

# Zeitschrift für angewandte Chemie

Bd. III, S. 469—472 | Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten | 25. September 1917

## Zeichnet die siebente Kriegsanleihe!

### Jahresberichte der Industrie und des Handels.

**Welterzeugung von Zinn 1915.** „In en Uitvoer“ enthält in Nr. 29 vom 18./7. einen Aufsatz, in dem etwa folgendes ausgeführt wird: Für 1913 schätzte die Frankfurter Metallgesellschaft die Erzeugung auf 128 900 t, und zwar für Straits Settlements auf 65 640, England (aus inländischem Erz) auf 5300, dgl. aus ausländischem Erz auf 16 700, Deutschland (aus ausländischem Erz) auf 11 500, Niederländisch-Indien auf 17 516, Australien auf 4870, China (Ausfuhr) auf 6000, Frankreich auf 1200 und Bolivien auf 300 t. Die Zahl für Straits Settlements ist jedoch zu hoch, da die amtlichen Angaben nur 52 000 t melden. Andererseits ist die Erzeugung von Bolivien viel zu niedrig angegeben. Dort ist eine sehr große Zinnfabrik errichtet worden und noch Platz für viele Fabriken vorhanden, sobald die infolge der zu hohen Steinkohlenpreise nötige Petroleumgewinnung Boliviens genügend ausgebaut ist. Boliviens Ausfuhr betrug 1913 37 000 t Erz von 60% Metallgehalt.

Für 1915 weichen die Zahlen stark von den angegebenen ab. Die Erzeugung der Straits Settlements betrug nur 47 000 t, vielleicht wegen der geringeren Einfuhr von Erzen aus Australien, Indien und China. England führte rund 44 000 t Zinnerz ein, was bei einem Gehalt von 60% rund 27 000 t reines Zinn ergeben würde. Die Ausbeute von Zinn aus britischen Erzen war vermutlich wegen Mangels an Arbeitskräften sehr gering. Die deutsche Erzeugung hat so gut wie ganz aufgehört.

Für Zinnerz sind in Malakka die Staaten Perak, Selangor, Pahang und Negri Sembilan die wichtigsten Erzeuger. Etwa neun Zehntel der Zinnausbeute der Halbinsel stammt aus alluvialen Ablagerungen. Hier hat man in der letzten Zeit angefangen, hydraulische Methoden anzuwenden und dadurch Lager auch mit sehr geringem Prozentsatz an Zinn noch lohnend gemacht. Auch den Bergbau im Urgestein hat man begonnen. Indes gehört hierzu viel Kapital, da die Grube ein Pochwerk und eine Anlage zum maschinellen Konzentrieren des Erzes besitzen muß. Auf Malakkazinn und Zinnerz wird ein hoher Ausfuhrzoll erhoben, der für das Erz, das nach England geht, etwas ermäßigt wird. Der Zoll benachteiligt das Malakkazinn in seinem Wettbewerb mit dem anderer Erzeugungsländer.

Niederländisch-Indien lieferte 1915 rund 20 000 t Zinn von vorzüglicher Beschaffenheit, wenngleich es sich weniger zur Herstellung von Weißblech eignet.

Siam erzeugte 6500 t Erz mit etwa 4000 t Metall. Die Ausbeute Chinas ist sehr schwer zu schätzen wegen des hohen Eigenverbrauchs, der nur eine Ausfuhr von 3000 t gestattete. Bemerkenswert ist, daß Hongkong zur Zeit (August 1917) mit großen Vorräten Zinn festsetzt, die in Singapur gekauft waren, als der Silberpreis niedrig war, und die jetzt wegen des gestiegenen Silberpreises überall außer in China nur mit großem Schaden verkauft werden können.

Australien besitzt Zinnerze hauptsächlich in Tasmanien und Queensland. Die Ausfuhr von Zinn betrug 1915 2300 t. Außerdem ging auch Erz nach Singapur und England.

In Afrika lieferte Nigeria 1915 6900 t Erze, hauptsächlich nach England. Aus Transvaal kamen 3400 t Erz mit recht hohem Zinngehalt. Zinn kommt auch vor in Swasiland, Rhodesien und am Kap sowie im Erongogebirge bei Swakopmund.

Bolivien führte 1915 36 400 t Zinnerz aus, während unzweifelhaft große Mengen im Lande selbst verarbeitet werden. Der größte Teil ging 1915 nach England, der Rest in amerikanische Schmelzereien. 1916 dagegen erhielt England nur noch 24 600 t Zinnerze aus Bolivien, während die Ausfuhr nach Nordamerika stark zunahm. Dasselbst wird Zinn elektrolytisch gewonnen.

Auch in Chile wird jetzt eine Zinnschmelzerei errichtet, die 10 000 t Erz verarbeiten und 6000—7000 t Metall herstellen kann. Das Erz kommt aus Bolivien, das, da es keinen eigenen Hafen besitzt, ohnehin fast alles über Chile ausführt.

England fördert in Cornwall ungefähr 8000 t Erz und gewinnt daraus etwa 5000 t Metall. Erz führte es 1915 ein: aus Bolivien

34 200 t, aus Nigeria 5800 t und aus anderen britischen Kolonien 2000 t. Die Zinneinfuhr 1915 betrug: aus Malakka 30 200 t, aus Australien 2300 t, aus anderen britischen Kolonien 1900 t und aus Niederländisch-Indien 3800 t.

