

Zeitschrift für angewandte Chemie

Band I, S. 9—16

Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

9. Januar 1920

Zur Verlängerung von Patenten und Gebrauchsmustern.¹⁾

Von Patentanwalt Dr. Bruno Alexander-Katz, Berlin-Görlitz

Die Frage der Verlängerung von Patenten und Gebrauchsmustern anlässlich des durch den Krieg geschaffenen Ausnahmestandes erregt weite Kreise der Technik nach wie vor. Mit einer der Sache wenig zuträglichen und ihr fremden Leidenschaft, teilweise mit Übertreibungen und Schlagworten ist die Frage verfochten worden. Große Fachverbände, wie der Deutsche Verein zum Schutze des gewerblichen Eigentums, der Deutsche Industrie- und Handelstag haben innerhalb kurzer Zeit sich anfangs ablehnend und später zustimmend geäußert. Gewichtige Zweige der Industrie und Wirtschaft, wie der Verein Deutscher Maschinenbauanstalten, der Zentralverband der Deutschen elektrotechnischen Industrie, haben sich gegen die Verlängerung ausgesprochen und die große Gefahr für die allgemeine Rechtssicherheit betont. Das Schwanken maßgebender beteiligender Kreise und der starke Widerstand angehender technischer Instanzen hatte den Reichsjustizminister im Sommer d. J. bestimmt, sich ablehnend zu verhalten. Während aber die Bewegung im Frühjahr d. J. dahin zielte, nur den durch die Kriegsverhältnisse in der Ausnutzung seiner Erfindung behinderten Erfinder zu schützen, insbesondere dem sogenannten kleinen Erfinder zu helfen, geht der Entwurf, der zur Zeit der Nationalversammlung zur Beratung vorliegt und in der Sitzung vom 25./11. 1919 dem Ausschuß für Volkswirtschaft überwiesen worden ist, viel weiter. Danach soll grundsätzlich für alle Gebrauchsmuster und Patente, welche nach dem 31./7. 1914 in Kraft gewesen sind, die Zeit vom 1./8. 1914 bis zum 31./7. 1919 nicht angerechnet werden. Diese Erweiterung hat bei allen Parteien schwere Bedenken erregt, die zweifellos zu einer Ablehnung des Entwurfes in der vorgelegten weiten Fassung führen werden. Es wurde neben schweren rechtlichen und volkswirtschaftlichen Bedenken allseitig bemängelt, daß der Entwurf nicht zwischen denen, die durch den Krieg geschädigt sind, und denjenigen, die Riesengewinne gerade infolge des Krieges erzielt haben, unterscheidet, und hervorgehoben, daß der Entwurf weniger das Interesse der kleinen Erfinder als vielmehr der kapitalkräftigen Kreise, die auf die Verlängerung der Schutzdauer drängen, trifft. Die Ausschußberatung wird zeigen, daß es für die allgemeine Wirtschaft vorteilhafter ist, die durch die Verlängerung gefährdeten Rechts sicherheit zu schützen, als wenigen Patentinhabern Sondervorteile zuzuführen. Es ist kein Zweifel, daß die Verlängerung Industrie und Gewerbe stark beunruhigt und einen Zustand der Unsicherheit herbeiführt, der in der heutigen Zeit des Wiederaufbaues unserer zerstörten Wirtschaft besser vermieden würde.

Wenn von den Freunden der Verlängerung auf gleichartige Bestrebungen im Auslande hingewiesen wird, so trifft dies nicht zu.

Nach einem Erlaß des finnischen Senats vom 11./6. 1918 wird Ausländern, denen es in der Kriegszeit nicht möglich war, Patentgebühren zu bezahlen, eine entsprechende Verlängerung der Patente von zwei bis drei Jahren bewilligt, derart, daß jetzt nach der zuletzt gezahlten Jahrestaxe die nächstfolgende gezahlt wird.

In England ist nicht beabsichtigt, ein Ausnahmegesetz zugunsten einzelner Patentinhaber im Sinne des deutschen Entwurfes zu schaffen. Ganz unabhängig von den Wirkungen des Krieges auf die Verwertbarkeit der Patente will man die Patentschutzdauer, die dort nur 14 Jahre beträgt, auf 16 Jahre dauernd heraussetzen.

Auch in Frankreich denkt man nicht daran, ganz allgemein eine Ausnahmeverlängerung der Patente auszusprechen. Der Senat hat in seiner Sitzung vom 11./9. 1919 ein Gesetz beschlossen, wonach der Anspruch auf Verlängerung von der Erfüllung sorgfältig zu prüfender Bedingungen, wie z. B. geschäftliche Störungen, Heeresdienst, abhängig gemacht und die Dauer der Verlängerung von Fall zu Fall der Störung entsprechend durch eine Prüfungskommission verschieden lang bemessen wird.

Nach diesem Gesetz können Patente, die am 1./8. 1914 noch nicht abgelaufen waren, und solche, die vor dem 1./8. 1919 nachgesucht worden sind, bis auf 5 Jahre verlängert werden, wenn sie infolge des Krieges nicht ausgeführt werden konnten. Die Dauer der Verlängerung hängt von der Zeit ab, während der die normale Ausführung unterbrochen war, und von den Ergebnissen der Ausführung bei nicht

¹⁾ Nachdem wir bisher ausschließlich Stimmen zugunsten der Patentverlängerung veröffentlicht haben, geben wir im vorstehenden auch einmal einer gegenteiligen Ansicht Raum. — D. Schriftl.

völlig unterbrochener Verwertung des Patentes. Eine Ergänzungsverlängerung von 1—3 Jahren kann den Patentinhabern bewilligt werden, welche zwei Jahre lang mobil waren und denjenigen, deren Einrichtung zerstört worden ist, falls diese Zeit zur Wiederaufrichtung der betr. Industrie notwendig erscheint. Die Verlängerung wird durch eine Sonderkommission geprüft, die mit Fachleuten besetzt ist, auf Grund eines wohlgegründeten und mit dem nötigen Beweismaterial belegten Antrages. Das Gesetz bewilligt also keineswegs eine allgemeine Verlängerung der Patente um die Kriegsdauer, sondern schreibt die eingehende Prüfung der tatsächlichen Verhältnisse und der Notlage des Antragstellers vor.

Es ist zu hoffen und zu erwarten, daß der deutsche Gesetzentwurf abgelehnt wird aus Rücksicht auf die Rechtssicherheit, eine ungünstige Arbeit der an sich stark belasteten heimischen Technik und Wirtschaft und eine billige Beurteilung der allgemeinen Notlage, welche eine Bevorzugung und Unterstützung einzelner unparitätisch erscheinen läßt, zumal wenn dadurch die freie Entwicklung der Wirtschaft gefährdet oder auch nur beunruhigt wird.

Will man aber im Sinne des französischen Gesetzes nur helfen und dem wirklich Notleidenden eine Wohltat erweisen, dann ist zu fordern, daß

1. die Verlängerung nur auf Grund eines begründeten Antrages und nach eingehender Prüfung der Notlage, des Schadens und des wirtschaftlichen Wertes des Patentes ausgesprochen wird;

2. daß der Antrag durch eine Kommission geprüft wird, die auch mit Fachleuten besetzt ist;

3. daß die Verlängerungsdauer je nach den tatsächlichen Verhältnissen abgestuft wird;

4. daß diejenigen von der Wohltat der Verlängerung ausgeschlossen werden, welche durch andere gewerbliche Vorteile während des Krieges einen Ersatz für den ihnen aus der Nichtverwertung entstandenen Schaden erzielt haben;

5. daß die Verlängerung bekanntgemacht und innerhalb kürzerer Frist der beteiligten Industrie der Einspruch bewilligt wird;

6. daß diejenigen, die die patentierte Erfindung nach dem gesetzlichen Ablauf oder dem Verfall des Patentes in Benutzung genommen oder diese vorbereitet haben, in der Weiterausführung nicht behindert werden gegen Zahlung eines Lizenzbetrages, über dessen Höhe die Kommission entscheidet.

Nur unter Beobachtung dieser Bedingungen kann eine Benachteiligung der Allgemeinheit vermieden und die Wirkung des Gesetzes auf die Patentinhaber beschränkt werden, die durch die Kriegslage in eine Notlage geraten sind.

Wochenschau.

(27./12. 1919.) Das alte Jahr wird zu Grabe geleitet, ohne daß wir wissen, was das neue uns eigentlich bringen wird. Wenn das, was hinter uns liegt, uns in diesen Falle wohl nicht erst interessieren kann, weil es nur aus einer Kette von Enttäuschungen besteht, so können wir einen kleinen Rückblick doch nicht unterlassen. Manchem ist es schwer geworden, mit alt bewährten Grundsätzen zu brechen, obwohl auch in unserer Wirtschaft vieles sich längst überlebt hatte. Aber man kann auf die Dauer nicht gegen den Strom schwimmen. Die Industrie hat sich mit der sozialen Umwälzung abgefunden und macht die größten Anstrengungen, positive Arbeit zu leisten. Auf diese wohlgemeinte Intention will aber die Arbeiterschaft anscheinend nicht eingehen. Ihre Ansprüche steigern sich von Tag zu Tag im selben Verhältnis, wie sie auf Verminderung der Leistungen drängt. Die aus überwiegend radikalen Elementen bestehende Arbeiterschaft der Eisenbahnwerkstätten in Frankfurt a. M. beansprucht allen Ernstes einen Mindesttagelohn von 60 M und Herabsetzung der Arbeitsleistungen. Die vier Bergarbeiterverbände haben den Lohntarif zum 31./1. dem Zechenverband angekündigt. Der Hauerlohn hat im Ruhrbergbau bei siebenstündiger Arbeitsschicht einschließlich Ein- und Ausfahrt bereits 28—30 M erreicht. Welche Mehrforderungen hier gestellt werden, ist noch nicht bekannt geworden. Aus dem Bestreben des Bergbaues nach abermaliger gewaltiger Erhöhung der Kohlenpreise muß aber geschlossen werden, daß der neue Lohntarif eine erhebliche Erhöhung der bisherigen Lohnsätze bringen wird. Wir können nur wünschen, daß sich die neuen Vereinbarungen ohne Reibungen treffen lassen. Nachdem die verantwortlichen Leiter der industriellen Betriebe wie auch die Besitzer sich mit den neuen Verhältnissen abgefunden

haben, muß erwartet werden, daß auch die Arbeiterschaft sich auf den Boden der Verhältnisse stellt und alle Beunruhigung von der Industrie fernhält.

Die Wagengestellung war im Ruhrrevier in der abgelaufenen Woche sehr unregelmäßig, worunter die Abfuhr von Brennstoffen zu leiden hatte. Durchschnittlich wurden 16 200 Wagen gestellt, am 19. d. M. indessen nur 15 500 Wagen, obwohl der Güterverkehr nach wie vor starken Einschränkungen unterworfen ist. Gefehlt haben an einzelnen Tagen bis zu 1264 Wagen. Dazu kam infolge reichlicher Niederschläge Hochwasser im Gebiet des Rheines und seiner Nebenflüsse, wodurch die Verfrachtung von Brennstoffen auf dem Wasserwege erneut ernsten Störungen ausgesetzt ist. Süddeutschland muß jedenfalls vorübergehend mit einer Verschlechterung der Brennstoffversorgung rechnen.

