

# Zeitschrift für angewandte Chemie

III. Bd., S. 157—164 | Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten |

20. März 1917

## Zeichnet die sechste Kriegsanleihe!

### Jahresberichte der Industrie und des Handels.

**Der Außenhandel der Schweiz im Jahre 1915** hat sich in günstiger Weise entwickelt. Der Gesamtwarensumsatz mit dem Auslande belief sich auf rund 3350 Mill. Fr. gegen rund 2665 Mill. Fr. im Jahre 1914. Davon entfielen auf die Warenausfuhr 1680 (1914: 1478) Mill. Fr. und auf die Warenausfuhr 1670 (1914: 1187) Mill. Fr. Die Zunahme des Gesamtwarensumsatzes betrug demnach gegen das Vorjahr nicht weniger als 685 Mill. Fr. An dieser Zunahme ist die Warenausfuhr mit 202 und die Warenausfuhr mit 483 Mill. Fr. beteiligt. Die Ein- und Ausfuhr von gemünztem Edelmetall bezeichnete sich 1915 auf rund 43,7 bzw. 2,9 Mill. Fr. gegen 32,2 bzw. 8,1 Mill. Fr. im Jahre 1914.

Auf die am Weltkriege beteiligten Länder verteilte sich die schweizerische Ein- und Ausfuhr wie folgt (Wert in Mill. Fr.):

	Einfuhr		Ausfuhr	
	1915	1914	1915	1914
Deutschland . . . . .	418,2	481,1	457,3	274,5
Österreich-Ungarn . . . . .	65,7	102,9	156,6	67,2
Bulgarien . . . . .	2,3	2,9	1,3	2,2
Europ. Türkei . . . . .	0,8	1,8	1,3	4,3
Asiat. Türkei . . . . .	2,2	3,4	0,2	2,9
Frankreich . . . . .	189,0	220,7	220,5	115,2
Italien . . . . .	258,8	194,1	89,5	82,8
Belgien . . . . .	16,7	19,8	9,9	17,1
England . . . . .	112,0	76,2	355,1	234,2
Rußland . . . . .	8,4	53,5	29,3	41,5
Portugal . . . . .	1,3	0,5	5,0	4,4

Was die Vereinigten Staaten von Amerika anbetrifft, so beliefen sich die Einfuhrziffern im Jahre 1915 auf rund 324,4 gegen 107,8 Mill. Fr. im Vorjahr und diejenigen der Ausfuhr auf 107,2 gegen 121,9 Mill. Fr.

Die Werte der wichtigsten Einfuhrwaren betragen im Jahre 1915 gegenüber dem letzten Friedensjahr (1913) für Textilrohstoffe 344,2 (261,4), Edelmetall, roh 9,9 (64,4), andere Rohmetalle 101,7 (110,5), Kohlen 125,2 (106,8), die übrigen Rohstoffe 105,3 (142,5), Textilfabrikate 197,8 (239,2), Metallfabrikate 84,0 (165,5), die übrigen Fabrikate 177,1 (230,3), tierische Nahrungsmittel 57,8 (148,4), Bodenprodukte 347,4 (344,1) und Kolonialwaren usw. 129,6 (106,7) Mill. Fr. Dagegen erreichten die hauptsächlichsten Ausfuhrwaren die folgenden Werte: Textilrohstoffe 124,5 (65,1), Edelmetall, roh 4,0 (8,0), andere Rohmetalle 39,6 (19,4), übrige Rohstoffe 61,1 (60,3), Textilfabrikate 610,6 (535,8), Metallfabrikate 398,2 (371,8), übrige Fabrikate 172,6 (114,9), tierische Nahrungsmittel 130,3 (125,7), Bodenprodukte 15,6 (6,0) und Kolonialwaren usw. 113,6 (69,3) Mill. Fr. *ll.*

### Gesetzgebung.

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

**Canada.** Zolltarifentscheidung. Metalltrommeln oder -zylinder, enthaltend flüssiges Chlor oder Gase, sind als „gewöhnliche Verpackungen“ im Sinne des Tarifgesetzes anzusehen und unterliegen genäß Nr. 710 (b) des Generaltarifs einem Wertzoll von 27½% (20% nach brit. Vorzugstarif. (Appraisers' Bull. 7/11. 1916.) *D.*

**Ecuador.** Durch ein am 12./10. 1916 in Kraft getretenes Gesetz ist der Aufzuhörfür Kakao von 1 auf 3 Sucres für 1 Ztr. erhöht worden. Das Gesetz bleibt 5 Jahre in Kraft. Die Einnahmen werden der Asociación de Agricultores überwiesen. *D.*

**Vereinigte Staaten.** Nach einer Drahtnachricht des amerikanischen Generalkonsuls in London vom 15./12. sind die Blockadebeschränkungen für die Ausfuhr von Schwell aus den Vereinigten

Staaten nach Holland aufgehoben worden. — Desgleichen nach Dänemark.

**Zolltarifentscheidungen.** 1. Das Board of General Appraisers: „De grasse stearin“, eingeführt von Borne, Scrymser & Co., New York, genießt als hauptsächlich für die Leberbehandlung benutzter Fettstoff nach §§ 498 (1913) Zollfreiheit. — „W h i t e b l o c k i n g p a p e r“, eingeführt von Hensel, Bruckmann & Lorbacher, New York, unterliegt nach § 324 einem Wertzoll von 25%. — Kleine, runde Gelatineblättchen, für Leimzwecke bestimmt, eingeführt von D. C. Andrews & Co., New York, unterliegen als Gelatinefabrikate nach § 34 einem Wertzoll von 25% und können nicht als zollfreie Abfallstoffe klassiert werden, da unter diesen Pegriff nur solche Rückstände eines Fabrikationszweiges fallen, die ihre ursprüngliche Beschaffenheit verloren haben und nicht zu einem neuen Fabrikat geworden sind. — P h o s p h o r p e n t o x y d oder P h o s p h o r s ä u r e a n h y d r i d, eingeführt von Merck & Co., New York, ist als „Phosphorsäure“ im Sinne von § 387 (1913) zollfrei. — „Ichtosan“, eingeführt von W. J. Dean, St. Louis, geht als „Ichthylol“ nach § 561 zollfrei ein. — M e d i z i n. P r ä p a r a t e, eingeführt von D. B. Levy, New York, in kleinen Flaschen, zu je 6 in Pappschachteln, die in Kisten verpackt sind, unterliegen dem in § 17 vorgesehenen Zollsatz von 20% für kleine Aufmachungen, da nicht das Gewicht der Pappschachteln, sondern dasjenige der einzelnen Flaschen maßgebend ist. — Z i t r o n e n s a f t, eingef. von R. M. Lachey, New York, enthaltend über 2% Alkohol, unterliegt den in § 247 vorgesehenen Zollsätzen, auch wenn der höhere Alkoholgehalt durch Gärung während des Versandes verursacht worden ist. — Über die E n t w e r t u n g v o n a u s l ä n d i s c h e m G e l d liegen zwei Entscheidungen vor: nach der einen muß die Entwertung, um bei der Zollberechnung Berücksichtigung zu finden, konsularisch in der dafür vorgeschriebenen Form beglaubigt werden; nach der anderen kann eine derartige, wenn auch irrtümlich ausgestellte Beglaubigung nicht durch eine spätere berichtigt werden. — B i m s s t e i n i n g geglätten Rändern, eingeführt von T. San Arringe & Scn, New York, ist als teilweise verarbeiteter Eisstein nach § 75 mit 1/4 Ct. für 1 Pf. zu verzollen. — B i t o - c o l, eingeführt von der ArabolMfg. Co., New York, ein Leimpräparat, insbesondere für Tuchfabriken, unterliegt dem in § 34 für Leim im Wert von nicht über 10 Cts. für 1 Pf. vorgesehenen Zollsatz von 1 Ct. für 1 Pf., da der Zusatz chemischer Stoffe zwecks Verhinderung von Gelieren nach der Auflösung ihm den Charakter von Leim nicht entzieht. — E i s b e u t e l, ihrem Hauptwert nach aus Gummibestehend, sind als „Drostenartikel“ nach § 368 mit 15% vom Wert zu verzollen; falls dem Hauptwert nach aus Baumwolle bestehend, nach § 266 mit 30%. — Q u a r z g l a s r ö h r e n, hergestellt von dem Silica Syndicate, Ltd., London, sind keine aus „rock crystal“ bestehenden Artikel, da sie diesen Charakter durch die Behandlung des Quarzes verloren haben, sondern unterliegen als Artikel, aus erdigen oder mineralischen Stoffen bestehend, nach § 81 einem Wertzoll von 20%. — C h i n i n g l y c e r i n p h o s p h a t ist als ein Chinarindensalz zu klassieren, das nach § 584 Zollfreiheit genießt, nicht als eine nach § 18 zollpflichtige Glycerinphosphorsäureverbindung. Das Board stellt dabei die allgemeine Regel auf, daß die in § 386 enthaltene Bestimmung, daß, wenn ein Artikel zwei verschiedenen Zollsätzen unterliegt, der höhere Zollsatz maßgebend sein soll, in solchen Fällen nicht anzuwenden sei, in denen eine anderweitige Absicht des Kongresses erkennbar ist. — C h i c k e l a r z, eingeführt von G. W. Sheldon & Co., New York, das nach der Gewinnung körnig gemahlen ist, hat eine Behandlung erfahren, die über die für die Verpackung notwendige hinausgeht, und unterliegt nach § 36 einem Zoll von 20 Cts. für 1 Pf.

2. Des Zollappellationsgerichts: Eine M a s c h i n e, die für die Umwandlung von kryst. zu anorphem Zucker für die Schokoladefabrikation benutzt wird, stellt keine „Maschine für die Zuckerfabrikation“ dar, die nach § 391 zollfrei ist. Auch der Beweis, daß die betr. Maschine für die Zuckerfabrikation benutzt werden kann, bringt sie nicht unter diesen Paragraph, vielmehr ist sie als nicht

besonders erwähntes Metallfabrikat nach § 167 zollpflichtig. — In einer anderen Sache bestanden die angeblichen „Zuckermaschinen“ in Zentrifugen, Pumpen und Tanks, die für eine Zuckerfabrik bestimmt waren. Sie sind gleichfalls dem § 167 unterstellt worden, da für die Klassierung nicht die besondere Verwendung von einzelnen Einfuhrartikeln, sondern die allgemeine Verwendung von Artikeln dieser Art maßgebend ist.

3. Des Schatzamtssekretärs: *Tannenhärtz* (spruce gum) ist laut Verfügung vom 7./12. 1916 vom 3./1. 1917 ab als ein Chicleharz ähnlicher Artikel zu behandeln und nach § 36, falls in rohem Zustande, mit 15 Cts. und, falls in gereinigtem oder veredeltem Zustande, mit 20 Cts. für 1 Pf. zu verzollen. — Laut Verordnung vom 21./12. 1916 sind vom 20./1. 1917 ab *Warenmuster aller Art* den regelmäßigen Zöllen zu unterstellen. Ausgenommen bleiben nur solche Warenmuster, die zwecks Anbahnung von Bestellungen eingeführt werden und nach § J, Unterabschn. 4 im Abschn. IV, gegen Hinterlegung einer Sicherheit für ihre Wiederausfuhr binnen 6 Monaten zollfrei eingehen; natürlich auch Muster von zollfreien Waren. Die seit 50 Jahren bestehende, durch wiederholte Bestimmungen des Schatzamtdepartements aufrecht erhaltene Gepflogenheit war die, Warenmuster, die vom Appraiser als „ohne Wert“ bezeichnet wurden, nicht zu verzollen. *D.*

**Garantie für Drogen und Nahrungsmittei.** Das Bundesnahrungsmittel- und Drogengesetz enthält die Bestimmung, daß ein Händler straffrei bleibt, wenn er nachweisen kann, daß der Fabrikant oder Großhändler die Reinheit oder Echtheit der Ware garantiert hat. Zwecks Vereinfachung der Sache war dem Fabrikanten bisher gestattet, eine allgemeine Garantie für seine Waren bei dem Ackerbaudepartement zu registrieren und diese mit der ihr beigefügten laufenden Nummer auf das Etikett zu setzen. Mit dem 1./11. 1916 hat dies aufgehört, weil beim Kaufenden Publikum vielfach die Meinung herrschte, daß die Garantie vom Ackerbaudepartement geleistet werde. Statt dessen genügt es fortan, wenn der Fabrikant oder Großhändler auf der Warenrechnung, Preisliste oder dergleichen gewährleistet, daß die darin verzeichneten Waren im Sinne des Gesetzes vom 30./6. 1906 nicht verfälscht oder fälschlich bezeichnet sind.