Von der gesamten britischen Zinneinfuhr von 38 900 t wurden 23 400 t wieder ausgeführt, und zwar größtenteils nach Nordamerika. Dieses deckte den Rest seines Bedarfs in Singapur, Niederländisch-Indien und durch eigene Erzeugung aus Erzen sowie in einigen großen Entzinnungsanlagen.

Etwa ein Drittel des Zinns wird zur Weißblechherstellung verbraucht, jedoch dürfte der Bedarf dafür abnehmen, da man während des Krieges gelernt hat, Ersatzstoffe wie Pappe, lackiertes Blech usw. zu verwenden. Stanniol, zu dem ein kleiner Teil des Zinns verbraucht wird, besitzt im Blattaluminium einen gefährlichen Konkurrenten. (Kaiserl. Generalkons. in Amsterdam.) *Sf.*

**Der Zuckeraußenhandel der Vereinigten Staaten im Jahre 1916** betrug in der Einfuhr (Wert in 1000 Doll.):

	1916	1915	1914
Kuba, Philippinen, Europa . . .	227 605	179 248	127 218
Hawai . . . . .	60 041	54 531	39 521
Portoriko . . . . .	51 076	29 469	21 008
	338 722	263 248	187 747

Gegen das letzte Friedensjahr 1913 hat sich der Einfuhrwert fast verdoppelt, während die Menge nur um 16% zugenommen hat, von 2 381 000 t auf 2 766 000 t. — Der Wert der Ausfuhr von Raffinaden (in 1000 Doll.) betrug 1916: 90 676 gegen 42 762 und 18 233 in den Vorjahren. (Nach D. Zuckerind.) *mw.*

### Gesetzgebung.

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

**Mexiko.** Für Rohbaumwolle und grobe Baumwollgewebe, roh oder gebleicht, sowie buntgewebt, bedruckt oder gefärbt, glatt ist vom 1./8. bis 31./12. 1917 Zollfreiheit gewährt worden. (Schweiz. Handelsamtsbl. Nr. 208 vom 6./9. 1917.) *Sf.*

**Niederlande.** Laut Verordnung vom 9./8. 1917 sind die Vorschriften für die Steuerfreiheit des Branntweins zu gewerblichen Zwecken dahin geändert worden, daß a) sog. Petroleumdestillat, das bei Verarbeitung von Petroleumrückständen gewonnen wird, dem Holzgeist und Methylalkohol — d. h. als Vergällungsmittel — und b) Branntwein, der Petroleumdestillat enthält, dem methylierten Branntwein — d. h. dem vergällten Branntwein — gleichgestellt ist. (Kais. Generalkons. in Amsterdam.) *Sf.*

**Portugal.** Durch Verordnung vom 31./7. 1917 wird Holzmasse unter diejenigen Stoffe eingereiht, deren Ausfuhr nach der Verordnung vom 30./11. 1916 nur mit Genehmigung des Finanzministers beim Vorliegen besonderer sich aus dem Kriegszustand ergebender Umstände internationaler Art gestattet ist, und zwar ohne Entrichtung eines Zuschlagzollens. — Der Zuschlagzoll der Verordnung vom 6./3. 1917 für Ölsämereien ist auf 12% erhöht worden. (Diario do Governo, I Serie, Nr. 126 vom 31./7. 1917.) *Sf.*

**Spanien.** Unterm 7./9. 1917 ist die Ausfuhr von Olivenöl verboten worden. (Stockholms Dagblad.) *Sf.*

**Schweden.** Die nunmehr in Kraft getretene Rationierung der Kalidüngemittel gestattet eine Zuteilung von 65% des normalen Herbstbedarfes. Die Frühjahrsverteilung wird erst später geregelt werden. („Svenska Dagbladet“ vom 1./9. 1917.) *Sf.*

**Norwegen.** Zolltarifentscheidungen und Zolltarifauskünfte. „Silitstäbe“ (auch Karborundstäbe

genannt) zur Verwendung als Widerstand in Widerstandsvorrichtungen für Blitzableiter, zylindrisch-patronenähnlich geformt, abzufertigen nach der letzten laufenden Nummer des Zolltarifs. — **Backpulver**, Ersatz für Cremor tartari, nach Untersuchung ein Gemenge aus einer Stärke, die der Maisstärke am nächsten steht, und aus Natriumphosphat zu annähernd gleichen Teilen, abzufertigen nach Tarifstelle „Backpulver usw.“ — „**Dentosal**“, nach Untersuchung gewöhnliches Natriumbicarbonat mit etwas ätherischem Öl (Pfefferminzöl), abzufertigen als „Pomaden usw., Zahnpulver usw.“ — **Metallisches Natrium** abzufertigen nach Tarifstelle „Metalle I.“ — **Walölfettsäure**, nach Untersuchung mit 86% freier Fettsäure (Ölsäure), anzusehen als Fettsäure mit niedrigerem Schmelzpunkt, abzufertigen nach „Öle 1 b“ (Ölein). — **Persenningsstuch** (graubraun) aus Baumwolle, mit einer Wachsart und einem Eisenfarbstoff getränkt oder behandelt, ist als gefärbt anzusehen und abzufertigen nach der Tarifstelle „Baumwolle usw. 16 c 2“. (Sammlung der Zollrundschriften.) *Sf.*

