay-Eisenbahn“ nach diesen Erzlagern. Ein anderes Bergwerk in Carrasco wird nun in geringem Maßstabe ausgebeutet. Das Erz findet in Glasfabriken Verwendung. — Amtlichen statistischen Zahlen zufolge betrug die Erz Ausfuhr im Jahre 1915 2 t, im Jahre 1916 nichts und im Jahre 1917 1 t. *U.*

Gewinnung von Harz und Terpentin im Pandschab. Laut Bericht der Forstverwaltung im Pandschab über das mit dem 30./6. abschließende Jahr erzeugte die im Jahre 1914 errichtete Fabrik in Jallo 16 426 Maunds Harz und 46 709 Maunds Terpentin. Der Gouverneur hat kürzlich genehmigt, daß der Verkaufspreis von Jalloharz und Terpentin etwa ein Sechstel weniger betragen soll als der für die ausländischen Sorten festgesetzte Preis. Die Industrie hat, wie angenommen wird, eine glänzende Zukunft vor sich. Im Verlauf des Jahres wurden zwar nur 14 521 acres Baumbestand angezapft, doch hofft man, nach Überwindung der Hauptschwierigkeiten diesen Flächenraum sowohl im Pandschab als auch in der nordwestlichen Grenzprovinz auf ungefähr das Fünffache ausdehnen zu können, wodurch sich auch der Ertrag an Harz und Terpentin demgemäß steigern würde. Die Haupthindernisse zum schnellen Aufschwung der Industrie waren bisher der Mangel an Arbeitskräften und die Schwierigkeiten des Transports aus den Wäldern nach der Eisenbahnstation. *ar.*

Japans Schwefelerzeugung zeigt eine Abwärtsbewegung: Nach einer vom japanischen Ministerium für Landwirtschaft und Handel angestellten Erhebung belief sich dieselbe im April 1918 auf 5878 t,

was dem gleichen Monat des Vorjahres gegenüber eine Abnahme um 35% bedeutet; in den ersten vier Monaten 1918 ist die Ausbeute mit 22 035 t um 27% gegen das vorhergehende Jahr zurückgeblieben. Die Ursache dieses Rückganges wird dem beträchtlichen Steigen der Frachtpreise nach Australien, dem größten Abnehmer japanischen Schwefels, zugeschrieben: nach Australien geht ungefähr die Hälfte der gesamten Ausfuhr. Der Schwefelpreis beträgt in Japan 55 Yen für 1 t; infolge der Erhöhung des Frachtsatzes auf 95 Yen stellt sich der Preis einschließlich der Fracht- und Versicherungsspesen usw. auf 160 Yen, ein Betrag, bei dem kein Gewinn möglich ist. Es kommt hinzu, daß die australischen Händler zur Zeit nicht gewillt sind, neue Aufträge nach Japan zu vergeben, bevor nicht die Frachtsätze heruntergegangen sein werden. Auch die Abnehmer in Britisch-Südafrika, Britisch-Indien und den Südsee-Inseln, welche im letztvergangenen Jahre große Bestellungen gemacht haben, zeigen jetzt zum Teil Zurückhaltung. Ungefähr 25 000 t Schwefel, welche für die Ausfuhr bereit liegen, warten jetzt auf Abruf. Unter diesen Umständen ist es nicht zu verwundern, daß der japanische Schwefelhandel sich in einer ungünstigen Lage befindet; einige Handelshäuser wurden bereits hierdurch zugrunde gerichtet. **KL**

Entwicklung der Glühlampenindustrie in Italien. Das gesamte Verkaufsmonopol für elektrische Glühlampen lenkt die Aufmerksamkeit auf den Stand der Glühlampenfabrikation. Es bestanden bisher in Italien folgende Glühlampenfabriken: Fabbrica Lampade Elettiche, Mailand (Kapital 5 Mill. Lire), gegründet 1910; Soc. An. per l'Industria Lampade Elettiche, Mailand (Kapital 400 000 Lire), gegründet 1918; Soc. Ital. per le Lampade Elettiche „Z“, Mailand (Kapital 300 000 Lire). Außerdem besteht eine Trustgesellschaft dieser Industrie unter dem Namen: Soc. An. Fabbriche Nazionali Lampade Elettiche ad Incandescenza in Genua mit einem Kapital von 60 000 Lire. Von diesen Gesellschaften konnte nur die erste, die bis 1917 „Compagnia Generale Italiana di Eletticità“ hieß, in den Jahren 1916 und 1917 eine Dividende von 8% ausschütten, während die bereits länger bestehende Soc. Ital. per le Lampade Elettiche „Z“ im Jahre 1916/17 mit einem Verlust von 15 433,04 Lire und im Jahre 1917/18 mit 1569,93 Lire Unterbilanz abschloß.

Unter Führung der Banca Popolare di Lecco wurde nunmehr die Aktiengesellschaft Società Anonima Fabbrica Italiana Lampade Elettiche in Lecco gegründet. Die Gesellschaft bezweckt die Massenherstellung von elektrischen Glühlampen in allen ihren Teilen und soll bereits über die neuesten automatischen Maschinenanlagen verfügen, die eine Leistungsfähigkeit von 5 Mill. Lampen von 5–100 Kerzen ermöglichen sollen. Bisher bestand die Haupterzeugung, die verschiedentlich mit 5–6 Millionen jährlich angegeben wird, aus Kohlenfadenlampen und aus gewöhnlichen Metallfadenlampen. Die Nachfrage nach der ersten Gattung geht jedoch dauernd zurück, und sie werden wegen ihrer größeren Brenndauer und ihres geringeren Preises nur noch auf dem Lande verlangt. Die Fabrikation von gasgefüllten „Halbwatt“-Lampen macht bedeutende Schwierigkeit, da die dazu benötigten Edelgase fehlen. An sich besitzen die bestehenden Fabriken genügende Leistungsfähigkeit, um die von zuverlässiger Seite mit 14–15 Millionen bewertete Verbrauchsmenge zu decken, doch mangelt es bei den Arbeitern an der notwendigen Schulung, und die Glasindustrie steht nicht auf genügender Höhe. Den Mangel an geeignetem Rohmaterial, wie Pottasche, Bleioxyd, Kohlen, reinem Sand, hat man vergebens mit Ersatzstoffen zu beheben versucht. Das Material der Birnen und der Glasträger fiel spröde, hart und zerbrechlich aus und eignete sich nicht zur automatischen Massenverarbeitung. Bei der Fabrikation entstand viel Bruch, die Fertigung war wenig zuverlässig, besonders an den Schmelzstellen, und zeigte geringe Transportfähigkeit und Brenndauer. Aus diesen Gründen sowie aus den hohen Kohlenpreisen und den hohen Transportkosten für den an sich wenig wertvollen, doch unentbehrlichen reinen Sand ergaben sich hohe Gestehungskosten, die auf dem Erzeugnis schwer lasten und die Rentabilität der Unternehmen, die immerhin bezüglich der Preise konkurrenzfähig bleiben müssen, herabdrücken. Nachdem die deutsche und österreichische Einfuhr, die zusammen den größten Teil des italienischen Friedensbedarfes deckten, wegfielen, entstand in Italien eine nicht mehr zu befriedigende Nachfrage, die aus Holland, den Vereinigten Staaten Amerikas und sogar aus Japan notdürftig, zu unschwinglichen Preisen gedeckt wurde. Auch gegenwärtig werden große Mengen Glühlampen eingeführt, und, wie aus den Anzeigen der Tageszeitungen hervorgeht, werden neuerdings wieder Philipplampen stark angeboten. Bekanntlich hatte dieses Werk seinerzeit seinen Betrieb eingestellt. Auch die Zufuhr aus den Vereinigten Staaten ist sehr bedeutend und wird z. B. aus einem „Eingesandt“ aus dem „Sole“ vom 6./2. erhärtet, in dem sich der Einsender bitter darüber beschwert, daß 3000 Postpakete mit Glühlampen aus New York infolge bürokratischen Unverständes auf den italienischen überlasteten Bahnen wochenlang hin und her geschoben wurden.

