

## Zeitschrift für angewandte Chemie

Bd. II, S. 381—384 | Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

1. Oktober 1920

## Gesetzgebung

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

**Deutschland.** Mit Wirkung vom 17./9. sind durch Bekanntmachung vom 14./9. 1920 die Ausfuhrabgaben auf Waren der nachbezeichneten Tarifstellen herabgesetzt worden. (Die bisher gelten den Abgaben in Klammern): 22 Anis, Fenchel, Koriander, Kümmel und andere Sämereien zum Genusse, frisch oder getrocknet 5 (10); 72 b Rhabarberwurzeln, auch getrocknet, gemahlen oder sonst zerkleinert: inländisch 5 (10); 72 c Feldkümmelkraut; isländisches Moos und andere Flechten (Lichenen), roh, auch gemahlen; Tamarinden und Tamarindenmark, Rohrassia; Beeren, Blätter, Blüten, Blütenblätter, Blumen, Knospen, Kräuter, Nüsse, Rinden, Schalen, Sämereien, Wurzeln und sonstige Pflanzen und Pflanzenteile, anderweit nicht genannt, zum Heilgebrauch, auch eingesalzen, getrocknet, gedarrt, gebrannt, geschält, gemahlen oder sonst zerkleinert; Holz zum Heilgebrauch, auch zerkleinert; getrocknete und gepulverte Insektenpulverblumen (Insektenpulver): inländisch 5 (10); 232 a Baryt, natürlicher schwefelsaurer (Schwertspat) und Strontian, natürlicher schwefelsaurer (Cölestin), auch gepulvert oder gemahlen 6 (10); aus 245 a Tetralin 3 (10); aus 379 a Verdichtete (flüssige) Kohlensäure, ohne die als Umschließung dienenden Stahlflaschen, Flaschen aus Flüß- oder Schweißeisen.

on.

**Freistaat Danzig.** Ein fuhr zoll auf deutsches Bier. Der Danziger Staatsrat hat beschlossen, für Biere, die aus Deutschland oder Polen eingeführt werden, eine Abfertigungsgebühr von 100 M je hl zu erheben.

on.

**Polen.** Nach einer im „Monitor Polski“ veröffentlichten Verfügung vom 5./7. 1920 wurden alle bisher geltenden Zollbefreiungen in Polen auf unbegrenzte Zeit verlängert (mit Ausnahme gewöhnlicher Seife, Pos. 120, 2). Seit 10./7. 1920 sind u. a. nachstehende Artikel auf unbegrenzte Zeit gänzlich vom Zoll befreit: Schwefelnatrium, unterschwefligsaures Natrium, Salzsäure, Kupferdraht, blanke Kupferkabel, Kupfernetze, Hartgusswalzen, Metallflaschen für komprimiertes Gas, auf Spulen gewickelter Draht zum Nähen sowie hygroskopische Watte. („I.- u. H.-Ztg.“) ar.

**Schweiz.** Bis auf weiteres wird eine allgemeine Ausfuhrbewilligung für folgende Waren erteilt: Zolitarif-Nr. 846/47 Bleiwaren, auch in Verbindung mit anderen Materialien. 974 a Ricinusöl, farblos, gereinigt. 984 Künstliche Nährstoffe, wie Somatosen, Nutrol, Tropon usw. Aus 1008 Borsäure. 1018 a Chrom, essigsaurer; Eisen, holzessigsaurer; aus 1023 a Natron, arseniksaures, flüssiges, schwefelsaurer, doppeltschwefelsaurer. 1024 Natron, borssaurer. 1032 Salmiak. 1033. Salmiakgeist. 1061 Oxalsäure, Sauerkleesalz. 1062 Schwefeläther. 1063 Essigäther. dn.

**Italien.** Die Ausfuhr von Kastanienextrakt ist nur den Erzeugerfirmen selbst gestattet. Daher muß die betreffende Ausfuhrfirma der Zollbehörde ein entsprechendes Zeugnis der zuständigen Handelskammer vorlegen. Ausnahmsweise dürfen die Zollbehörden auch nichterzeugende Firmen die Ausfuhr von gewissen Quantitäten Kastanienextrakt gestatten. („I.- u. H.-Ztg.“) ll.

**Frankreich.** Die französische Fachpresse meldet, die Regierung habe das Erzausfuhrverbot nach Deutschland nicht aufgehoben, sondern lediglich beschlossen, angesichts der besseren deutschen Kokszufuhren Ausfuhrerlaubnis für Erz zu erteilen, über deren Ratsamkeit von Fall zu Fall bestimmt werde. („Allg. Ztg.“) ar.

## Wirtschaftsstatistik.

**Der nordamerikanische Außenhandel in Harzen, Schellack, Terpentin.** In dem mit dem 30./6. abschließenden Berichtsjahre 1919/20 wurden nach den Ver. Staaten an verschiedenen Harz- und Gummisorten 125 608 920 lbs., Wert 49 569 615 Doll., gegenüber 76 669 119 lbs., Wert 21 786 997 Doll. 1918/19, eingeführt. Der größte Anteil davon entfiel auf Schellack, der in einer Menge von 34 151 209 lbs., Wert 22 178 484 Doll. gegenüber 14 268 653 lbs., Wert 6 462 754 Doll. 1918/19 eingeführt werden mußte. Die Gesamtmenge von ausgeführtem Harz und Terpentinzeugnissen (Naval Stores) hatte einen Wert von 36 504 797 Doll. gegenüber 17 777 497 Doll. 1918/19. Von der Gesamtmenge 1919/20 entfielen auf Harz 24 847 724 Doll., auf Terpentin und Pech 535 139 Doll. und auf Terpentinöl 11 121 934 Doll. Die Ausfuhr der Erzeugnisse der Malfarben- und

Lackindustrie bewertete sich auf 27 766 817 Doll. 1919/20 und auf 23 227 383 Doll. 1918/19. („I.- u. H.-Ztg.“) ar.