Ein Ausfuhrverbot vom 8./9. 1917 betrifft Chromerz. (Morgenbladet.) *Sf.*

## Marktberichte.

**Zur Lage des Drogen- und Chemikalienmarktes in Rußland.** Der Mangel an ausreichenden Vorräten in Rußland hat zum Teil neue Preisteigerungen hervorgerufen. Der Wirrwarr in politischer Beziehung hat mehr und mehr auf wirtschaftliche Verhältnisse zurückgewirkt, so daß von einer einheitlichen Marktlage nicht mehr gesprochen werden kann. Was Rußland in der letzten Zeit noch aus dem Auslande eingeführt hat, war kaum der Mühe wert, und die Ausbeutung der eigenen Naturschätze stößt hauptsächlich deswegen auf Schwierigkeiten, weil es vielfach an den nötigen Arbeitskräften, Betriebseinrichtungen, Betriebsstoffen und an genügenden Transportmöglichkeiten fehlt. Die unter der provisorischen Regierung unternommenen Versuche, den Betrieb der verschiedenen russischen Industriezweige wieder in geordnete Bahnen zu lenken, haben auch durch Bewilligung höherer Löhne bis jetzt keinen Erfolg gehabt. Namentlich Arzneien, welche vor dem Kriege aus Deutschland bezogen wurden, sind sehr knapp geworden und die Preise hierfür weiter gestiegen, abgesehen davon, daß bei der zum Kauf angebotenen Ware sehr viel wertloses Zeug unterläuft. Der Verkauf gewisser Waren im Drogen- und Farbenhandel darf nur noch in vorgeschriebenen geringen Mengen erfolgen, wodurch einerseits noch keine Vorräte geschaffen, andererseits aber die Preise weiter in die Höhe getrieben werden. Bei dieser Maßnahme handelt es sich übrigens vielfach um Stoffe, welche für die Bevölkerung eigentlich weniger wichtig sind, während andere ruhig der Spekulation weiter überlassen werden. Gegen den unlauteren Handel ist in Rußland auch unter der provisorischen Regierung bisher nicht allein nicht eingeschritten worden, sondern die Verhältnisse haben sich eher noch verschlimmert. Die niedere Bevölkerung ist gegen das Treiben gewisser Handelskreise vollständig abgestumpft, während in den besseren Kreisen gegen die schwindelhaften Maßnahmen des Zwischenhandels bisher ernstlich keine Stellung genommen worden ist, da diese vielfach mittelbar oder unmittelbar beteiligt sind. Wenn der Krieg nicht bald zu Ende geht, wird nach Berichten aus angrenzenden neutralen Ländern es bald am nötigsten fehlen. Der Mangel an künstlichen Düngemitteln hat Veranlassung zu Maßnahmen gegeben, um die sibirischen Phosphatlager auf ihre Abbauwürdigkeit zu untersuchen, und inzwischen soll auch mit dem Bau von Fabriken begonnen worden sein. **Chilesalpeter** war kaum angeboten und der Preis hierfür nominell 18—20 Rbl. das Pud. Angeblich soll man auch die Gewinnung von synthetischem Salpeter beabsichtigen, was aber als Zukunftsmusik bezeichnet wird. Russisches **Terpentinöl** war im allgemeinen sehr teuer, weil die Gewinnung in der letzten Zeit zurückgegangen ist. Vorrätige Ware kostete 24—26 Rbl. das Pud. Amerikanisches **Terpentinöl** war rein nominell. **Kupfervitriol** war namentlich in der letzten Zeit sehr begehrt. Der Preis belief sich auf 33—36 Rbl. das Pud. Auch nach **Eisenvitriol** bestand lebhaft Nachfrage, wofür bis zu 13 Rbl. das Pud und darüber gefordert wurden. **Ocker** war nur gelegentlich angeboten, nach anderen Angaben aber überhaupt nicht zu haben und der Preis nominell 16 Rbl. das Pud. **Kolophonium** würde heute 20—22 Rbl. das Pud kosten. **Menthol** war mit 27 Rbl. das Kilogramm zuletzt bewertet. Angebote auf **Grünspan**, **Französischgrün** und **Bleiweiß** fehlten. **Alaun** kostete wie zuletzt 16—20 Rbl. das Pud, während für raffinierten **Schwefel** bis zu 16 Rbl. das Pud gefordert wurden. **Quecksilber** hat einen ganz ungewöhnlich hohen Preisstand erreicht. Selbst zu 450 Rbl. die Flasche ist Ware kaum noch zu haben. **Salmiak**, subl., stellte sich auf etwa 70 Rbl. das Pud, zum Teil aber auch teurer. **Pottasche** war genügend angeboten, aber wenig begehrt, der Preis belief sich auf 14—15 Rbl. das Pud. **Borax** war wenig angeboten wie gefragt. Der Bedarf kann aus der eigenen Herstellung leidlich befriedigt werden. Die Preise für **Glauber'salz** sind seit Anfang dieses Jahres etwas gewichen. Zuletzt wurden  $6\frac{1}{2}$ —7 Rbl. das Pud gefordert. **Campher** ist im allgemeinen sehr knapp und teuer. Unter 95—100 Rbl. ist

Ware nicht angeboten. Von **Citronensäure** ist nur wenig auf den Markt gekommen, obwohl großer Bedarf vorlag. Der Preis war etwa 150 Rbl. das Pud. Für chemisch reines **Glycerin** wurden 66—70 Rbl. das Pud gefordert. Das Angebot war unbedeutend. Für **Weinsäure** waren Preise nicht genannt, während **Oxalsäure** nominell 70 Rbl. das Pud kostete. Zum Bezuge **kaustischer Soda** bedarf es besonderer Erlaubnis. Der Preis hierfür war mit 26—30 Rbl. das Pud angegeben. **Borsäure** bedang etwa 38 Rbl. das Pud. —*m.*