Der gewaltige Sprung der Eisenpreise vom 1./12. ab, dürfte bald von abermaliger Steigerung von vielleicht noch größerem Umfang abgelöst werden, wenn der Erhöhung der Kohlenpreise in dem beabsichtigten Umfang vom Reichswirtschaftsministerium zugestimmt wird. Das Schlagwort aller erzeugenden Kreise ist heute: Anpassung an die Weltmarktpreise. Diese Weltmarktpreise füßen aber auf dem Tiefstande unserer Valuta. Glaubt man denn wirklich, daß unsere Valuta diesen ungünstigen Stand auf Jahre hinaus beibehalten wird? Das wollen wir doch nicht hoffen. Die Lohn- und Preisfrage wird in der nächsten Zeit noch viel Staub aufwirbeln.

Die Frage wegen der Verlängerung des Stahlwerksverbandes ist noch genau so verwickelt, als sie vor einigen Monaten war. Der Eisen- und Stahlindustrie stehen Riesengewinne bevor, so daß sie gemeinschaftliche Verkaufstätigkeit und Verteilung der Aufträge sicher entbehren können. Die Regierung hat ihren festen Willen zu erkennen gegeben, sich weitreichenden Einfluß auf die Preispolitik vorzubehalten, was wir nur billigen können. Diesen Einfluß kann sie aber nur geltend machen, wenn sie den Werken geschlossen gegenüberstehen kann. Was würde wohl aus den Preisen werden, wenn der Verband sich in Wohlgefallen auflöste und es jedem Werke überlassen bliebe, hinsichtlich der Preise seine eigenen Wege zu gehen. In der ersten Hälfte des Januars werden nun zwischen den Werksbesitzern und den Vertretern des Reichswirtschaftsministerium Verhandlungen stattfinden, in welcher Form die Werke untereinander sich verständigen wollen, um den Eisen- und Stahlmarkt vor der infolge möglicher Auflösung des Verbandes entstehenden Anarchie zu bewahren, woran alle wirtschaftlichen Kreise das größte Interesse haben.

Die deutsche Industrie besinnt sich allmählich auf sich selbst, nachdem die Gefahr der Überfremdung in der Tat schon weit vorgeschritten ist. Soweit wir unterrichtet sind, besaß der Margarinetrust schon in der Vorkriegszeit Anteile der Bremen-Besigheimer Ölfabriken, und es lag nahe, daß der Tiefstand unserer Valuta dem Auslande genügenden Anreiz bieten würde, die Mehrheit dieses Werkes auszukaufen. Von den deutschen Margarinefabriken werden bereits 70% durch den holländisch-englischen Trust kontrolliert. Bei dem bevorstehenden Wettkampf hofft der Trust, die noch selbständigen Werke ausschalten zu können. Die deutsche Industrie hat also alle Ursache, wachsam zu sein und solchen Überrumpelungsversuchen zu begegnen. Bremen-Besigheim ist eine der leistungsfähigsten Speiseölfabriken, so daß unsere Versorgung mit Fettstoffen immer mehr vom Auslande abhängig wäre, wenn es dem Trust gelänge, auch diese seinen Interessen dienstbar zu machen.

An der Börse war die Stimmung während der Berichtswoche unentschieden, weil die allgemeine wirtschaftliche Lage gerade nicht sehr zuversichtlich beurteilt werden kann. Die fünftägige Unterbrechung des Börsenverkehrs nötigte das Publikum überdies zur Zurückhaltung. Der schwarze Tag vom 19. hat seine Spuren nur in wenigen Fällen ausgetilgt. Besonders chemischen Werten und hiervon denjenigen des Anilinkonzerns wurde stark zugesetzt, wogegen beispielsweise elektrische Werte zum Teil ansehnliche Aufschläge zu verzeichnen hatten. Am 23./12. notierte die Frankfurter Börse: Aschaffenburger Zellstoff 328, Cementwerk Heidelberg 179,50, Anglo-Kont. Guano 322, Badische Anilin und Soda 325, Gold- und Silber-Scheide-Anstalt 462, Chem. Fabrik Goldenberg —, Th. Goldschmidt —, Chem. Fabrik Griesheim 226, Farbwerke Höchst 234, Verein chem. Fabriken Mannheim —, Farbwerk Mühlheim 118, Chem. Fabrik Weiler —, Holzverkohlung Konstanz —, Rütgerswerke 203, Wegelin Ruß —, Chem. Werke Albert —, Schuckert Nürnberg 148, Siemens & Halske Berlin 269, Lederwerke Rothe Kreuznach 206, Verein deutscher Ölfabriken Mannheim —, Zellstofffabrik Waldhof 267,50, Zellstoff Dresden —, Zuckerfabrik Badenia —, Zuckerfabrik Frankenthal 408%.

k**

Wirtschaftsstatistik.

Rückgang in der Eisenausfuhr Schwedens. Nach Angaben in der Versammlung des Vereins der schwedischen Eisenwerke wurden an Eisenerz in den ersten zehn Monaten v. J. 2 218 000 t gegen 4 120 000 t in der gleichen Zeit 1918 ausgeführt. Die Ausfuhr der Eisenerzeug-

nisse umfaßte insgesamt 203 900 (320 400) t. Auf Roheisen entfielen 69 100 (151 800) t. Die Eiseneinfuhr betrug in der Zeit Januar-Oktober 97 600 (92 500) t. Die schwedische Eisenerzeugung betrug: Roheisen 435 500 t (gegen 1918 weniger 209 200), Rohluppen und Rohschiene 53 800 t (weniger 21 200), Bessemer- und Thomasguß 47 400 t (weniger 10 800), Martinguß 340 100 t (weniger 42 200), Tiegel- und Elektroguß 2900 t (mehr 300), gewalztes und geschmiedetes Eisen und Stahl 260 600 t (weniger 39 200). Der Rückgang in der Roheisenerzeugung beträgt also etwa 30%, doch auch in sämtlichen übrigen Arten hat die Erzeugungsverringerung einen bedeutenden Umfang. Die hohen Kohlenpreise, die gestiegerten Arbeitslöhne sowie die hohen Transportkosten fallen stark ins Gewicht. ll.

Die französische Ein- und Ausfuhr von Mineral- und Schweröl in den ersten neun Monaten 1919 betrug gegenüber der Vergleichszeit 1918:

	1919	1918	1919	1918
Mineralöl (roh, gereinigt, Essenzen)	dz	dz	(in 1000 Frs.)	
	4 068 268	5 295 538	262 412	367 781
Schweröl und Petroleumrückstände	925 140	1 244 058	157 274	213 020
Mineralöl (roh, gereinigt, Essenzen)	40 090	27 321	2 685	1 945
Schweröl und Petroleumrückstände	35 691	49 497	4 854	6 732
(,,Exportateur français“ vom 4./12. 1919.) (,,W. d. A.“)				ll.

Übersichtsberichte.

Die Kalkstickstoffindustrie Norwegens. Das Grundprinzip des in Norwegen üblichen Verfahrens zur Herstellung von Salpeter aus Luftstickstoff ist zwar allgemein bekannt, der Umfang der neuen Industrie wird jedoch unterschätzt. Gegenwärtig wird Wasserkraft im Betrage von 300 000 bis 350 000 PS für die synthetische Fabrikation von Salpeter ausgenutzt. Der Hauptmittelpunkt der Industrie ist gegenwärtig in Rjukan, dessen Stickstofffabrik im Jahre 1911 eröffnet, aber im Laufe des Krieges bedeutend erweitert wurde. Rjukan 1, wie das ursprüngliche Werk zum Unterschiede von den später angelegten genannt wird, ist in Wirklichkeit die größte Wasserkraftanlage der Welt (140 000 PS). In Rjukan allein beträgt die normale tägliche Erzeugung 2000 Faß. („Chemical Trade Journal“ vom 22./11. 1919.) ll.

Niedergang in der norwegischen Carbidindustrie. Während der Kriegsjahre hatte die Carbidindustrie einen lebhaften Aufschwung erlebt, und besonders in Westnorwegen entstand eine Anzahl neuer Fabriken. Da die Preise jetzt einen außerordentlichen Rückgang erfahren haben, sind die Aussichten sowohl für die alten wie für die neuen Fabriken trübe. Eine Anlage in Saude, die zwecks Herstellung von Carbid kürzlich 150 000 PS ausbaute, mußte dieser Tage 400 Mann entlassen. In Odda und Bjølevosson ist die Carbidfabrikation völlig eingestellt worden. Im Durchschnitt arbeitet die Großindustrie Westnorwegens infolge der hohen Anlagekosten und der hohen Löhne unter äußerst schwierigen Verhältnissen, und bei mehreren Millionenanlagen werden Zusammenbrüche erwartet. („Svensk Handelstidning“ vom 30./11. 1919.) on.

Marktberichte.

Dem „B. Tg.“ wird gemeldet: Über die **Entwicklung der Eisenpreise** im Januar besteht bisher noch vollkommene Unklarheit. Beim Roheisenverbande steht noch nicht fest, ob die gegenwärtigen Preise beibehalten werden können. In erster Linie wird dies davon abhängen, ob die Preise für Koks und Erze eine weitere Steigerung erfahren. Wenn die angekündigte neue Erhöhung der Kohlen- und Kokspreise in Kraft treten sollte, so ist auch mit einer weiteren Steigerung der Roheisenpreise zu rechnen, zumal da auch im Lahmbeizirk höhere Preise angestrebt werden. Für die Bemessung der Roheisenpreise ist weiter auch die Entwicklung der Valutaverhältnisse mit Rücksicht auf den Bezug ausländischer Erze von Bedeutung. Innerhalb des Stahlbundes ist man bisher über die Frage der Preisfestsetzung für den Monat Januar noch nicht schlüssig geworden. Es ist noch unbestimmt, ob Anträge auf eine weitere Erhöhung der Preise für Stahl und Walzwerkserzeugnisse gestellt werden. Die Mehrzahl der Werke erstrebt bekanntlich die Annäherung der Inlandspreise an die Weltmarktspreise. ar.

