

Zeitschrift für angewandte Chemie

Bd. III, S. 385—392

Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

4. Juli 1916

Gesetzgebung.

Zölle, Steuern, Frachtsätze, Verkehr mit Nahrungsmitteln, Sprengstoffen, Giften usw.; gewerblicher Rechtsschutz.

England. Einfuhrverbote vom 1./6. 1916 betreffen mit Wirkung vom 11./6. 1916 ab u. a. Aluminiumwaren, Bier, Hopfen, Zündhölzer, glyzerinhaltige Toiletteartikel. Ausgenommen sind solche Waren, die auf Grund einer von dem Handelsamt oder in seinem Namen ausgestellten besonderen Erlaubnis und gemäß der darin enthaltenen Vorschriften und Bedingungen eingeführt werden.

Das Einfuhrverbot betr. Stärke, Dextrin, Stärkemehl und Kartoffelmehl wird gleichzeitig aufgehoben. (The London Gazette vom 2./6. 1916.) Sf.

Deutschland. Aus- und Durchfuhrverbote vom 15./6. 1916 betreffen Knochenleim (Nr. 375a), Gelatine (Nr. 375b), Gelatinewaren (Nr. 376). Sf.

Eier und Eierkonserven dürfen laut Bekanntmachung vom 14./6. 1916 zur Herstellung von Farben nicht verwendet werden. Der Reichskanzler ist ermächtigt, das Verbot auf die Verwendung zu anderen technischen Zwecken auszudehnen, andererseits auch Ausnahmen zu bewilligen. Sf.

Rußland (besetzte Gebiete). Die Einfuhr von Branntwein steht auch für Apotheken allein der Verwaltung des Oberbefehlshabers Ost (früher dem Wirtschaftsausschusse beim Oberbefehlshaber Ost) zu. (Verordn.-Bl. d. deutsch. Verw. f. Kurland, Nr. 26 v. 15./6. 1916.) Sf.

Marktberichte.

Zur Lage des Drogen- und Chemikalienmarktes in Deutschland. Berlin, den 21./6. 1916. Der Krieg hat auch am deutschen Markt allgemeines Steigen der Preise hervorgerufen, aber die Preissteigerungen sind zum großen Teil nicht annähernd so stark wie in feindlichen Ländern, wo die Vorräte wichtiger Artikel vielfach erschöpft, neue Zufuhren aber unmöglich sind. Am einheimischen Markt war das Angebot vom spekulativen Zwischenhandel zeitweise größer als von Herstellern, weil sich jener in Voraussicht der Dinge möglichst alle erreichbaren Mengen gesichert hatte. Inzwischen aber hat das Interesse des Großhandels doch etwas nachgelassen. Der Kleinhandel lebt bei seinen Einkäufen von der Hand in den Mund, und für einzelne Sorten neigten die Preise in der letzten Zeit sogar etwas nach unten. Soweit wir nicht Selbsthersteller, sondern auf Einfuhr angewiesen sind, hat die Möglichkeit der letzteren keineswegs ganz aufgehört, so daß die Aussichten auf Versorgung unter heutigen Verhältnissen im allgemeinen befriedigend sind. Balsame wurden seit Monatsfrist nur in mäßigen Mengen umgesetzt. Für Perubalsam ist der Preis heute 52 bis 54 M, Kopaiva 4,75—4,85 M das Kilogramm. Nach Preissteigerungen für Quecksilber haben naturgemäß auch die Preise der verschiedenen Quecksilberpräparate angezogen. Der Preis für Sublimatpulver ist heute etwa 975 M die 100 kg. Arsenikerzeugnisse lagen schließlich auch mäßig höher, nachdem die Herstellung eingeschränkt worden ist. Weinsäure lag im großen und ganzen sehr ruhig. Der Handel fordert heute für vorräufige Ware 13,50—13,75 M das Kilogramm. Kohlensaures Ammoniak war in letzter Zeit freier angeboten; man bezweifelt, daß sich die Preise behaupten werden, zumal Käufer zurückhaltend geworden sind. Der Tagespreis stellt sich auf 150—155 M die 100 kg. Salze für technische Zwecke sind andauernd gefragt und Preiserhöhungen hier nicht ausgeschlossen. Obwohl die Nachfrage nach Zitronensäure mit geringer Unterbrechung angehalten hat, ist der Preis hierfür mit etwa 15 M das Kilogramm in letzten Wochen unverändert geblieben. Zeitweise überwog