Das Flottendepartement hat Ende Dezember folgende neue Spezifikationen für Leinöl festgesetzt: Gekochtes Leinöl (boiled linseed oil) muß vollständig reines gekochtes Öl von feiner Sorte sein, das ausschließlich durch Erhitzen von reinem Leinöl auf über 350° F (176,5° C) zusammen mit Blei- und Manganoxyden während genügend langer Zeit, um eine gehörige Verbindung der Bestandteile zu erzielen, hergestellt ist, und muß durch Absitzenlassen oder andere zweckmäßige Behandlung gehörig geklärt sein. Beweise für die Anwesenheit von irgendwelchem Stoff, der nicht ausschließlich von der Verbindung von Leinöl mit Blei- und Manganoxyden herrührt, bilden triftige Gründe für die Zurückweisung. **Chemische Konstanten:** Das Öl darf bei der Untersuchung nicht mehr als 1,5% unverseifbare Stoffe enthalten, nicht weniger als 0,20% Bleioxyd (PbO), nicht weniger als 0,04% Manganoxyd (MnO); die Jodzahl (nach Hanus) darf nicht unter 178 betragen, das spez. Gew. bei 60° F (15,5° C) nicht unter 0,938; im Wasserstoffstrom bei 212° F (100° C) darf das Öl keinen merklichen Verlust erleiden. **Physikalische Eigenschaften:** Das Öl muß, wenn man es über eine im Winkel von 30° aufgestellte Glasscheibe laufen läßt, binnen 12 Stunden bei einer Temperatur von 60—80° F (15,5—26,5° C) trocknen, ohne klebrig zu bleiben. Die weiteren Bestimmungen betreffen die Art der Verpackung, Ablieferung, Bestimmung der Ablieferungsmenge u. dgl.

Das Repräsentantenhaus hat die Gesetzesvorlage betr. den zwischenstaatlichen und Außenhandel mit *Impfymphen*, *Seren*, *Toxinen* und ähnlichen biologischen Präparaten angenommen. Das bisherige Gesetz (vom 1./7. 1902) hat den Mangel, daß es sich nur auf den Handel mit diesen Erzeugnissen erstreckt, wenn diese zwecks Verkaufs versandt werden, und dadurch umgangen werden kann, daß der Verkauf bereits vor der Versendung erfolgt. Dieser Mangel ist dadurch beseitigt, daß fortan überhaupt die Herstellung und der Versand solcher Erzeugnisse in den Vereinigten Staaten nur mit amtlicher Genehmigung und unter amtlicher Beaufsichtigung erfolgen dürfen und auch die eingeführten Artikel in amtlich konzessionierten Anstalten erzeugt sein und den von dem Schatzamtssekretär dafür festgesetzten Standards entsprechen müssen. Auf jeder Verpackung ist neben dem Namen und Ort der Fabrik die Stärke bzw. Wirkungsdauer des Präparats anzugeben. Von diesen Vorschriften darf der Schatzamtssekretär jedoch solche ausländischen Präparate entbinden, die an Ärzte, Hospitäler oder Lehranstalten kostenfrei ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke geliefert werden. Zu widerhandlungen sind mit Geldstrafen bis zu 500 Doll. oder Gefängnis bis zu 1 Jahr oder beiden Strafen nach dem Ermessen des Gerichts bedroht. — Die Vorlage bedarf noch der Zustimmung des Senats, die jedenfalls auch binnen kurzer Zeit erfolgen wird.

**Argentinien.** Ein neues im Oktober 1916 in Kraft getretenes Gesetz setzt für *Handelsreisende* eine jährliche Steuer fest in Höhe von 400 Pesos für jede der folgenden 5 Warenklassen:

1. Bekleidungsgegenstände und Rohstoffe dafür; 2. Nahrungsmittel, Getränke und Rohstoffe; 3. Baumaterialien und landwirtschaftliche Gebrauchsartikel, einschließlich Düngemittel, Insektenvertilgungsmittel, tierärztliche Arzneien u. dgl.; 4. Maschinen, einschließlich Ersatzteile, und Werkzeuge aller Art; 5. alle anderen Artikel. Reisende, die mehr als eine Klasse vertreten, müssen für jede weitere Klasse 200 Pesos mehr bezahlen. Die Generalsteuer für Waren aller Art beträgt 1000 Pesos im Jahr. Ausländische Reisende müssen ihre Anstellungsberechtigungen konsularisch beglaubigen lassen. Warenmuster werden zollfrei zugelassen, müssen aber bei der Zollbehörde angemeldet werden, gegen Hinterlegung einer Sicherheit in Höhe der Einfuhrzölle dafür, daß sie binnen 1 Jahr wieder ausgeführt werden. Versuche, die Steuer zu umgehen, unterliegen einer Geldstrafe in doppelter Höhe, an deren Stelle bei Nichtbezahlung Gefängnis und Einziehung der Warenmuster treten. (Commerce Reports, Washington, D. C.; 16./12. 1916.) *D.*

**Brasilien.** Durch Verfügung des Präsidenten vom 1./1. 1917 sind die den Vereinigten Staaten eingeräumten *Zollvergünstigungen* auf ein weiteres Jahr verlängert worden. *D.*

**Marokko.** Am 1./1. 1917 ist in Marokko ein Patentgesetz in Kraft getreten, das, wie jetzt bekannt wird, durch ein scherisches Dahir vom 23./6. 1916 erlassen worden ist. Das neue Gesetz stützt sich im wesentlichen auf das französische Patentgesetz vom Jahre 1844, geht aber in manchen Stücken, soweit die Auszüge in der Presse erkennen lassen, darüber hinaus. Es behandelt die Patente für Erfindungen, Zeichnungen und Modelle, die Fabrikmarken, die Handelsnamen, den unlauteren Wettbewerb, den Schutz auf Ausstellungen und errichtet ein Office Marocain de la Propriété industrielle, das alle in dem Gesetz berührten Fragen zu bearbeiten hat. Über die Bestimmungen des alten französischen Gesetzes hinaus wird auch das Herstellungsverfahren von pharmazeutischen Artikeln geschützt, was sich, wie die französische Fachpresse verrät, ganz besonders gegen die chemische Industrie Deutschlands richtet. Die Patentdauer ist auf 15 Jahre beschränkt. Die Taxe beträgt im ersten Jahre nur 25 Fr., erhöht sich aber im zweiten auf 50 Fr., im dritten auf 75 Fr. und so fort in jedem folgenden Jahre um 25 Fr. Patentgesuche sind bei dem genannten Office Marocain oder bei dem Greffe eines Tribunals erster Instanz in der französischen Zone, in dem der Patentsuchende sein Domizil hat, einzureichen. Fremde oder Marokkaner müssen einen Vertreter mit Wohnsitz in der französischen Zone haben. Die Gesuche sind zu richten an: M. le Commissaire Résident général de France au Maroc (Direction de l'Agriculture et du Commerce). (Dt. Levante-Ztg.) *Gr.*

**England.** Neue Einfuhrverbote wurden unter dem 23./2. 1917 erlassen u. a. für Zubereitungen aus Kakao; Glas und Glaswaren; Glühstrümpfe; Parfümerien; Seidenwaren, ausgenommen Gespinste; Zucker und gezuckerte Waren, ausgenommen kondensierte Milch; Wein. (Schweizerisches Handelsblatt.) *Sf.*

**Finnland.** Auf Einfuhrverbote vom 23./1. 1917 betreffen u. a. geistige Getränke; Polier- und Schleifstoffe; mit Kautschuk getränkte Zeugstoffe; Calciumcarbid; Pflanzenwachs; Briketts aller Art; Cyanamid; Diamanten; Desinfektionsstoffe; Ferrosilicium; Gase, verdichtet und in flüssiger Form, auch besondere Gefäße dafür; erstickende Gase und Flüssigkeiten sowie Stoffe, aus denen diese unmittelbar hergestellt werden, wie Brom, Chlor, Kohlenoxychlorid, Chloraceton, Arsenchlorür; Fette aller Art, verseift und unverseift; optische Apparate aller Art, sowie Teile und Zubehör dazu, optisches Glas; elektrische Apparate aller Art sowie Teile und Zubehör dazu; Mineral- und Erdfarben, darunter Eisenmennig; Metalle; Salze und Säuren von folgenden Metallen: Chrom, Mangan, Molybdän, Titan, Wolfram, Vanadin, Kupfer, Zinn, Quecksilber, Nickel, Blei und Zink; Mineralphosphate und Phosphoryerbindungen; Kalisalze; Weichharz, Harze und Pech; natürliche Seide und Kunstseide sowie Erzeugnisse daraus; Sulfiderze; Gasreinigungsmasse. (Storfurstendömet Finlands Förfatningssamling 1917.) *Sf.*

**Norwegen.** Unterm 6./3. 1917 ist die Aufsicht von Magnesiumsulfat verboten worden. (Morgenbladet.) *Sf.*

**Dänemark.** Spiritus darf nur noch für den technischen Gebrauch und für das Gärungsgewerbe hergestellt werden. Gleichzeitig wird die Erzeugung auf ein Drittel der bisherigen normalen beschränkt. Das am 27./2. erlassene Verbot für den Verkauf und Ausschank alkoholischer Getränke bleibt vorläufig bestehen.