Die chemische Industrie der Niederlande. Die Lage hat sich gebessert. Die nötigen Rohstoffe sind wieder erhältlich, wenn auch die Zufuhr infolge des Schiffstraummangels ziemlich unregelmäßig ist. Der inländische Absatz verschiedener Waren nimmt zu, ebenso die Ausfuhr. Die Versorgung mit Roh- und Hilfsstoffen für die chemisch-pharmazeutische Industrie ist in vieler Hin-

sicht bedeutend besser geworden. Der Absatz wird allmählich wieder normal. — Die Essigindustrie leidet noch stets unter der bedeutenden Konkurrenz der chemisch hergestellten billigeren Essigessenz. Die Salzsäure- und Sodafabriken haben mit der billigen deutschen Konkurrenz zu kämpfen. — Die Asphaltindustrie leidet unter dem matten Baubetrieb, wozu noch kommt, daß sie teure Vorräte verarbeiten muß. Die Zufuhr von Rohstoffen hat sich zwar gebessert, aber die Qualität ist bei weitem nicht so gut wie vor dem Kriege. Geklagt wird über den großen Wassergehalt des Teers infolge der schlechten Qualität der Steinkohlen. — Die Lack- und Tintenfabriken haben jetzt infolge der wachsenden Ausfuhr außergewöhnlich viel zu tun. Nur für Druckerschwärze ist der inländische Absatz infolge der Verwendung von Ersatzmitteln während des Krieges kleiner als früher. Dies nutzt die ausländische Konkurrenz aus, obwohl die holländischen Fabriken auch wieder gute Qualitäten liefern können. Rohstoffe werden mit Ausnahme von Tannin in reichlichem Maße zugeführt. Der niedrige Frankkurs verhindert Geschäfte mit Belgien und Frankreich. — Die Fabriken von Farbwaren haben ihren Betrieb in größerem Umfange wieder aufnehmen können. Arbeiter werden wieder angenommen, und die Ausfuhr lebt wieder auf. Man hat aber mit der amerikanischen und englischen Konkurrenz zu kämpfen. Wegen des niedrigen Marktkurses wird nach Deutschland nichts geliefert. Der Absatz nach Frankreich und Belgien nimmt in letzter Zeit zu. Während des Krieges sind verschiedene Absatzgebiete verlorengegangen; so ist u. a. der Absatz nach Niederländisch-Indien zugunsten Englands und Amerikas stark zurückgegangen. Dies scheint sich aber in den letzten Monaten wieder etwas zu bessern. Die Aussichten werden als günstig beurteilt, wenn die holländische Industrie genügend Rohstoffe weiter zu nicht höheren Preisen als die in Amerika und England bezahlten beziehen kann. — Die Fabrikation von Zinkweiß, womit im zweiten Vierteljahr 1919 ein Anfang gemacht wurde, wurde im dritten Vierteljahr infolge Streiks wieder eingestellt. Die Ausfuhr dieses Artikels wird dadurch erschwert, daß die englische Regierung die Einfuhr auf die Hälfte der Menge von 1913 beschränkte. Der niederländische Markt wird jetzt durch das billige deutsche Erzeugnis überschwemmt, außerdem spürt man die amerikanische Konkurrenz ernstlich. Die Aussichten sind unter diesen Umständen nicht sehr günstig. Die Lage der Färnissindustrie ist günstiger geworden, wenn auch die Zufuhr von Rohstoffen noch unregelmäßig ist und die Preise hoch und sehr schwankend sind. Der einheimische Absatz ist beinahe wieder normal. Auch werden Überseeaufträge ausgeführt, so daß verschiedene Fabriken in vollem Betrieb arbeiten. Die Ausfuhr nach Deutschland macht durch den niedrigen Marktkurs noch Schwierigkeiten, während die Ausfuhr nach England durch Ausfuhrverbote beschränkt ist. — Die Zufuhr von Rohstoffen für die Wachsanindustrie ist jetzt wieder ziemlich geregt. Obwohl die Preise sehr hoch bleiben, nimmt doch der Absatz bedeutend zu. Durch Versorgung mit Rohstoffen seitens der Regierung und durch eigene Einfuhr konnten verschiedene Ölfabriken ihren Betrieb wieder aufnehmen. Die Preise für die Rohstoffe schwanken indessen sehr, weshalb der Betrieb noch sehr unsicher ist. Der einheimische Bedarf kann jetzt wieder befriedigt werden. — Die Rohstoffe für die Seifenindustrie sind wieder regelmäßig und reichlich erhältlich. Die Fabrikation von Kriegsseife hat nach Aufhebung der Verteilungsstellen aufgehört. Der Absatz von Schmierseife war in den ersten Monaten nach Aufhebung der Rationierung außerordentlich groß, so daß manche Fabriken Tag und Nacht durchgearbeitet haben. Der Absatz von Toilettenseife ist, da dieser Artikel nicht aus Deutschland eingeführt werden kann, befriedigend, die Konkurrenz der englischen Seife ist aber ziemlich bedeutend. Eine bemerkenswerte Errscheinung ist, daß viele Wäschereien weiterhin ihre eigene Seife herstellen, obwohl die Güte dieses Erzeugnisses zu wünschen übrig läßt. — In der Kunststünderindustrie herrscht Mangel an Rohstoffen, hauptsächlich an Phosphaten. Die Superphosphatefabriken lagen daher noch still. Man hofft aber auf baldige Rohstoffzufuhren. — Die Dextrinindustrie, welche 1918 aus Mangel an Rohstoffen beinahe ganzlich still lag, konnte ihre Tätigkeit wieder aufnehmen. Die Lage ist aber zurzeit noch nicht besonders günstig, da die Rohstoffe sehr hoch im Preise stehen; mit gleichwerten Erzeugnissen aus Japan, Norwegen, Schweden und England kann daher nicht konkurriert werden. Maisdextrin wird aus Amerika und Tapiokadextrin aus England eingeführt. Die Dextrinindustrie ist zum großen Teil auf Ausfuhr angewiesen. Vor dem Kriege war ihre Erzeugungsfähigkeit zweimal so groß wie die einheimische Nachfrage. Während des Krieges sind aber in verschiedenen Ländern Dextrinfabriken gegründet worden, so daß die Absatzmöglichkeiten der niederländischen Industrie bedeutend abgenommen haben. Manche Unternehmen sehen daher ziemlich besorgt in die Zukunft, andere dagegen erwarten, daß mit der neuen Ernte und mit der Wiederherstellung des freien Handels, also gegen Ende 1919, der Normalzustand wieder eintreten wird. — In der Stärkeindustrie, in der eine große Gesellschaft im südlichen Holland ihren Betrieb erst Mitte Juli 1919 wieder aufnehmen konnte, wird über verschiedene Schwierigkeiten bei der Ausfuhr geklagt, vor allem über

die Verzögerung in der Erteilung der Ausfuhrbewilligung und die unregelmäßigen Abfahrten der Dampfer. — Die Streichholzindustrie hat in den letzten drei Monaten befriedigender gearbeitet, doch ist die Erzeugung noch nicht normal. Die großen Vorräte, welche in Holland noch in verschiedenen Händen waren, scheinen allmählich zu Ende zu gehen, so daß jetzt auch wieder Bestellungen für das Inland eintreffen. Seit Aufhebung des Einfuhrverbotes (1./9. 1919) fängt England wieder an abzunehmen, und es ist Aussicht vorhanden, daß die abgebrochenen Beziehungen bald wieder erneuert werden können. Indessen sind in letzter Zeit die belgischen Streichholzfabriken wieder als Wettbewerber auf den Markt gekommen und konnten infolge der Valuta bedeutend billiger anbieten als die holländische Industrie. Lieferung nach den mittel-europäischen Ländern ist, obwohl dort Mangel herrscht, ausgeschlossen. Anfragen für Lieferung nach Deutschland, Österreich, Polen usw. laufen regelmäßig ein, aber die Verhandlungen scheitern stets an den Zahlungsschwierigkeiten. — Der Absatz der Glühstrumpfindustrie im Inlande läßt aus demselben Grunde zu wünschen übrig. („W. d. A.“) on.

Deutsche Chemikalien auf dem schwedischen Markt. Nach einem aus Schweden eingetroffenen Bericht vom 20./12. 1919 nimmt die Nachfrage nach deutschen Chemikalien dort dauernd zu. Besonders die Papier- und Cellulosefabriken, welche früher ihre Chemikalien aus England bezogen, treten jetzt mit Anfragen an die deutschen Fabriken heran. Dies ist besonders in Chlorkalk und schwefelsaurer Tonerde der Fall. Aber auch in Pottasche ist eine erhöhte Nachfrage zu verzeichnen, da die amerikanischen Fabriken infolge des hohen Dollarkurses und der Frachtschwierigkeiten nicht liefern können. Man rechnet damit, daß die Preise für diese Chemikalien noch steigen werden. Das Nachlassen im Angebot von englischen und amerikanischen Chemikalien auf dem schwedischen Markt ist jedoch in erster Linie bedingt durch die überall herrschenden Schwierigkeiten in der Kohlensversorgung sowie in den Transport- und Arbeiterverhältnissen überhaupt. Aber auch bei den deutschen Angeboten machen sich die in Deutschland herrschenden Mißstände der Kohlensversorgung, Transportschwierigkeiten usw. bemerkbar. Fast in jeder Offerte sind diesbezügliche Klauseln anzutreffen. Die deutschen Angebote lassen noch immer die Festigkeit im Preise vermissen. Das dürfte in erster Linie darauf zurückzuführen sein, daß die deutschen Fabrikanten über die Weltmarktpreise nicht genügend unterrichtet sind. So lag z. B. kürzlich für schwefelsaure Tonerde, für gleiche Ware 14—15% rein eisen- und säurefrei, gleichzeitig eine Offerte zum Preise von 60 M für 100 kg fob Hamburg und eine Offerte zu 22 Kr. für 100 kg fob Hamburg vor. Die Folgen einer derartigen Preispolitik sind ohne weiteres klar. Das Ausland zwingt die hohen Gebote durch die niedrigen zum Herabgehen und das Zutrauen zur Zuverlässigkeit des deutschen Fabrikanten oder Händlers nimmt immer mehr ab. Ob es möglich sein wird, durch staatliche Eingriffe, Ausfuhrverbote und Mindestpreise für die Ausfuhr diesem Mißstande abzuheilen, ist fraglich, da die Regierung im allgemeinen noch weniger über den Weltmarkt und die Preise unterrichtet ist als der Erzeuger und der Händler. Im allgemeinen kann man sagen, daß Deutschland bei den Verbrauchern chemischer Erzeugnisse in Skandinavien zur Zeit an erster Stelle steht. Aber aus den bekannten Gründen der Valutafrage ist seine Stellung sehr unsicher. Der Schwede kauft gern von Deutschland und wird unter gleichen Bedingungen stets das deutsche Angebot anderer ausländischer Konkurrenz vorziehen. Nur muß, wie erwähnt, durch geschicktes, sicheres und festes Auftreten des deutschen Fabrikanten und Händlers mehr Vertrauen zur deutschen Lieferungsmöglichkeit und Zuverlässigkeit geschaffen werden. Im einzelnen stellen sich die Preise für die begehrtesten Chemikalien am 20./12. auf dem schwedischen Markt etwa wie folgt:

	Per 100 kg cif. schwed. Hafen	Kr.
Pottasche	200,— bis 220,—	
Chlorkalk, englische Ware 110° . . .	26,50 „ 28,—	
Phosphor, englisch	360,— „ 450,—	
Phosphor, französisch	340,— „ —,—	
Blanc fixe	32,—	
Schwefelsaure Tonerde, schwed. . . .	24,— frei Werk	
Schwefelsaure Tonerde, engl. einzelne Partien	15,— cif Göteborg	
Weinsäure, italienisch	600,— bis 650,—	
Weinsäure, deutsch	350,— „ 400,— ab Lager	
Schwefel, amerikanische Lieferung 1912	20,50 cif Göteborg	
Schwefel, sizilianischer Rohschwefel . . .	25,—	

Der Preis, den der deutsche Chemikalien-Ausfuhrhändler berechnen muß, ist unschwer festzustellen. 100 Kr. wurden am 20./12. in Berlin etwa mit 1040^{8/9} notiert. Bisher ist festgestellt, daß im Auslande die Preise in den letzten Monaten im allgemeinen die gleiche Steigerung erfahren haben wie in Deutschland. Für viele Waren ist diese Erhöhung noch größer gewesen. Soll allein vom deutschen

Inlandsmarktpreis aus der für den Verkauf an das Ausland angemessene Preis gefunden werden, so ist als Grundlage zu nehmen: 88,88 Kr. in Friedenszeiten gleich 100 M. Heute 100 Kr. 1040^{3/4} M wert. Das heißt mit anderen Worten, die Mark hat heute um das 9,34fache weniger Kaufkraft auf dem schwedischen Markt als bei Ausbruch des Weltkrieges 1914 und die schwedischen Einführhändler können mit ihrer Kronenwährung in Deutschland Chemikalien 9,34 mal billiger kaufen als in Friedenszeiten vor 1914. Ein chemischer Artikel wie z. B. Pottasche, der in Schweden 200 Kr. je 100 kg bezahlt wird, kann deshalb zur Zeit zu einem Preise von 1868 M (schwedischer Kronenmarktpreis multipliziert mit 9,34 = 200 × 9,34) in Schweden noch konkurrenzfähig sein. Wenn die deutsche Ausfuhr in Chemikalien volkswirtschaftlich gesunden und einer Katastrophe vorbeugen soll, so müssen die deutschen Verkäufer mit ihren Preisforderungen bis nahe an diese durch den Stand der Valuta gegebene Grenze gehen.