sogar das Angebot die Nachfrage, so daß Preisabbrückungen nicht ausgeschlossen sind. Es sollen sich noch ansehnliche Vorräte in der zweiten Hand befinden. Die Stimmung für Naphthalin hat sich gut befestigt, das Angebot ließ zu wünschen übrig, so daß der Handel seine Forderung für Ware in Schuppen bis auf 75 M die 100 kg gesteigert hat. Einkäufe werden meist aber auf das Notwendigste eingeschränkt. Der Preisstand für Paraffin hat sich in letzten Wochen nicht voll behaupten können. Die Nachfrage entsprach nicht den Erwartungen, so daß vorräufige Ware heute bereits zu 350 M die 100 kg angeboten wird. Die Preise der meisten Sorten Wachs sind erklärlicherweise sehr hoch, andererseits hat größeres Angebot von Bienenwachs die feste Stimmung zeitweise merklich abflauen lassen. Quillajarinde war ständig sehr begehrt, und die Preise haben wiederholt angezogen. Sie haben indessen einen solchen Stand erreicht, daß die Nachfrage sich zum Teil zurückgezogen hat. Geschnittene Rinde kostet heute 340 M und darüber die 100 kg. Die Preise für Thymol und Vanillin sind seit einiger Zeit unverändert. Für jenes forderten Verkäufer etwa 80 M, für dieses bis zu 105 M das Kilogramm. Die Marktlage von Brompräparaten ist unentschieden. Die Nachfrage war ziemlich rege, aber Hersteller und Handel haben mit Abgabe ihrer Vorräte zurückgehalten. —m.

Kartelle, Syndikate, wirtschaftliche Verbände.

Zentralstelle chemischer Bunt- und Mineralfarbenfabriken G. m. b. H., Berlin. Unter dieser Firma ist am 26./6. ein Zusammenschluß sämtlicher chemischer Bunt- und Mineralfarbenfabriken Deutschlands erfolgt. Ihre Aufgabe ist Wahrung gemeinschaftlicher Interessen, insbesondere auch bei den Behörden, zur Erhaltung des Absatzes im In- und Auslande, zur Beschaffung von Rohmaterialien und zur Sicherstellung nach dem Kriege. Geschäftsführer sind Kommerzienrat Emil Beringer von der Firma A. Beringer, Charlottenburg und Generaldirektor O. M. C. Heyl von der Firma Gebrüder Heyl & Co. A.-G., Charlottenburg mit der Berechtigung, die Gesellschaft jeder für sich zu vertreten. Man nimmt an, daß auch diejenigen Fabriken, welche sich bisher bekämpft haben, durch den Zusammenschluß der Anilinfabriken jetzt Mittel und Wege gefunden haben, auch ihrerseits ihre Interessen in eine Hand zusammenzulegen. Auch der Verband deutscher Farbenfabriken, welcher hauptsächlich die Interessen der Mineralfarbenfabriken umfaßt, ist einstimmig der Zentralstelle beigetreten, so daß wohl kaum eine Fabrik der Zentralstelle fernsteht. (B. L. A.) Ma.

Die Vereinigung der Diamant-Schwarz-Färbereien von Chemnitz und Umgegend erhöht am 1./7. die Preise für Waren um 20 Pfg. das Kilo und für Garne um 10 Pfg. für das englische Pfund. Gr.

Aus Handel und Industrie des Auslandes.

Serbien. Bergbau. Man darf Serbiens Eignung für den Bergbau nicht nach den Ergebnissen der serbischen Bergbaupolitik messen. Serbien hat viele Erzlager, die jedoch nicht so mächtig sind, daß sich eine kostspielige Exploitation rentieren würde (s. Belgrader Nachr.). Die serbischen Verkehrswege sind zum Teil schlecht, andere Lager sind wiederum nicht genügend erforscht. Doch kommen auf dem österreichisch-ungarischen Verwaltungsgebiet zum größten Teil Blei-, Kupfer-, Antimon-, Kupfererz- und Lignitlager vor, während auf bulgarischem Verwaltungsgebiet besonders Kupfer, Gold und Steinkohlen zu finden sind. Die Bergbauabteilung des K. u. K. Militärgeneralgouvernements hat die Erforschung der Erzlager in Serbien von Grund aus

begonnen. Zunächst erstrecken sich die Untersuchungen vor allem auf Kriegsmetalle (Blei, Antimon, Kupfer). Infolge der Ergebnisse stehen bereits 7 Bergwerke teils in Betrieb, teils im Anschlußbau. Blei wird im Bleibergwerk Babe, Kupfer im Kupferbergwerke Majdanpek gewonnen. Letzteres liefert täglich 3 Waggons reines Kupfer, außerdem aber noch 2 Waggons Schwefelkies. In Vlasco-Polje bei Belgrad wurde ein Braunkohlenwerk in militärische Regie genommen. Es werden täglich an 30 Waggons Kohle gefördert. Auch Schürfungen auf Chrom fielen an einzelnen Stellen günstig aus. Gr.

Aus Handel und Industrie Deutschlands.

Die Balsamharzgewinnung in den deutschen Forsten und ihre Verbesserungsmöglichkeiten.

Von Prof. Dr. WISLICENUS, Tharandt¹⁾.