**Der nordamerikanische Außenhandel in Gerbstoffen 1919/20.** Die Einfuhr von Quebrachoextrakt nach den Ver. Staaten betrug in dem mit dem 30./6. endenden Berichtsjahre 1919/20 154 944 717 lbs. gegenüber 136 995 903 lbs. 1918/19. Von anderen Gerbextrakten kamen 7 380 920 lbs. oder 6 491 537 lbs. ins Land. An Gambir wurden 10 207 013 lbs. (5 909 382 lbs.) eingeführt. Die Einfuhr von Mangrovenrinde betrug 2544 (2817) t, von Quebrachoholz 33 672 (1505) t, von Sumach 21 180 414 (9 311 055) lbs. Dagegen bezifferte sich der Wert der Ausfuhr von Gerbstoffextrakten auf 6 016 438 (3 254 947) Doll., von Gerbrinden auf 513 (726) t. Die Einfuhr von Gerbstoffen hat also außerordentlich stark zugenommen, demgegenüber ist aber auch die beträchtliche Zunahme der Ausfuhr von Gerbextrakten zu betonen, um so mehr, als es den Anschein hat, daß Nordamerika in dieser Beziehung den Ausfall Deutschlands zu ersetzen bestrebt ist. („I.- u. H.-Ztg.“) on.

**Die Einfuhr von Korkrinde nach den Ver. Staaten** für 1919/20 (endend mit dem 30./6.) betrug 37 420 388 lbs. gegenüber 26 505 971 lbs. im Vorjahr. dr.

## Übersichtsberichte.

**Die Bauxitförderung in den Ver. Staaten.** Die Hauptlager befinden sich in Mittel-Arkansas, Nordwest- und Zentral-Georgia, Nordost-Alabama und Südost-Tennessee. In diesen Gebieten wurde 1917 eine Gesamtmenge von 568 690 großen t Erz gefördert. Davon wurden 65% zu Aluminium verarbeitet, 13% wurden zur Gewinnung von Aluminiumsalzen für Wasserreinigungen, Färberei und Gerberei, 19% in der Schleifmittelherstellung und 3% für die Herstellung von feuerfestem Material verwendet. („Engineering and Mining Journal“ „I.- u. H.-Ztg.“) ll.

**Die chemische Industrie in der Tschecho-Slowakei** umfaßt bei einer Beschäftigungszahl von 25 000 Arbeitern die Herstellung von Schwefelsäure, Kunstdüngern, Soda und verschiedenen Salzen. Die Erzeugung von Ammoniumsulfat beläuft sich auf 20 000 t jährlich. Zehn Mineralölraffinerien liefern ungefähr 6000 Zisternen Petroleum. Außerdem bestehen in der Republik ungefähr 21 Koksofen. („Industrie Chimique“; „I.- u. H.-Ztg.“) ar.

**Die Indigoerzeugung der Mandschurei** beträgt im Jahre annähernd 4—5 Mill. lbs., wovon ungefähr ein Drittel auf dem Markt in Mukden abgesetzt werden. Die beste Qualität erzielte im Mai einen Preis von 26 Cts. je  $1\frac{1}{8}$  lbs., während die geringeren Sorten zu 15 Cts. und 21 Cts. gehandelt wurden. In günstigem Boden wird der Ertrag von 15 Acres auf 20 000—25 000 lbs. Blätter geschätzt. Aus ihnen werden ungefähr 533 lbs. Rohindigo gewonnen. Vor dem Kriege hatte die Einfuhr von künstlichem Indigo in dem Konsulatbezirk von Mukden einen Wert von annähernd 700 000 Doll.; der Wert der chinesischen Jahreseinfuhr an Indigo betrug  $5\frac{1}{2}$  Mill. Doll. Für fremden Indigo ist der Preis von 170 Doll. je Kiste von ungefähr 175 lbs. derart, daß er jeden Absatz unmöglich macht. („Chemical and Metallurgical Engineering“; „I.- u. H.-Ztg.“) ll.

## Marktberichte.

**Absatzmöglichkeiten in Indien** bestehen besonders für Zündhölzer, Eisen, Stahl, Papier. In bezug auf die Zahlungsweise wird empfohlen, entweder gesicherten Rembourskredit in London als Forderung zu stellen oder die Zahlung eines gewissen Betrages, der vorschußweise auf Abschlagszahlung geleistet wird, zu beanspruchen. Die am meisten vorkommende Zahlungsweise ist die auf 30—60 Tage Sicht gegen Akzept. Längere Kredite dürfen nur größeren und wohlbekannten Firmen bewilligt werden. („I.- u. H.-Ztg.“) ll.

**Metallpreise** (s. S. 378). (Berlin, 21./9., je 100 kg): Elektrolytkupfer wire bars (Feststellung der Vereinigung für die Deutsche Elektrolytkupfernotiz) 2848 M. Notierungen der Kommission der Berliner Metallbörse: Raffinadekupfer 99—99,3% 2000—2100 M, Originalhüttenweichblei 750—775 M, Hüttenrohzink im privaten Verkehr 890—910 M, Remelted Plattenzink 625—640 M, Originalhüttenaluminium 98—99% in gekerbten Blöckchen 3300—3400 M, in Walz- oder Drahtbarren 3550—3600 M, Zinn, Banca, Straits, Billiton 6450—6550 M, Hüttenzinn mindestens 99% 6400 M, Reinnickel 4800—5000 M, Antimon-Regulus 950—1000 M, Silber in Barren etwa 900 fein 1480—1500 M für 1 kg fein. („I.- u. H.-Ztg.“) dn.