**Vom schwedischen Holzmassemarkt** berichtet „Svenska Dagbladet“ vom 4./9.: Für die Trocken schleifmasse ist die Marktlage bei guter Nachfrage unverändert fest, besonders Frankreich und Spanien sind in letzter Zeit Käufer gewesen. Für die feuchte Masse ist die Preislage jetzt so niedrig, daß sie kaum die Herstellungskosten deckt. Andererseits ist die Fabrikationseinschränkung, deren Wirkung sich bald zeigen dürfte, sehr umfangreich. Der deutsche Markkurs ist der Unterbringung großer Mengen auf dem deutschen Markte hinderlich. An **Sulfitmasse** ist im Juli nur 50—55%, der normalen Menge hergestellt worden; weitere Einschränkungen sind zu erwarten, da zahlreiche Fabriken Anfang August ihren Betrieb einschränken mußten. Die Verschiffungen nach England haben sich trotz des Schiffsraumangels in letzter Zeit etwas gebessert. Auch nach Frankreich und Spanien sind verschiedene Sendungen abgegangen, während der Verkehr nach Amerika fast aufgehört hat. *Sf.*

## Aus Handel und Industrie des Auslandes.

**Argentinien.** Mit nordamerikanischem Kapital soll eine **Papierfabrik** in Ushuaya im Feuerland errichtet werden. Das dort vorhandene Holz soll nach Sachverständigenurteil zum Teil für industrielle Zwecke, besonders zur Herstellung von Holzstoff, geeignet sein. Außer der Konzession wurde bei der Regierung auch die Einrichtung einer regelmäßigen Schiffsverbindungs Ushuaya—Buenos Aires nachgesucht. („Handelsberichten“ [Haag] vom 28./8. 1917.) *Sf.*

**Neuseeland.** **Scheelit** findet sich in verschiedenen Teilen Neuseelands in der Nähe der Goldminen und ist in den letzten Jahren eifrig abgebaut worden. Die Förderung ist von 58 (long) t im Werte von 4200 Pfd. Sterl. (1909) auf 135 t im Werte von 13 000 Pfd. Sterl. (1912) und 194 t im Werte von 27 000 Pfd. Sterl. (1915) gestiegen. Seit September 1915 hat die britische Regierung alle Vorräte an Scheelit und anderen Wolframerzen beschlagnahmt. In der zweiten Hälfte des Jahres 1915 ist ein großes Scheelitlager im östlichen Teil von North-Island in Hawke's Bay-Bezirk entdeckt worden. (Chem. Trade J., 30./12. 1916.) *Bg.*

**Australien** **Wolfram** und **Molybdän** in Tasmanien. Nach neueren Veröffentlichungen des Geological Survey von Tasmanien kommen vielversprechende Molybdenitlager am Mont Stronach und Constable's Creek vor, ferner bei Lottah, am oberen Scamander und in den Bezirken Middlesex und Mount Claude. In den beiden letztgenannten Gegenden liegen wichtige Wolframitvorkommen, deren gesamte Förderung auf rund 350 t Konzentrat mit 70% Wolframsäure geschätzt wird. Zur Zeit werden dort etwa 6 t Wolframit monatlich gefördert. Ferner wird Wolframit noch am Gipp's und Story's Creek abgebaut (12 t Zinn- und Wolframkonzentrate mit 7 t Wolframit monatlich); die Story's Creek-Lager sollen eine Ausbeute von 8—10 t Wolframit wöchentlich ermöglichen. *Bg.*

**Frankreich.** Über den **Eisenerzreichtum** Frankreichs und das Verhältnis der deutschen Eisenindustrie zu dem Erzbecken von Briey verbreitete sich in der ordentlichen Hauptversammlung der Aktionäre des Hasper Eisen- und Stahlwerkes der Vorsitzende, Kommerzienrat Peter Klöckner, bei der Besprechung des Geschäftsberichtes in folgender bemerkenswerten Weise: Bei den Abschreibungen auf Beteiligungskonto handele es sich um den Anteil bei der französischen Bergwerksgesellschaft Jarny, an welcher auch der Phönix, Stahlwerk Hösch und die französische Gesellschaft Sanelle, Maubeuge, jeder mit einem Viertel beteiligt seien. Die Gesellschaft Jarny habe zu Anfang des Krieges die Förderung einstellen und sich in den folgenden Jahren darauf beschränken müssen, die zufließenden Wasser zu halten. Hierdurch seien selbstredend große Auslagen entstanden, die durch Abschreibungen gedeckt werden müssen. Außerdem habe man auch auf die unsicheren und ungeklärten Verhältnisse in Französisch-Lothringen Rücksicht nehmen müssen und deshalb schon im vergangenen Jahre eine Sonderabschreibung von 750 000 M vorgenommen. In diesem Jahre habe man weitere 250 000 M dazu abgeschrieben. Gegenüber den französischen Forderungen, Elsaß-Lothringen wieder in französischen Besitz zu überführen, müsse auch an dieser Stelle betont werden, daß Deutschland auch die besetzten Gebiete von Französisch-Lothringen bezüglich seiner Erzversorgung nicht mehr entbehren könne. Deutschland verfüge selbst nur über eine Erzreserve von 3 Milliarden Tonnen, sei deshalb im wesentlichen auf die Einfuhr von Eisenerz angewiesen. Neben größeren Mengen, die von Spanien, Rußland und Schweden bezogen seien, hätte Deutsch-