Die bisherige Gewinnungsweise des Balsamharzes in unseren Kiefernwaldungen muß als ein technisch und wirtschaftlich sehr unvollkommenes Produktionsverfahren bezeichnet werden. Denn nach Tschirch, Kubelka²⁾ führt die Kiefer im Holze Balsam mit etwa 35% Terpentinsöl, wovon gewöhnlich nicht viel mehr als der dritte Teil gewonnen wird. Ich konnte neuerdings 36 bis über 38% Terpentinsöl im ursprünglichen Balsamöl der Kiefer feststellen, während in dem frischgeflossenen Harze nach einer Stunde bzw. einem Tage nur noch etwas über 26% Öl zu finden war, nach mehreren Tagen aus offenen Grandeln gewonnenes Harz aber nur noch 14–15% Terpentinsöl, wiederholt auch weniger enthielt. Altes Fichtenscharrharz gab bei der Wasserdampfdestillation noch 3% Terpentinsöl. Also die Verdunstung des Terpentinsöls, das wie andere ätherische Öle bei hohem Siedepunkt (155–165°) eine sehr hohe Dampfspannung hat und mit Wasserdampf ganz außerordentlich leicht verdampft, ist der größte Mangel der üblichen Harznutzung mit offener Verwundung des Baumes. Überdies sind die Harzmassen, die man aus offenen Lachen und Grandeln gewinnt, stets so stark verunreinigt durch Borkensplitter, Nadeln, Bodenschmutz, Insekten usw., daß das Material eine lästige und verteuernde Trennung von diesen zu 2% und darüber gefundenen übel aussehenden Fremdstoffen erfordert. Ich habe zwar feststellen können, daß die Abdeckung der offenen Lachen und Grandeln mit Papieren verschiedenster Sorte („Asphaltstoff“ und „Ölstoff“, Packpapieren und mehreren Lagen Zeitungspapier), die in stärkstem Regen und selbst schwerem Hagelschlag unerwartet gut aushielten, die Verunreinigung (bis auf einzelne Insekten, Harzrüsselkäfer usw.) fast vermieden und der Terpentinsverlust um mehrere Prozente (nach 10tägigem Stehen in der abgedeckten Blechdose 17,0 bzw. 21,8%, nach 3wöchigem Stehen in der gedeckten Grandel aber auch nur noch 14,3% Terpentinsölgehalt) verbessert werden kann. Allein es fehlen da immer noch wenigstens 15–20% des wertvollen Terpentinsöls. Inzwischen sind im Jahre 1915 in Österreich, nach dem praktisch noch nicht geeigneten amerikanischen Vorbild der Gilmer'schen Einrichtung von Kubelka³⁾ und Schmoll zwar sachlich sehr wesentliche Verbesserungen erdacht und rein praktisch erprobt worden, aber die Beschaffung dieser Geräte schließt die allgemeine Verbreitung und die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens ganz aus, wenigstens für die Harzausbeute bei der gemeinen Kiefer.

Diese Verfahren gehen von dem theoretisch naheliegenden Grundsatz aus, das flüssige Balsamharz vor dem Austritt an die freie Luft zu schützen und in „luftdicht“ angeordneten besonders konstruierten Apparaten aufzufangen, wodurch honiggelbes, flüssiges, sehr terpentinsreiches Balsamharz gewonnen wird. Untersuchungsergebnisse mit

Zahlenangaben über den Terpentingehalt sind in jenen Veröffentlichungen aus der forstlichen Praxis für die Tatsache, daß eine so rasche Terpentinsölverdunstung beim Austritt aus dem Baume an die Luft und beim Stehen in den Grandeln stattfindet, nicht gegeben. Solche Untersuchungen, für die oben vorläufig einige Zahlen mitgeteilt sind, habe ich angestellt und werde sie später in dieser Zeitschrift genauer mitteilen. Hier soll nur eine rein praktische Vereinfachung des Kubelka'schen Verfahrens schon jetzt angegeben werden, damit man von der Lachenmethode abgehen und Deutschland das dringend benötigte Terpentinsöl ausgiebiger verschaffen möge. Hierbei ist es von Wichtigkeit, daß besonders einfache Sammelgeräte zur Anwendung kommen. Ich glaube, daß mir das in den neuerdings angestellten Versuchen durchaus soweit gelungen ist, daß ich mit dem Vorschlag hervortreten zu müssen meine, überhaupt nicht mehr mit offenen Baumverwundungen zu arbeiten, sondern in einfachster Weise wie folgt. Wie bei dem von Kubelka empfohlenen Verfahren bohrt man mittels eines abgepaßten Hohlbohrers⁴⁾ ohne Glättung („Röten“) der Borkbohrer durch eine starke Borkenstelle ein etwa 2,6–2,8 cm weites Loch durch den Splint bis in die ersten Kernschichten, und — nach Kubelka — von diesem Loch aus mit dem Schneckenbohrer die beiden Harzkanäle. Nach meinen Versuchen kann man ebenso gut die Harzkanäle von außen tangential durch den Splint auf das erste Bohrloch hin bohren. Man verschließt die Kanalbohrungen mit guten und gut sitzenden geweichten Korken und führt direkt in die erste Bohrung einfach den wulstigen Hals einer kleinen Rotwein- bzw. Bier- oder Mineralwasserflasche (möglichst nicht über die übliche Größe hinausgehend, besser nur kleinere Flaschen) hinein. Will man die Flasche am Baume sichern, so kann man sie am Hals oder am Körper mit weichem Eisendraht am Stamm festbinden, am besten nicht mit voller Umschlingung des Stammes, sondern an zwei oben seitlich eingetriebenen Nägeln. Doch ist diese Bindung bei geschicktem Bohren und Eindrehen der Flasche nicht erforderlich. Die Flaschen sitzen — obwohl in schräg hängender Stellung — sofort genügend fest, werden aber nach einem Tag unerwartet stark weiter von selbst durch die Wucherung der verletzten Rinden und Holzteile gefestigt und durch Spuren von austretendem und verkrustendem Harz luftdicht abgedichtet. Das von Kubelka empfohlene Ventil ist nicht erforderlich, wenn man die erste Bohrung bis in den Kern gebohrt hat, da im Kernholz die Luft einigermaßen freie Wege findet und der Gasdruck verdampfenden Terpentins nun mit Vorteil nach dem Innern der Kanäle entweicht und dort teilweise wieder verflüssigend auf die Harzabscheidungen wirken kann. Von ganz entscheidender Wichtigkeit ist es aber, vom Balsam nicht nur Luft und Verunreinigungen fernzuhalten, sondern ganz besonders auch ihn gegen das Regenwetter abzuschließen, denn das Wasser beschleunigt die Trennung des spezifisch leichteren Öles von den schweren Hartharzbestandteilen des Balsams und das verdunstende Wasser entführt das Öl noch rascher, als es sonst abdunsten würde. Man kann natürlich auch eine vertikale Stellung der Flaschen dadurch erreichen, daß man Gasleitungsknirohrstücke mit kleinen Ansatzrohrstücken, die mit rohem Gewinde versehen sind, in die Rindenöffnung dicht einschraubt und das Sammelgefäß mit Kork oder Papierwulst ansetzt. Dann können kleine Wasserbehälter aus alten Konservendbüchsen mit Draht zum Kühlen der Flaschen (durch Regenwasser) von unten angebracht werden. Diese Vorrichtung verteuert indes das Verfahren. Es entstehen auch mehr Undichtigkeiten, die zum Verlust der allmählich stark herausdrängenden Terpentinsöldämpfe Anlaß geben. In den Flaschen sammelt sich rasch leichtflüssiger, blaßgelber, ölgiger Balsam mit wie gesagt 36–38% Terpentinsöl an. Dieser Harzhonig scheidet nach Tagen allerdings selbst in gut zugedöckten Flaschen — äußerlich ähnlich der Traubenzuckerabscheidung aus Bienenhonig — einen weißen Gries festes Harzes aus, ohne daß dabei der