Dr. H.

Vom Terpentinöl- und Harzmarkt (29./12. 1919). Sowohl der ausländische wie der inländische Markt haben sich seit einiger Zeit wesentlich verändert, und allem Anschein nach stehen weitere Veränderungen bevor. Seitdem die Einfuhr schärfer überwacht und vor allen Dingen der Verkehr aus dem besetzten in das unbesetzte Gebiet sorgfältig kontrolliert wird, hat das Angebot von echtem Terpentinöl am inländischen Markt abgenommen. Im Interesse der Aufbesserung unserer Valuta ist aber eine scharfe Überwachung der Einfuhr dringend geboten. Das Angebot war infolgedessen in der letzten Zeit gering, die Preise lauteten höher. Für russisches Terpentinöl belief sich der Preis auf 15—15,50 M, dänisches, helles, auf 17,50 bis 18 M, dänisches, weißes, auf 22—22,50 M und amerikanisches auf 26—26,50 das kg. Französisches war zu 22—22,50 das kg angeboten. Die Fabrikanten von Tetralin beklagen sich über Mangel an Koks, so daß sie wahrscheinlich gezwungen sein werden, ihren Betrieb stillzulegen. Wir kennen die Schwierigkeiten der Beschaffung von Brennstoffen und den Ruhrbergbau aus eigener Anschauung, vor allen Dingen den Umfang der Kohlengewinnung, wissen auch, welcher Anteil auf Koks entfällt. Mit der Belieferung der Tetralinwerke sollte ruhig eine Ausnahme gemacht werden. Es ist zu bedenken, daß die ausländischen Erzeugnisse von der Einfuhr ausgesperrt sind, so daß auf die inländischen Erzeugnisse zurückgegriffen werden muß. Die Werkpreise von Tetralin sind mit 440—470 M für 100 kg unverändert, dagegen sucht der Handel unerlaubte Aufpreise zu nehmen, und aus der jetzigen Lage Kapital zu schlagen. Helle Terpentinersatzmittel befanden sich zu Preisen von 550—600 M die 100 kg im Markt. Von den Preisen für Terpentinöl mußten die an den englischen Märkten große Überraschung hervorrufen. Daran gemessen, werden wir für ausländische Erzeugnisse demnächst wesentlich höhere Preise zu zahlen haben. In London stieg nämlich der Preis für vorrätiges amerikanisches Terpentinöl von 126 sh. auf 143 sh. 6 d der Ztr., eine Steigerung, wie sie in kurzer Zeit jedenfalls nicht häufig vorkommt. Auch in Nordamerika war die Lage anfänglich etwas zugunsten der Käufer, später zogen die Preise erneut an, aber doch nicht soviel wie an den englischen Märkten. New York schloß für vorrätige Ware mit 175 und Savannah mit 157½ Cents für die Gallone. In London sind übrigens die Platzvorräte von amerikanischem Terpentinöl in wenigen Wochen von 33 000 auf 27 000 Barrels zurückgegangen, die wenigen Faß französisches und spanisches zählen nicht. Sicher hat der deutsche Markt das größte Interesse daran, was die ausländischen Märkte für Terpentinöl nun im neuen Jahr bringen werden. Harz war am inländischen Markt gleichfalls fester und höher, da sich ja nur wenig Angebot sowohl von natürlicher als von künstlicher Ware zeigt. Fichtenharz war gelegentlich zu 6,50 M das kg angeboten, während Rohharz in größeren Posten 360—365 M die 100 kg kosten sollten. Nordamerika meldete im Verhältnis zu Terpentinöl in letzten Wochen für Harz nur geringe Aufbesserungen. In Savannah notierte „F“-Harz schließlich etwa 16,35 Doll. die 125 kg. Vor vier Wochen war der Preis mit 16,05 Doll. angegeben.

—p.

Warenbedarf in Rumänien. Dringender Bedarf besteht an chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen, wie eisenfreies Aluminiumsulfat zur Herstellung von Papier, Anilinfarben, Kohlentear, venezianisches Rot, Mangan, Kaliumbichromat, Citronensäure, Weinsäure, Borsäure, reines doppelt dest. Glycerin in Kannen zu 25 kg, Seife, Fensterglas von 1,5—2 mm Dicke, Lack und Farben. Mit seinen 16 Mill. Einwohnern ist Rumänien jetzt der wichtigste Handelsmarkt im östlichen Europa geworden. („W. Ztg.“) mk.

Nachfrage nach künstlichen Düngemitteln in Italien. Chilesalpeter 1 Mill. dz, schwefelsaures Ammoniak 250 000 dz, Kalidüngemittel 250 000 dz, Phosphate 6 Mill. dz, Thomasschlacke 1 Mill. dz. Gr.

Zur Lage der Zuckerindustrie (29./12. 1919). Die Regierung hat sich nach langen Beratungen nun endlich entschlossen, der Landwirtschaft und den Fabriken solche Zugeständnisse zu machen, daß im nächsten Betriebsjahr Zucker — richtig gesagt — im Überfluß vorhanden sein muß, wenn es den Beteiligten mit der Beseitigung der Zuckernot auch wirklich ernst ist. Vorläufig bezweifeln wir dies noch. Der Preis für Verbrauchszucker erfährt vom 1./1. ab eine Erhöhung um 25 M der Ztr., und der Erlös hieraus fließt in eine Aus-

gleichskasse, aus der den Fabriken wie den Rübenbauern gewisse Entschädigungen bezahlt werden sollen. Ferner ist vom 1./10. 1920 ab eine Erhöhung des Rohzuckerpreises auf 150 M der Ztr. ins Auge gefaßt, ohne daß besondere Rübenpreise festgesetzt werden. Man sollte nun meinen, daß bei solchen Rohzuckerpreisen die Fabriken alle Veranlassung hätten, ausreichende Rübenpreise zu zahlen, um die notwendige Anbaufläche sicherzustellen. Zum Vergleich sei erwähnt, daß der Rohzuckerpreis in der Betriebszeit 1918/19 27,50 M, 1919/20 bis 31./12. 53 M betrug oder beträgt, der in der nächsten Betriebszeit geltende Preis also fast das Dreifache des letzten Preises ausmacht, abgesehen von der ab 1./1. eintretenden Erhöhung des Preises für Verbrauchszucker um 25 M für den Ztr. Bei den bekanntlich sehr engen Beziehungen zwischen dem größten Teil der Fabriken und der Landwirtschaft muß in unserer Zuckererzeugung von der nächsten Betriebszeit ab also eine grundlegende Veränderung eintreten. Keine Frage hat während des Krieges und nach dessen Beendigung soviel Meinungsverschiedenheiten zutage gefördert und soviel Kämpfe gekostet als die Zuckerfrage, so daß die großzügige Politik der Regierung zur Beseitigung dieser Schwierigkeiten unbedingt anerkannt werden muß. Wir werden uns hiermit im nächsten Betriebsjahr jedenfalls eingehend zu befassen haben. Der Rohzuckerpreis von 150 M der Ztr. hat zur Folge, daß für Verbrauchszucker sich der Preis auf etwa 2,75 M das Pfund stellt. Für solche Aufwendungen kann die Allgemeinheit ihre Forderungen stellen, d. h. daß sie auch reichlich mit Zucker versorgt wird, mit anderen Worten, daß die Landwirtschaft sich endlich zur notwendigen Ausdehnung der Anbaufläche bequemt. An den Rohzuckermärkten war es im großen und ganzen sehr ruhig, da die Verteilung einer weiteren Rate noch nicht stattgefunden hat. Die Fabriken sind hauptsächlich infolge des Wagenmangels mit der Ablieferung der früher verkauften Posten vielfach im Rückstand und haben zunächst nur wenig Interesse an weiterer Freigabe. Viele Fabriken haben die Rübenverarbeitung schon vor den Feiertagen beendet, da es sich in diesem Jahr nur um einen geringen Ertrag handelt, der obendrein durch ungünstige Witterungsverhältnisse noch verringert wurde. Ein ansehnlicher Teil der Zuckerrüben dürfte bei den allgemein ungünstigen Futterverhältnissen übrigens verfüttert worden sein. Die Raffinerien hatten im allgemeinen lebhaften Verkehr aufzuweisen. Mit der Verarbeitung konnte inzwischen auch wohl überall begonnen werden. Die vorhandenen Vorräte von Rohware reichen für längere Zeit aus, so daß es jetzt lediglich auf die Belieferung mit Kohlen ankommt, wenn die Versorgung der Bevölkerung Störungen nicht erleiden soll.

—m.

Kartelle, Syndikate, wirtschaftliche Verbände, Zwangswirtschaft, Monopole.

Der **Zinkhüttenverband**, der mit Ablauf dieses Jahres seine Tätigkeit hätte einzustellen müssen, ist auf ein Vierteljahr verlängert worden. Es ist der Beschuß gefaßt worden, den Verband automatisch jedesmal um ein Vierteljahr zu verlängern, falls keine anderen Anträge vorliegen. — In der Mitte Januar 1920 stattfindenden Versammlung soll auch über eine Preiserhöhung der Zinkfabrikate Beschuß gefaßt werden, da der bisherige Preis nicht ausreichend ist. Die Nachfrage nach Zinkerzeugnissen übersteigt bei weitem die Lieferfähigkeit. („B. Tg.“)

Aus Handel und Industrie des Auslandes.

Allgemeines.

Frankreich. Am 2./4. wurde das Gesetz über die **Grundeinheiten der Maße** angenommen. Am 28./7. setzte der Präsident der Republik die davon abgeleiteten Hilfseinheiten fest. Die geltenden Einheiten werden jetzt wie folgt veröffentlicht:

Die Längeneinheit ist das Meter, nach dem 1889 angenommenen Urmaß, das im Pavillon von Breteuil bei Sèvres aufbewahrt wird. Die Mengeneinheit ist das Kilogramm; 1000 kg sind ein Ton. Zeiteinheit ist die Sekunde, der 86 400ste Teil des Tages. Elektrische Einheiten sind das Ohm für den Widerstand und das Ampère für den Strom. Die Temperatur wird ausgedrückt in Zentigraden nach Celsius. Die Einheit der Leuchtkraft ist die Dezimalkerze, der zwanzigste Teil der Skala von Violle nach den Beschlüssen der Elektrizitätskongresse 1884 und 1889. Hilfseinheiten sind als Flächenmaß das Quadratmeter und für Landmesszwecke das Are gleich einem Quadratdekameter; als Raummaß das Kubikmeter oder Stere; für Flüssigkeiten das Liter. Die Einheit der Windmessung ist der rechte Winkel, geteilt in 100 „grades“ oder 90 „degrés“, die Minute ist der 60ste Teil eines Degré.