**Deutschland.** Zum Schutz der Kaliwerke soll durch einen neuen, vom Bundesrat angenommenen Gesetzentwurf angeordnet werden, daß der Zeitpunkt für die neue Festsetzung der Beteiligungen, deren Gültigkeit gemäß Ziffer IV des Abänderungsgesetzes zum Kaligesetz vom 21./6. 1916 mit dem 31./12. 1918 ihr Ende erreichen würde, noch auf ein weiteres Jahr, also bis zum 31./12. 1919 hinausgeschoben wird; ebenso wird um ein weiteres Jahr die Fortdauer der durch das Gesetz vom 21./6. 1916 festgesetzten Preiserhöhung verlängert und bestimmt, daß von der Erhebung der Abgabe des § 27 des Kaligesetzes vom 25./5. 1910 auch für das laufende Jahr Abstand genommen wird. *dn.*

Mit Gültigkeit vom 10./5. 1917 treten der Aufnahmetarif für Spiritus (Branntwein) zur Vergällung 2 II w und der Aus-

nahmetarif 2 IV s für Steinkohle teer für den unter M aufgeführten Steinkohle teer außer Kraft. (Berlin, 5./3. 1917.) *mw.*

Die Lokalbahn-A.-G. München ist der Verlängerung der Gültigkeitsdauer des Ausnahmetarifs für Düngemittel (Tfv. 2) mit ihren bayerischen und württembergischen Linien bis 30./4. 1920 ebenfalls beigetreten. Diese Linien sind also im Abschnitt III A nicht zu streichen. (Berlin, 28./2. 1917.) *mw.*

Ausnahmetarif für Schwefelsäure usw. 2 IV r. Mit Gültigkeit vom 8./3. 1917 erhalten die Bestimmungen über Frachtberechnung für die aus den besetzten feindlichen Gebieten auf Sammelstationen eingehenden und von dort ohne Umladung weiter abgefertigten Sendungen von mineralischen Rohphosphaten einen anderen, Zweifel beseitigenden Wortlaut. (Berlin, 5./3. 1917.) *mw.*

Laut Bekanntmachung des Reichs-Eisenbahnamtes ist die Anlage C zur Eisenbahn-Verkehrsordnung folgendermaßen geändert worden: Unter Nr. Ia. Sprengstoffe, Eingangsbestimmungen, A. Sprengmittel wird in Abschnitt 2, Gruppe b) hinter dem mit „Kohlen-Koronit“ beginnenden Absatz nachgetragen: Kohlen: Perchlorat zit und Steins-Perchlorat zit, auch mit angehängten Buchstaben oder Zahlen (Gemenge von höchstens 34% Kaliumperchlorat, höchstens 48% Ammoniakalpeter, höchstens 10% Dinitrotoluol oder anderen Mono- und [oder] Dinitroverbindungen der aromatischen Reihe, Holzmehl, auch mit Holzkohle, Naphthalin und Kochsalz). — Der mit „Perdorfit“ beginnende Absatz wird gefaßt: Perdorfit, Steins- und Kohlenperdorfit (Gemenge von höchstens 52% Kaliumperchlorat, höchstens 29% Trinitrotoluol, das ganz oder teilweise durch andere niedriger nitrierte aromatische Kohlenwasserstoffe ersetzt werden kann, von Ammoniakalpeter oder Natronsalpeter oder Gemischen beider Salpeterarten, auch mit Pflanzenmehlen, Naphthalin oder Harzen, sowie anorganischen neutralen Salzen). — Im Abschnitt 3, Gruppe c) wird die Anmerkung am Fuße der Seite gefaßt: Während des Krieges dürfen von den Chloratsprengstoffen der 3. Gruppe, wenn sie den Bedingungen unter b) der 2. Gruppe — mit Ausnahme der Zündschnurprobe — entsprechen, in unbeschränkten Mengen als Stückgut befördert werden: Hetzbacher Sprengchlorat, Oranit. (Reichsgesetzblatt 1917, Nr. 43.) *Wth.*

Der Verkehr mit eisernen Flaschen für verflüssigte und verdichtete Gase wird durch Verordnung vom 8./3. 1917 aus gewerblichen Gründen und im Interesse der Landesverteidigung der einheitlichen Bewirtschaftung durch einen Kommissar unterworfen, der zu Anordnungen über die Herstellung und Verbrauch sowie den Verkehr mit den Flaschen befugt ist und Auskünfte über ihre Erzeugung, Vorräte und ihren Verbleib fordern kann. *Sf.*

## Marktberichte.

**Vom amerikanischen Eisenmarkt.** Nach dem letzten Wochbericht im „Iron Age“ betrug die Roheisenproduktion im Februar 2 637 000 t, gegen 3 151 000 t im Vormonat und 3 087 212 t in der gleichen Zeit des Vorjahrs. Die tägliche Produktionsfähigkeit belief sich auf 97 000 t gegen 102 000 im Vormonat und 107 510 000 t in der gleichen Zeit des Vorjahrs. An Hochöfen waren 315 in Betrieb, gegen 312 im Vormonat und 312 in der gleichen Zeit des Vorjahrs. Man nimmt an, daß die kürzlichen Regierungskäufe für Kriegszwecke der Grund für die scharfen Preissteigerungen in der letzten Zeit sind. In Stahl auf den Eisenmärkten herrscht daher nach wie vor große Festigkeit. Die Unmöglichkeit, die Exportaufträge in einigen Produkten auszuführen, bewirkt ein Nachlassen des unwillkommenen Hochdruckes, der auf der Tätigkeit der Werke ruht. Große Aufträge wurden nicht erteilt. Aber das Interesse, für den Bedarf bis Ende 1917 und Anfang 1918 vorzusorgen, wird das Anblasen sämtlicher Hochöfen nötig machen. Die Stahlwerke buchten für diese Termine bereits große Aufträge. Die Käufe für sofortige Lieferung nehmen gegenüber den Aufträgen für Ende 1917 und das erste Halbjahr 1918 erst den zweiten Platz ein. Die Preisbildung für diese Lieferungen vollzieht sich in überhitztem Tempo. *Wth.*

**Chinarindenmarkt im Jahre 1916.** (Bericht des Kais. Generalkonsulats in Amsterdam.) In den letzten 5 Jahren sind auf den Amsterdamer Markt gebracht und dort verkauft worden:

Chinarinde	Angeboten:		Verkauft:			
	Durch- schwefel- sauers Chinin	schnittsge- halt der an- gebogenen Fabrikrinde	Durch- schwefel- sauers Chinin	schnitts- gehalt der verkauften Fabrikrinde		
	1000 kg	1000 kg	in %	1000 kg	1000 kg	in %
1912	10 079	608	6,33	6635	399	3,81
1913	12 600	741	6,12	7671	450	4,91
1914	9 951	576	6,03	7376	419	6,20
1915	10 610	635	6,25	6902	409	6,20
1916	10 932	633	7,17	8101	494	11,40

Die Amsterdamer Chininfabrik hielt 1916 keine Versteigerungen ab. (Vgl. Angew. Chem. 29, III, 40 u. 228 [1916].) *Sf.*

**Ölsaaten und Öle im Auslande.** In den Berichtsabschnitt fällt die Wirkung des verschärften U-Bootkrieges, die für die englischen Warenmärkte ganz überraschend gewesen ist und erst in ihren Anfängen liegt. Welche Besorgnisse England in dieser Beziehung hegt, geht am besten daraus hervor, daß es Angaben über Verschiffungen von Ölsaaten, welche schon lange nicht mehr passieren durften, soweit Indien in Frage kam, nun auch von Argentinien nicht mehr durchläßt. Über Argentinien sind während der verflossenen vier Wochen nur spärliche Nachrichten eingegangen. Der greifbare Vorrat von Leinsaat in den argentinischen Häfen beträgt nur noch 10 000 t gegen 70 000 t zur selben Zeit des Vorjahrs. Die Preise für indische Leinsaat betragen in London vor vier Wochen noch etwa 102 bis 105 sh das Quarter, haben inzwischen aber eine ungewöhnliche Steigerung auf 114 bis 115 sh erfahren. Seit ist Leinsaat seit Jahresfrist um etwa 130 bis 140 M die Tonne gestiegen, die unter normalen Verhältnissen nur ungefähr zwei Drittel dieses Betrages überhaupt kostet. Auch Leinsaat auf Abladung war an den englischen Märkten in den letzten Tagen des Berichtsabschnittes wieder angeboten, man darf aber füglich bezweifeln, daß diese Angebote echt sind. Leinöl war an den englischen Märkten diesmal weniger von höheren Preisen betroffen, nachdem bekanntlich schon im Berichtsabschnitt vorher ungewöhnliche Preiserhöhungen erfolgt waren. Die Stimmung war am Schluß sogar sehr ruhig, und die Preise neigten um Kleinigkeiten nach unten. Der Preis für vorrätiges Leinöl belief sich am Londoner Markt auf 51/17/6 Pfd. Sterl. die Tonne. Der Marktlage in England entsprach auch ungefähr die in Holland, wo sich die Preise trotz der bestehenden Schwierigkeiten auch nicht behauptet haben. Die holländische Regierung hat aber vor längerer Zeit ein Drittel der Vorräte von Leinöl beschlagnahmt, um der Spekulation vorzubeugen. Am Schluß des Berichtsabschnittes kostete vorrätiges Leinöl 61 bis 61<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Fl. die 100 kg gemäß Trustbedingungen. Die Preise von Rübsaaten lagen im vorigen Berichtsabschnitt noch ziemlich unverändert, sind aber diesmal auch um 35 bis 40 M die Tonne gestiegen. Für indische Rübsaat bedangen sie vorläufig etwa 95 bis 96 sh. das Quarter in London. Auch die Preise von Rüböl sind in London erheblich gestiegen, nachdem das Angebot darin mehr oder weniger nachgelassen hat. Englisches raffiniertes Rüböl kostete 61/10 Pfd. Sterl. die Tonne. Am holländischen Markt ist Rüböl während des Berichtsabschnittes ziemlich erheblich gestiegen. Anfänglich war der Preis am Amsterdamer Markt etwa 81<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Fl., am Schluß jedoch 90<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Fl. die 100 kg gemäß den Bedingungen des Überseetrustes. Baumwollsäaten waren in England lange Zeit verhältnismäßig billig angeboten, am Schluß aber sehr fest und wesentlich teurer. Die Preise für ägyptische und indische Saaten bewegten sich zwischen 18/15 bis 19/15 Pfd. Sterl. die Tonne. Durch derartig hohe Forderungen war die Kauflust stark unterbunden. Welche Preise mögen aber erst gefordert werden, wenn sich lebhafte Kauftätigkeit entwickeln sollte, womit doch schließlich auch einmal gerechnet werden muß. Baumwollsäaten waren zum Teil vorübergehend etwas billiger angeboten, am Schluß jedoch erneut sehr fest. Für rohes Öl forderten die Verkäufer bis zu 49 Pfd. Sterl. und für raffiniertes bis zu 52/10 Pfd. Sterl. die Tonne. An den amerikanischen Börsen herrschte sehr feste Stimmung, und die Preise haben dort kräftig angezogen. Einiges Interesse hat man in England auch dem Geschäft mit Sojabohnen zugewandt, so daß sich die Stimmung hierfür gut befestigt hat. Für Sojabohnenöl aller Herkunft sind die Preise mäßig erhöht worden. Japanisches Sojabohnenöl war am Schluß nicht unter 48 Pfd. Sterl. und englisches nicht unter 49 Pfd. Sterl. die Tonne zu haben. Kokosöl blieben mit geringer Unterbrechung ohne Angebot. Der Preis für Palmkerne stand schließlich auf 25/2/6 Pfd. Sterl. und für Palmkernöl auf 55 bis 57 Pfd. Sterl. die Tonne. (6./3. 1917.) *—m.*

**Kalisalze.** Nachdem infolge des großen Wagenmangels bis Anfang Januar, d. h. beim Kalisyndikat Aufträge für zirka 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Mill. dz 40%ige Kalidüngesalze sich angesammelt hatten, ist das Syndikat nun gezwungen, die Annahme von Aufträgen in diesen Salzsorten bis auf weiteres zu sperren. Auch in Kainit-Hartsalz ist ein Rückstand von zirka 3 Mill. dz vorhanden. Da jedoch die Gestellung einer großen Anzahl von Sonderzügen versprochen ist, sieht das Syndikat von einer Auftragssperrung ab, weist aber darauf hin, daß neue Aufträge aus dem östlichen und mittleren Deutschland vor Anfang April keine Aussicht auf Erfülligung haben, während die nach Süddeutschland aus dem Westen liefernden Werke nicht ganz so stark in Anspruch genommen sind. Um die diesmal besonders wichtige Düngung der Kartoffeläcker zu sichern, hat das Syndikat die Inlandspreise für schwefelsaures Kali auf die Hälfte der gegenwärtigen Auslandspreise ernäßigt, und zwar mit 48 bis 51% Reinkali auf 18,24 bis 19,38 M den Doppelzentner, 52—54% Reinkali auf 20,59 bis 21,38 M und für schwefelsaure Kalimagnesia mit 26—29% Reinkali auf 9,10 bis 10,15 M den Doppelzentner. *dn.*