¹⁾ Vorläufige Mitteilung aus dem Chemischen Institut der Kgl. Forstakademie Tharandt. Eine ausführlichere Abhandlung über diesen Gegenstand wird demnächst im Aufsatzteil dieser Zeitschrift veröffentlicht.

²⁾ Mitt. a. d. Forstl. Versuchswesen Österreichs. XXXVIII, 1914, 41.

³⁾ Österreich. Forst- u. Jagdzeitung 1915.

⁴⁾ Von forstlicher Seite wurden mir neuerdings einfache Hohlbohrer empfohlen, die allerdings die Arbeit wesentlich erleichtern, glatte Bohrwände — was sehr wesentlich ist — herstellen und die Späne vollständig selbst ausräumen.

Terpentinölgehalt sehr merkbar zurückgeht. Die Einfachheit des Verfahrens, die denkbar geringsten Kosten und der Erfolg dieser Arbeitsweise empfiehlt diese Balsamgewinnung mit dicht angesetzten Flaschen ohne weiteres, besonders in der jetzigen Kriegszeit dringend, und ermöglicht eine ganz allgemeine Anwendung im Groß- und Kleinbetrieb, ohne Aufwand für besondere Geräte. Ganz unumgänglich für die Massengewinnung, wenn sie auch an sich im Verhältnis zum Lachenverfahren beträchtlicher ist, ist auch bei der geschlossenen Abzapfung unermüdliches Nachfrischen der Bohrwunden oder besser Neubohrung etwa 1—2mal in der Woche, sofern warmes Wetter herrscht. Denn auch bei der geschlossenen Abzapfung läßt der Harzfluß bei kühlerem Wetter am zweiten Tage meistens nach und hört nach 3—4 Tagen (mit nur kleinen Einzelausbeuten) fast auf. Ohne fleißiges Nachfrischen der Verwundung hat man unter allen Umständen nur ein geringes, nicht lohnendes Ausbringen.

Über die Massenausbeute wird sich erst nach dem Ablauf des Vegetationsommers 1916 ein sicherer Anhalt gewinnen lassen. Doch kann im Voranschlag ohne weiteres vorausgesetzt werden, daß man bei wenigstens gleicher Ausbeute an Hartharz etwa 2,5mal mehr Terpentinöl und im ganzen 20—25% mehr Gesamtausbeute haben wird. Wenn man mit Kienitz, Kubelka, Schwappach⁵⁾ etwa durchschnittlich bisher 2 kg Rohharz für einen Kiefernstamm und 300 harzbare Stämme auf 1 ha ansetzt, so würde künftig 1 ha statt 600 kg Rohbalsamharzen etwa 750 kg reines Balsam und darin etwa 250 kg = 2,5 dz Terpentinöl liefern. Bei 120jährigem Umtriebe der gemeinen Kiefer würden für die einstweilen vorgeschlagene 5jährige Harzung vor dem Abtrieb etwa 4% der Kiefernbestandsfläche nutzbar sein. Das Deutsche Reich hat etwa 5,6 Mill. ha Kiefernwaldungen. Bei voller Ausnutzung würden demnach etwa $\frac{2,5 \cdot 4 \cdot 5,6 \text{ Mill.}}{100} = 560\,000$ dz Terpentinöl und