Im Jahre 1916 betrug die Einfuhr an elektrischen Glühlampen 6 429 900 Stück, im Jahre 1917 stieg sie auf 6 847 000 Stück. Für das Jahr 1918 belief sich die Einfuhr für Januar auf 475 200 Stück, für Februar auf 346 600 Stück, für März auf 324 100 Stück und für April auf 188 800 Stück.

Wenn auch heute noch nicht zu übersehen ist, wie sich die Verhältnisse für den Glühlampenhandel nach Friedensschluß mit Rücksicht auf die neu abzuschließenden Handelsverträge, Zollsätze, Monopolvorschriften und dergleichen gestalten werden, kann doch angenommen werden, daß die deutsche preiswürdige und gute Ware, die, wie aus zuverlässiger Quelle verlautet, immer noch in guter Erinnerung steht, wieder bereitwillig Abnehmer finden wird. Nach neuesten Meldungen soll das Glühlampenverkaufsmonopol als erstes verwirklicht werden. (Nach einem Bericht aus Bern.) (Nachrichten 63, 1919.) **II.**

Förderung des Flachsaues in Schweden. Die Bestrebungen zur Förderung des in Westschweden ja stets, wenn auch nur in kleinerem Maßstab betriebenen Flachsaues sollen jetzt nach den Vorschlägen eines von Landwirtschaftsverwaltung und Kommerzkollegium gemeinsam bestellten Sachverständigenausschusses systematisch von Staats wegen gefördert werden. Die Sachverständigen gehen davon aus, daß der Flachs sich in die schwedische Fruchtfolge verhältnismäßig leicht einfügen lassen. Bei einer Anbaufläche von 8500 ha, d. h. nur 0,3% der Landesackerfläche, könne schon der gesamte Bedarf der schwedischen Spinnereien gedeckt werden. Eine Förderung des Flachsaues wird trotz des vorauszu sehenden übermächtigen Wettbewerbes von Osten her befürwortet, um bei hoher Qualitäts Herstellung gegebenenfalls auch eine Ausfuhr zu ermöglichen. Als Förderungsmaßnahmen schlägt der Ausschuß vor: Fachunterricht an den höheren und niederen Landwirtschaftsschulen, Wandervorträge, Versuchsfelder, Berufung eines Staatskonsulenten zur Leitung der Aufklärungsarbeit, Prämienzahlungen, Bildung einer Propagandagesellschaft. Auch soll Anbau und Sortierung des inländischen Flachses in bestimmter Weise normiert werden. In jeder Provinz soll zunächst eine Flachsverwertungsanstalt errichtet werden, der auch die Bearbeitung der Brennesselstengel obliegen würde. Es sollen besondere Lehrkräfte für Flachsverwertung, zunächst 2–3, angestellt werden, die mit den besten belgischen Methoden Bescheid wissen. Auch soll ein Darlehensfonds von je 150 000 Kr. für die Jahre 1919 und 1920 geschaffen werden, aus dem Darlehen im Einzelhöchstbetrage von 25 000 Kr. durch die provinziellen Landwirtschaftsgesellschaften an kleinere Züchter verteilt werden sollen. Die erwähnten Maßnahmen erfordern einen jährlichen Kredit von 40 000 Kr., der vom Reichstag verlangt werden soll. („Svensk Handelstidning“ vom 5./2. 1919.) **on.**

Ammoniakherzeugung. In der „Deutschen Bergwerks-Ztg.“ Nr. 54 war darauf hingewiesen worden, daß allein die mangelhafte Regelung bei der Bestellung von Transportmitteln daran schuld sei, daß das Bedürfnis der Landwirtschaft nach Ammoniak nicht genügend befriedigt werden könne, daß andererseits die Zechen, welche das schwefelsaure Ammoniak als Nebenprodukt gewinnen, sowohl die bisher für die Munitionsindustrie gelieferten Mengen frei bekommen haben, als auch aus betriebstechnischen Gründen weiterzuverarbeiten und aus Mangel an rollendem Material größere Mengen aufspeichern müssen. Auf diese Ausführungen erwidert die „Deutsche Ammoniak-Verkaufs-Vereinigung“, daß zunächst von einer Übererzeugung an schwefelsaurem Ammoniak nicht gesprochen werden kann. Die Ammoniakherzeugung einschließlich der Herstellung von Ammoniakwasser hat im Oktober 1918 noch 31 000 t (auf 25% schwefelsaures Ammoniak umgerechnet) betragen und ist nach Ausbruch der Revolution auf monatlich etwa 18–19 000 t zurückgegangen. Auf den der Vereinigung angegliederten Werken lagern zur Zeit rund 35 000 t, d. i. kaum $\frac{1}{4}$ der Menge in normaler Zeit. Diese Menge ist verkauft und würde der Landwirtschaft zugeführt werden können, wenn der Betrieb nicht andauernd, nicht etwa durch Wagenmangel, der tatsächlich nicht besteht, sondern durch fortgesetzte Streckensperrungen, Verstopfung der großen Verschiebebahnhöfe und durch das Fehlen der zum Aufräumen nötigen Lokomotiven gestört würde. Trotzdem ist die Verkaufs-Vereinigung der Meinung, daß die lagernden Mengen noch zu rechter Zeit abgefahren werden können. Es besteht aber ein großer Mangel an Stickstoff. Dies ist darauf zurückzuführen, daß die Leistungen der Kokereien gewaltig zurückgegangen sind und daß die Werke, welche den Stickstoff synthetisch herstellen, entweder gar nichts oder nur ganz geringe Mengen produzieren können, da es ihnen an Kohlen fehlt oder fortwährend gestreikt wird. Würden diese Störungen nicht bestehen, so hätte die deutsche Landwirtschaft schon vom Oktober 1918 ab die gleiche Menge Stickstoff zur Verfügung haben können, mit der sie im Jahre 1913 aus einheimischen Quellen und aus eingeführtem Chilesalpeter versorgt worden ist. **Gr.**

Marktberichte.

Amerikanische Kohle für Europa. Seit Beginn der vergangenen Woche wird amerikanische Kohle über Rotterdam und den Rhein nach der Schweiz geliefert, und zwar zu wesentlich niedrigeren Preisen als Ruhrkohle und englische Kohle. Amerika ist bemüht, langfristige Kohlenkontrakte in Europa abzuschließen. — Nach der „Frkf. Ztg.“ wurde vor kurzer Zeit ein Verkauf von amerikanischer Kohle nach Dänemark abgeschlossen, welches bisher nur englische oder deutsche Kohle bezogen hatte. **on.**

Eine Erhöhung des Rohzinkpreises (s. S. 174) um 25 M für 100 kg ist von der Zinkhüttenvereinigung beschlossen worden. Der bisherige Preis für Rohzink stellte sich auf 130 M je 100 kg. Wie zu der Preiserhöhung mitgeteilt wird, arbeiten die Hütten mit diesem Preise infolge der starken Lohnsteigerungen und erhöhten Kohlenpreise zum Teil noch mit Verlust. Kurz vor dem Kriege betrug der Rohzinkpreis ungefähr $\frac{1}{3}$ des jetzigen Betrages. Im Gegensatz zu Deutschland sind an der Londoner Metallbörse die Notierungen erheblich zurückgegangen. Während die Notierung Ende Februar noch 45 Pfd. Sterl. für prompte Ware und 38 Pfd. Sterl. für Dreimonatslieferung lautete, ist sie inzwischen auf unter 37—36 zurückgegangen. *dn.*