**Preiserhöhung für Bleifabrikate.** Auf 950 M je 100 kg. *dn.*

Über die ungünstige Lage der schwedischen Eisenindustrie wird aus Stockholm berichtet: Der Absatz der Eisenerzeugnisse ist infolge der zunehmenden ausländischen Konkurrenz sowohl auf dem Weltmarkt als in Schweden sehr erschwert worden. („Stockholms Dagblad.“)

Die Vereinigung deutscher Messingwerke erhöhte ihre Preise für Messingbleche um 200 M auf 2450 M und für Messingstäbe um 150 M auf 1450 M Mindestgrundpreis für 100 kg. („B. B.-Ztg.“)

*dn.*

**Vom schwedischen Erdölmarkt.** Das Angebot aus Amerika hat in den letzten Monaten etwas zugenommen, so daß zur Zeit infolge des geringen Bedarfs der Industrie die Vorräte ausreichend sind. Weitere größere Zufuhren, insbesondere an Leuchttöpfen, stehen in Aussicht. Die Preise haben sich wenig verändert: Spindelöl 85—90 Kr., prima amerikanisches Leichtmaschinenöl 100—105 Kr., prima amerikanisches Schwermaschinenöl 110—115 Kr., prima amerikanisches Naßdampfzylinderöl 120—125 Kr., prima amerikanisches Heißdampfzylinderöl 125—130 Kr. je 100 kg netto einschließlich Barrels, Basis eif Gothenburg oder Stockholm. Minderwertige mexikanische Öle entsprechend billiger. Heizöl für Kesselfeuerung 35—40 Kr., je nach Güte für 100 kg netto ab Behälter Gothenburg oder Stockholm. Leichtes Treiböl 45—55 Kr. für 100 kg, gleiche Bedingungen je nach Güte. Mittelschweres Benzin 85—90 Kr., je nach Güte ab Tank oder in Leiheisenfassern, loko Hafenplatz. Prima amerikanisches Leuchttöpfen 56—60 Kr. zu gleichen Bedingungen. („I.- u. H.-Ztg.“)

*on.*

**Kautschukmarkt in London.** Die Preise sind stark gefallen. Am 18./9. notierte Crepe mit 1/6 $\frac{1}{2}$  und Sheets mit 1/5 $\frac{1}{4}$  sh. je lb. („I.- u. H.-Ztg.“)

*on.*

## Aus Handel und Industrie des Auslandes. Allgemeines.

**Italien, Handel mit Südamerika.** Die Società Italo-Sudamericana d'Intercambio fra l'America e l'Italia mit dem Verwaltungssitz in Venedig und einer Direktion in Rom wurde jüngst gegründet. Die Gesellschaft hat Agenturen in Rio de Janeiro, São Paulo, Buenos Aires, Valparaiso, Montevideo und Lima für den Warenaustausch zwischen Südamerika und Italien errichtet. Zweck des Unternehmens ist die Einfuhr von u. a. Pflanzen- und Tierfetten, Ricinusöl, Mineralien, Holz usw. Die Ausfuhr nach Südamerika soll Öl, Weine, Baumwollwaren, Parfüms, Seifen, Marmor usw. umfassen. Die Firma wird in Neapel, Genua und Macomer (Sardinien) Zweigstellen errichten. („U.-D.“)

*on.*

## Chemische Industrie.

**Argentinien.** In Paraguay gibt es 5 Quebrachofabriken, die dem großen La Forestal-Konzern, Sitz Buenos Aires, angehören: die Compañía de Tierras Carlos Casado, G. m. b. H., in Puerto Casado; die Campos y Quebrachales in Puerto Sastre; die Quebrachales y Estancias in Puerto Galileo; die Sociedad Forestal, Puerto Guarani, und die Quebrachales Fusionados in Puerto Max und Puerto María. Die gesamte Ausbeute betrug 1919 nach dem „Commerce Reports“ etwa 28 Mill. kg Quebracholextrakt, die zur Weiterausfuhr nach Buenos Aires gingen. Daneben besteht noch ein gleichartiges nordamerikanisches Unternehmen, eine Niederlassung der International Products Co. in Puerto Pinasco, dessen Erzeugung sich 1919 auf etwa 6 570 000 kg belief. („I.- u. H.-Ztg.“)

*ar.*

**Frankreich.** Am 11./11. 1919 ist zwischen dem französischen Minister des industriellen Wiederaufbaus und der Badischen Anilin- und Soda-fabrik ein Vertrag betreffend die Abtretung des synthetischen Ammoniakverfahrens geschlossen worden (vgl. S. 294). Der Vertrag war übrigens noch nicht endgültig abgeschlossen, da ein Artikel ausführte, daß der französische Staat bis zu einer Frist von 3 Monaten auf die Rechte und Pflichten, die daraus hervorgehen, verzichten könne und daß in diesem Falle, sobald die Badische Anilin- und Soda-fabrik von diesem Verzicht Kenntnis genommen habe, der Vertrag für null und nichtig erklärt würde, ohne gegenseitige Entschädigung. Ist die Frist abgelaufen, ohne daß der Verzicht zustande gekommen wäre, tritt der Vertrag mit voller Wirkung in Kraft. — Diese Frist, die bis zum 1./4. 1920 hat verlängert werden können, wurde dazu verwendet, gewisse Klauseln auszulegen, und um mit den beteiligten Industriellen zur Erreichung der Lizenzen für die Verfahren zu unterhandeln. Es schien nicht möglich, ohne Schwierigkeiten die Frist weiter zu verlängern, deshalb glaubte der Kriegsminister, im Hinblick darauf, die Vorteile des Vertrages nicht zu verlieren, vom Recht des Verzichtes keinen Gebrauch machen zu müssen; folglich ist der Vertrag seit dem 1./4. 1920 vollstreckbar geworden. — Nach Ansicht aller Fachleute ist das Habersche Verfahren zur Bindung des Stickstoffs aus der Luft das günstigste, es ist der Badischen