land sein Augenmerk in der Hauptsache auf Französisch-Lothringen gerichtet, und nur diese jährlich stark steigenden Bezüge haben es Frankreich ermöglicht, diese Stätten so rasch aufzuschließen und Förderungen zu erreichen, an die vorher in Frankreich niemand gedacht habe. An der Aufschließung der Felder haben sich die deutschen Werke auch selbst beteiligt. Sie haben eine Anzahl Konzessionen von den französischen Besitzern käuflich erworben und dann Förder-schächte niedergebracht. Frankreich selbst sei auf diese Förderung für seine eigene Industrie nicht angewiesen. Frankreich sei nämlich einschließlich seiner Kolonien das eisenreichste Land in Europa. Es verfüge nach sicheren Schätzungen über einen Bestand von rund 10 Milliarden Tonnen Eisenerz, wobei die Kolonien nur mit etwa 400 Mill. Tonnen angenommen seien. Von diesen rund 10 Milliarden Tonnen enthalte das französische Becken von Briey und Longwy ungefähr 8 Milliarden Tonnen, so daß nach Abstrich derselben Frankreich noch über einen Eisenerzbesitz von ungefähr 7 Milliarden Tonnen verfügen wird, von denen allein über 5 Milliarden Tonnen auf die Normandie fallen in einer Qualität, deren Eisengehalt die Erze in Deutsch- und Französisch-Lothringen ganz bedeutend übertrifft. Frankreich wird deshalb immer die beste Versorgung in Eisenerz behalten. Der Vorsitzende machte ausdrücklich auf die Wichtigkeit des Gebietes von Briey aufmerksam und besonders auch im Hinblick auf unsere nach dem Kriege zurückkommenden Beamten und Arbeiter, welche ein Recht darauf haben, bezüglich ihrer Beschäftigung für Kind und Kindeskind gesichert zu sein. Er sprach die Hoffnung aus, daß auch die Führer derjenigen Parteien, die immer glauben, gerade die Interessen der Arbeiter zu vertreten, die für alle Deutsche wichtige Frage bezüglich der Versorgung mit Eisenerz studieren und diesem Studium ihre ganz besondere Aufmerksamkeit schenken werden.

Wth.

## Tagesrundschau.

Die Stiftung „Vulkaninstitut Immanuel Friedlaender“, die ihren Sitz in Schaffhausen hat, veröffentlicht in der Zeitschrift für Vulkanologie (Berlin) und in den Archives des Sciences physiques et naturelles (Genf) ein Preisausschreiben, für das 6000 Fr. von der Stiftung zur Verfügung gestellt werden. Die Aufgabe lautet: „Die Bedingungen für das Zustandekommen von Systemen regelmäßig angeordneter Spalten in festen Krusten sollen experimentell untersucht werden.“ Die Arbeiten sollen in deutscher, englischer, französischer oder italienischer Sprache bis zum 1./1. 1919 eingereicht werden.

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Die Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften hat Professor Debye für Arbeiten auf dem Gebiete der Röntgenspektroskopie 1000 M und für die Herausgabe des Poggendorffschen Biographisch-Literarischen Handwörterbuches 800 M bewilligt.

Zivilingenieur K. A. Victor Block ist zum Betriebsingenieur der A.-B. Visby Cementfabrik, Wisby Gotland, bestellt worden.

Zivilingenieur Sven Hallin ist in die Dienste der Baltiska Cementfabriksaktiebolaget (Skanör) getreten.

Apothekenbesitzer Dr. Paul Runge und Dr. Edmund Orth in Hamburg sind zu pharmazeutischen Assistenten des Medizinalkollegiums ernannt worden.

Direktor Dipl.-Ing. Paul Völmicke, ist in den Vorstand der A.-G. Braunkohlengruben und Dampfziegeleien „Auguste“ bei Bitterfeld gewählt worden.

Chemiker Dr. Otto Volz ist zum alleinigen Geschäftsführer der Parfümeriefabrik Jünger & Gebhardt, G. m. b. H., Berlin, bestellt worden.

William Hermann Alfr. Liebscher, Direktor der Lederfabrik und Maschinen-Treibriemenfabrik von F. Aug. Greif,

Dresden, konnte vor kurzem auf eine 35jährige Tätigkeit bei dieser Firma zurückblicken.

Gestorben sind: Karl Eydam, Bergdirektor der Eibiswalder Glanzkohlegewerkschaft in Graz, am 12./8. — Chemiker Dr. Karl Göckler, Stuttgart. — Der Geologe Dr. phil. h. c. Gutzwiller, Basel, am 16./9. im Alter von 72 Jahren. — Brauereibesitzer Johann Weinmann, Bonnhof, im Alter von 75 Jahren. — Brauereibesitzer Aug. Zeisberg, Liegnitz.

## Bücherbesprechungen.

**Bilder aus der deutschen Kälteindustrie.** Herausgegeben vom Deutschen Kälte-Verein als Stiftung zum III. Intern. Kälte-Kongreß in Chicago 1913. Mit 126 Abb. München und Berlin 1913. Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. M 6,—.