## Kartelle, Syndikate, wirtschaftliche Verbände.

England, Rußland, Italien und Frankreich richten in London ein „Internationales Schiffahrtskomitee“ ein, das als Zentrale für die Versorgung der Alliierten mit Frachtraum und die Organisation der Verpflegung, insbesondere aber für die Kohlenzufuhr gedacht ist. Jeder Ententestaat soll durch einen technischen Ausschuß vertreten sein, an dessen Spitze ein mit weitgehenden Vollmachten ausgestatteter Vertreter steht. (V. Z.) *mw.*

In der letzten Gesellschafterversammlung wurde beschlossen, das Kohlenkontor für die Dauer des laufenden Kohlen-Syndikat-Vertrages, also bis 31./3. 1922, zu verlängern, nachdem die Firma Hugo Stinnes ihren Widerstand hat fallen lassen. *Wth.*

Der Versand des Rheinisch-Westfälischen Zementverbandes betrug im Monat Januar 1917 3165 Doppelwaggons gleich 0,86% der Beteiligung, gegenüber 2686 Doppelwaggons gleich 0,73% der Beteiligung im gleichen Monat des Jahres 1916. *ar.*

## Aus Handel und Industrie des Auslandes.

**Vereinigte Staaten.** Neugründungen. (Die in Klammern beigefügten Zahlen geben das Aktienkapital, zu dessen Auflegung die Gesellschaften ermächtigt sind, in Mill. Doll. an.) Im Staat New York: Corson By-Products Coal Corp., Tuffalo (0,3); Koks, Nebenerzeugnisse, Sprengpulver und andere Sprengstoffe. — W. J. Sparks, Inc., New York (0,1); u. a. Chemikalien und Farben. — Colorado Pure Lead Corp., New York (1000 Aktien zu 100 Doll., 3000 Aktien ohne Pariwert; Betriebskapital 115 000 Doll.); Drogen, Tinturen, Extrakte, Sprengstoffe, Säuren, Alkalien. — Anthony-Hammond Chem. Works, New York (0,1); Benzoat,  $\beta$ -Naphthol usw. — Intermediate Chem. Corp., Brooklyn (300 Aktien zu 100 Doll., 500 Aktien ohne Pariwert; Betriebskapital 51 000 Doll.); Chemikalien. — Inter-Ocean Chem. Corp., New York (0,75); Chemikalien, Drogen, Farben.

Im Staat New Jersey: Farbenfabriken of Elberfeld Co., Paterson (0,125); Chemikalien, Farbstoffe. — Quaker Leatherette Co., Camden (0,25); künstliches Leder. — Crucible Co. of New Jersey, Perth Amboy (0,2); Tiegel und andere Ton- und Graphitartikel.

Im Staat Ohio: Empire Varnish Co., Cleveland (0,1); Firnisse, Lacke u. dgl.

Im Staat Delaware: Pharmaceut. Service Corp., Wilmington (0,25); pharmazeutische und medizinische Präparate aller Art. — Lacquer-All Co., Wilmington (0,15); Lacke, Farben u. dgl. — Wright Powder & Chem. Co., Wilmington (1); Sprengstoffe aller Art. — Stungs Radium Rubber Co., Wilmington (1); Gummiwarenfabrikation. — Parker Process Co., Wilmington (1,5); Benzingewinnung. — Universal Tire & Rubber Co., Wilmington (1); Gummiwarenfabrikation. — Limbo Co., Wilmington (0,3); Betrieb von chemischen Fabriken. — Nevin Chem. Co., Wilmington (0,2); Chemikalien, Drogen, Farbstoffe. — Union Coal Tar Products Corp., Dover (1); Teererzeugnisse, Chemikalien.

Im Staat Maine: Consumers' Explosive Co., Augusta (0,75); Sprengstoffe, Zünder u. dgl. *D.*

**England.** Die „Financial Times“ vom 19./1. führen aus, daß die englische Farberei und Industrie den Ausfall der deutschen Farbstoffe, an deren Bezug sie sich bedauerlicherweise gewöhnt hätte, schnell und leicht überwunden habe. Im Jahre 1916 sei die Ausfuhr an gefärbten und bedruckten Baumwollwaren nicht nur dem Werte, sondern auch der Menge nach erheblich größer gewesen als 1915. Trotzdem der Menge nach die Einfuhr von Farbstoffen viel geringer gewesen ist als vor dem Kriege, ist der Wert dieser Einfuhr um 90% gestiegen. Dies ergibt folgende Übersicht in Pfund Sterling:

### Einfuhr von Farbstoffen:

	1913	1914	1915	1916
Katechuharz . . . . .	71 545	30 938	131 758	257 953
Alizarin und Anthracen . . . . .	272 245	134 647	—	—
Anilin und Naphthalin . . . . .	1 542 545	1 105 857	42 904	—
Künstlicher Indigo . . . . .	76 695	50 567	74 849	—
Andere Kohlenteerfarbstoffe . . . . .	570	359	762	—
Extrakt für Färbungszwecke . . . . .	128 437	138 332	346 272	670 496
Natürlicher Indigo . . . . .	54 739	181 695	1 256 716	1 454 201
Nicht namentlich aufgeführte . . . . .	302 128	336 035	1 460 502	2 248 470
Zusammen . . . . .	2 448 904	1 978 430	3 313 759	4 631 120

Wir sehen, daß die Einfuhr von Teerfarben gänzlich aufgehört hat und der künstliche Indigo durch natürlichen ersetzt ist. Aus Indien wurden 1914 nur 5300 Zentner, 1916 aber 30 500 Zentner Indigo eingeführt, in diesem Falle hat also der Preis keine solche Rolle in der Zunahme des Einfuhrwertes gespielt. Die

Zeitung fordert für die Zeit nach dem Kriege den Schutz des natürlichen Indigos gegen den deutschen künstlichen durch einen Differentialzoll. Die letzte Gruppe „nicht namentlich aufgeführte“ Farbstoffe wies 1916 nur 271 000 Zentner auf gegen 280 200 Zentner im vorhergehenden Jahre; Ursprungsländer werden nicht angegeben, doch stellt der erhebliche Mehrwert offenbar den Mehrgewinn der Schweizer Fabrikanten dar.

Die nur 184 000 Zentner betragende englische Farbstoffausfuhr des Jahres 1916 hatte einen Wert von 1 017 000 Pf. Sterl. gegen einen solchen von nur 500 800 Pf. Sterl. der größeren Menge des Jahres 1915 von 208 700 Zentner. *Sf.*

## Aus Handel und Industrie Deutschlands.

### Verschiedene Industriezweige.

**Bremer Chemische Fabrik**, Hude. Fabrikationsgewinn 103 596 (113 891) M. Gewinn 88 625 (88 505) M. Dividende wieder 4% = 28 000 M. Vortrag auf neue Rechnung 60 625 (60 505) M. Im Berichte bemerkt der Vorstand, daß sich über die Aussichten für das laufende Geschäftsjahr wieder nichts sagen lasse.

**Lübecker Schwefelsäure- und Superphosphat-Fabrik A.-G.**, Lübeck-Dänischburg. Dividende wieder 10%.

**Hannoversche Gummi-Werke Excelsior**, Hannover. Nach reichlichen Abschreibungen und Rückstellungen Dividende wieder 24%.

**Linoleum-Fabrik Maximiliansau** a. Rh. Abschreibungen 350 429 (172 564) M. Reingewinn einschl. Vortrag 1 058 552 (455 297) M. Dividende 8 (3) %. 321 000 (36 500) M für Kriegsgewinnsteuererklärung, 100 000 M als Rücklage für Überführung in den Friedensbetrieb. Vortrag 301 618 (233 480) M. *ar.*

**Bayerische Celluloidwarenfabrik vormals Albert Wacker** in Nürnberg. Einschließlich 30 104 (24 746) M Gewinnvortrag 599 865 (422 092) M Bruttogewinn. Nach 85 227 (68 714) M Abschreibungen Reingewinn 212 216 (48 104) M. Dividende 8 (0) %. Vortrag 27 922 M.

**Rheinische Spiegelglasfabrik** in Eckamp. Nach 390 611 (400 177) M Abschreibungen Gewinn 2909 M, um den sich der Gewinnvortrag vom Vorjahr auf 264 450 M erhöht.

**Portland-Zement-Fabrik** Halle. Nach 42 308 (38 738) M Abschreibungen Reingewinn 20 021 M (32 286 M aus den Reserven gedeckter Verlust). An den Dispositionsfonds 10 000 M. Vortrag 10 021 M. *ar.*

**Handelsregistereintragungen:** Neugründungen: Wilhelm Bahr Nachf. G. m. b. H., Berlin-Pankow. Chenische Artikel. 21 000 M. — Bayr. Klebstoff-Werk Florian Menhfer, München. — Chemische Fabrik Sila, G. m. b. H., Oranienburg, Zweigniederlassung in Berlin-Schöneberg. — H. G. Cordes, Prenzlauer Berg. Waffen- und Munitionsfabrik. — Kriegs-Hanf-Ges. m. b. H., Berlin. Bewirtschaftung von Hanf. 20 000 M. — Lunawerke August Hesselmann & Co., chemisch-technische Fabrik in Dörrn und Lippstadt mit Zweigniederlassung in Lippstadt. — Metallwerk Hanburg G. m. b. H., Hamburg. Verarbeitung von Metallen und metallurgischen Rückständen. 200 000 M. — Munitionsfabrik Pinckert & Kühlewein, Erfurt. Zündarbeiter. — Ernst Pfeiffer & Co., Pyrotechnische Fabrik und Kunstfeuerwerkerei, Halle a. S. — Phosphat-Ges. m. b. H., Berlin, Zweigniederlassung Hanburg. — Sächsische Lackfabrik Potschappel Clemens Hoeland, Potschappel. — G. P. Schwanko-Holzlinum G. m. b. H., Berlin. Holzprägnierungs-, Schwammbelebungsmitte usw. 20 000 M. — Otto Ziegler, Fabrik chemisch-technischer Produkte, G. m. b. H., München. Lederfett, Lederschwärze u. ä. 20 000 M.

**Firmenänderungen:** Radium Rubber Compagnie m. b. H., Köln-Dellbrück in: Radium Gummifabrik G. m. b. H. — Voigtländer & Lohmann, Metallfabrikations-Ges. m. b. H., Essen, in: Lohmann & Heckmann, Metallfabrikations-Ges. m. b. H., Berlin-Neukölln.

**Kapitalserhöhungen:** Chemische und Seifenfabrik R. Baumheier, G. m. b. H., Zehlendorf auf 500 000 M. — Deutsche Graphitgesellschaft m. b. H., Untergräbsbach in Bayern auf 1 1/2 Mill. M. — Eschweiler-Ratinger Metallwerke A.-G., Ratingen, um 400 000 M auf 1 800 000 M. — Vereinigte Seifenfabriken Stuttgart G. m. b. H., Stuttgart, um 750 000 M auf 1 300 000 M.