$\frac{4,5 \cdot 4 \cdot 5,6 \text{ Mill.}}{100} = \text{rund } 7 \text{ Mill. dz Hartharz zur Verfügung}$

stehen. Der Verbrauch im Reiche wurde auf 800 000 dz Hartharz (Kolophonium) und 300 000 kg Terpentinöl geschätzt. Er würde also gut eingedeckt werden können, wenn die Arbeitskräfte und das Flaschenmaterial zur Verfügung stehen. Es sind aber zur Harzerei nur von Zeit zu Zeit ganz wenige Arbeiter (Kriegsgefangene!) nötig, und von Flaschenmaterial kann jeder einigermaßen geeignete Abfall, besonders kleinere Fläschchen (Bierflaschen), verwendet werden.

Der Arbeitsmarkt im Mai 1916. Auch im Mai hat sich die günstige Wirtschaftslage aufrecht erhalten, die sich in der deutschen Industrie im ganzen bereits seit Monaten behauptet. Für den Bergbau, wie für die Eisen-, Metall- und Maschinenindustrie machte sich keine wesentliche Veränderung dem Vormonat gegenüber bemerkbar; im Vergleich zum Mai 1915 ist im Berichtsmonat vielfach eine noch angespanntere Tätigkeit festzustellen.

Im Ruhrkohlengebiet war die Beschäftigung im Mai wiederum sehr gut. Insbesondere waren die Absatzverhältnisse für Koks besser als im Vorjahr. Im Aachener Kohlenbezirk war die Beschäftigung im Mai unverändert gut. Die Verhältnisse gestalteten sich günstiger als im Vorjahr um die gleiche Zeit. Die Förderung der Saarkohlengruben ist entsprechend der größeren Zahl der Arbeitstage gegen den Vormonat gestiegen. Die oberschlesischen Kohlengruben erfreuten sich auch im Mai günstiger Marktlage. Die Wagengestellung vollzog sich regelmäßig, so daß nicht nur die frische Förderung, sondern auch Kohlen vom Vorrat verladen werden konnten. Der niederschlesische Kohlenbergbau hatte im Mai ebenso befriedigende Lage wie im Vormonat und im Vorjahre aufzuweisen. — Die Zwickauer und Lugau-Oelsnitzer Steinkohlenwerke melden sowohl dem Vormonat, wie dem Mai 1915 gegenüber eine wesentliche Besserung. — Die bayerische Steinkohलगewinnung war ebenso lebhaft wie im Vor-

monat beschäftigt. — Für den mitteldeutschen Braunkohlenbergbau ist zum Teil eine weitere Verbesserung des allgemein guten Geschäftsganges sowohl gegen April 1916, wie gegen Mai 1915 eingetreten. Die Steigerung wird damit begründet, daß viele Zuckerfabriken schon jetzt beginnen, sich einzudecken. Auch sonst scheint sich, wie hervorgehoben wird, die Kundschaft mit genügendem Wintervorrat an Brennstoffen zu versehen. Der Absatz von Briketts und Preßsteinen war gut. Die Niederlausitzer Braunkohlen- und Brikettwerke erfreuten sich auch im Berichtsmonat ebenso guter Beschäftigung wie im Vormonat und im Vorjahr.

Für die Eisenerzgewinnung machte sich wiederum starker Bedarf geltend. In Lothringen beeinträchtigte stärkerer Wagenmangel als im April den Geschäftsgang. — Die Roheisenerzeugung weist im großen und ganzen die gleichen Verhältnisse wie im Vormonat auf. Die Lage wird als ebenso gut wie im Vorjahre bezeichnet, verschiedentlich war sie besser als 1915.

Für die Rohzinkerzeugung sind im Mai wesentliche Veränderungen dem Vormonat gegenüber nicht zu melden. Die Beschäftigung war auch annähernd die gleiche wie im Vorjahr. Westdeutsche Blei- und Zinkerzgruben waren ebenso gut wie in den Vormonaten beschäftigt. Veränderungen sind auch bei Blei- und Silberhütten nicht zu vermerken. — Die Kupfererzgewinnung zeigte dem Mai 1915 gegenüber eine Besserung; sie war ebenso rege wie im Vormonat. Die Beschäftigung der Kupfer- und Messingwerke war geringer als im Vormonat.

Die Kaliindustrie hat nach den vorliegenden Berichten im großen und ganzen keine erhebliche Veränderung dem April gegenüber aufzuweisen, nach einzelnen Berichten ist eine Verbesserung eingetreten. Die Lage wird dem Vorjahre gegenüber zum Teil als besser, zum Teil als unverändert bezeichnet.

Die bayerischen Salzbergwerke und Salinen weisen dieselbe Beschäftigung wie im Vormonat und im Vorjahr auf.