Anilin- und Soda-fabrik in ihren Werken zu Oppau im Jahre 1917 damit gelungen, 94 000 t Stickstoff in Form von Ammoniak zu binden. Durch den Friedensvertrag wurden die in Frankreich niedergelegten Patente, die sich auf das Verfahren beziehen, beschlagnahmt. Da schon private Verhandlungen mit einzelnen Gesellschaften, inländischen oder fremden, eingeleitet waren, um von der deutschen Gesellschaft Vorteile zu erhalten, die den Interessen des französischen Staates hätten schaden können, war es vorteilhaft, sowohl für die nationale Verteidigung des Landes als auch um es von fremder Einfuhr unabhängig zu machen, die freiwillige Mitwirkung der deutschen Gesellschaft in bezug auf die technischen Einzelheiten und die unerlässlichen Handgriffe zur unmittelbaren Ausbeutung der Patente unter den günstigsten Bedingungen zu erwerben. Das war der Zweck des genannten Vertrages, dessen 1. Artikel jetzt (als Gesetzentwurf) dem Parlament vorliegt. Da es wichtig war, vor allem für die Friedenszeit in kürzester Zeit die k a u f m a n n i s c h e A u s n ü t z u n g des Verfahrens für die Herstellung von Düngemitteln zu sichern, hat man im Vertrag die Möglichkeit vorgesehen, die Ausbeutung einzelnen Gesellschaften abzutreten. Der Staat behält sich aber ausdrücklich vor, sich an Stelle jeder dritten Person oder von ihm bestimmten Gesellschaft in die Rechte oder Pflichten des Vertrages, im ganzen oder teilweise, einzusetzen, unter der Bedingung, daß er gegenüber der Badischen Anilin- und Soda-fabrik verantwortlich in der Ausführung des Kontraktes bleibt. Da das Verfahren gleichzeitig das Kriegswesen und die Finanzen des Staates angeht, ist verfügt worden, daß der Gesetzentwurf vom Kriegs- und Finanzminister unterzeichnet werden muß. An dererseits erfordert die n a t i o n a l e V e r t e i d i g u n g, daß die zur Ausbeutung des Verfahrens nötigen Werke außerhalb des Bereiches des Feindes liegen und sobald als möglich in Betrieb gesetzt werden können. Nach eingehenden Prüfungen von Industriellen und Spezialisten, scheint ein Teil des Toulouser Pulvermagazins zu diesem Zweck geeignet zu sein. Es würden folgende Vorteile daraus entstehen: Der Staat hätte einen pekuniären Gewinn aus Einrichtungen, die während des Krieges geschaffen wurden und bis jetzt keine Verwertung in der Friedenszeit gefunden haben; die betr. Gesellschaft würde für die Einrichtung genügend Zeit gewinnen und, durch Kauf oder Miete Gebäude und Werkzeuge (Eisenbahnen, Kessel, Pumpen usw.) erhalten können, die sich jetzt schwierig beschaffen lassen. — Infolge der Höhe der benötigten Kapitalien könnte es möglich sein, daß wie hoch auch die voraussichtlichen Gewinne sein mögen, sich keine französische Gesellschaft findet, die allein eine Verantwortung übernehmen will. Wir glauben, daß selbst in diesem Falle die Regierung nicht darauf verzichten darf, das Verfahren auszubeuten, und daß man nicht davon abkommen darf in Rücksicht auf Einzelinteressen, die nationalen Bedürfnissen entgegenstehen. Darum sieht der Vertrag vor, aus Mangel an einer französischen Gesellschaft, die sämtliche Obligationen übernehmen will, die Ausführung einer interessierten Verwaltung durch den Staat anzuvertrauen; aber der Vertrag mit letzterer müßte ausdrücklich enthalten, daß derselben kein Vorschub gemacht werden darf ohne einen durch das Parlament bestimmten Kredit. Der Entwurf sieht eine Krediteröffnung von 10 000 Fr. zur Deckung der ersten Spesen, die von der Ausführung des Vertrages herführen, vor. Diese Ausgaben werden durch Rückzahlung der Aktionäre der betr. Gesellschaft gedeckt. — Alle diese Anordnungen scheinen derart zu sein, daß sie die nationale Unabhängigkeit sichern, im Kriegsfall zur Herstellung von Sprengstoffen und zur Erzeugung von Nahrungsmitteln in Friedenszeiten. Sie erlauben gleichzeitig die Deckung und die Nutzbarmachung eines nicht zu verachtenden Teiles der während des Krieges bewilligten Ausgaben. — Dieses ist der dreifache Zweck, den die Regierung verfolgt, indem sie den Gesetzentwurf der Zustimmung des Parlaments unterbreitet. („Revue des Produits Chimiques.“)

*Lp.\**

## Tagesrundschau.

Zu der 6. Ausgabe der Deutschen Arzneiliste 1920 wird binnen kurzem ein vierter Nachtrag im Verlag der Weidmannschen Buchhandlung in Berlin SW. 68, Zimmerstraße 94, ersehen; er ist zum Preise von 0,80 M für das Stück durch den Buchhandel zu beziehen.

*on.*

Die deutsche chemische Industrie will den beiden Großmeistern chemischer Forschung, die im letzten Jahre verstorben sind, an ihren Wirkungsstätten Denkmäler setzen. Das Adolf v. Baeyer-Denkmal in München erhielt Adolf v. Hildebrand in Auftrag, und das Berliner Denkmal für Emil Fischer wächst jetzt in der Werkstatt von Prof. Fritz Klimsch (mpor). Es soll vor dem Chemischen Universitätsinstitut seinen Platz erhalten, am Eingang von der Hessischen Straße, neben der Villa, in der Fischer viele Jahrzehnte seiner Berliner Wirksamkeit hindurch gewohnt hat.

*Gr.*

## Personal- und Hochschulnachrichten.

**Ehrung:** Dem früheren Professor der Pharmakognosie an der Universität Wien, Hofrat Prof. Dr. J. Möller, Bjelovar (Kroatien), wurde für seine Leistungen auf pharmakognoschem Gebiete auf Vorschlag des Kuratoriums der Flückiger-Stiftung die Flückiger-Medaille verliehen.