Mangel an Farbstoffen und Chemikalien in Dänemark. Die chemische Industrie leidet großen Mangel an Farbstoffen und anderen Chemikalien, die bisher von Deutschland bezogen wurden, und deren Einfuhr jetzt fast ganz eingestellt ist. („Socialdemokraten“ vom 8./3. 1919.) (Nachrichten 65, 1919.) *ar.*

Freier Verkauf von Saccharin in Frankreich. Die Société Chimique des Usines du Rhône liefert künftig ihre Saccharintabletten an den Kleinhandel in Mindestmengen von 200 Päckchen, enthaltend jedes 200 Tabletten zu je 0,025 g. Der Großhandelspreis ist auf 485 Fr. für das kg festgesetzt. Der Verbraucherpreis beträgt 2,60 Fr. für 1 Päckchen zu 200 Tabletten. Im Kleinverkauf ist die Verteilung auf Marken aufgehoben. (Bulletin vom 3./3. 1919.) *dn.*

Preise für kaustische Soda in England. Die belgische Firma A. Bogaerts, Rue des Chartreux 9a, Brüssel, bietet als Vertreterin eines englischen Sodawerkes 70—72% ige englische kaustische Soda an. Der Preis beträgt 35 Pfd. Sterl. für 1015 kg Nettogewicht, Lieferung frei Bord Leith, reine Kassenzahlung gegen Verschiffungspapiere bei der Union of London and Smith Bank in London, wo sofort nach Erwirkung der Ausfuhrgenehmigung ein unkündbares Guthaben zu stellen ist. (Nachrichten 64, 1919.) *on.*

Die **Höchstpreise für rohe Häute und Felle** werden ab 5./4. 1919 um $33\frac{1}{3}$ — $66\frac{2}{3}$ %, fertiges Leder durchschnittlich um 50% erhöht. Die Konjunkturgewinne an Beständen werden eingezogen. *ar.*

Kartelle, Syndikate, wirtschaftliche Verbände, Zwangswirtschaft, Monopole.

Durch Vollzugsanweisung des deutsch-österreichischen Staatsamts für Kriegs- und Übergangswirtschaft vom 8./3. 1919 sind alle Eisen- und Temper(Weicheisen)gießereien zu dem **Wirtschaftsverbande der Eisengießereien** mit dem Sitze in Wien vereinigt worden. *dn.*

Als Gesellschaft mit beschränkter Haftung von vorläufig nicht über 2000 Mitgliedern mit einer Haftsumme von je einem Pfund ist ins englische Gesellschaftsregister die **British Chemical Trade Association** eingetragen worden, als deren Zweck bezeichnet ist: Förderung des Handels mit Chemikalien, Schaffung der Möglichkeit genauer Probenentnahme und Untersuchung, Einführung gleichmäßiger Bräuche im Handel, besonders hinsichtlich von Vertragsformularen, Charter parties, Frachtbriefen, Versicherungsolien usw., Erwirkung von Verordnungen und Gesetzen, die der Gesellschaft die Verwirklichung ihrer Ziele ermöglichen, Förderung und Bekämpfung von Gesetzen und sonstigen Maßnahmen, die den Handel in Chemikalien betreffen usw. Im Ausschuß sind die Firmen Mann & Cook, Horace Batten & Co., Ferry Mills & Co., John Batt & Co., Thenett & Fehr, Dexter's, Lankshear Weekstead & Co., Bryce Robartes & Co., O. Murray & Co., S. J. C. Mason, F. W. Powell, D. J. Truscott und A. J. Bennett vertreten. („Fin. News“ vom 14./3. 1919.) *Ec.**

Aus Handel und Industrie des Auslandes.

Allgemeines.

Amerikanische Kredite. Aus New York wird gemeldet, daß sich die amerikanische Hochfinanz grundsätzlich bereit erklärt, Deutschland einen größeren Kredit einzuräumen, wenn — neben der Verpfändung ausländischer Wertpapiere — Lieferungsverträge auf hochwertige deutsche Erzeugnisse, wie Farbstoffe, Chemikalien und Kalisalze, als Sicherheit gegeben werden. Ein aus Großbanken bestehendes Konsortium will die Finanzierung dieser Kredite übernehmen, sobald nach Unterzeichnung des Friedensvertrages die Handelsbeziehungen wieder aufgenommen werden. *on.*

Bergbau und Hüttenwesen.

Südamerika. Erdölfunde am Rio Negro. Am Rio Negro, dem Nebenfluß des Amazonasstromes, sind ölhaltige Ländereien entdeckt worden. Diese befinden sich auf einem Gebiet, das zwar noch zum

Staat Ecuador gehört, indessen ganz in der Nähe der brasilianischen Grenze liegt. Es ist daher Grund zur Annahme vorhanden, daß die Öllager auf das Gebiet des Staates Amazonas übergreifen. („Ag. Econ. & Fin.“ vom 28./3. 1919.) *dn.*

Australien. Auf einem großen dem Staate gehörenden Landstrich am Styx-Flusse zwischen Rockhampton und Mackay sind **Kohlenlager** entdeckt worden. Die Stärke des Flözes wurde durch Bohrungen auf 5 Fuß 6 Zoll festgestellt. Wie der Bergbauminister bekannt gibt, sind bereits Arbeiter zur Anlegung eines Schachtes dorthin entsandt worden. Nach Fertigstellung der Eisenbahnlinie nach Mackay wird das Kohlenfeld des Styx-Flusses mit dem nördlichen Zuckergebiet verbunden werden, was für die dortigen 9 Zuckerfabriken, die noch bis vor kurzem für ihre Kohlen 2 Pfd. Sterl. 2 sh. die t bezahlten, von größter Wichtigkeit sein wird. („Iron and Coal Trades Review“ vom 4./3. 1919.) *dn.*

Spanien. Erdölbohrungen. Ein Ingenieur, der während mehrerer Monate in der Nähe von Malaga Bohrungen bis zu 45 m Tiefe unternommen hatte, berichtet, daß sich Gas- und Erdölgeruch bemerkbar mache, doch läßt sich seiner Meinung nach nur dann auf Erfolg hoffen, wenn die Bohrungen bis zu einer Tiefe von 150 m fortgesetzt werden. Demnächst sollen sechs Maschinen und amerikanische Bohrer eintreffen. Man ist fest überzeugt, wahrscheinlich im Hochsommer große Mengen Erdöl in Villamartin sowie in nächster Umgebung von Malaga zu gewinnen. („Board of Trade“.) *ll.*

Chemische Industrie.

England. Geschäftsänderung. Mit einem Kapital von 100 000 Pfd. in Pfundaktien übernimmt die neugegründete Gesellschaft Liverpool Saccharine and Vesta oil and Cake Mills Ld. die Erzeugung von Saccharin, Glucose, Maiserzeugnissen, Futtermitteln, Ölen und chemischen Erzeugnissen, die früher von Manbrö & Derbyshire unter gleicher Firma betrieben wurde. („Fin. News“ vom 20./3. 1919.) *Ec.**

Für 1917 ergab die Gewinn- und Verlustrechnung der Seifenfabrik **Lever Brothers** einen Gewinnsaldo von 1 608 778 Pfd., wovon indessen noch Reparaturen, Erneuerungen und Änderungen sowie Abschreibungen und Versicherungsreserven in Höhe von 266 660 Pfd. abgingen. Für 1918 wird ein Reingewinn nach Deckung ähnlicher Posten von 1 553 588 Pfd. ausgewiesen, es sind daher 211 470 Pfd. mehr verfügbar. Daraus erhalten a) Vorzugsaktien: zu 5% 200 000 Pfd., zu 6% 345 000 Pfd., zu $6\frac{1}{2}$ % 65 000 Pfd.; b) die bevorrechtigten Stammaktien zu 15% 334 841 Pfd., zu 20% 34 035 Pfd., zu 5% 12 616 Pfd.; c) die Teilhaberanteile: 206 143 Pfd.; d) die Stammaktien ($17\frac{1}{2}$ %) 350 000 Pfd. Der Reservefonds erhält 5953 Pfd. (gegen 5850 Pfd.). Die Reserven sind während des Jahres von 287 700 auf 1 679 000 Pfd. gestiegen, die Interessen der Gesellschaft in anderen verbundenen Unternehmungen von 2 627 100 auf 13 420 300 Pfd. („Financial News“ und „Financial Times“ vom 20.—21./3. 1919.) *Ec.**