**Liquidationen:** Heinrich Schäfer, Chemische Fabrik, G. m. b. H., Dresden. — Ölfabrik Dotzheim, G. m. b. H. Dotzheim.

**Erloschene Firmen:** Anhalter Klebstofffabrik, G. m. b. H., Zerbst. — Bochumer Eisenwerk, Ernst Ilgenstein, Riemke. — Chemisch-Technologische G. m. b. H., Berlin. — Dresden Feuerzeugindustrie, G. m. b. H., Dresden. — Lunawerke, Axen- und Kurbelfettindustrie, G. m. b. H., Lippstadt. — Sächsische Lackfabrik Potschappel, G. m. b. H., Potschappel. — Sächsische Torfverwertung Kurt Mosdorf & Co., Kommanditges., Leipzig. *mw.*

## Soziale und gewerbliche Fragen; Standesangelegenheiten; Rechtsprechung.

### Gewerblicher Rechtsschutz.

**Der Deutsche Handelstag über die Auslandsforderungen.** Der Ausschuß des Deutschen Handelstags gab folgende Erklärung ab: Mit Befriedigung nimmt der Ausschuß des Deutschen Handelstags davon Kenntnis, daß die Anmeldung der Forderungen gegen Schuldner im feindlichen Ausland vorgeschrieben ist. Das Ergebnis dieser Erhebung wird erkennen lassen, daß es sich um gewaltige Beträge handelt, und es muß erwartet werden, daß die Regierung alles, was in ihrer Macht steht, tun wird, um die Einbringung der geschuldeten Beträge zugunsten der Gläubiger und damit auch zugunsten des Vaterlandes zu ermöglichen. Durch den Deutschen Handelstag im Verein mit anderen Körperschaften ist ein Gläubigerschutzeinein für das feindliche Ausland ins Leben zu rufen, der unter Beihilfe der Regierung diejenigen Gläubiger, die sich seiner bedienen wollen, zur Befriedigung der ihm anvertrauten Forderungen unterstützt. Eine nützliche Tätigkeit ist von ihm insofern zu erwarten, als die Leiter des Vereins mit besonderer Sachkunde die zweckmäßigsten Schritte empfehlen und unternehmen können und durch die gemeinsame Wahrnehmung der Interessen einer Mehrzahl von Gläubigern eine Ersparung von Kosten und ein wirksameres Vorgehen sich erzielen läßt. *dn.*

**Vereinfachung des Patentverfahrens.** Mit Rücksicht auf die starke Personalverminderung, die das Patentamt durch die Einberufungen erfuhr, ist durch eine Verordnung des Bundesrates vom 9. 3. eine Vereinfachung des Patenterteilungsverfahrens geschaffen worden. Hier nach geht die Prüfung der Anmeldungen und die Erteilung der Patente sowie die Eintragung der Warenzeichen auf Einzelprüfer über. Die bisherige Spaltung des erstinstanzlichen Verfahrens in die dem Vorprüfer obliegende Vorprüfung und die der aus drei Mitgliedern bestehenden Abteilung zugewiesenen Aufgaben fällt weg. Der Prüfer als solcher hat das gesamte Verfahren in der Hand, er entscheidet auch über Einsprüche und Widersprüche. Die Beschwerdeabteilung, die nach dem geltenden Recht in den meisten Fällen mit fünf Köpfen besetzt sein muß, soll künftig ausnahmslos nur aus drei Mitgliedern zusammengesetzt werden; davon müssen zwei, wenn über Beschwerden gegen Zurückweisung der Patentanmeldung oder gegen Erteilung oder Versagung des Patents entschieden wird, Techniker sein.

Ebenfalls mit Rücksicht auf die durch den Krieg geschaffenen schwierigen Verhältnisse — insbesondere aber auch im Hinblick auf das vereinfachte Verfahren — sind sodann neue Bestimmungen über die Rechte der Anmelder getroffen worden. Zunächst soll die Anmeldung nicht als zurückgenommen gelten, wenn der beanstandende Bescheid des Prüfers nicht rechtzeitig beantwortet wird; an die Stelle des Vorbescheids im gesetzechnischen Sinne tritt künftig die einfache Verfügung. In dem der Bekanntmachung vorangehenden Verfahren hat der Anmelder ein Recht auf persönliche Anhörung, dem Antrag auf mündliche Verhandlung muß von dem Prüfer stattgegeben werden. Auch ist die Befürnis der Beschwerdeabteilung, den Antrag auf mündliche Verhandlung abzulehnen, wenn der Antragsteller von der Anmeldeabteilung bereits geladen worden war, als nicht sachgemäß bestiegt.

Mit Hilfe der getroffenen Maßregeln wird es hoffentlich ohne Gefährdung der Rechtssicherheit gelingen, der im Krieg entstandenen Schwierigkeiten Herr zu werden und im Interesse des wirtschaftlichen Letens die Tätigkeit des Patentamts zu fördern. Zu gleich ergibt sich der Vorteil, daß, da die jetzige Regelung zum Teil sich deckt mit den organisatorischen Änderungen, die in den von dem Reichsamt des Innern im Jahre 1913 veröffentlichten Gesetzentwürfen vorgeschlagen sind, diese Vorschläge sich praktisch erproben können, bevor sie im Wege des Gesetzes dauernd festgelegt werden. *dn.*

**Die Frage der Patentfähigkeit darf im Verletzungsprozeß nicht nachgeprüft werden.** Die Anfertigung einer Zeichnung und die Einreichung eines Patentgesuches genügen nicht für die Entstehung eines Vorbenutzungsrechtes nach § 5 des Patentgesetzes. D. R. P. 167 455 hat folgenden Anspruch: „Walzwerk zur Bearbeitung von Ton und ähnlichen Rohstoffen, dessen Walzenmantel verschieden große Urfangsgeschwindigkeit haben, dadurch gekennzeichnet, daß beide Walzen während der Drehung entgegenseetzt hin und her bewegt werden, zum Zwecke, das Walzrut seitlich auseinanderzureißen.“ Es fragt sich, ob in dem Patent der allgemeine Gedanke, die Zersetzung der Tonmassen und ihrer mineralischen Unreinlichkeiten durch zwei während der Drehung sich achsial gegeneinander verschiebende Walzen herbeizuführen, geschützt ist. Aus den Erteilungsakten ergibt sich, daß der Anmelder den allgemeinen Gedanken der achsialen Bewegung der sich drehenden Walzen bei Tonwalzwerken als neu unter Schutz stellen wollte. Ein Verzicht ist von ihm weder verlangt noch ausgesprochen worden. Die Patentschrift 24 664 gab Walzen der gedachten Art für die Getreidezerkleinerung bekannt. Wenn das OLG. in ihrer Übertragung auf Tonwalzwerke keinen patentfähigen Gedanken erblickt, so übersieht es, daß die Frage der Erfindungshöhe und der Patentwürdigkeit im Verletzungs-

prozeß nicht nachzuprüfen ist. Wäre durch das Patent 24 664 der Gedanke der seitlich verschiebbaren Walzen Gemeingut auch der keramischen Technik geworden, so wäre in dem Patent 167 455 lediglich die Verbindung zweier Mittel geschützt worden, welche in ihrer Einzelanwendung zur Erreichung des auch von ihm erstrebten Arbeitserfolges der Tonindustrie bereits bekannt waren. Schon dieses Ergebnis zeigt die Unrichtigkeit der Auffassung des OLG. Vor der Anmeldung des Patenten 167 455 waren Walzwerke mit sich seitlich in entgegengesetzter Richtung bewegenden Walzen zur Bearbeitung von Ton weder beschrieben noch benutzt. Sie haben erst nach der Bekanntgabe des klägerischen Patenten in der keramischen Industrie Anklang gefunden. Die Verwandtschaft der Tonwalzwerke und der Maschine des Patenten 24 664 ist nur sehr entfernt. Nach letzterem sollen Getreidekörner zerdrückt werden, dagegen sollen bei Tonwalzwerken zusammenhängende Tonmassen und ihre harten Unreinlichkeiten zerrissen werden. Arbeitsgut, Arbeitsweise und Arbeitszweck sind also bei beiden Maschinen verschieden. Die Zurückweisung einer Anmeldung des Beklagten vom Jahre 1891 ist bedeutungslos, weil das Geheimverfahren vor dem Patentamt nicht den Tatbestand einer offenkundigen Vorbereitung erfüllen kann. Der Beklagte hat die Erfindung nie ausgeführt, sondern sie nach Ablehnung der Patenterteilung liegen gelassen. Eine Vorbereitung liegt nicht vor, da hierfür Veranstaltungen notwendig sind, welche den Anfang der Ausführung der Erfindung und zugleich die Absicht des Ausführenden zur sofortigen Benutzung erkennen lassen. Eine solche Absicht tritt in der Ausfertigung der Patentanmeldung nicht zutage, da der Beklagte nach deren Zurückweisung die Erfindung beiseite gelegt hat und länger als ein Jahrzehnt hat liegen lassen. (Reichsgericht 2/12. 1916, Blatt 1917, 19.) *J. E.*

**Fällt der Eingriff in den Schutzbereich eines Patenten einer juristischen Person zur Last, so ist nicht nur diese, sondern auch deren gesetzlicher Vertreter für die Unterlassungsklage passiv legitimiert.** Die Unterlassungsklage gegen die G. m. b. H. war anerkannt, die gegen den Geschäftsführer zurückgewiesen. Es ist rechtsirrtümlich, daß nur die beklagte Gesellschaft zur Unterlassung angehalten werden kann und nicht deren Geschäftsführer. Letzterer ist derjenige, durch dessen Handeln die angebliche Beeinträchtigung des Rechts stattgefunden hat und zu besorgen ist, also in erster Linie der Störer im Sinne des § 1004 BGB. Darauf, ob die Störung für eigene Rechnung des gesetzlichen Vertreters oder nur im Interesse der Gesellschaft stattfindet, kommt es nicht an. Es bedarf auch nicht für die Zulassung der Unterlassungsklage gegen den gesetzlichen Vertreter der Darlegung, daß ein „besonderes“ Rechtsschutzbüro gegeben sei. (Reichsgericht 18. 11. 1916 Juristische Wochenschrift 17. 222.) *J. E.*

**Unlauterer Wettbewerb durch Ankündigung, daß die feilgebotene Ware die getreue Nachahmung der bekannten Ware eines anderen sei.** Die Beklagte richtete ein Schreiben an ein französisches Haus, in welchem gesagt war, daß sie die Modelle der als „Sackpflüge“ der Klägerin bekannten Pflüge in sehr genauer Kopie fabriziert und daß sie für die Gleichheit ihrer Fabrikate mit den Sackpflügen Gewähr leiste. Das Schreiben verstößt gegen die guten Sitten. Es hebt nicht etwa hervor, daß die Pflüge der Beklagten nach demselben System wie die der Klägerin hergestellt seien, vielmehr empfiehlt sie ihre Pflüge damit, daß sie sehr genaue Kopien seien. Es mag zweifelhaft sein, ob eine genaue Nachahmung, selbst wenn sie nicht verboten ist, schon deshalb, weil die Beklagte dadurch in Ausnutzung des von der Klägerin für ihre Fabrikate erworbenen guten Rufes den eigenen Wettbewerb erleichtern und den der Klägerin erschweren will, gegen die guten Sitten verstößt. Jedenfalls weist die Anpreisung von Nachahmungen, die dem Urbild in jeder Beziehung gleich sind, wenn sie einem Großabnehmer gegenüber erfolgt, diesen auf die Möglichkeit hin, daß die angepriesene Nachahmung im Verkehr mit dem Urbild verwechselt werde. Die Verwechslung ist beabsichtigt. Der Hinweis auf die Verwechslungsfähigkeit der Waren mit derjenigen der Klägerin und damit auf die dem Ankäufer gegebene Gelegenheit, diese Eigenschaft ihrer Ware in unlauterer Weise auszunutzen, verstößt gegen die guten Sitten im Sinne von § 1 Uml. W. G. (Reichsgericht 31. 3. 1916, Blatt 17, 16.) *J. E.*

### Kriegshilfe.

**Bewilligungen für Angehörige Vermißter.** Das „Armeeverordnungsblatt“ veröffentlicht einen kaiserlichen Erlass, wonach die nach der Kriegsbesoldungsvorschrift bewilligten Gehalts- und Lohnungsbeträge und Familienzahlungen für die Angehörigen vermisster Kriegsteilnehmer mit Ablauf des letzten Tages des auf das Vermißtsein folgenden sechsten Kalendernr. cnats. eingestellt werden können. An die Stelle dieser Zuwendungen können Vorschüsse bis zur Höhe der hier nach zu bewilligenden Gebührenste treten.