Es wurden ernannt (berufen): P. W. Boutwell, a. o. Prof. für Agrikulturchemie an der Universität Wisconsin, Madison, Wis., zum o. Prof. für Chemie am Beloit College in Beloit, Wis.; Dr. W. Schumann, Privatdozent an der Technischen Hochschule Stuttgart, zum a. o. Prof. und Vorstand des Instituts für technische Physik in Jena.

**Gestorben sind:** E. Feistmann, Mitinhaber und techn. Leiter der Chromlederfabrik J. Feistmann & Söhne, Mitglied der hessischen Volkskammer und Handelsrichter, am 20./9., zu Offenbach am Main. — A. Treusch, technischer Direktor der Lederfabrik J. Mayer & Sohn, nach 40 jähriger Tätigkeit zu Offenbach am Main.

## Personalnachrichten aus Handel und Industrie.

H. W. Bell ist zum Nachfolger von R. E. Collom als Leiter des U. S. Bureau of Mines der Öl- und Gasfelder Texas und Louisianas gewählt worden.

Zu Vorstandsmitgliedern wurden gewählt: Direktor G. Ebert, Frauendorf, bei der Fa. Vereinigte Portland-Cement- und Kalkwerke Schimischow, Silesia und Frauendorf A.-G., Schimischow; W. Hartmann, Berlin, Dir. F. Greulich, und Dir. H. Haury, Cosele, bei der Fa. Coseler Cellulose- und Papierfabriken, A.-G., Cosele, O.-S.

Zu Geschäftsführern wurden bestellt: W. Beck, Neuß, und G. Broich, Neuß, bei der Fa. „Lack- und Farbenindustrie“ G. m. b. H., Neuß; B. Günther, Berlin-Lankwitz, bei der Mineralöl-Raffinerie G. m. b. H., Hamburg; Ing. Burggraf, Celle, bei der Fa. Erdölwerke Sidonie, G. m. b. H., Celle.

**Prokura wurde erteilt:** Dr. phil. K. Banska, Ammendorf, und A. Kirschbaum, Staßfurt, bei der Chemischen Fabrik Buckau, Magdeburg; H. Böttcher, Berlin, bei der Fa. Coseler Cellulose- und Papierfabriken, A.-G., Cosele, O.-S.; R. Enke, Oppeln, bei der Fa. Ver. Portland-Cement- und Kalkwerke, Schimischow, Silesia und Frauendorf, A.-G., Schimischow; F. Kracke und F. Schmidt, Waldenburg (Schlesien), bei der Fa. Porzellanindustrie A.-G., Waldenburg (Schlesien); J. O. Stern, Hamburg, bei der Fa. Ölwerke Stern-Sonneborn A.-G., Hamburg.

## Eingelaufene Bücher.

(Die Besprechung der eingelaufenen Bücher wird vorbehalten.)

**Barnstein, F.**, Anleitung zur mikroskopischen Prüfung u. zur Begutachtung der Kraftfuttermittel. Berlin 1920, Gebr. Bornträger. geb. M 30,—

**Bohrisch, Dr. Paul**, König's Warenlexikon. Braunschweig 1920, Verlag Vieweg & Sohn. geb. M 34,—, geh. M 24,—

**Erster Deutscher Farbentag**. Berlin, Verlag des deutschen Werkbundes. brosch. M 6,—

**Devin, Dr. G.**, Die deutschen Militärapotheker im Weltkriege. Berlin 1920, Verlag Julius Springer. geb. M 44,—, geh. M 36,—

**Graebe, Carl**, Geschichte der organischen Chemie. 1. Bd. Berlin 1920, Julius Springer. geh. M 28,—, geb. M 41,60

**Greiner, Ing. W.**, Verdampfen u. Verkochen. Leipzig 1920, Otto Spamer. geh. M 20,—, geb. M 26,— zuzügl. 40% T.-Zuschlag.

**Jordan, Dr.-Ing. H.**, Die drehbare Trockentrommel für ununterbrochenen Betrieb. Mit 25 Abbildungen. Leipzig 1920, Otto Spamer. geh. M 6,50 und 40% Teuerungszuschlag.

**Klein, Dr. Jos.**, Chemie, anorganischer Teil. Berlin-Leipzig 1920, Sammlung Göschen Verein. wissenschaftl. Verleger. brosch. M 2,10 und 100% Teuerungszuschlag.

**Le Blanc, Dr. Max**, Lehrbuch der Elektrochemie. Mit 33 Abbild. 7. vermehrte Auflage. Leipzig 1920. Oskar Leiner. geh. M 16,—

## Eingelaufene Dissertationen.

**Dempfwohlff, Hans**, Regierungsbaumeister, Verlagerung von Verkehrswegen am Rande des deutschen Mittelgebirges zwischen Rhein und Oder. Berlin 1920, W. Moeser.

**Brandes, Dipl.-Ing. Ernst**, Untersuchungen über die Theorie des Dreigelenkrahmens mit hochliegendem Zugband und über seine praktische Verwendbarkeit. Dortmund 1920.

**Eberhard, Dr. August**, Über die Synthese des inaktiven Ephedrins bzw. Pseudoephedrins. Berlin 1920, Denter & Nicolas.

**Wieland, Zuniga, Dr. Ing. Arturo**, Verhalten der Phenole gegenüber dem Oxalsäigester. Berlin 1920, Ebering.

## Bücherbesprechungen.

**Gebührenverzeichnis für chemische Untersuchungen**, aufgestellt von der Vereinigung württembergischer Nahrungsmittelchemiker im März 1920. Preis M 7,—

Die Vereinigung hat bereits im Jahre 1914 ein Gebührenverzeichnis herausgegeben, dessen Sätze aber den heutigen Verhältnissen nicht mehr entsprechen. Mit Rücksicht auf die ganz außerordentlich gesteigerten Laboratoriumskosten erschien eine Neubearbeitung erforderlich. Die Ergebnisse dieser Arbeit liegen nun vor. Das jetzige Verzeichnis ist umfangreicher als sein Vorgänger und hat auch den Mindestgebührentarif der Vereinigung selbständiger Metallanalytiker Deutschlands berücksichtigt. Der württembergischen Vereinigung müssen alle Analytiker für die geleistete Arbeit in hohem Grade dankbar sein, und es wäre zu wünschen, daß die aufgestellten Gebührensätze überall als maßgebend angesehen würden. Sowohl die Berliner Chemiker wie auch die Vereinigung öffentlicher analytischer Chemiker Sachsen haben bereits dahingehende Beschlüsse gefaßt. Hoffentlich geschieht das auch anderwärts. *Kallir.* [BB. 85.]