Schweiz. Dividende. Chemische Industrie und Confiseriefabrik A.-G., St. Margarethen (Rheintal). 5% und 2% Superdividende gegen 5% im Vorjahr. *ar.*

Italien. Die Aktiengesellschaft Acetate Derivati in Turin hat bei einem Aktienkapital von 1,3 Mill. Lire einen Reingewinn von 481 920,40 Lire erzielt, woraus die 8% Dividende, deren Überschreitung nicht zulässig ist, gezahlt werden. („Sole“ vom 18./3. 1919.) *Ec.**

Norwegen. Der Aktiengesellschaft Sodium in Trondhjem ist vom Industrieversorgungs-Departement ein staatlicher Beitrag von 100 000 Kr. zum Zwecke der **Herstellung von Chlor** bewilligt worden. Eine Fabrik befindet sich im Bau und wird im Februar oder März dieses Jahres lieferfähig sein. Es heißt, daß die Fabrik in der Lage sein wird, als Nebenprodukt Chloroform in solchen Mengen zu gewinnen, daß der Bedarf des Landes hieran gedeckt werden könnte. („Chem. Ind.“ Nr. 3—4, Februar 1919.) *ar.*

— Die Salpeterfabrik Notodden, die in den Kriegsjahren Sprengstoffe herstellte, wird in Zukunft wieder zur **Salpeterfabrikation** übergehen. Ebenso soll die Ammoniak-Wasserfabrik ganz zur Erzeugung von Luftsalpeter nach einem neuen Verfahren umgebaut werden. *dn.*

Deutsch-Österreich. Firmenänderung. Die Tadmayer Öl- und chemischen Werke Karl Suchy wurden in die Suchywerke A.-G. mit 3 Mill. Kr. Kapital umgewandelt. *ar.*

Aus Handel und Industrie Deutschlands.

Bergbau und Hüttenwesen; Metalle.

Die **Krefelder Stahlwerk A.-G.** erzielte 1918 nach Abschreibungen von 1 294 409 M einen Reingewinn von nur 36 513 M, der vorgetragen wird, so daß das Unternehmen dividendenlos bleibt. *ll.*

C. Heckmann A.-G. (Kupferwerk) in Duisburg. Nach Abschreibungen von 299 709 (474 243) M einschließlich des Vortrages von 133 828 (134 709) M Reingewinn 1 049 500 (1 614 404) M, Dividende 13 (18)%. Neuvertrag 118 082 M. *ll.*

A.-G. für Bergproduktenhandel und Montanindustrie, Berlin. Die aus dem Hessisch-Rheinischen Bergbauverein (Gruppe Sternberg) entstandene Gesellschaft erzielte 1917/18 einen Gewinn von 108 783 (78 934) M., um den sich der Verlustvortrag weiter auf 1 658 537 M. ermäßigt bei 2,95 Mill. M. Aktienkapital. In der Bilanz sind die Eisenerzgruben mit 0,35 (4,44) Mill. M., die Blei- und Zinkerzgruben mit 0,43 (0,53) Mill. M. bewertet. *II.*

Hubertus Braunkohlen A.-G. in Brüggen. Nach Abschreibungen von 276 420 (287 086) M. einschl. Vortrag von 120 777 (74 655) M. Reingewinn 456 355 (597 116) M., Dividende wieder 9%, Vortrag 7701 M. *on.*

Aus der Kaliindustrie.

Bergwerksgesellschaft „Einigkeit“, m. b. H. in Ehmen. Die Beteiligungsziffer am Absatz des Kalisyndikats ging durch Hinzutritt eines neuen Werkes im Laufe des Geschäftsjahres für Einigkeit I von 7,7940 auf 7,6487 Tausendstel, diejenige des Kaliwerks Prinz Adalbert von 6,4226 auf 6,2971 Tausendstel und diejenige für das Werk Hambühren von 1,7857 auf 1,7508 Tausendstel zurück, so daß die Gesamtbeteiligung bei Ablauf des Jahres 15,6966 Tausendstel betrug. Der auf die Beteiligung entfallende Gesamtabatz beziffert sich auf 168 699 K₂O. *ar.*

Die **Kallgruppe Wintershall** errichtet der „Saale-Ztg.“ zufolge in Hessisch-Lichtenau ein neues **Braunkohlenwerk**, welches demnächst in Betrieb genommen wird. *ar.*

Konzern der Kallgewerkschaft „Glückauf“, Sondershausen. Die Zahl der fördernden Kaliwerke stieg in 1918 auf 210 (209) und der Absatz des Kalisyndikats auf 10,04 (10,01) Mill. dz K₂O. Die Kalipreise wurden in 1918 um durchschnittlich 5,30 M. je dz K₂O. erhöht. Der Glückauf-Konzern hatte Ende 1918 eine Beteiligungsquote von 36,37 (Anfang 1918 35,58) pro Mille; gefördert wurden 1,97 Mill. dz Rohsalze. Abgesetzt wurden insgesamt 0,30 Mill. dz K₂O. Erworben wurden in 1918 fast alle Kuxe des Braunkohlenwerks Hohenzollernhall zu Bösau, die Aktienmehrheit des Kaliwerkes Großherzog von Sachsen und die Kuxenmehrheit der Gewerkschaft Heiligenmühle; ferner wurde der Eintausch der 1000 Kuxe der Kallgewerkschaft Hohenzollern gegen 500 neue Glückauf-Kuxe beschlossen. Die ersten drei Ankaufstransaktionen bedingten die Ausgabe weiterer 500 neuer Kuxe, wodurch deren Zahl auf 2500 stieg. Die letzteren 500 Kuxe wurden den bisherigen Gewerken zu 24 000 M. zum Bezuge überlassen. Mit diesen Konzernweiterungen gewann der Glückauf-Konzern Einfluß auf die Kaliunternehmungen Großherzogin Sophie, Meimerhausen und Reichsland; auch eine Beteiligung bei dem Kaliwerk Anna wurde genommen. Das neue 5%ige Darlehen von 6 Mill. M. soll zur Stärkung der Betriebsmittel des erweiterten Konzerns, insbesondere zum Ausbau der neu angegliederten Werke und zur Mitilgung der Kosten der neuen Beteiligungen dienen. Im einzelnen waren notwendig: bei Glückauf-Bebra 141 018 (200 000) M., bei Glückauf-Berka 337 430 (0) M., bei Glückauf-Ost 1 016 160 (0) M. als Zuschuß des Stammunternehmens, während bei der Chemischen Werke Glückauf G. m. b. H. die Gesellschafter 188 764 (287 156) M. zuzuschießen hatten. Dabei wurden an Abschreibungen vorgenommen: bei Glückauf-Bebra 131 018 (200 000) M., Glückauf-Berka 221 331 (243 891) M., Glückauf-Ost 703 627 (711 238) M. und bei der Glückauf G. m. b. H. 94 582 (184 545) M. *on.*

Industrie der Steine und Erden.