Die Stahl- und Walzwerke Westdeutschlands waren ebenso lebhaft wie im Vormonat beschäftigt. Die Tätigkeit war vielfach besser als im gleichen Monat des Vorjahres oder ebenso gut. Die schlesischen Stahl- und Walzwerke waren reichlich und zum Teil besser als im Vormonat beschäftigt. Die Lage wird dem Vorjahre gegenüber als besser bezeichnet. Aus Sachsen wird die Beschäftigung der Walzwerke und Stahlgießereien als ebenso befriedigend wie im Vormonat und im Vorjahre bezeichnet.

Die Blech- und Emaillierwerke hatten im Mai unverändert gut zu tun. Die Lage wird als ebenso gut wie im Vorjahre bezeichnet.

Die chemische Großindustrie hat im Mai eine Veränderung im allgemeinen nicht erfahren, von einzelnen Großbetrieben wird eine Verbesserung nicht nur im Vergleich zum Mai 1915, sondern auch zum April d. J. gemeldet. Die Potée- und Vitriolfabrikation war schlechter als im Vorjahr beschäftigt.

Für die Herstellung chemisch-pharmazeutischer Präparate war die Geschäftslage zum Teil besser als im Vorjahre. Vereinzelt ist auch dem Vormonat gegenüber eine Steigerung der Beschäftigung festzustellen.

In der Gelatinefabrikation herrschte, wie berichtet wird, ebenso zufriedenstellende Tätigkeit wie im Vormonat und im Vorjahre.

Die Anilin- und Teerfarbenindustrie hat teils eine Verbesserung dem Vormonat wie dem Vorjahre gegenüber erfahren, teils gestaltete sich die Beschäftigung nicht wesentlich anders als im April. Für Azofarbstoffe und künstlichen Indigo stellte sich der Geschäftsgang besser als im Mai des Vorjahres. Ebenso zufriedenstellend wie im Vormonat und lebhafter als im Vorjahre war insbesondere auch die Herstellung von giftfreien Farben für die Papierindustrie wie für Buch- und Steindruck beschäftigt. Teilweise ist auch dem Vormonat gegenüber eine lebhaftere Ausfuhr hervorgetreten.

⁵⁾ Deutsche Forstzeitung 1915, S. 1040.

Für Farben aller Art war die Geschäftslage besser als im Vorjahre.

Werke für Herstellung von Farbhölz und Gerbstoffauszug waren, wie im Vormonat, auch im Mai angespannt tätig. — In den Lackfabriken hat die Beschäftigung dem Vormonat gegenüber nachgelassen. Dem Vorjahre gegenüber ist der Geschäftsgang im ganzen unverändert.

Bei der Herstellung von Teererzeugnissen machte sich dem vorhergehenden Monat gegenüber keine wesentliche Veränderung geltend. Im Vergleich zum Vorjahre gestaltete sich die Lage nicht wesentlich anders; vereinzelt wird über einen Rückgang berichtet. Die Kokereien, die Nebenerzeugnisse herstellen, berichten aus Ostdeutschland über ausreichende und ungefähr ebenso gute Beschäftigung wie im Vorjahre.

Für die Herstellung von gereinigtem Glycerin und verwandten Erzeugnissen hat eine Verbesserung nicht nur dem Vormonat, sondern auch dem Vorjahre gegenüber stattgefunden. — Die Wärme- und Kälteschutzindustrie erfreute sich unverändert guten Geschäftsganges; die Beschäftigung war im Berichtsmonat besser als im gleichen Monat des Vorjahres.

Aus der Zementindustrie wird reichliche Beschäftigung infolge starker Abforderungen der Heeresverwaltung gemeldet. — Die Verfertigung feuerfester Steine und Retorten konnte, wie berichtet wird, eine größere Zahl von Arbeitern als im Vormonat und im Vorjahre beschäftigen.

Von Glaswerken wird über guten Absatz von Röhrengläsern wie von Laboratoriumsgläsern berichtet. Die Beschäftigung war besser und zum Teil erheblich besser als im Vormonat und im Vorjahre. Auch für Beleuchtungsglas läßt sich guter Geschäftsgang und bessere Lage als im Vorjahr feststellen. Die Beschäftigung der Spiegel- und Tafelglasindustrie ist nach den vorliegenden Berichten die gleiche geblieben wie im vorhergehenden Monat. Ziemlich rege war die Nachfrage nach belegtem Schockglas, während die nach weißem Spiegelglas fast völlig fehlte. Die Herstellung von Konservengläsern, Flaschen wie Hohl- und Preßglas aller Art hatte ebenso zahlreiche Aufträge wie im Vormonat und im Vorjahre. Auch die Glasfabrikation und die Glasschleiferei für feine Glaswaren für Riechstoffe u. dgl. hatte ausgezeichnet und zum Teil besser als im Vormonat und im Vorjahre zu tun. — Die Steingutindustrie war ebenso zufriedenstellend wie im Vormonat beschäftigt; für Gebrauchsgeschirr hat sich der Absatz zum Teil noch gesteigert. Die Lage wird im Vergleich zum Vorjahr als besser geschildert. — Die Porzellanfabriken sind im großen und ganzen im gleichen Maße wie im April beschäftigt gewesen. Teilweise ist die Tätigkeit gegen das Vorjahr gestiegen.