**Untersuchungen über die natürlichen und künstlichen Kautschukarten**. Von Carl Dietrich Harries. Berlin 1919. J. Springer. Preis M 24,—, geb. M 34,— (+ Teuerungszuschlag).

Die vorliegende Veröffentlichung — ein wertvolles Gegenstück zu des Verfassers „Untersuchungen über das Ozon und seine Einwirkung auf organische Verbindungen“ (vgl. diese Zeitschr. 29, III, 539) — behandelt in ihren Hauptteilen die natürlichen und die künstlichen Kautschukarten. Das Buch soll in erster Linie einen Überblick über die Arbeiten von Harries und seinen Schülern auf dem Gebiete der Kautschukchemie geben. Der hervorragende Anteil, der Harries an der Erschließung dieses Gebietes zukommt, macht diese Rechenschaftsablage über die eigenen Forschungen tatsächlich zu einem Lehrbuch der Kautschukchemie, an dem keiner vorübertreten darf, der sich über dieses interessante Kapitel der organischen Chemie unterrichten will. Ist auch zurzeit der synthetische Kautschuk etwas aus dem Gesichtsfeld der chemischen Industrie gerückt, so ist doch kaum anzunehmen, daß die auf die Lösung dieses Problems angewandte mühevolle Forschungsarbeit dauernd ungenutzt bleiben wird. Deshalb bedeutet dieses Buch für alle, die sich mit der Kautschuksynthese jetzt und in Zukunft beschäftigen, eine reiche Quelle der Belehrung und Anregung. Auch dem Historiker der Chemie liefern die geschichtlichen Ausführungen von Harries viel wichtiges Material; sie sind allerdings zu ergänzen und teilweise zu berichtigen durch Darstellungen anderer Forscher auf diesem Gebiete (vgl. z. B. F. Hofmann, diese Zeitschr. 33, 77 und Gottlob, Österr. Chem.-Ztg. 23, 63 u. 65). *Bg.* [BB. 191.]

**Prof. Dr. Emil Löwenhardt, Didaktik und Methodik des Chemieunterrichtes**. V. Band, 3. Abteilung, 2. Hälfte des Handbuches der Erziehungs- und Unterrichtslehre für höhere Schulen, herausgegeben von Dr. A. Baumeyer. C. H. Becksche Verlagsbuchhandlung Oskar Beck, München, 1920. 115 S. geh. M 7,—, geb. M 10,—

Das Buch gibt in gedrängter Form, mit vielen Hinweisen auf die einschlägige umfangreiche Literatur eine Übersicht über die Entwicklung und Handhabung des Chemieunterrichtes an unseren höheren Schulen. Für die Lehrerschaft dürfte es von großem Werte sein. An dieser Stelle sei es besonders allen denjenigen empfohlen, welche mit der Hochschulausbildung der künftigen Schul-Chemielehrer, Institutsleiter und Assistenten zu tun haben. Jedes chemische Institut, in welchem Anwärter des höheren Lehramts ausgebildet werden, sollte es anschaffen und dafür sorgen, daß es von allen Beteiligten, auch von den betreffenden Studierenden, gelesen wird. Die chemischen Laboratorien unserer Hochschulen haben hinsichtlich der Ausbildung der Chemieoberlehrer viel gesündigt und viel gutzumachen. Die einseitig wissenschaftliche, die besonderen Bedürfnisse des Schulunterrichts beiseitelassende Ausbildung ist schuld daran, daß unser Schulchemieunterricht an so vielen Stellen seinen Zweck nicht erfüllt, daß er ein grauer Abklatsch der wissenschaftlichen Chemie, kein farbiges Bild der „Chemie des täglichen Lebens“ ist, wie es sein müßte, wenn er den Schülern die ungeheure Bedeutung der Chemie für fast alle Zweige unseres Daseins veranschaulichen, wenn er sie für die Sache der Chemie begeistern und die Befähigsten von ihnen dem Chemiestudium zuführen soll. Jeder Hochschullehrer weiß, wie außerordentlich schwierig gerade in der Chemie der Elementarunterricht ist. Darum dürfen Hochschulunterricht und Hochschullehrer nicht achtslos an den Schwierigkeiten und Nöten vorübertreten, denen die „von der Universität kommenden jungen Gelehrten“ (wie sich der Verfasser dieses Buches etwas bitter ausdrückt) ausgesetzt sind, sobald sie in der Schule Chemie unterrichten wollen. Das vorliegende Werkchen ist ausgezeichnet geeignet, denjenigen,