Für Diamanten und Edelsteine dient als Einheit das Karat entsprechend 0,2 g.

Das spezifische Gewicht wird in Dezimalbrüchen ausgedrückt. Bei Alkoholbestimmungen gibt der „*Degré alcoolometrique*“ den Gehalt in Volumteilen bei 15° an nach der Tabelle von Gay-Lussac.

Als Hilfseinheiten für die Zeit gelten auch die Minute und die Stunde.

Einheit der Kraft ist die „*Sthène*“, die in einer Sekunde 1000 kg die Geschwindigkeit von 1 m erteilt. Einheit der Energie ist die Kilojoule, die von einer Sthène durch die Bewegung um 1 m bewirkt wird.

Die Einheit der Leistung ist das Kilowatt, das ist ein Kilojoule je Sekunde. Druckeinheit ist die „*Pieze*“.

Einheit des Potentialunterschiedes, der elektromotorischen Kraft oder der Spannung ist das Volt.

Einheit der Elektrizitätsmenge ist das Coulomb oder die Anpärestunde gleich 3600 Coulombs.

Wärmeinheit ist die Thermie, gleich 1000 großen Calorien oder gleich 1 000 000 kleinen Calorien.

Strahlungseinheit ist das Lumen.

Helligkeitsheiten sind das Phot gleich 10 000 Lux.

Optische Systeme werden nach Dioptrien gemessen.

Die Seemeile ist 1852 m lang.

Eine Pferdekraft „*Cheval vapeur*“ entspricht 75 kg je Sekunde. Das Poncelet bedeutet 100 kg/Sekunde oder 0,98 Kilowatt. (Nach „*Journal de Pharmacie et de Chimie*.“) Hh.

Chemische Industrie.

Ver. Staaten. Das Farbstoffgesetz im Kongreß. Senator Penrose (Pennsylvania) brachte am 10./11. eine Entschließung ein, in der gefordert wurde, daß die Kontrolle des Kriegshandelsamts über die Einfuhr von Farben und Steinkohlenteererzeugnissen zunächst bis 15./1. 1920 bestehenbleibe und daß bis zu diesem Zeitpunkt keine Einfuhr derartiger Erzeugnisse erfolgen dürfe, soweit die Erlaubnis dazu nicht zu einem früheren Zeitpunkt erteilt worden sei. Diese Entschließung war das Ergebnis einer Beratung mit dem Abgeordneten Longworth, dessen Gesetzentwurf (H. R. 8078) sich gerade damals beim Finanzausschuß des Senats befand (Vorsitzender des Finanzausschusses ist Penrose). Bei dieser Beratung waren Vertreter der Manufacturing Chemists Association nebst den Senatoren Watson, Calder und Sutherland zugegen. Man stimmte darin über ein, daß man die Longworth-Bill nicht vor dem endgültigen Friedensschluß betreiben könne und daß deshalb für die Zwischenzeit nur der Ausweg im Sinne der Entschließung bleibe. Penrose hat bereits sich die Zustimmung des Finanzausschusses gesichert und rechnet mit glatter Annahme im Senat, worauf der Bericht unverzüglich zum Repräsentantenhaus gehen soll, wo inzwischen gleichfalls der Boden für seine Annahme bereitet wird. Nach Erledigung des Friedensvertrages beabsichtigt Penrose den Finanzausschuß mit der Longworth-Bill zu befassen. Hinsichtlich der Notwendigkeit von Schutzzöllen herrscht keine Meinungsverschiedenheit; wohl aber bestehen bei der Majorität der Mitglieder des Ausschusses Zweifel hinsichtlich der Lizenzgebühr. Um diese Zweifel zu beheben, wird es noch energetischer Arbeit seitens der Farben- und Chemikalienfabrikanten bedürfen, sie von der Notwendigkeit einer solchen Bestimmung in dem Gesetz zu überzeugen. An solchen Bemühungen fehlt es auch nicht; sie finden in jeder Weise die Unterstützung der Regierung: Im „*Congress-Record*“ vom 29./10. erschien der Nachdruck eines Aufsatzes aus „*Textiles*“ (Boston), der die Longworth-Bill vom Standpunkt der Textilfabrikanten befürwortet; ferner am 7./11. der Abdruck einer Ansprache von B. C. Hesse vor dem Franklin Institute, in dem auf die Gefahr hingewiesen wurde, die von dem unbeschränkten deutschen Wettbewerb drohe. Sf.**

— **Luftstickstoffverwertung**, eine Maßnahme zur nationalen Verteidigung. Mit dieser Begründung brachte Senator Wadsworth im Kongreß einen Antrag (Senate Nr. 3390) ein, in dem die Errichtung einer sich selbst erhaltenen Bundesstelle für Herstellung und Entwicklung der Erzeugnisse aus dem Stickstoff der Luft für militärische, Versuchs- und andere Zwecke gefordert wird. Es sollen Forschungslabore und Versuchsanlagen hierfür vorgesehen werden. Der Antragsteller wies einen Brief vom Kriegssekretär Baker vor, in dem festgestellt war, daß die Regierung in ihrer Salpeteranlage Nr. 2 zu Muscle Shoals, Ala. (Ch. W. N. 1919, 765) ein Kapital von nicht weniger als 70 Mill. Doll. angelegt hat. Sf.**

— **Schädigung der Eruten durch boraxhaltiges Kali** ist von Süd- und Nordkarolina gemeldet worden. Das Department of Agriculture hat, durch diese Beschwerden veranlaßt, festgestellt, daß das Kali aus dem Searles-See in beträchtlichen Mengen — in den untersuchten Mustern durchschnittlich 10%, einige sogar bis zu 23% — Borax enthielt. Der „*Commercial Fertilizer*“ vom September 1919, der die Fabrikanten gegen die schweren Vorwürfe verteidigen will, die seitens der Landwirte gegen sie erhoben werden, schiebt die Schuld auf die wissenschaftlichen Autoritäten, nicht nur die des

Landes, sondern der ganzen Welt, die bisher die Schädlichkeit der Borsäure für die Pflanzen nicht gekannt hätten. Daß man nun die Fabrikanten, die das bitter nötige Kali unter großen Opfern an Zeit und Geld beschafft hätten, als Verbrecher hinstelle, sei schnöder Un dank. Nunmehr ist für die Kalisalzerzeuger vom Searles-See sowie für alle Händler und Düngemittelfabrikanten die Vorschrift erlassen worden, kein unvermisches Kalisalz unmittelbar an die Landwirte zu verkaufen, das mehr als 0,5% Borax enthält, und Mischdünger mit mehr als 2 Pfund Borax auf 1 ton, außer wenn der Boraxgehalt deutlich auf der Umschließung angegeben ist. Sf.**

Japan. Papierherstellung aus Seetang. Laut „*Board of Trade Journal*“ vom 4./12. 1919 meldet der britische Handelssekretär in Yokohama, daß dort eine Gesellschaft mit 2 Mill. Yen Kapital zur Herstellung von Papiermasse und Papier aller Art aus Seetang, dort „*Ajimo*“ genannt, gegründet worden ist. Infolge der außerdentlich großen Vorräte an Seetang und der geringen chemischen Schwierigkeiten bei der Zubereitung des Seetangs sind die Gründer der Gesellschaft sehr optimistisch über die Aussichten des Unternehmens. Fast die ganzen Aktien sind von den Gründern aufgenommen worden. („*W. d. A.*“) ll.

England. Neugründung. Intermediate and Explosives Ltd. Kapital 50 000 Pfd. Sterl. Gegenstand des Unternehmens: Herstellung und Vertrieb von Chemikalien, Kohlen und Teererzeugnissen. Die ersten Direktoren sollen von der Firma Boleckow Vaughan & Co. ernannt werden. („*Fin. News*“ vom 10./12. 1919.) Ec.*

— **Geschäftsbericht. Cassol Cyanide Co.** Reingewinn 69 900 (108 400 und 112 500) Pfd. Sterl. Der Abschluß ist nicht schlechter als der für 1912/13. Im Krieg waren also die Gewinne sehr viel höher geworden. Die Dividende soll statt 3 sh. 2 sh. für die Aktie betragen; Vortrag 18 200 Pfd. Sterl. („*Fin. Times*“ vom 5./12. 1919.) Ec.*

— **Dividende. The United Indigo and Chemical Co.** kündigt die Verteilung von Interimsdividenden auf das zweite Halbjahr 1919 in Höhe von je 5% auf das Jahr berechnet auf Vorzugs- und Stammaktien an. („*Fin. Times*“ vom 13./12. 1919.) Ec.*

Schweden. Stickstoffindustrie in Gothenburg. Nach dem soeben erschienenen ersten Bericht der A/B Kvåne-Stickstoff-Industrie in Gothenburg ist die Fabrikation mit zwei Öfen im Gange und kann ohne Schwierigkeiten durchgeführt werden. Der Plan für die Erweiterung der Anlage ist bereits ausgearbeitet. Anfang dieses Jahres rechnet man mit dem Verkauf großer Mengen fertiger Erzeugnisse. Über das Verfahren selbst sowie seine technische und wirtschaftliche Durchführbarkeit sind zuverlässige Angaben nicht zu erhalten, da die Geschäftsleitung alle Angaben über die Fabrikation streng geheimhält. („*Nachr.*“) ll.

Norwegen. Kapitalerhöhung. Die Direktion der während des Krieges gegründeten norwegischen Gesellschaft „*Norsk Superfosfat*“ schlägt eine Erhöhung des Kapitals von 10 auf 15 Mill. Kr. vor. Die Gesellschaft stellt in erster Linie Schwefelsäure und Superphosphat her. („*Nachr.*“) ar.

Finland. Der Staatsrat hat nach einem Bericht aus Helsinki vom 1./12. 7 Mill. Kr. zur Anlage einer Fabrik von **Superphosphat** und **Schwefelsäure** sowie zur Anschaffung von Maschinen bewilligt. („*Nachr.*“) on.

Verschiedene Industriezweige.

England. Während vor dem Kriege die Ölindustrie hauptsächlich auf die Erzeugung von Ölkuchen eingestellt war und die feineren Öle zum größeren Teil aus Nordeuropa bezogen wurden, besteht nach der „*Times*“ vom 10./12. jetzt Aussicht, die Erzeugung dieser Öle, für die die Rohstoffe in großer Menge aus den englischen Kolonien geliefert werden, zum dauernden Industriezweig Englands zu machen. Die Margarinefabriken sind jetzt derart ausgebaut, daß sie eine wöchentliche Erzeugung von 10 000 tons Margarine gegenüber 2000 tons vor dem Kriege aufweisen. („*Nachr.*“) on.