Für Holzzellstoff ist im Mai keine Veränderung dem April gegenüber festzustellen. Im Vergleich zum Mai 1915 wird die Lage als besser bezeichnet. — Die Papierfabriken hatten vielfach gut und sehr gut zu tun. Die Geschäftslage wird gegenüber dem Vorjahre meist als ebenso gut oder als besser geschildert. Zum Teil sind die Aufträge um ein Vielfaches größer als im Vorjahre. Teilweise ist dem Vormonat gegenüber die Beschäftigung reichlicher geworden, vereinzelt aber auch etwas schwächer.

Die Gumiwarenfabriken hatten nach den vorliegenden Berichten zum Teil ebenso zufriedenstellende Beschäftigung wie im Vormonat und im Vorjahr, zum Teil trat dem Vormonat gegenüber eine Besserung hervor. Nach einem der Berichte war der Geschäftsgang kaum zufriedenstellend und schlechter als im Vorjahr. (Nach „Reichs-Arbeitsblatt“ Nr. 6, Juni 1916, S. 439—456.) Wth.

Aus der belgischen Eisenindustrie. Obwohl die Schwierigkeiten, die ein allgemeines Wiederaufblühen der belgischen Schwerindustrie bisher verhinderten, noch unvermindert bestehen, ist es, dank der tatkräftigen Unterstützung und Förderung der deutschen Behörde, in einer Reihe von Bezirken hinsichtlich der Arbeitslage besser geworden. Stellenweise geht man in Werkskreisen dazu über, die Anlagen, so-

weit sie den neuzeitlichen Anforderungen nicht mehr entsprechen, zu modernisieren und zu erweitern, wozu die gegenwärtige unfreiwillige Mußezeit die beste Gelegenheit bietet. Man rechnet an diesen Stellen damit, nach Wiedereintritt normaler Zeiten eine bessere Ausnutzung der Betriebsmittel zu schaffen und auf diese Weise die Schäden der Kriegszeit schnellstens wieder ausgleichen und überholen zu können. Würde die Allgemeinheit der belgischen Industriellen so denken und handeln, dann hätte ohne Zweifel schon ein wesentlich regeres gewerbliches Leben, gerade auch in der Schwerindustrie, Platz gegriffen. Vorderhand ist dies aber nur an Einzelstellen zu beobachten, immerhin ist dadurch in letzter Zeit manche Neuarbeit an den Markt gekommen. Auch die Werke, die Zechenmaterial herstellen, sind in den entsprechenden Abteilungen gut beschäftigt, da der Kohlenbergbau sich weiter gut entwickelt. Im Jahre 1915 kam die Steinkohlenförderung insgesamt wieder auf 14¼ Mill. t und hat damit die Hälfte der normalen Gewinnung, die 1913 22¾ Mill. t betrug, schon erheblich überschritten. — Unter den Eisenhüttengesellschaften ist in erster Linie das Hütten- und Walzwerk de l'Alliance in Marchienne-au-Pont zur Erweiterung und Verbesserung der Betriebseinrichtungen geschritten, so daß die Gesellschaft, nach Fertigstellung der Neuanlagen, auf eine Erzeugung von rund 80 000 t rechnen kann gegen 50 000 t im letzten Friedensjahre. Unter den bedeutendsten Werken hält die Société John Cockerill in Seraing eine viertägige Arbeitszeit in der Woche aufrecht. Die Société de la Providence beschäftigt jetzt andauernd etwa 3000 Arbeitskräfte. Verschiedene Walzwerke im Bezirk von Charleroi halten sogar ihren vollen Betrieb aufrecht, was allerdings einstweilen nur für den gegenwärtig vorliegenden Auftragsbestand vorgesehen ist. Das bedeutende Konstruktionswerk für elektrotechnisches Material, Ateliers de Constructions Electriques in Chalevoi, hat auch einen beträchtlichen Teil seines großen Arbeiterapparates wieder in Dienst gestellt. Im gleichen Bezirk konnte von den Emailierwarenfabriken eine ansehnliche Zahl der für diese Betriebe in Betracht kommenden Spezialarbeiter erneut eingestellt werden, da die Beschäftigung in den verschiedenartigen Haushaltsartikeln sichtlich zugenommen hatte. In den Maschinenbauanstalten ist man dazu übergegangen, den Lagerbestand in gangbaren Arbeitsmaschinen zu ergänzen. Auch in den Lokomotiv- und Eisenbahnwagenfabriken wird meist unter deutscher Leitung in einigen Abteilungen wieder regelmäßig gearbeitet, vornehmlich um die Aufrechterhaltung des ungehinderten Eisenbahnbetriebes zu gewährleisten. (Nach Rh.-W. Ztg.) Wth.

Verschiedene Industriezweige.

Die Firma Röhm & Haas, Chemische Fabrik, Darmstadt, erwarb die seit 80 Jahren bestehende Firma August Jacobi, Seifen- und Chemische Fabrik und wird sie unter unveränderter Firma weiterführen.

ar.