Nicht ohne bitter-wehmütiges Lächeln kann man jetzt dieses stattliche Heft zur Hand nehmen: Auch eine Erinnerung an jene Zeit vor dem Kriege, da man im Land der unbegrenzten Möglichkeiten (wie unbegrenzt, haben wir inzwischen am eigenen Leibe erfahren!) so gern internationale Kongresse abhielt. Da auch die noch verhältnismäßig junge Kälteindustrie in diesem Völkerringkampf ihre Rolle spielt, wird der Inhalt der reich illustrierten Schrift heute für manchen von besonderem Interesse sein. Sie bringt im ersten Teil technische und statistische Mitteilungen von bauenden deutschen Firmen und im zweiten Teil Beschreibung einiger Kälteanlagen in Deutschland. K—r. [BB. 21\*\*\*]

**Arzneipflanzen-Merkblätter des Kaiserlichen Gesundheitsamts,** bearbeitet in Gemeinschaft mit dem Arzneipflanzen-Ausschuß der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft Berlin-Dahlem. Berlin. Jul. Springer, 1917. Preis in Buchausgabe M 1.80.

Die Merkblätter sollen dazu dienen, zum Einsammeln der bei uns am häufigsten vorkommenden Arzneipflanzen anzuregen und uns so die früher vorhanden gewesene Unabhängigkeit von dem ausländischen Kräutermärkte wieder zu verschaffen. Die Merkblätter, die jedes einzeln zu billigstem Preise beziehbar sind, haben folgenden Inhalt: 1. Das Sammeln von Arzneipflanzen. — 2. Bärentraubenblätter. — 3. Herbstzeitlosensamen. — 4. Bitterkleeblätter. — 5. Arnikablüten. — 6. Huflattichblätter. — 7. Kamillen. — 8. Löwenzahn. — 9. Wildes Stiefmütterchen. — 10. Kalmuswurzel. — 11. Scharfgarbe. — 12. Ehrenpreis. — 13. Stechapfelblätter. — 14. Tausendgüldenkraut. — 15. Quendel. — 16. Haubechelwurzel. — 17. Wollblumen. — 18. Rainfarn. — 19. Eisenhut (Akonit)-Knollen. — 20. Malvenblätter. — 21. Wermut. — 22. Tollkirschenblätter. — 23. Fingerhutblätter. — 24. Bilsenkrautblätter. — 25. Wacholderbeeren. — 26. Bibernell. — 27. Schachtelhalm. — 28. Isländisches Moos. — 29. Steinklee. — 30. Bärlappsporne. — 31. Katzenpfötchen. — 32. Blätter und Blüten für Tee.

Wie die Aufzählung erkennen läßt, ist die Reihenfolge ganz zwanglos, jedenfalls so wie die Blätter zeitlich bearbeitet und aus dem Druck hervorgegangen sind. Die meistens recht guten Abbildungen der Pflanzen erscheinen recht geeignet, die Kenntnis der Arzneikräuter allen denen zu vermitteln, die sich der Aufgabe des Einsammelns unterziehen wollen. Da man indessen eine Pflanze erst dann mit Sicherheit kennt, wenn man sie auch von den verwandten Arten unterscheiden gelernt hat, wäre es gut, auf diese Unterscheidungsmerkmale mehr noch, als es geschehen, im Einzelfalle einzugehen, damit Verwechslungen und hieraus entstehender Verdruß des Sammlers vermieden werden. Auf einen Fehler sei aufmerksam gemacht: die Farbe der Blumenkrone von Malva silvestris wird als blauviolett bezeichnet, während die Abbildung sie richtig als hellpurpurn erkennen läßt. Wir möchten wünschen, daß die Ausgabe noch um weitere Merkblätter bereichert wird. Vielleicht könnte dann im Merkblatt 1 noch ein Kalender zur Orientierung über die Zeiten, in denen die einzelnen Drogen gesammelt werden müssen, aufgenommen werden. Scharf. [B. B. 124.]

# Der große Krieg.

## Das Eisene Kreuz hat erhalten:

Hofrat Rudolf Ritter von Stankiewicz, Vorstand der Mineralölabteilung des k. k. österreichischen Handelsministeriums.

## Andere Kriegsauszeichnungen:

Das Verdienstkreuz für Kriegshilfe haben erhalten: Karl Braun, Direktor der Stockhausen-Kautschukwerke G. m. b. H., Krefeld; Patentanwalt August Waldemar Brock, Berlin; Kommerzienrat F. E. Gätcke, Mitinhaber von C. E. Gätckes Glasfabriken in Altona-Ottensen; Franz Greiner (nicht

Franz Geißler, wie S. 452 irrtümlich angegeben), Mitinhaber der Fa. Dr. H. Geißler Nachf., Fabrik und Lager chemischer, physikalischer, meteorologischer und bakteriologischer Apparate und Utensilien, Bonn; Dr. K. K. a. n. n, Mannheim, z. Z. Betriebsassistent am Kaiser-Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie, Berlin-Dahlem; Dr. Hans Lohmann, Direktor der Siebel-Asphalt- und Teerwerke, Düsseldorf; Dr. Johannes Prescher, Nahrungsmittelchemiker am Untersuchungsamt Cleve.

Geh. Kommerzienrat Ritter von Philipp, Generaldirektor der Fritz Schulz jr. A.-G. in Leipzig, hat das König-Ludwig-Kreuz erhalten.