Bank für Keramische Industrie Akt.-Ges. in Dresden. Unter Mitwirkung des Dresdener Bankhauses Gebr. Arnhold fand die Gründung dieser neuen Gesellschaft statt, welche Geschäfte der gesamten keramischen Industrie betreibt. Das Aktienkapital von 3 Mill. M. wurde von den Gründern übernommen und zu 25% bar eingezahlt. *on.*

Glas- und Spiegel-Manufactur Akt.-Ges. zu Gelsenkirchen-Schalke. Nach dem Bericht des Vorstandes für 1918 konnte die Gesellschaft neben dem Roh- und Drahtglasbetrieb, für welchen hinreichend Aufträge während des ganzen Jahres vorlagen, den Spiegelrohglasbetrieb wieder aufnehmen, wodurch das Gesamtergebnis günstig beeinflußt wurde. Jedoch mußte dieser Betrieb Anfang November wieder stillgelegt werden, weil sämtliche bei der Gesellschaft beschäftigten belgischen Arbeiter und Meister zu dieser Zeit die Arbeit niederlegten und in ihre Heimat zurückkreisten. Unter den heutigen Verhältnissen ist es nicht möglich, die Zukunft auch nur einigermaßen zu beurteilen. Seit Anfang Februar 1919 machte sich aber ein deutliches Abflauen im Geschäft bemerkbar. Der Brutto-Betriebsüberschuß stieg in 1918 auf 2 072 186 (i. V. 1 326 311) M. Einschl. 445 220 (276 555) M. Vortrag und nach Abschreibungen von 537 830 (374 868) M. Reingewinn 1 443 374 (992 362) M. Dividende 15 (12)%o. Vortrag 767 659 (445 220) M. *dn.*

Verschiedene Industriezweige.

Deutsche Evaporator-A.-G., Berlin. Nach 441 245 (354 674) M. Abschreibungen, einschließlich 127 970 (3639) M. Vortrag, Reingewinn 267 663 (316 281) M. Vorgeschlagene Dividende 12%o. Neuvortrag 68 678 M. *on.*

Porzellanfabrik Waldsassen Bareuther & Co. A.-G. in Waldsassen. Nach Abschreibungen von 61 796 (61 166) M., zuzüglich 62 37 2(46 859) M. Vortrag, Reingewinn 238 524 (234 251) M. Dividende wieder 12%o. Vortrag auf neue Rechnung 63 169 (62 371) M. *on.*

Norddeutsche Zuckerraffinerie in Hamburg-Frelstedt. Nach 181 840 (220 875) M. Abschreibungen, einschließlich 61 666 (38 117) M. Vortrag, ergibt sich ein Reingewinn von 321 042 (258 172) M. Dividende 8%o.

Soziale und Standesfragen, Unterricht und Forschung.

Arbeitgeber- und Arbeitnehmerfragen.

Ein **Ausschuß für Stellenvermittlung** hat sich an der **Stuttgarter Technischen Hochschule**, einem dringenden Bedürfnis entsprechend, innerhalb des Studentenverbandes gebildet. Dieser Ausschuß hat den Zweck, sowohl denen, die nach Abschluß ihres Studiums die Hochschule verlassen, zu einer Anstellung zu verhelfen, als auch solchen, die für ihr Examen eine praktische Tätigkeit auf Bureau, Bauplatz oder Werkstatt nachweisen müssen, eine solche zu vermitteln. Da es bei dem darniederliegenden Wirtschaftsleben unseres Standes heute für einen, der nach abgeschlossenem Studium die Hochschule verläßt, außerordentlich schwierig ist, eine sofortige Anstellung zu finden, ferner die Zulassung zur Prüfung vieler Studierenden, Architekten und Maschineningenieure vom Nachweis einer gewissen Zeit praktischer Tätigkeit abhängt, bittet der Studentenverband dringend alle hierfür in Betracht kommenden Kreise, Industrie und Privatberufe, seinen Dipl.-Ing. und Studierenden zu helfen und ihm von jeder offenen Stelle Mitteilung zukommen zu lassen. *on.*

Gewerbliche Fragen.

Neue Verfahren und Ersatzstoffe.

Ein **englisches Urteil über die Herstellung von künstlichem Kautschuk in Deutschland.** Der „Economist“ vom 15./3. 1919 widmet dem von C. Duisberg vor der Bunsen-Gesellschaft gehaltenen Vortrage (s. Angew. Chem. 31, III, 243 [1918]) eine eingehende Besprechung, bei der neben einer Wiedergabe des Inhalts folgende Bemerkungen gemacht werden. „Der Aufsatz zeigt, daß der erreichte Erfolg zwar übertrieben worden, ein gewisses Maß von Fortschritt aber doch erzielt worden ist. Natürlich mußte unter Kriegsnot in einem Lande, wo natürlicher Kautschuk nicht beschaffbar, jedes Verfahren, das imstande war, eine klebrige plastische Substanz, die mehr oder weniger elastisch und mehr oder weniger entfernt dem Kautschuk ähnlich war, nach allen Kräften ausgebeutet werden. Eine sehr große Anzahl solcher Verfahren sind in den letzten 30 bis 40 Jahren ausgearbeitet und patentiert worden. Nebenbei sei bemerkt, daß eine natürliche Tendenz obgewaltet hat, deutsche wissenschaftliche und technische Leistungen herabzusetzen und zu schmälern — eine Tendenz, die in gewissen Richtungen zu lächerlichen Extremen getrieben worden ist —, dennoch aber kann, was immer Deutschlands Beiträge auf anderen Feldern der Wissenschaft und Technik gewesen sein mögen, mit Sicherheit und Ruhe behauptet werden, daß es nicht den Anspruch erheben kann, irgendeine sehr wertvolle Entdeckung auf dem Gebiete des synthetischen Kautschuks gemacht zu haben. Einer der größten Pioniere in dieser Richtung war der englische Chemiker Tilden, der schon 1882 einen wichtigen Aufsatz über den Gegenstand in den „Chemical News“ veröffentlichte. Erwähnt werden müssen auch die Arbeiten von Perkin und Pickles und die von Matthews und Strange genommenen Patente. In Deutschland sind die Hauptarbeiter Harries, Heinemann und Hoffmann gewesen. Einige der letzten und wertvollsten Untersuchungen hat ein russischer Forscher Ostramyslenski angestellt, der sie im Journal der Russischen Physikalischen und Chemischen Gesellschaft 1915 und 1916 veröffentlicht hat.“

Zu der Duisbergischen Schilderung der Arbeiten Hoffmanns als einer Fortführung derjenigen von Harries wird bemerkt, daß an Stelle des letzteren richtiger Tilden hätte genannt werden müssen.

Bei der Stelle der Wiedergabe der Duisbergischen Ausführungen, wo dieser auf die Schwierigkeiten der Beschaffung von Aceton und Aluminium zu sprechen kommt, wird bemerkt: „Es wird nicht genau gesagt, welche neuen Entwicklungen das Verfahren durchgemacht hatte, um die Verwendung von Aceton und Aluminium nötig zu machen. D. gibt darüber keinerlei Einzelheiten. Es ist natürlich durchaus möglich, daß Aceton und auch Aluminium in der Form von Aluminiumchlorid zur Herstellung von Dimethyl-Butadien benutzt werden.“

Am Schluß der Wiedergabe der D.schen Ausführungen wird dann noch gesagt: „D. bemerkt, daß trotz großer Fortschritte in der Herstellung synthetischen Kautschuks gewisse Fehler noch beseitigt werden müßten. Selbst wenn dies geschehen sein wird, bleibt noch abzuwarten, ob das synthetische Erzeugnis erfolgreich mit dem natürlichen in Wettbewerb treten kann, wenn letzteres unter normalen Friedensverhältnissen in großen Mengen von vollkommen organisierten Pflanzungen hervorgebracht wird.“ Ec.**