Das Kriegsministerium hat dazu nähere Bestimmungen erlassen, von denen folgende bemerkenswert sind: Soweit die Kriegsteilnehmer bereits länger als 18 Monate vermisst werden, gelten sie als verschollen und im Kriege geblieben. Den Witwen und Waisen und Eltern der Verschollenen wird beim Zutreffen der übrigen Voraussetzungen des Gesetzes das Witwen- und Waisengeld sowie die Kriegs-

versorgung in Grenzen der gesetzlich en Sätze bewilligt werden. — Die Festsetzung und Zahlbarmachung der hierach im Einzelfalle in Frage kommenden Versorgungsgebühren erfolgt nach Prüfung der vorbereiteten Anträge bezüglich der Oberklassen durch die Versorgungsabteilung für Hinterbliebene im Kriegsministerium, bezüglich der Unterklassen durch die stellvertretenden Intendanturen usw. mit der Maßgabe, daß die Zahlung von dem Tag ab erfolgt, von dem ab bereits Vorschüsse gewährt sind, im übrigen aber mit dem auf die Anweisung folgenden Monatsersten beginnt. Für die Ehefrauen, die ehelichen oder legitimierten Abkömmlinge sowie die Eltern und Großeltern, denen nach § 22 des Militärhinterbliebenengesetzes Kriegseltern-geld bewilligt werden kann, sind dann unverzüglich die Vermiessenszuwendungen und die Familienzahlungen einzustellen, die Versorgungsgebühren nach Möglichkeit zu berechnen und die Ersatztruppenteile anzusehen, Vorschüsse hierauf in angemessener Höhe an Stelle der bisher gezahlten Vermiessenszuwendungen und Familienzahlungen zu zahlen. Diese Vorschüsse dürfen aber bei Ehefrauen und Kindern von Offizieren des Beurlaubtenstandes die Kriegsversorgung, bei Eltern und Großeltern von Vermiessern a) der Oberklassen den Betrag von 25 M monatlich, b) der Unterklassen den Betrag von 15 M monatlich nicht übersteigen.

Für solche Angehörigen Vermiessern, denen eine Hinterbliebenenversorgung nach dem Militärhinterbliebenengesetz nicht zuteil werden kann, sind die bisherigen Zuwendungen gleichfalls unverzüglich einzustellen. An ihrer Stelle können nach der Kabinettsorder die bisherigen Beträge in halber Höhe bis zu drei Monaten weiter gewährt werden.

Werden Verschollene nach Bewilligung der Versorgungsgebühren für tot erklärt, so ist die Versorgung unter Anrechnung der bereits gezahlten Beträge für die bis zum Todestage zurückliegende Zeit nach den dafür geltenden Vorschriften endgültig zu regeln. Ein Kriegsteilnehmer, der zwar bei den militärischen Dienststellen als vermisst geführt wird, dessen Tod aber bereits standesamtlich beurkundet ist, gilt so lange als tot, als nicht bestimmte Anzeichen für das Leben des Vermiessens vorhanden sind. Die Hinterbliebenen sind nach den Grundsätzen für Hinterbliebene von Gefallenen abzufinden.

#### Literaturhinweise.

**Die Vereinigung der Interessen der angewandten und reinen Chemie in einem englischen Reichsverein, der die verschiedenen Gebiete umfassen soll.** (Dokumente zu Englands Handelskrieg, Beilage der Chem. Industr. 39, Nr. 19/20, 780—789 [1916].)

**Die Vereinigung der englischen chemischen Industrien.** (J. Soc. Chem. Ind. 35, 561—562 [1916]; Dokumente zu Englands Handelskrieg, Beilage zu Nr. 19/20 der Chem. Industr. 39, 776—780 [1916].)

**Die Organisation der britischen Industrien.** (Sir Charles Bedford; J. Soc. Chem. Ind. 35, 1040—1045 [1916].)

**Die wichtigsten Industrien im Königreich Polen.** (Kongress-Polen.) (L. K. Fiedler; Technik u. Wirtschaft 10, 15—23 [1917].)

**Die Kriegserfolge und zukünftige Friedenswirtschaft mit Berücksichtigung der chemischen und verwandten Industrien Deutschlands.** (Wilhelm Dyes; Chem.-Ztg. 41, 21—24 [1917].)

**Die Gasanstalten im Kriege.** (F. Körting; J. f. Gasbel. 60, 1—4, 13—16 [1917].)

**Die Friedensziele der deutschen Industrien und des deutschen Ausfuhrhandels.** (W. Beumer; Stahl u. Eisen 36, 1221—1224 [1916].)

**Der Fabrikmarkenschutz in Südamerika in nordamerikanischer Beleuchtung.** (Z. ges. Text.-Ind. 19, 15—16 [1917].)

**Die Verjährungsverlängerung im Kriege.** (G. Gschwendtner; Z. öff. Chem. 22, 349—351 [1916].)

**Erfüllt die amerikanische Farbstoffzollerhöhung ihren Zweck?** (Z. ges. Text.-Ind. 19, 631—632 [1916].)

**Zum Kuxrecht.** (Werneburg; Braunkohle 15, 379—383 [1917].)

**Änderungen des österreichischen Krankenversicherungsgesetzes.** (Montan. Rundschau 9, 60—61 [1917].)

**Die Beschäftigung Kriegsbeschädigter in der Industrie.** (Beckmann; Verh. Ver. Beförd. d. Gewerbeleib. 95, 159—178 [1916].)

**Arbeiter-, Preis- und Verkehrsfragen im Kriege.** (J. Reichert; Stahl und Eisen 37, 125—129 [1917].)

**Der Wertansatz in Kriegsbilanzen.** Eine Rasttagbetrachtung in Feindesland. (Werner Grull; Technik u. Wirtschaft 10, 24—31, [1917].)

**Abschreibungen.** (Johs. Schreier; Farben-Ztg. 22, 338—340 [1917].)

## Tagesrundschau.

### Liebig-Stipendien-Verein.

Der Verein verfolgt den Zweck, junge Chemiker, welche ihr Studium durch die Promotion abgeschlossen haben, durch Gewährung eines Stipendiums zur Übernahme einer Assistententätigkeit und dadurch zur Vervollständigung ihrer Fachbildung anzuregen. Das Stipendium kann nur erteilt werden an Angehörige des Deutschen

Reiches, die als Assistenten an einer deutschen Hochschule angestellt werden sollen oder, falls sie bereits angestellt sind, diese Tätigkeit in der Regel nicht schon länger als ein Jahr nach der Promotion ausgeübt haben, und wird im allgemeinen nur auf ein Jahr gewährt.

Bewerber werden gebeten, die Stipendiengesuche unter Beifügung des ausgefüllten, vom Unterzeichneten erhältlichen Fragebogens, bis spätestens 1/4. 1917 zu richten an:

Den Vorsitzenden des Liebig-Stipendien-Vereins,  
Prof. Dr. Dr. ing. C. Duisberg, Geheimer Regierungsrat,  
Leverkusen bei Cöln am Rhein.

Über die Bestrebungen des Liebig-Stipendien-Vereins ist in dieser Zeitschrift schon berichtet worden (siehe Angew. Chem. 30, I, 11 [1917]). Die Liste der Zeichnungen hat sich inzwischen weiter vergrößert und erreicht jetzt eine Gesamtsumme von 1 268 000 M. Zu den auf S. 20 mitgeteilten Beiträgen sind bis zum 10./3. noch die folgenden hinzugekommen:

Beer, Sondheimer & Co., Frankfurt am Main	5 000 M
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin	10 000 "
Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul bei Dresden	10 000 "
Chemische Werke Grenzach, Grenzach	5 000 "
Chemische Werke vorm. H. & E. Albert, Amöneburg	5 000 "
Deutsche Ammoniak-Verkaufs-Vereinigung, Bochum	5 000 "
Deutsche Erdöl-Akt.-Ges., Berlin	5 000 "
Deutsche Solvay-Werke, Bernburg	30 000 "
Direktion der Disconto-Gesellschaft, Berlin	5 000 "
Dyckerhoff & Söhne, Amöneburg	5 000 "
Fried. Krupp, Aktiengesellschaft, Essen-Ruhr	30 000 "
Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, Frankfurt a. M.	20 000 "
Rheinisch-Westfälisches Kohlen-Syndikat, Essen-Ruhr	50 000 "
Röhm & Haas, Darmstadt	5 000 "
Rütgerswerke Aktien-Gesellschaft, Berlin W. 35	10 000 "
Sächsischer Privatblaufarbenwerksverein in Pfaffenstiel	3 000 "
Salzbergwerk Neu-Staßfurt und Kommanditgesellschaft	
Salzbergwerk Neu-Staßfurt und Teilnehmer in Zscherndorf	10 000 "
Schimmel & Co., Miltitz	5 000 "
Schott & Gen., Glaswerk, Jena	5 000 "
Verein chemischer Fabriken, Mannheim	10 000 "
Vereinigte Chemische Werke, Aktiengesellschaft, Charlottenburg	5 000 "

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Das Chemische Institut der Universität München beginn vor kurzem sein 100 jähriges Jubiläum. Seine Direktoren in den 100 Jahren waren: H. A. v. Vogel, Justus v. Liebig, Adolf v. Baeyer und R. Willstätter.

A. C. Bedford ist zum Präsidenten der Standard Oil Co. of New Jersey gewählt worden als Nachfolger des kürzlich verstorbenen J. D. Archbold.

J. V. N. Dorr hat die John Scott-Medaille der Stadt Philadelphia auf Empfehlung des Franklin Institute für seine Erfindungen auf metallurgischem Gebiete erhalten.

Dr. R. L. Emerson, assistierender Chef des Bureau of Chemistry in Washington, hat infolge einer Meinungsverschiedenheit mit dem ersten Direktor Dr. C. L. Alsberg sein Amt niedergelegt.

Der Schweizerische Schulrat hat Dr. H. E. Fierz von der Firma J. R. Geigy A.-G. in Basel für das Sommersemester einen Lehrauftrag für organische Technologie an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich erteilt.

Dr. Fritz Haubmann, Berlin, wurde zum Geschäftsführer der Firma Kerozit Chemische Gesellschaft m. b. H., Berlin, bestellt.

Dr. Laist ist Betriebsleiter der Washoe Reduction Works in Anaconda, Montana, geworden als Nachfolger von E. P. Mathewson; Hilfsbetriebsleiter ist C. A. Lemmer geworden.

Dr. Johann Graf Larisch, Prag, wurde zum Präsidenten des Ernährungsamtes in Wien ernannt.

Dr. W. Vilter, Assistent am chemischen Institut der Universität Rostock, ist mit der Wahrnehmung einer oberen Beamtenstelle an einer fahrbaren Blutuntersuchungsstelle beauftragt und zum Beamtenstellvertreter für obere Beamte ernannt worden.

W. A. Williams, Chefpetroleumtechnologe des Bureau of Mines in Washington, hat seine Stellung aufgegeben, um als assistierender Generalbetriebsleiter der Empire Fuel & Gas Co. in Bartlesville, Oklahoma, einer Zweiggesellschaft von Henry L. Doherty & Co., New York, tätig zu sein.

Geh. Bergrat Professor Dr. Wilhelm Branca, Direktor des geologisch-paläontologischen Instituts und Museums an der Berliner Universität, tritt am 1/4. d. J. vom Lehramt zurück.