## Professor Dr. Wilh. Massot †.

Am 12./5. d. J. verstarb plötzlich an einem Schlaganfall der Professor an der Höheren Textilfachschule (Färberei- und Appreturschule) zu Crefeld Dr. Wilhelm Massot.

Massot wurde am 21./6. 1864 in Wiesbaden als Sohn des damaligen Akzessisten, späteren Geheimen Justizrates Hermann Massot geboren. Seine Jugend verlebte er in Darmstadt, wohin schon ein Jahr später seine Eltern zu dauerndem Aufenthalt übersiedelt waren, und wo noch heute seine hochbetagte Mutter wohnt. Dort besuchte er das Gymnasium und wandte sich dann für einige Jahre dem Apothekerberufe zu, der ihn nach Pfungstadt, Lüneburg, Mainz und in späteren Jahren noch nach Naumburg führte. Nach Erledigung seiner Dienstpflicht beim Leib-Garde-Infanterie-Regiment in Darmstadt widmete Massot sich in den Jahren 1888 und 89 an der Technischen Hochschule zu Darmstadt und von 1890—93 an der Universität Leipzig dem pharmazeutischen und chemischen Studium. In Leipzig bestand er 1890 die pharmazeutische Staatsprüfung und wurde 1893 auf Grund einer bei Prof. Wislicenus ausgeführten Arbeit „Über Kondensationen von Ketonen mit Malonsäure“ zum Dr. phil. promoviert. Die beiden folgenden Jahre war er Assistent am physiologischen Institut der Universität Leipzig bei Prof. Ludwig. 1895 trat Massot dann in die Technik über, indem er eine Chemikerstelle bei E. Merck in Darmstadt annahm. Aber seine Vorliebe für rein wissenschaftliche Betätigung ließ ihn schon im Oktober 1896 diesen Posten wieder aufgeben, um einem Angebot der Färberei- und Appreturschule zu Crefeld zu folgen. Hier, an der damals erst etwa 10 Jahren alten, aber in starkem Aufblühen begriffenen Schule, fand er im Unterrichten seine volle Befriedigung und entfaltete bis zu seinem Tode eine segensreiche Tätigkeit. Im Dezember 1906 erfolgte seine Ernennung zum Professor. Als ein Meister des Wortes verstand er es mustergültig, in seinen Vorträgen über Experimentalchemie, technische Chemie und technische Analyse, Mikroskopie der Fasern und in seinem praktischen Unterricht im Laboratorium seine Schüler zu fesseln und zu begeistern. Viele, die heute in der Textilindustrie an verantwortlicher Stelle stehen, verdanken ihm ihre grundlegende wissenschaftliche Ausbildung. Trotz der aufreibenden Lehrtätigkeit — hatte er doch jahrelang wöchentlich 44 Stunden und auch später nie unter 28 Stunden zu unterrichten — fand Massot noch Zeit zu wissenschaftlichen und literarischen Arbeiten.

Das große und schwierige Gebiet der Appretur- und Schlichtemittel fand durch ihn zum erstenmal eine systematische wissenschaftliche Bearbeitung. Sein Buch „Anleitung zur qualitativen Appretur- und Schlichte-Analyse“, das auch in englischer und französischer Übersetzung erschien, ist für jeden Textilchemiker unentbehrlich geworden. Daneben beschäftigte Massot sich noch eingehend mit der Chemie und Morphologie der natürlichen und künstlichen Fasern, und auch hier galt er in Fachkreisen als einer der besten Kenner. So war es nicht zu verwundern, daß er häufig von der Industrie als Berater und Sachverständiger herangezogen wurde und ihn eine Anzahl Zeitschriften, wie die Zeitschrift für angewandte Chemie, Monatsschrift für Textilindustrie, Kunststoffe, Technische Rundschau und andere zu ihren ständigen Mitarbeitern zählten. Seine literarischen Arbeiten verrieten bei großer Schönheit und Klarheit im Stil stets den fleißigen, äußerst gewissenhaften Forscher und geübten Referenten. Besonders hervorzuheben sind hier seine in der Zeitschrift für angewandte Chemie regelmäßig erschienenen Jahresberichte über Faser- und Spinnstoffe, die auch in weiteren Kreisen allseitigen Beifall fanden, von seinen engeren Fachgenossen aber stets mit Spannung erwartet wurden. Im folgenden findet sich eine sicherlich jedem Textilchemiker gelegen kommende Zusammenstellung der von Massot verfaßten Bücher und wichtigeren Abhandlungen.

## A. Bücher:

Anleitung zur qualitativen Appretur- und Schlichte-Analyse. Verlag: J. Springer. 2. Aufl. 1911.

Wäscherei, Bleicherei, Färberei und ihre Hilfsstoffe. Sammlung Götschen. 2. Aufl. 1911.

Die Mikroskopie der Textilmaterialien. Sammlung Götschen. 1913.  
Die chemischen Untersuchungsmethoden der Textilmaterialien und färbereitechnischen Hilfsprodukte. Sammlung Götschen. 1915.

## B. Veröffentlichungen:

Appretur, 1909, Seite 49: Eigenschaften der mercerisierten Baumwolle.

Berichte der deutschen chem. Gesellschaft, 1894, Seite 1225: Über die Kondensation von Aceton mit Malonsäure zu  $\beta$ -Dimethylacrylsäure.

Färber-Zeitung: 1907, Seite 146: Beiträge zur Kenntnis neuer Textilfasern.