die sich um diese Dinge bisher wenig gekümmert haben, die Augen zu öffnen. Es schildert das lange und mühselige Ringen der Pädagogen (der Arendt, Wilbrand, Doerner, Löwenhardt, Ohmann, Scheid und vieler anderer) mit der spröden Aufgabe, die geeignete Form für den Schulchemieunterricht zu finden, ihn „methodisch“ statt „systematisch“ (wie er mit Recht an den Hochschulen getrieben wird) zu gestalten, ihm mit den unerlässlichen praktischen Übungen zu verweben. Auch heute noch sind diese Aufgaben keineswegs befriedigend gelöst. Der Schulchemieunterricht hat sich noch immer nicht genügend unabhängig gemacht vom Hochschulchemieunterricht. Die „Chemie des täglichen Lebens“ muß im Unterricht und in den Schülerübungen durchaus in den Vordergrund treten (nicht nur „berücksichtigt“ werden, wie es auch Herr Löwenhardt noch empfiehlt). Ich darf hier wohl auf die Ausführungen hinweisen, welche ich vor kurzem in dieser Zeitschrift (31, I, 200 u. 209 [1918]) über den Chemieunterricht der höheren Schulen veröffentlichte. Die heutige Zeit verlangt Verständnis für die Chemie bei allen Gebildeten, einen Schulchemieunterricht, welcher dieses Verständnis weckt, Oberlehrer, welche einen derartigen Chemieunterricht geben können, und eine Hochschulausbildung, welche solche Oberlehrer erzieht. Letzteres ist das Erste und Wichtigste. Ist dies erreicht, so kommt das übrige von selbst. Die gegenwärtigen Verhältnisse befriedigen nicht, es bleibt noch sehr viel zu verbessern. Die Hochschulen müssen der Frage der Chemielehrerausbildung mehr Aufmerksamkeit widmen als bisher. Das Löwenhardt'sche Buch kann hierbei gute Dienste leisten.

Alfred Stock. [BB. 93.]

**Kleines Wörterbuch der Biochemie und Pharmakologie.** Von Prof. Carl Oppenheimer, München. Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig, 1920. 228 S. geb. M 16,—

Die Absicht der Verleger und des Autors, durch die Herausgabe eines kleinen, handlichen Wörterbuchs die zahlreichen, in Biochemie, Pharmakologie und Grenzgebieten gebrauchten Fremdwörter und Fachausdrücke in kurzgefaßter Form zu erläutern, können wir nur bestens willkommen heißen. Wir zweifeln nicht daran, daß dies Werkchen vielen Wissenschaftlern ein wertvoller Ratgeber sein wird. Besonders hervorgehoben sei, daß in der vorliegenden Schrift auch die Arzneimittel Berücksichtigung gefunden haben. — Wir möchten aber auch an dieser Stelle, wie wir es bereits wiederholt bei ähnlicher Gelegenheit in diesen Spalten zum Ausdruck gebracht haben, darauf hinweisen, daß bei derartigen Schriften, die nicht nur dem Fachmann dienen sollen, die erwünschte Belehrung in einem besseren Maße gegeben wird, wenn die Erläuterungen in nicht zu kurzer Form gefaßt worden sind. Ein „Zuviel“ in Maß und Ziel ist hier besser als ein „Zuwenig“. Vielleicht läßt sich dieser Grundsatz für eine Neuauflage des Buches berücksichtigen. Wir glauben sicher, daß dies vielen Benutzern des Wörterbuchs zum Vorteil gereichen würde.

Schließlich möchten wir hier noch einige Bemerkungen anbringen, die ebenfalls für die Bearbeitung einer zweiten Ausgabe Beachtung verdienen dürften. Wir halten es nicht für geeignet, in einem Buche (das nicht lediglich dem Fachschrifttum gewidmet ist) als Abkürzungen für Siedepunkt Kp. und für Schmelzpunkt Sp. zu schreiben. Will man die zuerst erwähnte Abkürzung anwenden, so wäre für Schmelzpunkt Fp. oder F. die gegebene Bezeichnung — und nicht Sp., eine Abkürzung, die übrigens gleichfalls für Siedepunkt zu deuten ist. Will man aber andererseits empfehlenswerterweise Deutsches schreiben, so sollte man besser Sp. für Siedepunkt (und nicht für Schmelzpunkt!) und Schmp. (oder Smp.) für Schmelzpunkt gebrauchen. — Beim Durchblättern des Buches bemerkten wir ferner, daß die Erläuterungen für „cyclische Verbindungen“, für „Kataphoresen“ änderungs- oder ergänzungsbedürftig sind, daß die Formeln für Cystin, für Piperazin (Hexahydroparadiazin), für Acetessigsäure (letztere unter „Enolform“) richtig zu stellen sind, und daß sich unter „Phenol“ ein störender Druckfehler, durch den Bunge (anstatt Rungé) zum Entdecker der Carbonsäure wird, eingeschlichen hat. K. Kautzsch. [BB. 117.]

**Handbuch der kosmetischen Chemie** unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen herausgegeben von Dr.-Ing. Hans Truttwini. Mit 28 Abbildungen. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1920. XI und 752 S. Preis geh. M 144,—, geb. M 163,20

Wenn in ein wissenschaftlich so wenig erschlossenes Gebiet wie das der Kosmetik mit dem Rüstzeug der Wissenschaft vorgedrungen wird, so ist dies Pionierarbeit, deren sich alle Fachgenossen aufrichtig freuen dürfen. Vielfach im Kampfe mit den finsternen Mächten des Aberglaubens und der Charlatanerie wird reiches Neuland an praktisch wissenschaftlichen Problemen und Aufgaben erschlossen, so daß manchem Chemiker daraus fruchtbringende Tätigkeit erwachsen mag. Es lohnt sich, die Einteilung des Stoffes an Hand der 33 Kapitel, in die das Werk zerfällt, zu beschreiben, um ein Bild von der Vielseitigkeit des Gebotenen zu geben. Die ersten Kapitel handeln von den zur Verwendung kommenden Materialien, hieran schließen sich Abschnitte allgemeiner, grundlegender Art. Den Schluß bilden Abhandlungen über die Anwendung