— **Geschäftsbericht.** Die Seifenfabrik Sapon Soap Ltd. will ihr Kapital auf 300 000 Pfd. Sterl. erhöhen durch Ausgabe von 500 000 neuen Stammaktien zu 4 sh., von denen je fünf auf zwei vorhandene Vorzugsaktien und je eine auf zwei vorhandene Stammaktien fallen sollen. Die Gesellschaft verhandelt mit einer Firma in Marseilles über die Fabrikation nach den Patenten der Gesellschaft. Wenn das Geschäft zustande kommt, soll sie einen beträchtlichen Anteil an den Aktien der französischen Gesellschaft erhalten, ohne sich selbst an der Aufbringung des Kapitals zu beteiligen. Der Abschluß der Gesellschaft für das Geschäftsjahr Oktober 1918 bis September 1919 weist einen Reingewinn von 8234 Pfd. Sterl. aus, wozu der Vortrag von 4335 Pfd. Sterl. tritt. Dividende 21½% auf die Stammaktien; Vortrag 3069 Pfd. Sterl. Fin Times v. 12., 13./12. 19. Ec.*

Gewerbliche Fragen.

Gewerblicher Rechtsschutz.

Die Frage der **Verlängerung der Patente** ist wegen ihrer wirtschaftlichen Bedeutung auf Betreiben des Reichsbunds deutscher Technik erneut aufgenommen worden und beschäftigt zurzeit einen Ausschuß in der Nationalversammlung. Hier wurde von Grünwald ein abgeänderter Entwurf vorgelegt, der gegenüber den aufgestellten Forderungen den Fortfall einer angemessenen Lizenz für wiederaufliegende Patente vorsieht. Hierzu erhält die „D. Allg. Z.“ vom Deutschen Verein für den Schutz des gewerblichen Eigentums folgende Zuschrift: Der Verein hat vor kurzem erneut die Frage der Verlängerung der Patentdauer um die Kriegszeit erörtert. Es stand zur Aussprache, ob die Patentverlängerung allen Patenten, die am 1./8. 1914 noch in Kraft waren, oder seitdem angemeldet worden sind, zuteil werden solle, oder ob, wie es ein vor einiger Zeit verfaßter Regierungsentwurf in Aussicht genommen hatte, die Möglichkeit bestehen soll, auf entsprechenden Antrag eines Interessenten die Patentverlängerung dann zu versagen, wenn nachgewiesen wird, daß das betreffende Patent auch im Kriege mit Nutzen ausgeführt worden ist. Es trat dabei in der Versammlung einmütig die Auffassung zutage, daß eine solche Möglichkeit eine außerordentliche Beunruhigung für die beteiligten Kreise bedeuten würde, und daß man daher, wenn irgend möglich, von der Einführung einer solchen Maßregel Abstand nehmen sollte. Die zum Schluß der mehrstündigten Aussprache erfolgte Abstimmung führte zu folgendem Ergebnis: 19 Stimmen waren grundsätzlich gegen die Einführung einer Patentverlängerung, 16 sprachen sich für die Verlängerung aus, jedoch nur unter der Bedingung, daß unter allen Umständen die Einführung eines Widerspruchsverfahrens der erwähnten Art unterbliebe. 37 Stimmen sprachen sich dafür aus, die Patentverlängerung selbst dann einzuführen, wenn dies nur zugleich mit dem erwähnten Widerspruchsverfahren möglich sein würde. — Diese Stellungnahme des Patentausschusses des erwähnten Vereins dürfte auch für die demnächst stattfindende Beratungen der Frage in der Nationalversammlung von erheblicher Bedeutung sein. *on.*

Berichtigung. Der in Heft 100, S. 802 erschienene Bericht über die **Verlängerung der Patentdauer** in Deutschland ist versehentlich unter dem Namen Dr. Herm. Neuendorf veröffentlicht worden. Der Berichterstatter ist Patentanwalt Neuendorf, Berlin. *on.*

Personal- und Hochschulnachrichten.

Dr. A. Eberhardt, Apotheker und Nahrungsmittelchemiker, wurde die Venia legendi für pharmaz. Chemie in Darmstadt erteilt.

Dr. S. Goldschmidt, Assistent am chemischen Institut der Universität Würzburg, ist als Privatdozent für Chemie an der dortigen Universität zugelassen worden.

Chemiker Dr. H. Schmidt aus Höchst am Main ist die Lehrberechtigung für organische Chemie an der Technischen Hochschule zu Dresden erteilt worden.

Es wurden ernannt (berufen): Prof. Dr. H. Kammerlingh Onnes zum Dr. ing. h. c. der Technischen Hochschule in Delft; Geheimer Regierungsrat Dr. Adolf Lehne, der bis vor 3 Jahren als Vorsitzender der chem. Abteilung im Patentamt tätig war, Begründer und langjähriger Hauptschreiber der „Färber-Zeitung“ und Vorsitzender der Fachgruppe für Textil- und Farbenchemie des Vereins deutscher Chemiker, als ordentlicher Honorarprofessor an die Technische Hochschule Karlsruhe. Er wird dem Rufe Folge leisten. Die Technische Hochschule Karlsruhe hat die vollständige Ausbildung von Textilchemikern im Sinne der Verhandlungen in ihren Lehrplan aufgenommen, die auf der diesjährigen Hauptversammlung deutscher Chemiker in Würzburg gepflogen wurden. Die textilchemische Abteilung des chemisch-technischen Instituts der Hochschule wird unter Geheimrat Lehnés Leitung entsprechend erweitert und ausgebaut werden; Prof. Wien aus Würzburg auf den Röntgenlehrstuhl an der Münchner Universität. Prof. Wien ist Nobelpreisträger.

Personalnachrichten aus Handel und Industrie,

Zum Geschäftsführer wurde bestellt: M. Cuhrt, Berlin, bei der Fa. Vereinigte Mitteldeutsche Chemische Fabriken G. m. b. H., Wittenberg.

Prokura wurde erteilt: Gerichtsassessor P. Dallinger, Bingen, bei der Fa. C. H. Boehringer, Chemische Fabrik in Nieder-Ingelheim; M. L. Ehmkem, Bremen, bei der Roland-G. m. b. H., Fabrikation chemischer Produkte, Bremen; Th. Kurretz, Homberg i. Pfalz und J. Erhardt, bei der Fa. Chemische Fabrik Erhardt & Co., Kommanditgesellschaft in Saarbrücken.

Gestorben sind: M. Buchholz, Oberlim, Aufsichtsratsmitglied der Thüringer Bleiweißfabriken A.-G. Oberlim in Thüringen,

am 18./12. 1919. — R. Nagel, Direktor der Gewerkschaft der Zeche Blankenburg am 22./12. 19. — Chemiker Dr. K. Schlieder am 15./12. 1919 in Kiel im fast vollendeten 34. Lebensjahr. — Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Wilhelm Will, Leiter der Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen in Neubabelsberg, im Alter von 66 Jahren.

Eingelaufene Sonderdrucke.

Auerbach, Dr. Fr. u. Riess, Dr. G., Über d. Bestimmung kleiner Mengen salpetrigsaurer Salze, besonders in Pökelfleisch. — Sonderabdr. aus „Arbeiten a. d. Reichsgesundheitsamte“ Bd. LI, Heft 3, 1919.

Diergart, P., Zur Geschichte des Zeiseschen Merkaptans u. seines Namens (1833). Sonderdr. aus „Journal f. prakt. Chemie“, Bd. 99, 1919.

Diergart, P., Zur Vorgeschichte der Bromentdeckung in Deutschland u. Österreich. Sonderabdr. der „Österr. Chemiker-Zeitung“ 1919, Nr. 12.

Riess, Dr. G., Beitrag zur chem. Untersuchung gehärteter Fette unter bes. Berücksichtigung eines Gehalt an Nickel u. Arsen. — Sonderabdr. aus „Arbeiten a. dem Reichsgesundheitsamte“, Bd. LI, Heft 3, 1919.

Die Tätigkeit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt i. J. 1918. — Sonderabdr. a. der Zeitschrift f. Instrumentenkunde, 1919, 39. Jahrg. S. 105—117, 137—145, 180—194.

Strache, H., u. Dolch, M., Über d. Zusammensetzung v. Braunkohlensteeren. — Sonderabdr. a. der „Montanistischen Rundschau“, Nr. 13, 14, 15, 17, 18, 19, Jahrg. 1919.

Weitzel, A., Beiträge zur Bestimmung v. Zink in organ. Stoffen — Harn, Kot, Lebensmitteln usw. — nebst Bemerkungen üb. den Zinkgehalt v. Reagentien u. Analysengefäßen. — Sonderabdr. aus „Arbeiten a. dem Reichsgesundheitsamte“, Bd. LI, Heft 3, 1919.

Wulf, Dr. L., Beiträge zur Zuckerkristallisation. — Sonderausgabe der Mitteilungen zur Theorie u. Praxis der Krystalle.

Bücherbesprechungen.

C. Doelter, **Handbuch der Mineralechemie**. Band II, 3. Teil, S. 1—160. 1919. Dresden und Leipzig. Theodor Steinkopff. Geh. M 13.75. Bezugnehmend auf die letzte Besprechung [32, II, 731 (1919)] dieser Zeitschrift, sei hier nur erwähnt, daß die Lieferung Silicate dreiwertiger Metalle enthält. *M. K. Hoffmann*. [B.B. 194.]

Mereks **Warenlexikon für Handel, Industrie und Gewerbe**. Herausgeg. von Prof. Dr. A. Beyth und B. Dressler. 6. völlig neu bearbeitete Aufl. Leipzig 1919. G. A. Gloeckner, geb. M 20,—

Jedes Buch, das geeignet ist, Kenntnisse über Warenkunde in den Kreisen des Handels, der Industrie und bei der Gesamtheit der Abnehmer zu verbreiten, begrüßen wir mit lebhafter Freude. Der Umstand, daß Mereks Warenlexikon nunmehr schon in 5. Auflage erscheinen mußte, ist ein Zeichen, daß das Buch weite Verbreitung gefunden hat. Wir sind auch im großen und ganzen sowohl mit der Auswahl des Stoffes wie mit der Abfassung der einzelnen Artikel durchaus einverstanden. Da aber bei einem solchen Werk die Herausgeber niemals rasten dürfen, sondern ständig für eine neue Ausgabe arbeiten müssen, möchten wir empfehlen, daß in Zukunft die Zahl der Stichwörter beträchtlich vermehrt wird. So finden wir zwar bei „Schwefelkies“ erwähnt, daß dieses Mineral auch als „Pyrit“ oder „Eisenkies“ bezeichnet wird; aber diese beiden letzteren Worte findet man an den betreffenden Stellen nicht verzeichnet. Das gleiche gilt für das Stichwort „Methylalkohol“, obwohl natürlich unter „Holzgeist“ erwähnt wird, daß er auch jene Bezeichnung trägt. Auch in chemischer Beziehung dürfte eine Durcharbeitung und Erneuerung an vielen Stellen erwünscht sein; so z. B. trifft es nicht mehr zu, daß die Hauptverwertung des Holzgeistes darin besteht, daß daraus Jodmethyl für Anilinfarben hergestellt wird, und ebenso wenig ist unsere Hauptquelle für Ammoniak gegenwärtig die Leuchtgasfabrikation, sondern weit größere Mengen werden durch die Kokerei und aus dem Luftstickstoff gewonnen.