Italien. Unter der Firma Società italiana Paleina wurde in Mailand mit einem Anfangskapital von 300 000 Lire eine Gesellschaft gegründet, die nach einem von ihrem Gründer erfundenen Verfahren eine **Strohfaser** „Paleina“ aus Weizen-, Gersten- und Reisstroh gewinnt, die nicht nur mit Jute gemischt, sondern auch allein für die Herstellung von grobem Gewebe, von Säcken, Tauwerk usw. verwendet werden kann. Die Fabrikanlagen sind äußerst einfach; benötigt werden nur Dampfkessel, hölzerne und eiserne Tanks mit laufendem Wasser und Trockenschuppen. Der Herstellungsprozeß dauert ungefähr zwei Stunden. Nachdem die Faser durch Wasser gezogen worden ist und den Dampfprozeß durchgemacht hat, wird sie getrocknet und zu gleicher Zeit geklopft, dann gekratzt und gestreckt. Die in der Juteindustrie gangbaren Maschinen sind mit geringen Abänderungen auch für die Fabrikation des Strohfadens verwendbar. Mit Jute im Verhältnis von 5% für grobe bis zu 50% für die feinsten Nummern vermischt, gewinnt die Faser an Stärke und soll in diesem Zustand nach Angabe von Fachleuten an Widerstand der reinen Jutefaser kaum nachstehen. Angesichts des großen Mangels an Jute und des Überflusses an billigem Reisstroh verspricht die Paleina-Industrie einen starken Aufschwung zu nehmen. („Commerce Reports“ vom 11./10. 1918, „Il Sole“ vom 13./2. 1919.) dn.

Tagesrundschau.

Die Londoner Industriemesse, die vom 24./2. bis 7./3. stattfand und seit einigen Jahren alljährlich vom Board of Trade durchgeführt wird, war wie im Vorjahre in einem Speicher der London Docks untergebracht. Sie zählte 570 Aussteller, also 150 mehr als im Vorjahre. Die Beschickung beschränkte sich gemäß den Vorschriften des Handelsamtes wiederum auf Spielwaren, Glas und Keramik, Papierwaren, Drucksachen, sowie Luxuswaren, alles Erzeugnisse, die früher in großem Umfange von der deutschen Industrie geliefert wurden. Nach Londoner Zeitungsmeldungen sollen die gebuchten Aufträge höher sein als im Vorjahre, wo sie auf 1½ Mill. Pfd. Sterl. beziffert wurden. Der Besuch betrug über 31 000 Personen gegen 23 000 im Vorjahre, darunter aber nur 300 Ausländer, was mit den schwierigen Verkehrsverhältnissen des Festlandes erklärt wird. on.

In Ergänzung des jüngst von der „Ständigen Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie“ ausgegebenen **Verzeichnisses der diesjährigen Messen** (s. S. 223) wird mitgeteilt, daß neuesten Beschlüssen zufolge auch die folgenden Messen stattfinden sollen: Breslau, Mustermesse, Ende August; Brüssel, Mustermesse, Herbst, genauer Zeitpunkt noch nicht bekannt. ar.

Das für eine **italienische schwimmende Mustermesse für den Orient** ausgerüstete Schiff „Constantinopoli“ sollte, wie die Ständige Ausstellungskommission mitteilt, am 23./2. aus Genua auslaufen. Als erste Reiseziele waren Smyrna und Konstantinopel auserschen. on.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Es wurde ehrenhalber promoviert zum Dr.-Ing. **Joseph Vögele**, Fabrikbesitzer in Mannheim.

Rasch, dem ständigen Mitarbeiter des Materialprüfungsamtes in Berlin-Dahlem, wurde das Prädikat Professor verliehen.

Es wurden ernannt: **Dr. H. W. Frickhinger** zum wissenschaftlichen Mitglied am Forschungsinstitut für angewandte Zoologie in München; **Prof. Dr. F. Knoop** für physiologische Chemie und **Dr. G. Meyer** für physikalische Chemie an der Universität Freiburg i. B.; **Dipl.-Bergingenieur Dr.-Ing. May** als Lehrer an der Bergschule in Zwickau; **Prof. Adolf Zdarsky** zum Direktor der Landes-Berg- und Hüttenschule in Leoben;

Den 60. Geburtstag beging **Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Thome**, Direktor des pharm. Instituts der Berliner Universität.

Den 80. Geburtstag beging am 1./4. **Geh. Bergrat Prof. Dr.-Ing. Gustav Köhler**, früherer Direktor der Bergakademie Claustal.

Gestorben ist in Greifswald am 31./3. der a. o. Professor für pharmazeutische Chemie der dortigen Universität **Dr. Max Scholtz**, dem vom 1./4. ab das Ordinariat der pharmazeutischen Chemie an der Universität Breslau übertragen war (s. S. 165).

Personalnachrichten aus Handel und Industrie.

Es wurden ernannt: Der Leiter der Chem.-mech. Prüfanstalt des Werkes Liesing der **G. Roth A.-G.**, Ingenieur **Dr. Leopold Radlberger**, Stadtchemiker von Liesing, zum ger. vereid. Sachverständigen für den Gerichtsbezirk Liesing; Chemiker **Julius Friedländer** bei der **Sicco Aktien-Ges.** Chemische Fabrik, Berlin, zum ordentlichen Vorstandsmitgliede (Direktor); **Kurt Mandowsky**, Disponent der **Hatscheiner Zucker-, Spiritus- u. Preßhefefabrik der Brüder A. & H. May**, zum Direktor der A.-G. für Spiritus- u. chemische Industrie in Krakau u. Wien; **Dipl.-Bergingenieur Schotte** als technischer Hilfsarbeiter beim **Bergant** Freiberg.

Prokura wurde erteilt: Apotheker **Wilh. Arensmeyer** und dem Kaufmann **Carl Ratzsch** für die **Sicco Aktien-Gesellschaft Chemische Fabrik, Berlin**; **J. Böhm**, **W. Deetjen**, **H. Dietes**, **H. Gröber**, **R. Grote**, Chemiker **Dr. Willi Landsberger**, **A. Streppel** und **A. Wollberg**, sämtlich in Berlin, bei der in Rositz errichteten Zweigniederlassung der **Deutschen Erdöl-Aktiengesellschaft** zu Berlin; **Julius Blank** und **Ernst Dörr**, beide in Forchheim, bei der Firma **F. Seltsam Nachfolger A.-G.** für chemische Industrie in Forchheim; **R. Ern. Barmen**, und **M. Weinzierl**, **Elberfeld**, für die Firma **Kupfer- u. Messingwerke, Elberfeld**, Zweigniederlassung in Langenberg (Rheinland).

Direktor Carl Wilhelm Eisentraut, Leiter der Tonwaren- und Schamottefabrik **Eugen Hülsmann**, feierte sein 50-jähriges Dienstjubiläum und trat am 1./4. in den Ruhestand.

Ihr 25-jähriges Geschäftsjubiläum feiern bei den Farbenfabriken vorm. **Friedr. Bayer & Co.**: **Dr. K. Hagemann**, Prokurist und Abteilungsvorstand, Chemiker **Dr. F. Herwig**, **Dr. F. Hoffmann**, Prokurist und Abteilungsvorstand, und **Dr. K. Uhlmann**, Prokurist und Abteilungsvorstand.

Gestorben sind: **Curt Woldemar Beeger**, Direktor der Vereinsbrauerei **A.-G. Zwickau**, am 22./3. 1919. — **M. Sponce**, technischer Direktor der **York Glass Co.**, ein Fachmann auf dem Gebiet der Glasfabrikation, am 22./2. in **Almery Garth, York**.

Eingelaufene Bücher.

(Die Besprechung der eingelaufenen Bücher wird vorbehalten.)