der Materialien in der Kosmetik und ausführliche Kapitel über die weltwirtschaftliche Bedeutung, den Rechtsschutz und die Ausstattung der Kosmetik. Die einzelnen Kapitelüberschriften lauten: 1. Geschichte der kosmetischen Chemie (Paschkis, Wien); 2. Kosmetische Chemie der pflanzlichen Drogen; 3. Harze und Balsame in der Kosmetik; 4. Kosmetische Chemie der tierischen Drogen (2—4 Wasicky, Wien); 5. Kosmetische Chemie der mineralischen Drogen (Hauschka, Wien); 6. Fette und Öle in der Kosmetik (Jolles, Wien); 7. Die Chemie der kosmetischen Seifen (Ganswindt, Dresden); 8. Chemie der kosmetischen Salben und des Glycerins (Unna, Hamburg); 9. Die ätherischen Öle in der Kosmetik (Reclaire, Miltitz); 10. Synthetische Riechstoffe (Cohn, Berlin); 11. Die in der Kosmetik gebräuchlichen Farbstoffe (Truttwini, Wien); 12. Über den Alkohol (Nord und Neuberg, Berlin-Dahlem); 13. Kosmetische Chemie der Metalle (Hauschka, Wien); 14. Kosmetische Chemie der Säuren und Alkalien (Hauschka, Wien); 15. Der Sauerstoff in der Kosmetik (Fonrobert, Wiesbaden); 16. Die Gifte in der Kosmetik (Bachem, Bonn); 17. Physikalische Chemie der Kosmetik (Liesegang, Frankfurt a. M.); 18. Die Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und Geruch (Hennig, Frankfurt a. M.); 19. Desinfektion und Hygiene in der Kosmetik (Gins, Berlin); 20. Frauenhygiene (Paschkis, Wien); 21. Anatomie der Haut (Pinkus, Berlin); 22. Physiologie der Haut (Sprinz, Berlin-Schöneberg); 23. Chemie der Haut (Freund, Wien); 24. Beziehungen zwischen Dermatologie und Kosmetik (Paschkis, Wien); 25. Schminke und Puder (Haerdtl, Wien); 26. Depilatoria (Weiss, Wien); 27. Haarbleich- und Färbemittel (Bachstez, Charlottenburg und Saalfeld, Berlin); 28. Mund- und Zahnpflegemittel (Winter, Wien); 29. Kosmetische Bäder (Marcuse, Bad Ebenhausen); 30. Chemisch-kosmetische Technologie (Winter, Wien); 31. Der gewerbliche Rechtsschutz in der kosmetischen Industrie (Ephraim, Berlin); 32. Weltwirtschaft und Statistik (Leuteritz, Miltitz); 33. Die Ausstattung der Kosmetika und ihre kommerzielle Verwertung (Winter, Wien).

Rühmlichst hervorzuheben sind die reichen, bis in die neueste Zeit fortgeführten (wenn auch nicht in allen Kapiteln gleichwertigen) Literaturangaben. Alles in allem ein Werk, das seinen freilich nicht niedrigen, unter den jetzigen Verhältnissen aber angemessenen Preiswert ist und jedermann, der an dem behandelten Thema interessiert ist, zur Anschaffung empfohlen werden muß. Scharf. [BB. 133.]

**A. Sommerfeld, Atombau und Spektrallinien.** Mit 103 Abbildungen. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1919.

Preis geh. M 25,—, geb. M 28,60

Bei dem außerordentlichen Interesse aller naturwissenschaftlich Gebildeten an der neuesten Entwicklung der Atomforschung darf jedes Buch einer dankbaren Aufnahme gewiß sein, das die neuerschlossene Welt des Atominneren auf eine auch dem Nichtphysiker verständliche und dennoch streng wissenschaftliche Weise darstellt.

Bisher war es für den Chemiker trotz der zahlreichen Veröffentlichungen auf diesem Gebiete nicht leicht, den Weg zu den stolzen Höhen zu finden, welche die physikalische Atomforschung in den letzten Jahren erklimmen hat; mancher wird in dem Bewußtsein, daß ihm das Rüstzeug der theoretischen Physik fehlt, mit einer gewissen Wehmut darauf verzichtet haben, dieser sich jetzt mit einer unerhörten Geschwindigkeit vollziehenden Entwicklung eines Gebietes zu folgen, das vielleicht schon in Bälde für die Chemie von grundlegender Bedeutung sein wird.

Wem es aber vergönnt war, auf Grund einer guten Einführung (z. B. L. G r a e t z, Die Atomtheorie in ihrer neuesten Entwicklung; sechs Vorträge) einen vorläufigen Blick in die Wunderwelt der Atome zu tun, der wird den lebhaften Wunsch haben, auch tiefer in dieses Gebiet einzudringen.

Für ihn ist das vorliegende Buch von Sommerfeld eine kostbare Gabe, und wir dürfen es als einen seltenen Glücksfall bezeichnen, daß die unendlich schwierige Aufgabe, ein solches Buch zu schreiben, von einem Autor übernommen worden ist, dessen Bedeutung auf dem Gebiete der Atomtheorie ebenso hervorragend ist wie seine Meisterschaft in der Kunst anschaulicher Darstellung.

In vorbildlicher Einteilung ist der gewaltige Stoff so geordnet, daß die Schwierigkeiten nur allmählich und dem Leser fast unmerklich wachsen; anfänglich wird auf die Hilfsmittel der höheren Mathematik weitgehend Verzicht geleistet und erst zum Schluß folgen in einem Anhang die Ableitungen auch in streng mathematischer Form.

Von einer Wiedergabe des reichen Inhalts muß hier aus Raumangst abgesehen werden. Der Eindruck, den das Buch hinterläßt, ist von einer überwältigenden Größe und erweckt die Überzeugung, daß auch der Chemie eine neue Entwicklungsphase bevorsteht. Wenn es gelungen sein wird, den Aufbau der gesamten Materie aus zwei polaren Bausteinen zu erkennen und damit das Problem der Elemente, das dann nur noch ein solches der Zahlentheorie (nämlich der Ordnungszahl) ist, die seit zwei Jahrtausenden vergeblich gesuchte Lösung gefunden hat, wird auch die Chemie alle Geheimnisse der Affinitätskräfte und des Molekülbau's völlig entschleiern können, weil diese letzten Enden notwendig bedingt sind durch die Konstitution jedes einzelnen der Atome, die sich zu Molekülen vereinigt haben. Konr. Schaefer. [BB. 224.]