Gerade bei dem weiten Leserkreis, an den sich das Warenlexikon wendet, ist es besonders erwünscht, daß alle Angaben technischer und chemischer Art vollkommen modern sind. *R. [B.B. 210.]*

Prof. Dr. A. Lipp, **Lehrbuch der Chemie und Mineralogie**. II. Teil. 7. Auflage (neu bearbeitet von Prof. Dr. Rubenbauer). Fr. Grub, Stuttgart-Berlin 1919. 275 S. geb. M 3,60

Eines der bisher leider typischen Chemieschulbücher! Ein trockener Auszug aus den für den Hochschulunterricht bestimmten (für diesen geeigneten) Lehrbüchern der Chemie auf wissenschaftlich-systematischer Grundlage. Unsere Schulen sollen keine Chemiker ausbilden und keine Vorbereitungsanstalten für das Studium der Chemie sein, sondern Chemie des praktischen Lebens lehren! Dem

haben die Schullehrbücher Rechnung zu tragen. Sie dürfen sich nicht die Hochschulbücher zum Muster nehmen. Der Verfasser eines Chemieschulbuches sollte sich bei der Auswahl des Stoffes immer fragen: Rechtfertigt der didaktische Wert oder die Rücksicht auf die allgemeine Bildung, welche die Schule vermitteln soll, die Aufnahme? Das vorliegende Buch übt diese kritische Zurückhaltung nicht. Was sollen, um nur einige Beispiele anzuführen, im Schulunterricht H_3PO_3 , Cl_2O , $K_4Co(CN)_6$, $K_3Co(CN)_6$, H_2PtCl_6 , Allylen, Crotonylen, Propylalkohole, Glykole, Merkapthane, Glyoxal, Oxamid, die Isomeric der Fumar- und Maleinsäure, der Weinsäuren, die Aldosen, Ketosen, die Baeyersche Benzolformel, Benzophenon, die ausführliche Behandlung der Ionentheorie usw. usw.? Wie in den meisten Chemieschulbüchern finden sich hier die bekannten geistötenden stöchiometrischen Aufgaben, unnötige Krystallbilder, manche für Schüler wenig anschauliche technologische Abbildungen. Die Darstellungsweise ist vielfach in sachlicher und sprachlicher Hinsicht nicht einwandfrei.

Stock. [BB. 204.]

Grundlegende Operationen der Farbenchemie. Mit 45 Abb. auf 19 Tafeln und im Text. Schultheß & Co., Zürich 1920.

geb. Fr. 22,—

Das Buch wird zweifellos von unseren jüngeren Kollegen, die in die Praxis der Farbenfabrikation übergehen, mit großem Vorteil als Einführung in diese Industrie und als Ratgeber während der Zeit der Einarbeitung benutzt werden. Der Haupsache nach wird die technische Gewinnung der Ausgangsmaterialien für Azofarbstoffe ausführlich besprochen; die in den technischen Laboratorien der Farbenfabriken üblichen Apparate werden genau beschrieben und durch zahlreiche Abbildungen erläutert; überall wird auf die erzielbaren Ausbeuten, die Reinigung der Erzeugnisse und die Form, in der sie im Betriebe weiterverwendet werden, eingegangen. Das Buch enthält somit eine beträchtliche Summe von praktischen Erfahrungen und die Beschreibung der einzelnen Einrichtungen macht es nicht nur für den Anfänger, sondern auch für den fortgeschrittenen Farbchemiker wertvoll.

Wir möchten aber doch darauf hinweisen, daß der Verfasser insofern irrt, als er sagt, daß ähnliche Werke noch nicht existieren. Wir besitzen von Dr. J. Walther ein Buch über die Praxis der Anilinfarbenfabrikation und ein zwar älteres, aber noch recht lesenswertes Werk von O. Mühlhäuser über die Technik der Rosanilinfarbstoffe. Da aber das vorliegende Werk durchaus selbständige ist und auch der Hauptsaech nach andere Gruppen von Zwischenerzeugnissen behandelt, können wir es unseren Lesern gern empfehlen.

Interessant war uns, daß nicht nur in Deutschland, sondern auch im neutralen Ausland ähnliche Schwierigkeiten bezüglich der Herstellung von Büchern bestehen müssen. Die Ausstattung des Buches ist zwar eine durchaus würdige, aber man sieht es ihm an, daß auch in der Schweiz gutes Papier und gute Druckerschwärze knapp sind.

R. [BB. 193.]

J. Königs Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel. Nachtrag zu Bd. I. A. Zusammensetzung der tierischen Nahrungs- und Genußmittel. Bearb. von Grossfeld, Splittergerber, Sutthoff. Berlin 1919. Julius Springer.

Geb. M 40,— und 10% Teuerungszuschlag.

Die Eigenart von Königs Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel besteht darin, daß das Werk eine praktisch vollständige Zusammenstellung aller Untersuchungsergebnisse auf dem genannten Gebiet enthält. Sie bringt es mit sich, daß es Verschwendung von Satz, Druck und Papier wäre, wenn bei Neuauflagen die schon mitgeteilten Ergebnisse immer wieder abgedruckt werden würden. Der Vf. hat daher schon im Jahre 1903 bei der Veröffentlichung des 1. Bandes der 4. Auflage beschlossen, das darin enthaltene Tatsachenmaterial durch Ergänzungsbände zu vervollständigen. Der vorliegende Band umfaßt die Untersuchungen über tierische Nahrungsmittel aus den Jahren von 1903—1918. Er ist bearbeitet von den Herren Dr. J. Grossfeld, Dr. A. Splittergerber und Dr. W. Sutthoff unter Mitwirkung von Prof. Dr. J. König. Die mitgeteilten Untersuchungsergebnisse, die sich zum Teil auch auf die Kriegszeiten beziehen, sind nicht nur für die Nahrungsmittelchemiker, sondern auch für Physiologen und Pathologen von großer Bedeutung. Der sowieso schon beträchtliche Leserkreis des vorliegenden Handbuches wird sich demgemäß immer weiter erstrecken.

R. [BB. 188.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Münchener Chemische Gesellschaft.

Sitzung vom 24./11. 1919.

Vorsitzender: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Theodor Paul.

Prof. Dr. H. Wieland: *Der gegenwärtige Stand der Chemie der Gallensäuren.* Der Vortragende gibt einen Überblick über die Entwicklung der Gallensäurenchemie im Verlauf der letzten hundert Jahre unter besonderer Berücksichtigung der Arbeiten von

Strecker, Latschnioff, Mylius. Es werden die Versuche, durch Abbau in den Kern des Moleküls einzudringen, besprochen und eigene Untersuchungen in dieser Richtung referiert. Schließlich wird über die durch Windaus bekannt gewordene Zusammenhänge zwischen Cholesterin und den Gallensäuren berichtet und der weitere Weg, den die Konstitutionsermittlung zu gehen hat, diskutiert.

Sitzung vom 8./12. 1919.

Vorsitzender: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Theodor Paul.
1. Prof. Dr. K. Fajans¹⁾: *Zur Thermochemie der Kohlenstoffbindungen.*

Ist die Bildungswärme der Bindung C—H gleich x, die der Bindung C—C gleich y, die Verbrennungswärme V. W. des einatomigen C-Dampfes gleich z und die des atomaren H gleich v, so kann man, wie schon J. Thomesen zeigte, aus der V. W. der Kohlenwasserstoffe nur zw. i unabhängige Gleichungen mit diesen vier Unbekannten erhalten, z. B. $z - 2y = 96 \pm 10$ Cal. (1) und $2v - 2x - y + z = 156$ Cal (2) (Zuwachs der V. W. für eine CH_2 -Gruppe). Der Vortragende zeigt¹⁾, daß man die Gleichungen lösen kann. Aus der jetzt bekannten Dissoziationswärme des H_2 ergibt sich annähernd $v = 77$ Cal., so daß e i n e Unbekannte wegfällt. Nach Bragg ist im Diamant jedes C-Atom mit 4 anderen in gleicher Weise verbunden. Ist die Bildungswärme einer Bindung C—C im Diamant gleich y', so ergibt sich für die V. W. des Diamanten die Gleichung $z - 2y' = 94,3$ Cal. (3), denn es müssen zur Abspaltung eines jeden C-Atoms zw. i Bindungen gelöst werden. Berücksichtigt man die Unsicherheit des Zahlenwertes der Gleichung (1), so ergibt sich eine nahezu volle Übereinstimmung der Gleichung (1) und (3), woraus folgt, daß die Spaltungsenergie (Festigkeit) einer Bindung C—C in organischen Verbindungen (y) gleich der im Diamant (y') ist. (Größtmögliche Differenz 3%).

Nun ist aber $-2y'$ die Wärmeföhnung der Verdampfung des Diamanten zum einatomigen C-Dampf, so daß die Bestimmung von λ zur Ermittlung von $y = y'$ und dadurch zur vollständigen Lösung vorstehender Gleichungen führen muß.

Für λ hat Grüneisen aus seiner Theorie einatomiger fester Stoffe ungefähr 275 Cal. abgeleitet. Der Vortragende berechnet nun²⁾ auf Grund der Clausius'schen Gleichung die Verdampfungswärme der Kohle bei etwa 4000° abs. aus der von Lummer ermittelten Abhängigkeit der Temperatur des positiven Kraters des Kohlelichtbogens vom Druck (Dampfdruckkurve der festen Kohle), woraus sich für Diamant bei Zimmertemperatur die Verdampfungswärme 284 Cal. ergab. Ist der C-Dampf bei 4000° einatomig, so ist letzter Wert gleich $\lambda = 2y$, so daß y und die übrigen Unbekannten sowie die entsprechenden Größen für die Bindungen C=C, C≡C, C—Cl usw. leicht ermittelt werden können.

2. Dr. L. Grünhut: *Zur analytischen Chemie der Lävulinsäure.*

Suppenwürze in flüssiger und teigiger Form sowie die Grundstoffe der Ersatzbrühwürfel werden durch Salzsäurehydrolyse aus eiweißreichen Rohstoffen, z. G. Casein, Hefe, Magermilch, bereitet. Als Einwirkungsprodukt der Salzsäure auf etwaige, in den Rohstoffen enthaltene Kohlenhydrate hat bereits Adam Ameisensäure in den genannten Erzeugnissen aufgefunden. Neben ihr ist aber auch Lävulinsäure, und zwar in weit größeren Beträgen, zu erwarten. Hinweise auf ihre Gegenwart hat Adam gleichfalls gefunden. Redner hat die betreffenden Verhältnisse näher verfolgt und ein Verfahren zur quantitativen Bestimmung der Lävulinsäure ausgearbeitet. Dasselbe gründet sich darauf, daß sie durch Chromsäuregemisch quantitativ zu Essigsäure, Kohlendioxyd und Wasser oxydiert werden kann, falls hinreichend große Mengen Schwefelsäure in der Reaktionsmischung zugegen sind. Der Lävulinsäuregehalt kann dann sowohl maßanalytisch aus dem Chromsäureverbrauch als auch acidimetrisch aus der gebildeten und abdestillierten Essigsäure ermittelt werden. Der Ameisensäuregehalt wird für sich nach Scala durch Reduktion von Sublimat zu Calomel ermittelt.