Bechhold, J. H., Handlexikon d. Naturwissenschaften u. Medizin. 2. Aufl. 1. Bd. (A—K). Frankfurt a. M.-Niederrad 1918. Verlag d. Umschau. geb. M. 29,20

Das Werk kann auch in Lieferungen zu je M. 1,20 bezogen werden.

Chwolson, O. D., Lehrbuch d. Physik. 2. verbess. u. verm. Aufl., 1. Bd., 1. Abt. Mechanik u. Meßmethoden, hrsg. v. **Gerhard Schmidt**. Mit 188 Abb. Braunschweig 1918, **Friedr. Vieweg & Sohn**. geh. M 12,—, geb. M 14,40

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft.

88. Versammlung der Dünger- (Kainit-) Abteilung, Berlin, 19./2. 1919.

Vorsitzender: **Ökonomierat Viebrans**, Calvörde.

Nach Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden erstattete **Prof. Dr. Hoffmann** den Geschäftsbericht. Das Versuchswesen ist im vergangenen Jahre stark zurückgegangen. Exakte Felddüngungsversuche nach **Wagnerschem System**, welche Aufschluß erteilen über den wirtschaftlichen Wert der verschiedenen Handelsdünger, des Stallmistes und des Kalkes unter verschiedenen Bedingungen hinsichtlich der Bodenarten und Klimate wurden an 8 Versuchstationen durchgeführt. An statistischen Düngungsversuchen wurden 4 Wiesennachwirkungsversuche durchgeführt, um festzustellen, inwieweit Kunstdünger, insbesondere Kalisalze, die Menge und die Güte der Ernte beeinflussen. Der Vortr. bittet die Mitglieder, sich an den Düngungsversuchen zahlreich zu beteiligen. Bei der Düngerknappheit muß man natürlich mit dem Dünger sehr haushälterisch umgehen. Die Düngerstelle hat sich auch mit der Prüfung der neuen Dünger beschäftigt, die von der **Badischen Anilin- und Sodafabrik** hergestellt werden, und zwar dem künstlichen **Natronsalpeter**, **Ammoniumsalspeter**, dem **Natronammon-** und dem **Kaliammonsalspeter** (vgl. **Angew. Chem.** 31, III, 488 [1918]). Der **Natronsalpeter**, auch deutscher oder synthetischer Salpeter genannt, wird gewonnen durch Verbrennen des aus Luftstickstoff nach dem **Haberschen Verfahren** gewonnenen synthetischen **Ammoniaks** in Kontaktöfen mit Luft unter Zuhilfenahme von Gemischen von Metalloxyden als Katalysatoren, wonach die entstehenden Stickoxyde unter weiterem Zutritt von Luft mit **Sodalösung** behandelt werden; schließlich wird das salpetersaure Natrium durch Um-

krystallisieren gereinigt. Die Beschaffenheit, Anwendung und Wirkung dieses deutschen Salpeters ist genau so wie die des Chilesalpeters, der weniger chemisch rein ist und mitunter schädliche Mengen von Perchloratverbindungen aufzuweisen pflegt. Der deutsche Salpeter enthält rund 16% N, also etwa 1% mehr als Chilesalpeter; er läßt sich auch besser streuen und leichter lagern als letzterer, da er weit weniger hygroskopisch ist und infolgedessen weniger schnell zusammenbackt. Der *Natronammonsalpeter* ist ein Umsetzungssalz des Ammoniaksalpeters mit Natriumsalzen. Er enthält 18—19% Stickstoff, und zwar zur Hälfte in Form von Chlorammonium, zur Hälfte als Natronsalpeter. Er steht in seiner Wirkung dem deutschen Salpeter und dem Chilesalpeter nicht nach, ist aber zur Zeit nicht im Handelsverkehr. Der *Kaliammonsalpeter* wird gewonnen durch Umsetzung von Ammoniumnitrat mit Chlorkalium. Er enthält 15—16% Stickstoff und 23—25% Kali. Unter den vom Reichsernährungsamt freigegebenen Kunstdüngern befindet sich auch ein sogenannter Bakterdünger, dessen Wirkung, wie Versuche bestätigen, fast die gleiche ist wie die von Ammonsalpeter, trotzdem er nur 3% Stickstoff enthält.

Ökonomierat Prof. Ma u s gibt im Anschluß hieran einen Überblick über die *Düngerversorgung*, die er als trostlos bezeichnet. Schuld daran sei die schlechte Kohlenversorgung, die Betriebs- und Arbeiterverhältnisse. Die Erwartung, daß die Badische Anilin- und Sodafabrik größere Mengen an Stickstoffdünger auf den Markt bringen würde, erfüllt sich leider nicht. Das Werk in Oppau, das bei Vollbetrieb soviel liefern könnte, als uns im Frieden die Kokereien an Ammoniumsulfat brachten, liegt vollständig danieder, außerdem liegt dieses Werk ja linksrheinisch, so daß auch nichts zu uns hereinkäme, selbst wenn der Betrieb im Gange wäre. Bei den Kalkstickstofffabriken, die im September und Oktober noch in sehr gutem Betriebe waren, kamein Rückschlag, das größte Werk in Piesteritz ist nur mitein Achtel seiner Leistungsfähigkeit beschäftigt. Die Kaliwerke können wegen der Kohlenschwierigkeiten nicht genügend Kalk liefern, außerdem spielten noch Preisschwierigkeiten mit, die aber seit 8 Tagen beseitigt sind, so daß die Hoffnung besteht, daß das Werk bald liefern wird. Das andere Werk in Schlesien liegt still, der Betrieb in Trostenberg, der mit Wasserkraft arbeitet, ist nur mit ein Drittel seiner Leistungsfähigkeit beschäftigt. Das Werk in Knappsack liegt linksrheinisch, so daß die wenigen dort hergestellten Mengen für uns auch verlorengehen. Auch bei den Phosphorsäuredüngemitteln ist die Lage traurig. Die Superphosphatindustrie ist auf ausländische Einfuhr angewiesen, und die Vorräte sind zum großen Teil erschöpft. Die während des Krieges uns noch zur Verfügung stehenden Rohphosphate aus Belgien und Frankreich sind uns jetzt auch verloren. Auch bei der Thomasmehlerzeugung ist eine Verschlechterung eingetreten, weil durch die Besetzung der linken Rheinseite der größte Teil der Produktion, etwa 56% der im Frieden und auch in den Kriegsjahren bezogenen Menge, in den Händen der Feinde ist. Es sind zwar Bestrebungen im Gange, die Ablieferung an die rechte Rheinseite zu ermöglichen, doch ist es fraglich, ob es gelingen wird, die Phosphatdünger rechtzeitig zu bekommen, daß sie für die Ernte 1919 noch erfolgreich sind. Bei den Kalisalzen sind es in erster Linie die Kohlenschwierigkeiten, die die Werke zum Stillstand gebracht haben. Außerdem sind die Verhältnisse verschärft durch die Betriebsverhältnisse. Früher klagten wir immer über Waggonmangel, jetzt ist der Lokomotivmangel hinzugekommen, und verhältnismäßig große Mengen liegen an den Erzeugungsstellen und können nicht abgeliefert werden. Leider müssen wir damit rechnen, daß noch weitere Verschlechterungen in der Düngemittelversorgung eintreten können.