Gestorben sind: Bergwerksdirektor Hermann Pedro Blumenau, dipl. Bergingenieur, Ritter der Liakat-Medaille und des Eisernen Halbmondes, Kriegsreferent beim Pr. Kriegsministerium, am 7/3. im 49. Lebensjahr. — Brauereidirektor Paul

Buettner, Vorstand der Münchener Brauhaus Akt.-Ges., Berlin, am 13.3. im 47. Lebensjahr. — Direktor a. D. Arthur v. Heyden, Vorstandsmitglied der Chemischen Fabrik von Heyden, Radebeul, am 12.3. in Dresden im Alter von 42 Jahren. — Gustav Klein, Direktor der Firma Robert Bosch, Stuttgart-Fuerbach, am 11.3. — Ludwig August Lohneisen, Präsident der k. k. priv. Schokoladen-Werke Dell A.-G. Lobositz, in Wien am 11.3. — Hüttdirektor a. D. Louis Lucke, Breslau, am 11.3. im Alter von 81 Jahren. — Der Mitbegründer und langjährige Verwaltungsrat der Brünner Lederfabriks-A.-G. vorm Albert Laseker in Brünn, Moritz Pinkas, am 7.3. in Wien. — Geh. Kommerzienrat Herm. Poppe, ehemaliges Vorstandsmitglied und Mitglied des Aufsichtsrats der Württembergischen Kattunmanufaktur, Heidenheim a. Brenz, am 12.3.

## Es gibt nich's Sichereres, als die deutsche Kriegsanfertigung.

### Eingelaufene Bücher.

(Die Besprechung der eingelaufenen Bücher wird vorbehalten.)

Pregl, Fritz, Die quantitative organische Mikroanalyse. Mit 38 Textfig. Berlin 1917. Julius Springer. geh. M 8,—; geb. M 9,— Stern, Hermann, Die geschichtl. Entwicklung u. d. gegenwärt. Lage des Lumpenhandels in Deutschland. Berlin-Schlachtensee 1916. Verlag „Produkten-Markt Bruno Esbjörn Hokansson“.

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

### Deutsche Pharmazentische Gesellschaft.

Sitzung vom 9.11. 1916.

Vorsitzender: Geheimrat Professor Dr. Thomas, Berlin.

Professor A. Binnz, Berlin: „Über Hydrosulfit und Diformaldehydsulfoxylsäure.“ Der Vortragende gibt zunächst einen kurzen Überblick über die Entdeckung der hydroschwefligen Säure und ihre Darstellung. Die Isolierung eines Natriumhydrosulfits gelang 1869 P. Schützenberger durch Behandeln von Natriumbisulfatlösung mit Zink und Fällen mit Alkohol. Die dem Hydrosulfit irrtümlich zugeschriebene Formel  $\text{NaHSO}_3$  wurde später von A. Bernthsen richtiggestellt, welcher erkannte, daß das Hydrosulfit der Zusammensetzung  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$  entspricht. Es läßt sich aus der Bernthsen'schen Formel rein rechnerisch ableiten, was das Hydrosulfit eigentlich ist. Denn wenn man die Formel  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$  auflöst in  $\text{Na}_2\text{SO}_2 + \text{SO}_2$ , oder bei Hinzutritt von einem Molekül Wasser in  $\text{NaHSO}_2 + \text{NaHSO}_3$ , so erscheint der Reaktionsverlauf denkbar, daß zunächst das Bisulfit primär im Sinne der Gleichung  $\text{NaHSO}_3 + \text{Zn} = \text{NaHSO}_2 + \text{ZnO}$  reduziert wird. In einer weiteren Reaktionsphase kondensiert sich das so gebildete Salz mit noch unverändertem Bisulfit:  $\text{NaHSO}_2 + \text{NaHSO}_3 = \text{H}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ . Die große Bedeutung des Hydrosulfits für die Reduktion des Indigos in der Käufe veranlaßte die Badische Anilin- und Soda-fabrik, das reine kristallwasserhaltige Salz  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  in den Handel zu bringen. Es gelang dann der Badischen Anilin- und Soda-fabrik, dieses unbeständige, an der Luft sich oxydierende Salz durch Entziehung des Krystallwassers in ein vollkommen lufbeständiges Produkt überzuführen. Damit erst war das Hydrosulfit der allgemeinen Anwendung und Forschung zugänglich gemacht, und in der Folge erlangte man genaueren Einblick in seine Konstitution durch das Studium der Einwirkung von Formaldehyd auf Hydrosulfit. In der von A. Binnz im Jahre 1899 veranlaßten Patentanmeldung Nr. 11 707 der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning war zum erstenmal von einer Mischung von Hydrosulfit und Formaldehyd die Rede, wobei es sich indessen nur darum handelte, Indigewebspaste vor Oxydation zu schützen, ohne daß die Bedeutung der Zusammensetzung von Hydrosulfit und Formaldehyd erkannt wurde. Erst durch die Baumwollmanufaktur Zündel in Moskau wurde die aufsehenerregende Tatsache bekannt, daß einer der echtesten Farbstoffe, das Paranthanilinrot, rein weiß geäbtzt werden kann, wenn man ihn mit einer Mischung von Hydrosulfit und Formaldehyd bedruckt und die Ware dann dämpft. In der Hitze des Dampfes wird der Farbstoff reduziert, und es bilden sich weiße Muste: auf rotem Grunde. Hydrosulfit ohne Formaldehyd hat diese Wirkung nicht, da Hydrosulfit allein sich schon beim Drucken oxydiert, während Hydrosulfit plus Formaldehyd beim Drucken beständig ist und erst im Dampf seine Reduktionswirkung entfaltet. Die Bedeutung des neuen Verfahrens liegt in der vollkommenen Unschädlichkeit der Ätze für den Kattun, während die bis dahin gebrauchten Oxydationsäsuren, abgesehen von ihrer Unwirksamkeit im Falle des Paranthanilinrotes, stets eine Gefahr für die Fasern bedeuteten. Untersuchungen in der Badischen Anilin- und Soda-fabrik zeigten dann, daß bei der Einwirkung von Formaldehyd auf Hydrosulfit dieses gespalten wird in  $\text{NaHSO}_2 \cdot \text{CH}_2\text{O} + \text{NaHSO}_3 \cdot \text{CH}_2\text{O}$ . Die erstere dieser beiden Verbindungen kommt unter dem Namen Rongalit von der Badischen Anilin- und Soda-fabrik in den Handel. Die dem Rongalit theoretisch zugrunde liegende Säure  $\text{H}_2\text{SO}_2$ , die Sulfoxylsäure, ist, wie der Vortragende nun darlegt, ein Dioxyd Schwefelwasserstoff  $\text{S}(\text{OH})_2$ , und daraus würde für die Konstitution des Formaldehyd-

sulfoxylats die Formel  $\text{CH}_2\text{OH} \cdot \text{O} \cdot \text{S} \cdot \text{Na}$  und für die des Hydro-sulfits die Formel  $\text{Na} \cdot \text{O} \cdot \text{S} \cdot \text{O} \cdot \text{SO}_2\text{Na}$  folgen. Nach Hinsberg sind allerdings bei den Schwefelverbindungen stereochemische Formeln denkbar, die auch bei den Sulfoxylverbindungen in Betracht gezogen werden können. Mit diesem Vorbehalt soll einstweilen der Sulfoxylschwefel in den Derivaten der Diformaldehydsulfoxylsäure als zweiwertig betrachtet werden. Die Diformaldehydsulfoxylsäure bildet bei der Kondensation mit Ammoniak, Anilin und anderen primären Aminen in ätherischer Lösung echte Sulfoxylverbindungen, mit Dimethylanilin und einigen anderen Aminen bilden sich jedoch keine Sulfoxylate, sondern Sulfone. Vergleicht man die Sulfoxylsäure mit der schwefeligen Säure, so kann man feststellen, daß sich die letztere in Form ihres Mononatriumsalzes mit einem Molekül Formaldehyd zu Formaldehydsulfat  $\text{NaHSO}_3 \cdot \text{CH}_2\text{O}$  verbindet, während die freie formaldehydschweflige Säure nicht beständig ist. Die Sulfoxylsäure verbindet sich mit 2 Molekülen Formaldehyd zu Diformaldehydsulfoxylsäure  $\text{H}_2\text{SO}_2 \cdot 2\text{CH}_2\text{O}$ , welche durch Kondensation mit Aminen beständige Derivate bildet. Es entstehen dabei teils reduzierende Sulfoxylate, teils nicht reduzierende Sulfone. Da letztere durch das Natriumhydrosulfat erhalten worden sind, dem ebenfalls die Sulfoxylsäure zugrunde liegt, so hat es den Anschein, als erscheine letztere bei ihren Reaktionen in zwei tautomeren Formen, als  $\text{S}(\text{OH})_2$  mit achtwertigem Schwefelatom und als  $\text{H} \cdot \text{SO}_2\text{H}$  mit sechswertigem Schwefel.

Sitzung vom 7.12. 1916.

Dr. Georg Joachimoglu, Berlin: „Über natürlichen und synthetischen Campher“.

Der in der Medizin angewandte Campher findet sich in allen Teilen des Campherbaumes *Cinnamomum camphora* und wird daraus durch Destillation mit Wasserdämpfen gewonnen. Die größten Bestände an Campherkäumen finden sich auf Formosa, welche Insel im Jahre 1895 nach dem letzten japanisch-chinesischen Kriegs von den Japanern annektiert worden ist. Von dem Weltkonsum, der jährlich 3—4 Mill. kg beträgt, stammen  $\frac{9}{10}$  aus Formosa und nur  $\frac{1}{10}$  aus Altjapan und China. Der in primitiven Destillationsöfen aus dem zerkleinerten Campherholz gewonnene Campher ist stark verunreinigt und wird zum großen Teile jetzt in den staatlichen Fabriken Japans durch Sublimation gereinigt; früher wurde die Reinigung in Hamburg, Paris und London durchgeführt. Nachdem die japanische Regierung im Jahre 1899 in Altjapan und im Jahre 1903 auf Formosa die Camphergewinnung als Staatsmonopol erklärt hat, sind die Campherbauer verpflichtet, den gewonnenen Campher an die von der Monopolverwaltung an verschiedenen Stellen errichteten Campherämter abzuliefern, wofür sie einen festgesetzten Preis von 86—120 M für 100 kg Rohware erhalten. Die Campherpreise sind seit Errichtung des Monopols von Jahr zu Jahr gestiegen. Im Jahre 1898 wurden für 100 kg Campher 249 M bezahlt, 1907 1000 M. Von da an sind die Preise wegen der Konkurrenz des synthetischen Präparats wieder niedriger geworden, doch hat nach Ausbruch des Krieges infolge der mangelnden Zufuhr wieder eine erhebliche Preisseigerung stattgefunden. Im Juli 1914 wurden für 100 kg Campher 400 M, im Oktober 1914 bereits 700 M bezahlt. Man hat dann versucht, in verschiedenen für den Ankauf geeigneten erscheinenden Gegenden Kulturen von Campherbäumen anzulegen, um sich vom Camphermonopol unabhängig zu machen. Derartige Versuche sind in Ceylon, Indien, Algerien, Nordamerika, Deutschostafrika und Italien ausgeführt worden, doch sind die Camphermengen, die man durch diese Anpflanzungen gewonnen hat, nur gering und spielen kaum eine Rolle im Weltmarkt. Erfolgreicher ist die Camphersynthese gewesen und es existiert eine Reihe von Verfahren, nach denen der Campher, auch in großen Mengen, synthetisch gewonnen werden kann. Als Ausgangsmaterial dient stets das Terpentinöl. Der in diesem vorkommende Kohlenwasserstoff Pinen wird durch Behandlung mit trockenem Chlorwasserstoff in festes Pinenchlorhydrat übergeführt. Dieses Produkt, welches schon im Jahre 1802 von dem Apotheker Kind dargestellt wurde, ist wegen seines campherartigen Geruchs als „künstlicher Campher“ bezeichnet worden, was in die Literatur eine gewisse Verwirrung gebracht hat, besonders seitdem es gelungen ist, den Campher synthetisch darzustellen. Das Pinenchlorhydrat wird dann weiter in festen Campher, dessen Konstitution noch nicht sicher festgestellt ist, übergeführt, und aus diesem wird das Isolornylacetat und nach dessen Verseifung mit Alkali Isotorneol erhalten, welches dann bei der Oxydation mit Kaliumpermanganat synthetischen Campher liefert. Der Japancampher unterscheidet sich vom synthetischen Campher nur durch optische Aktivität. Er dreht die Ebene des polarisierten Lichtes nach rechts, während synthetischer Campher inaktiv ist. Die Präparate, die man im Handel erhält, sind allerdings, wenn auch in geringerem Grade, optisch aktiv. Bei einigen Präparaten hat man Rechtsdrehung, bei anderen Linksdrehung konstatiert. Das hängt offenbar mit der optischen Aktivität des bei der Herstellung benutzten Terpentinöls, das je nach der Herkunft Rechts- oder Linksdrehung zeigt, zusammen.