Bei der Untersuchung von Suppenwürzen usw. ergab sich nun, daß auch noch auf die Gegenwart von Essigsäure und Milchsäure neben Ameisensäure und Lävulinsäure Rücksicht zu nehmen sei. Essigsäure wird durch Chromsäuregemisch nicht verändert, Milchsäure hingegen zu Essigsäure, Kohlendioxyd und Wasser oxydiert. Alle vier Säuren lassen sich durch Perforation mit Äther aus dem Untersuchungsobjekt isolieren. Trennt man die im Perforat enthaltenen Säuren durch Destillation mit Wasserdampf in den flüchtigen und nichtflüchtigen Anteil und unterteilt jeden Anteil für sich dem Reduktionsversuch mit Sublimat und dem Oxydationsversuch mit Chromsäure, so lassen sich, unter Anwendung der Grundsätze der indirekten Analyse, die vier Säuren gesondert bestimmen.

Bei Ausarbeitung des Verfahrens wurden auch Versuche über die Flüchtigkeit der Milchsäure angestellt. Dabei wurde bestätigt,

¹⁾ Nähere Mitteilung erscheint in den Ber. der D. Chem. Ges.

²⁾ Näheres wird in der neuen Zeitschrift für Physik, herausgegeben von der Deutschen Phys. Ges., publiziert.

daß die Milchsäure selbst mit Wasserdämpfen praktisch nicht-flüchtig ist. Dagegen ergab sich, daß die sie begleitenden sog. Anhydride (Lactylmilchsäure, Lactid) unter Umständen mit Wasserdämpfen übergehen können. Im Destillat ist dann eine anhydrisierte Milchsäure vorhanden, welche durch Lauge nur schwer verseift werden kann.

Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute.

22. Mitgliederversammlung am 8. und 9./12. 1919 in Berlin.

Vors.: Bergrat Dr. Vogelsang, Eisleben.

Die geschäftlichen Verhandlungen wurden eingeleitet mit der Annahme von Satzungssänderungen. Statt der bisherigen zwei Verwaltungsgänge, des Vorstandes und des Verwaltungsrates, hat in Zukunft der Verein nur einen Vorstandsrat, aus dessen Mitte der Vorstand mit dem Vorsitzenden und seinem Stellvertreter gewählt wird.

Der Mitgliedsbeitrag wurde in Anbetracht der Teuerungsverhältnisse für Mitglieder im Inlande auf 40 M erhöht, und die Festsetzung des Mitgliedsbeitrags für die Mitglieder im Auslande wurde dem Vorstandsrat übertragen.

¹⁾ Marineoberbaurat Schulz, Berlin: „Allgemeine Gesichtspunkte über Normung der Metalle und Stand der gegenwärtigen Arbeiten.“ Ausgehend von der Entwicklung der Normung im allgemeinen Maschinenbau, die durch die während des Krieges notwendig gewordene Massenherstellung und durch die Arbeiten des Vereins deutscher Ingenieure wesentlich gefördert ist, zeigt Vortr., wie der ursprüngliche Widerstand großer Kreise gegen jede Normung sich in das Gegenteil verwandelt hat, da vor allem bei dieser Normung nicht eine regierende Körperschaft, sondern die Industrie selbst unter Mitwirkung des Vereins deutscher Ingenieure das letzte Wort zu reden hat. Er geht dann auf die verschiedenen Vor- und Nachteile bei der Normalisierung von Metallen ein und hebt dabei hervor, daß eine Ausbreitung solcher Normen weit über Deutschland hinaus insofern wohl schneller als die Normung von Maschinenteilen usw. vor sich gehen werde, weil eine Hemmung durch verschiedene Maßsysteme (Zoll und Meter) bei der Metallnormung nicht vorhanden ist; daher enthalten auch die bereits 1918 aufgestellten Weltflugnormen hauptsächlich Normenbestimmungen über Materialien. Die bisherige Arbeit des Normenausschusses auf diesem Gebiete erstreckte sich auf Messing, Bronze, Aluminium und Kupfer. Für die beiden ersten Legierungen liegen bereits Entwürfe zu Normalblättern vor, die sich auf die Festlegung bestimmter weniger Legierungen, die zulässigen Beimengungen und Toleranzen in der chemischen Zusammensetzung, die Hauptfestigkeitseigenschaften und einige Anwendungsbereiche beschränken. Außerdem arbeitet der Ausschuß an einer

Zusammenstellung der übrigen Eigenschaften der verschiedenen Legierungen, wie spezifisches Gewicht, Schmelzpunkt, Gießbarkeit, Schwindmaß, Warm- und Kaltbearbeitungsfähigkeit, Hartlötbareit, Spanbildung, Politurfarben, elektrische Leitfähigkeit, Verhalten gegen chemische Einflüsse (Seewasser, Säuren) usw. Diese Zusammenstellung soll auch Legierungen umfassen, die zunächst nicht in die Normalblätter aufgenommen sind und sollen mehr für die Aufklärung der Verbraucher dienen, um diese darauf hinzuweisen, daß es in vielen Fällen auch Legierungen gibt, die aus deutschen und weniger knappen Rohstoffen hergestellt sind und annähernd die gleichen Eigenschaften zeigen wie die früher für den gleichen Zweck eingeführten Friedenslegierungen.

Dr. Vageler, Berlin: „Die Schwimmaufbereitung vom Standpunkt der Kolloidchemie.“ Die bereits vor dem Kriege in Amerika und Australien im Vordergrunde des Interesses stehende Schwimmaufbereitung der Erze, die darauf beruht, daß Erze gegen Wasser ein anderes Verhalten zeigen als die Gangart, sei es von sich aus, sei es nach Behandlung mit gewissen Reagentien: Ölen usw. und infolgedessen statt unterzusinken an der Oberfläche zum Schwimmen gebracht werden können, hat in den letzten Jahren eine schnelle Weiterentwicklung erfahren. Bereits werden über 60 Mill. t Erz nach einschlägigen Verfahren bearbeitet. Als großer Nachteil haftet allen diesen Verfahren an, daß sie in jedem Einzelfalle erst nach oft langwierigen und kostspieligen Spezialstudien anwendbar werden und auch dann nicht immer unbedingt sicher arbeiten. Dieser Übelstand erklärt sich aus der vollkommen mangelhaften wissenschaftlichen Durcharbeitung der zugrunde liegenden Erscheinungen. Die Schwimmaufbereitung befindet sich aus diesem Grunde noch ganz im Stadium des Probieren und einer rein qualitativen Behandlungsweise. Eine Besserung dieser unbefriedigenden Sachlage ist von einer quantitativen Untersuchung vom Standpunkte der Kolloidchemie, insbesondere einem quantitativen Studium der Absorptionsverhältnisse von Gangart und Erz zu erwarten, die entgegen den amerikanischen und englischen Anschauungen von ihrer Unmöglichkeit, als sehr wohl, ja sogar relativ einfach, durchführbar erscheinen, wenn man sich vor gewissen irrtümlichen Anschauungen hütet und die Ergebnisse der modernen Kolloidforschung sinngemäß benutzt. Eine solche Durcharbeitung würde praktisch die Erhöhung der Zuverlässigkeit der Schwimmaufbereitung und ihre allgemeine Anwendbarkeit zur Folge haben, wodurch sich alljährlich Millionen von Tonnen Erz und damit wertvollen Metallen, die heute ungenutzt verloren gehen oder bereits als Abraum auf den Halden liegen, für die deutsche Metallwirtschaft retten lassen würden, eine Möglichkeit, deren Wahrnehmung volkswirtschaftlich von größter Wichtigkeit ist.

Der neue Vorstandsrat wählte Bergrat Dr. Vogelsang zum Vorsitzenden, Hüttdirektor Zintgraff zum stellvertretenden Vorsitzenden.

Verein deutscher Chemiker.

Hamburger Bezirksverein.

Sitzung Dienstag, den 9./12. 1919.

Vors. Dr. Paul Flemming.

Nachdem Vors. einen kurzen Nachruf dem Herrn Prof. Glinzer (vgl. S. 812) gewidmet hatte, sprach Dr. Paneth vom hiesigen Staatslaboratorium „Über die Darstellung radioaktiver Stoffe.“

Vortr. erörterte zunächst die besonderen Schwierigkeiten, die bei der Darstellung reiner radioaktiver Stoffe auftreten können: die beständige Nachbildung der zu entfernenden radioaktiven Beimengungen, die völlige chemische Gleichheit und darum Untrennbarkeit der sogenannten „isotopen“ Substanzen, und die kurze Lebensdauer, die bei der Mehrzahl der Radio-Elemente ihre Extraktion direkt aus den kompliziert zusammengesetzten Mineralien unmöglich macht. Von den 10 Radioelementen, die langlebig genug sind, um unmittelbar aus den Erzen abgeschieden zu werden, wurde die Gewinnung des Radiums nach dem österreichischen und einem amerikanischen Verfahren, ferner die des Mesothors, des Aktiniums und des erst kürzlich von Hahn und Meitner entdeckten Protoaktiniums näher besprochen. Bei den kurzlebigen Radioelementen wurde der indirekte Weg angegeben, der im allgemeinen über die betreffende Muttersubstanz zu ihrer Darstellung führt, und die Gesetze mitgeteilt, die das chemische Verhalten dieser nur in unwesentlich geringer Menge zugänglichen Stoffe regeln. Die Isolierung der Emanation und ihrer Zerfallserzeugnisse wurde durch Versuche erläutert. Mit dem Hinweis darauf, daß gegenwärtig nicht nur die praktischen Schwierigkeiten und Unsicherheiten der Darstellung größtenteils überwunden sind, sondern das Gebiet der analytischen Chemie der Radioelemente auch schon einen beträchtlichen Grad theoretischer Klarheit erreicht haben, schloß der Vortragende seine Ausführungen.

Hessischer Bezirksverein.

Hauptversammlung am Mittwoch, den 10./12. 1919.

Der Vorstand wurde einstimmig wiedergewählt, bis auf Herrn Prof. Brand, Gießen, der als stellvertretender Vorsitzender deshalb nicht mehr gewählt werden konnte, weil sich die Gießener Ortsgruppe zu einem eigenen Bezirksverein umgestaltet hat und daher aus unserem Bezirksverein ausgeschieden ist.

Statt seiner wurde einstimmig Herr Geh. Rat Prof. Dr. Auwers, Direktor des Chemischen Instituts der Universität Marburg gewählt. Außerdem wurde ein neuer Schriftführer gewählt, da bisher der Vorsitzende Herr Dr. Brauer, das Amt des Schriftführers kommissarisch verwaltet hatte.

Die Versammlung wählte einstimmig Herrn Dr. Lösner zum Schriftführer.

Am Schluß macht der Vorsitzende noch auf die verschiedenen Eingänge des Hauptvereins aufmerksam. I. betreffs des möglichst zu zahlenden Teuerungszuschlags für den Mitgliedsbeitrag des Hauptvereins, was durch den Vorsitzenden warm befürwortet wird; II. betr. technische Nothilfe; III. betreffs Neuankündigungen, bei denen jetzt die Unterstützung zweier Mitglieder nötig ist; IV. bittet der Vorsitzende noch im hiesigen Bezirk die noch nicht unserem Bezirksverein angehörenden Chemiker als Mitglieder zu werben.

Außerdem sind wunschgemäß dem Hauptverein Adressen von Chemikern im hiesigen Bezirk aufgegeben worden.

Hessischer Bezirksverein

der Schriftführer:

Dr. Lösner.

der Vorsitzende

Dr. F. Brauer.