Chemiker-Zeitung: 1907, Seite 799: Zur Kenntnis einiger Erzeugnisse der Kunstseidenindustrie.

Monatsschrift für Textilindustrie: 1902, Nr. 17, und 1903, Nr. 18: Untersuchungen der verschiedenen Handelskunstseiden. — 1905, Seite 100: Beiträge zur mikroskopischen Kenntnis neuer Textilfaserstoffe. — 1906, Seite 255: Über chemische Untersuchung von Appretur- und Schlichtemittel. — 1907, Seite 59: Qualitative Bestimmung der organischen Appretur- und Schlichtemittel in käuflichen Gemischen. — 1908, Seite 310 und 1909 Seite 19: Praktische Beispiele zur Untersuchung von Appretur- und Schlichtemittel und zur Feststellung des Apprets auf Geweben. — 1916, Seite 145: Zur mikroskopischen Charakteristik von Textilersatzfaserstoffen.

Technische Rundschau: 1917, Seite 25: Papierstoffgarne. Zeitschrift für angewandte Chemie: 1904—1917: Jahresberichte über Neuerungen auf dem Gebiet der Faser- und Spinnstoffe. — 1906, Seite 177: Übersicht über die wichtigeren zur Erzeugung von Appretur-

effekten gebräuchlichen Mittel und Verfahren der letzten Zeit. — 1907, Seite 1970: Beobachtungen an Baumwolle. — 1908, Seite 1730: Der gegenwärtige Stand der Kunstseidenindustrie.

Auch manche allgemein verständlich gehaltene Abhandlungen in der Tagespresse entstammen Massots Feder. So erschien von ihm noch kurz vor seinem Tode in der bulgarischen Sondernummer der Technischen Rundschau vom 17./4. d. J. ein Artikel über „Der deutsche Textilmaschinenbau und Bulgariens Textilindustrie“.

Unvollständig aber wäre das Bild des Verstorbenen, würde nicht seiner persönlichen Eigenschaften noch kurz gedacht. Ein vornehmer Charakter war bei ihm mit bescheidenem Auftreten und tiefem Gemüt verbunden. Das Wohl seiner Schüler, mochten sie die Schule auch schon lange verlassen haben, und die Freundschaft und Wertschätzung seiner Mitarbeiter ging ihm über alles. Er scheute keine Zeit und keine Arbeit, wenn er ihnen eine Gefälligkeit erweisen oder mit Rat und Tat helfen konnte. Als begeisterter Naturfreund suchte und fand er während des Semesters Erholung in Wanderungen durch die niederrhein-

ische Landschaft, in den Ferien aber zog es ihn stets zu den Bergen und Wäldern seiner süddeutschen Heimat oder auch zu dem von ihm besonders geschätzten, von der Rudelsburg gekrönten Saalethal.

Massot war kein Freund von großen und rauschenden Festen, auch trat er nur ungern mit seiner Person in die Öffentlichkeit. Um so wohler aber fühlte er sich im Kreise seiner Familie, innerhalb seines eigenen nach seinen Wünschen erbauten Heims. Seit 1896 lebte er mit Elisabeth Raft aus Leipzig in glücklicher Ehe, der zwei Kinder, eine jetzt bereits erwachsene Tochter und ein zur Zeit noch schulpflichtiger Sohn, entsprossen sind.

Der Verstorbene war von guter Gesundheit, bis etwa vor Jahresfrist ein Nieren- und Herzleiden sich bemerkbar machte, das seinen Organismus, ohne daß es seiner Umgebung zum Bewußtsein kam, zerrüttete. Wohl hatte er vergangenen Winter einen mehrwöchentlichen Urlaub nötig, jedoch seine Arbeitslust und sein Verantwortlichkeitsgefühl ließen ihn schon zu früh wieder seine Tätigkeit aufnehmen. Mitten aus dem Schaffen heraus hat ihn nun der Tod abberufen, ein gültiges Geschick aber hat ihm jeglichen Todeskampf erspart.

Dem Verein deutscher Chemiker gehörte Massot seit einer Reihe von Jahren und dem Niederrheinischen Bezirksverein seit dessen Gründung als treues Mitglied an. Allen Vereins- und Standesangelegenheiten schenkte er größte Beachtung und, wenn er es irgendwie einrichten konnte, nahm er an den Sitzungen seines Bezirksvereins teil. Mit Stolz und Freude sprach er stets von unserer, in den letzten Jahren zu besonderer Blüte gelangten Vereinszeitschrift, zu deren ständigen Mitarbeitern er seit längerer Zeit zählte. Hier hat er sich durch seine klaren und sachlichen Referate den besonderen Dank zahlreicher Vereinsmitglieder verdient; in seinen schon oben besonders gewürdigten Jahresberichten „Über Neuerungen auf dem Gebiet der Faser- und Spinnstoffe“ aber hat er sich ein bleibendes und prächtiges Denkmal gesetzt.

Die Färberei- und Appreturschule zu Crefeld verliert in Massot einen ihrer bedeutendsten und erfolgreichsten Lehrer, der seinen Mitarbeitern unvergänglich sein wird und dem seine über die ganze Welt zerstreuten Schüler in Liebe und Dankbarkeit nachtrauern werden. Aber auch ein Mann, der sich größter Beliebtheit und Achtung erfreute und der die Herzen aller gewann, die mit ihm in Berührung kamen, ist mit Wilhelm Massot aus dem Leben geschieden.

Ehre seinem Andenken!

Dr. W. Keiper.