In ätherischen Ölen, die aus verschiedenen Pflanzen gewonnen werden (Pyrethrum, Parthenium, Tanacetum vulgare, Artemisia anna Pursh., Blumea balsamifera), findet sich ein Campher, der in

allen seinen Eigenschaften bis auf das Drehungsvermögen mit dem Japancampher übereinstimmt. Er dreht die Einte des polarisierten Lichtes ebenso stark nach links wie der gewöhnliche Campher nach rechts. Das ist der Links- oder Matricariacampher. Er spielt praktisch keine Rolle.

Während der synthetische Campher den Rechtscampher in der Technik (Celluloidfabrikation usw.) vollkommen ersetzt hat, ist er bis jetzt in der Medizin kaum angewandt worden. Die Frage, ob in der Therapie der Japancampher durch den synthetischen Campher ersetzt werden kann, ist gegenwärtig, da durch den Krieg die Zufuhr des Japancamphers aufgehört hat, praktisch sehr wichtig geworden. Die Frage ist auch theoretisch für den Pharmakologen wichtig, weil ihre Lösung einen Beitrag liefert zu dem Problem der Abhängigkeit des pharmakologischen Verhaltens von der chemischen Konstitution. Von vornherein wäre man doch geneigt, anzunehmen, daß zwei Substanzen, die den gleichen Aufbau des Moleküls aufweisen und sich nur durch die verschiedene räumliche Anordnung der Atome im Molekül unterscheiden, als pharmakologisch gleichwertig anzusehen sind. Allein es ist eine ganze Reihe von Beispielen bekannt geworden, wo optische Isomere, wenn auch nicht in qualitativer, so doch in quantitativer Beziehung pharmakologisch verschieden wirken. Auch beim Campher hat man Unterschiede in der Wirkung der drei optischen Isomeren gefunden. Der Vortragende gibt nun einen Überblick über Untersuchungen am Froschherz.

Auf Grund der vorliegenden Untersuchungen können wir die Frage, ob der synthetische Campher dem natürlichen Präparat pharmakologisch gleichwertig ist, nicht beantworten, und da auch klinische Erfahrungen über die Wirkungen des synthetischen Camphers bis vor kurzem fast vollständig fehlten, so hat mit Recht die wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen zu Beginn des Krieges die Ansicht vertreten, daß es bedenklich wäre, den synthetischen Campher für die innerliche und subkutane Anwendung in der Therapie an Stelle des natürlichen Präparates zu setzen. Bei den Zubereitungen des Deutschen Arzneibuches, die zur äußerlichen Anwendung bestimmt sind, wie Spiritus camphoratus, Linimentum saponato-camphoratum, Unguentum Cerussae camphoratum, ferner im Oleum camphoratum, soweit es nicht zur subkutanen Anwendung, sondern zu Einreibungen oder zur Herstellung des Linimentum ammoniaco-camphoratum dient, könnte dagegen der natürliche Campher durch den synthetischen ersetzt werden.

Auf Veranlassung von Herrn Geheimrat H e f f t e r hat Vortragender einige pharmakologische Versuche unternommen, und über das Resultat derselben möchte er berichten. Es ergibt sich aus diesen Versuchen, daß ein Unterschied in der Gifigkeit zwischen d-, l- und i-Campher, soweit es sich um reine Präparate handelt, nicht existiert. Bezuglich der Herzirkulation des Camphers wurden Versuche am isolierten Froschherzen nach der S t r a u b s c h e n Methode ausgeführt. Es lag nahe, die Herzirkulation des Camphers an Säugetieren, speziell also an Katzenherzen, zu studieren und die Wirkung der drei Campherisomeren zu vergleichen. Leider sind die Meßungen über die Wirkung des Camphers auf das Säugetierherz geteilt, und es herrschen hier mehr Widersprüche als über die Wirkung auf das Froschherz. Es wird also nicht leicht sein, die Herzirkulation des Camphers und seiner optischen Isomeren am Säugetierherzen zu vergleichen.

In weiteren Versuchen ist die antiseptische Wirkung der drei Camphermodifikationen verglichen worden. Die Wirkung des Camphers auf Bakterien ist ziemlich gering. R o b e r t K o c h hat sich bereits damit beschäftigt und gibt an, daß Milzbrandbacillen bei einer Konzentration im Verhältnis 1 : 2500 in ihrem Wachstum behindert

werden, während ihre Keimkraft auch bei einer Konzentration von 1 : 1250 nicht aufgehoben wird. Später haben sich verschiedene Autoren ebenfalls mit dieser Frage beschäftigt. Alle diese Versuche sind mit dem gewöhnlichen Campher ausgeführt worden. Über die antiseptische Wirkung des l- und i-Camphers liegen keine Untersuchungen vor. Für die Versuche des V o i t r. wurde Bakterium coli und Vibrio Metchnikoff gewählt. Der Campher wurde in steriler Nährkouillon gelöst und diese Campherbouillon mit normaler Bouillon entsprechend verdünnt. Nach Herstellung der Verdünnungen wurden die Röhrchen mit einem Tropfen einer 24stündigen Bouillonkultur eimpft. Die Röhrchen blieben 8 Tage lang im Brutschrank bei 37° C und wurden jeden Tag auf Wachstum untersucht. Aus den Ergebnissen geht hervor, daß bei allen drei Campherarten bei Verdünnung 1 : 1000 eine Hemmung im Wachstum der Bakterien zu konstatieren ist.

Fassen wir das Ergebnis dieser Versuche zusammen, so haben wir gesehen, daß weder bei den Versuchen an Katzen, wo die Gifigkeit der drei Camphermodifikationen verglichen wurde, noch bei den Versuchen am isolierten Froschherzen ein Unterschied in ihrem pharmakologischen Verhalten qualitativer oder quantitativer Art besteht. Auch bezüglich der Wirkung auf Bakterien sind Unterschiede nicht vorhanden. Vom Standpunkt des Pharmakologen wären wir also berechtigt, was ja für uns praktisch wichtig ist, den synthetischen Campher dem natürlichen Präparat als gleichwertig anzusehen. Nach Beginn des Krieges sind auch klinische Erfahrungen über die Wirkung des synthetischen Camphers gewonnen worden, und es wird von L e v y und W o l f f sowie auch von L u t z berichtet, daß man auch mit dem synthetischen Campher am Krankenbett günstige therapeutische Resultate ebenso wie mit natürlichem Campher erzielen kann. Unerwünschte Nebenwirkungen hat man nicht beobachtet.

Der Japancampher ist somit auch für die Therapie entbehrlich geworden und kann durch das synthetische Präparat vollkommen ersetzt werden. Wir müssen allerdings an die Reinheit des in der Therapie angewandten synthetischen Camphers gewisse Anforderungen stellen. Aus der Art der Fabrikation geht hervor, daß das synthetische Präparat durch eine Reihe von Stoffen, wie Pinenchlorhydrat, Campher, Borneol, Isoborneol, verunreinigt sein kann. Das Vorhandensein von Pinenchlorhydrat können wir durch den Chlor-nachweis leicht feststellen. Ist der Campher mit erheblichen Mengen von Camphen verunreinigt, so wird der Schmelzpunkt des Präparats besonders niedrig sein. Das Camphen, das bei etwa 50° schmilzt, kann man auch in der Weise nachweisen, daß man den Campher sublimiert. Bei Vorhandensein von Camphen würden die ersten Anteile, die man bei der Sublimation erhält, einen viel niedrigeren Schmelzpunkt zeigen als der Campher, der ja bei etwa 175° schmilzt. Komplizierter würde der Nachweis von Porreol und Isoborneol sein, die sich durch ihren Charakter als Alkohole von dem Keton Campher unterscheiden. Es fragt sich weiter, ob die chemische Industrie in der Lage sein wird, den synthetischen Campher in genügenden Mengen zu liefern. Ob die Mengen, die man im Inlande gewinnen wird, genügen werden, um einerseits den Bedarf an Terpenöl und Kolanphonium, andererseits an Campher zu decken, wird ja die Zukunft lehren. Es ist aber auch möglich, daß es der technischen Chemie gelingen wird, das Terpentinöl bei der Camphersynthese entbehrlich zu machen oder durch ein anderes billigeres Ausgangsmaterial zu ersetzen. Die Chemie der Terpene und Campher ist ja eingehend erforscht worden, und aus diesem Grunde ist eine solche Möglichkeit nicht unwahrscheinlich. Wenn das gelingt, dann braucht man weder den japanischen Campher noch das französische oder amerikanische Terpentinöl zu kaufen.

P.

## Der große Krieg.

### Das Eiserne Kreuz haben erhalten:

#### 1. Klasse:

Prof. Dr. E. B e s c h k e, Magdeburg.

Dr. R u d o l f M a y e r, Leutn. und Adjutant, und Dr. W o l f - g a n g W e b e r, Oberleutn., Chemiker der Farbenfabriken vormals Friedrich Bayer & Co., Leverkusen.

#### 2. Klasse:

Oberleutn. Dr. M a x B r ü g g e m a n n, Chemiker der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen.

K a r l E p p l e, Vizewachtmeister, Prokurist der Farbenfabriken Otto B a e r, Rüdebeul.

Leutn. Dr. E. F e l l m e r, Chemiker der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen.

Dipl.-Ing. R u d o l f G o g a r t e n, Schwelm.

Dr. K. P. G r ä l e r t, Unteroffizier, Oberapotheker Dr. O t t o M ü l l e r und Leutn. Dr. P a u l S c h i c k, sämtlich von den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen.

Stud. chem. W a l t e r S t r a u s s und stud. chem. J o h. U h l i g, beide von der Universität Leipzig.

Stud. chem. H e i n r i c h V o g e s, Hannover.

### Andere Kriegsauszeichnungen:

Dr. K a r l C o u t e l l e, Hauptmann, Chemiker der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen, erhielt das Ritterkreuz 1. Kl. des Albrechtsordens mit Schwertern.

W. K i e s s l i n g, Lausigk, stud. chem. der Universität Leipzig, erhielt den Albrechtsorden 2. Kl. mit Schwertern.

Leutn. Dr. O t t o S c h r e i n e r, Leverkusen, erhielt die Hessische Tapferkeitsmedaille.

Leutn. Dr. E m i l W o l f f, Leverkusen, Inh. d. Eis. Kr., erhielt das Ritterkreuz 2. Kl. mit Schwertern des Ordens vom Zähringer Löwen.