Prof. L e m m e r m a n n, Berlin, gab sodann *Allgemeine Richtlinien für künftige Düngungsmaßnahmen*. In den letzten Jahren vor dem Kriege waren die Erträge unserer Ernte immer stärker gestiegen als der Bevölkerungszuwachs, so daß wir also immer unabhängiger vom Ausland geworden sind. Diese Entwicklung ist durch den Krieg jäh unterbrochen worden, und seit dem Jahre 1914 sind unsere Ernten um 25—30% gesunken. Es muß jetzt alles aufgeboten werden, um die Ernten nicht nur wieder auf ihre frühere Höhe zu bringen — die Friedensernten zu erreichen wird nicht so schwer sein — sondern sie darüber hinaus zu steigern bis zu den Grenzen, die durch die klimatischen Verhältnisse bedingt sind. Leider fehlen hierüber systematische Versuche. Die bisherigen Erntesteigerungen sind im wesentlichen zurückzuführen auf die bessere Ernährung der Pflanzen durch künstliche Düngungsmittel, auf die Züchtung ertragreicherer Sorten, die bessere Bodenbearbeitung und die Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten. Nach einer Umfrage, die auf Anregung der Amerikaner früher angestellt wurde, sind an der Ertragssteigerung zu 50% die künstliche Düngung und zu 30% etwa der Anbau ertragreicherer Sorten beteiligt. Auf Grund vieler Untersuchungen und Beobachtungen wissen wir, daß unsere deutschen Böden in erster Linie stickstoffbedürftig sind, und daß daher die Höhe der Stickstoffdüngung in großem Maße den Ertrag unserer Ernte bestimmt. Auch Phosphorsäure und Kali brauchen unsere Böden, aber nicht in gleichem Maße wie Stickstoff. Viele Böden waren vor dem Kriege an Phosphorsäure angereichert und dem haben wir es zu verdanken, daß die Phosphorsäurenott nicht so geschadet hat wie die Stickstoffnot. Der

Vortr. erörtert nun, welche Nährstoffmengen wir in Zukunft dem Boden zuführen müssen, um unsere Ernten schnell und bedeutend zu heben. Die auf den Hektar angewandte Stickstoffmenge betrug vor dem Kriege 10 kg. Diese Menge reicht jedoch nicht aus, um höhere Erträge zu erzielen, denn schon vor dem Kriege sind 20 bis 30 kg Stickstoff auf den Hektar als erstrebenswert bezeichnet worden. Um diese Menge anzuwenden, müßten wir 4—600 000 t Stickstoff erzeugen, und dies ist sehr leicht möglich. Heute schon können die Stickstoffbetriebe, wenn sie voll im Gange sind, 500 000 t liefern, und zwar 100 000 t die Gasanstalten, 300 000 t die Badische Anilin- und Sodafabrik und 100 000 t die Kalkstickstoffwerke. Zur Zeit stehen uns leider diese Mengen nicht zur Verfügung. Wenn aber die Werke wieder voll im Betrieb sein werden, dann wird es unsere Aufgabe sein, diese Mengen Stickstoff, die sie liefern können, auch restlos in organische Pflanzensubstanz umzuwandeln. Dies wird jedoch nicht so ohne weiteres möglich sein, denn etwa 75% unserer Äcker wird vom Klein- und Mittelbesitz bewirtschaftet, und diese Kreise haben schon vor dem Kriege zu wenig Stickstoff angewandt und werden zu einer stärkeren Anwendung nur zu bewegen sein, wenn der Preis des Stickstoffs herabgesetzt wird. Demgegenüber müssen alle Bedenken über die Rentabilität der Fabriken zurückstehen. Weiter ist es notwendig, daß der Kalkstickstoff eine andere Beschaffenheit annimmt, als er vor dem Kriege hatte, es muß die durch die Stäubung verursachte Schwierigkeit beseitigt werden. Sonst müßte man darauf dringen, daß das Erzeugnis vom Markt verschwindet und umgewandelt wird in Ammoniak oder Harnstickstoff und in dieser Form der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt wird. Die Phosphorsäurefrage wird in nächster Zeit auch von größter Bedeutung werden. Superphosphat wird zwar in Deutschland hergestellt, aber aus Rohphosphaten, die wir aus dem Ausland beziehen. Wenn der Vortr. für die Zukunft hinsichtlich der Phosphorsäuredünger nicht so schwarz sieht wie Prof. Ma u s, so bleibt doch die Tatsache bestehen, daß zunächst ein Phosphorsäuremangel besteht, und es ist die wichtige Frage zu beantworten, ob wir in Zukunft die Phosphorsäuredüngung in demselben Maße erhöhen müssen, wie dies beim Stickstoff notwendig ist. Wenn ja, dann müssen wir bekennen, daß wir nicht in der Lage sind, diese Forderung zu erfüllen. Werden nun die großen Stickstoffmengen voll zur Wirkung kommen können, wenn wir nicht genügend Phosphorsäure haben? Diese Frage ist nicht leicht zu beantworten, doch können wir uns ein gewisses Urteil hierüber bilden. Die Untersuchungen haben ergeben, daß im großen Durchschnitt auf 1000 kg Stickstoff, die in der Pflanzensubstanz enthalten sind, 500 kg Phosphorsäure und 1500 kg Kali aufgenommen werden. Wenn wir diese Nährstoffmengen dem Boden in Form von künstlichem Dünger zuführen und die üblichen Ausnutzungskoeffizienten zugrunde legen, dann müssen wir auf 1000 kg Stickstoff 3000 kg Phosphorsäure und 3000 kg Kali aufwenden. Wir haben nun in Wirklichkeit 210 000 t Stickstoff, 630 000 t Phosphorsäure und 790 000 t Kali angewandt, also fast theoretisch genau das Verhältnis erreicht, das berechnet wird. Damit ist nicht gesagt, daß wir von diesen Verhältnissen nicht abweichen dürfen, sondern es sagt, daß wir unsere Böden in dem Maße gedüngt haben, als ob sie in gleicher Weise Stickstoff, Phosphorsäure und Kali bedurft hätten. Dies ist aber nicht der Fall, sondern unsere Kulturböden bedürfen viel mehr Stickstoff und haben sich im Laufe der Zeit an Phosphorsäure angereichert, so daß wir diese nicht in dem Maße anwenden müssen. Wir können also die Stickstoffmengen steigern, ohne in gleichem Maße die Phosphorsäurezufuhr zu erhöhen, und brauchen nicht zu fürchten, daß der Stickstoff nicht voll zur Wirkung kommt. Auf Kali und Kalk geht der Vortr. nicht näher ein, weil wir an diesen Nährstoffen in Zukunft keinen Mangel haben werden. Wir haben ja sogar während des Krieges mehr Kali angewandt als im Frieden.

Es ist nun sehr oft die Ansicht vertreten worden, daß unsere Böden so sehr an Stickstoff und Phosphorsäure verarmt sind, daß es lange Zeit brauchen wird, um die alte Ertragsfähigkeit wieder zu erzielen. Aber die Abnutzung der Stickstoff- und Phosphorsäurevorräte ist nicht so groß, wie vielfach angenommen wird, und auf Grund von Versuchen läßt sich der Beweis erbringen, daß, wenn uns erst die nötigen Nährstoffmengen zu Gebote stehen, die Folgeerscheinungen des Raubbaues sehr schnell aus der Welt geschaffen werden können. Der Vortr. erörtert dies an Hand von Zahlen und Versuchen über Raubbau und Düngung. An Hand weiterer Zahlen bespricht er die Stickstoff-, Phosphorsäure- und Kalibilanz bei Düngung nur mit Handelsdünger, nur mit Stalldünger und bei gleichzeitiger Anwendung von Handels- und Stalldünger. Beim Stickstoff kommt außer der Zufuhr durch die Düngemittel noch in Betracht die Zufuhr durch stickstoffassimilierende Mikroorganismen und durch atmosphärische Niederschläge. Demgegenüber stehen aber auch Verluste durch Drain- und Sickerwasser und durch die Bakterientätigkeit. Auch rein chemische Prozesse beeinflussen die Stickstoffbilanz. Zum Schluß stellt der Vortr. die Forderung auf, die deutschen Böden mehr systematisch auf ihren Düngerbedarf zu untersuchen.

Güterdirektor Dietrich, Südende b. Berlin, erörterte dann *Praktische Düngungsfragen*. P.