Deutsche Solvay-Werke A.-G., Bernburg. Gesamteinnahme 6,43 (6,66) Mill. M. Die Generalunkosten der Zentrale ermäßigten sich von 1,62 auf 1,15 Mill. M, während die Ausgaben für Zinsen von 262 600 auf 423 718 M stiegen. Überschub 4,86 (4,76) Mill. M. In den Werken sind 80,64 (82,39) Mill. M angelegt. Kasse, Wechsel, Effekten und Beteiligungen werden mit 14,72 (13,6) Mill. M aufgeführt.

Lingner-Werke A.-G., Dresden, berufen eine außerordentliche Generalversammlung, in der u. a. Beschlüsse darüber gefaßt werden sollen, daß der Gegenstand des Unternehmens auf die Herstellung und den Vertrieb von Nahrungs- und Genußmitteln ausgedehnt wird. dn.

Nitritfabrik A.-G., Cöpenick. Nach Abschreibungen von etwa 50 000 (56 000) M und einer Minderbewertung des Effektenkontos von etwa 21 800 M sowie nach Zuweisung von etwa 41 000 M an den Reservefonds Dividende 4 (0) %. Zum Vortrag auf neue Rechnung verbleiben etwa 57 500 M.

dn.

Ölfabrik Groß-Gerau-Bremen. Gewinn aus dem Betrieb 1 472 384 (1 665 965) M, dazu Gewinnvortrag 56 686 (36 905) Mark. Abschreibungen 241 593 (260 871) M. Reingewinn 1 112 321 (986 420) M. Rückstellungen für Kriegsgewinn-

steuer 234 000 (—) M, Zuweisung an das Kriegsrückstellungskonto 150 000 (250 000) M. Dividende 10% = 600 000 M (wie i. V.). Vortrag 63 576. Bei Beginn des abgelaufenen Geschäftsjahres standen noch zu niedrigen Preisen Ölsaaten zur Verfügung. Die Künertwerke G. m. b. H., deren gesamtes Kapital von 1,5 Mill. M im Besitz der Gesellschaft ist, haben trotz einer nur halbjährigen Betriebszeit ebenfalls befriedigend gearbeitet (Dividende 10%). Fett-Raffinerie A.-G. Dividende 6%. Auf Kriegsrückstellungskonto 150 000 (250 000) M. *ar.*

Spiegelglaswerke Germania A.-G., Porz-Urbach. Der Ausfuhrverkauf, der sich auf die neutralen Länder beschränkte, ging im Vergleich mit dem Vorjahr noch weiter zurück, auch der Inlandverkauf war gering. Einschl. Vortrag von 189 184 M Rohgewinn 865 129 (1 089 799) M. Abschreibungen auf Anlagen 327 156 M, auf Warenvorräte, vom Gewinnvortrag, 189 184 M. Reingewinn verbleibt nicht. *dn.*

Zuckerraffinerie Genthin A.-G. beruft eine Generalversammlung ein zwecks Erhöhung des Grundkapitals von 1,5 Mill. M auf 4,5 Mill. M. Betriebscinnahme 5 937 186 M, Fabrikationsüberschuß 1 624 729 M. Hieraus wird zunächst der Verlustvortrag aus dem Jahre 1913/14 in Höhe von 353 266 M gedeckt. Generalunkosten 923 408 M, Abschreibungen 176 648 M. Reingewinn 161 584 M. Die jährliche Produktion der Gesellschaft beträgt jetzt ca. 1,5 Mill. Zentner. *dn.*

Aus der Kaliindustrie.

Gewerkschaft Britannia, Gotha. Die Gewerkschaft ist 1915 nicht in Betrieb gewesen und hat nur einen Gewinn aus Quotenverkauf in Höhe von 175 348 M erzielt. Unter Übernahme des anteiligen Verlustes der Bergbaugesellschaft Carlsgrück m. b. H. im Betrage von 150 248 M verbleibt nach Verrechnung sonstiger Unkosten und Zinsen usw. ein vorzutragender Verlust von 173 247 M. *dn.*

Gewerkschaft Fallersleben. Die Unterbilanz erhöhte sich um 76 728 auf 385 140 M. Zur Vornahme weiterer Aufschlüsse wird von Mitte Juli ab eine Zubeße von 300 M pro Kux eingezogen. Bei den Aufschlüssen wurde Hartsalz und Sylvinit angetroffen. *dn.*

Gewerkschaft Volkenroda. Betriebsgewinn 575 174 (1 008 592) M, Zinsen 248 416 (197 009) M, Unkosten 405 474 (562 483) M, Bruttogewinn einschl. Vortrag 544 732 (890 713) Mark. Abschreibungen 501 982 (732 889) M. Vortrag — (122 324) M. Der Absatz der Gewerkschaft ging gegen das Vorjahr um 351 647 dz Rohsalz oder 38% zurück. Er betrug aus eigener Beteiligung 426 200 dz und aus Käufen 153 669,25 dz Hartsalz 12—15% reines Kali. Bei den andauernd steigenden Selbstkosten infolge erheblicher Verteuerung sämtlicher Betriebsmaterialien und Erhöhung der Löhne konnte ein nennenswerter Betriebsüberschuß nicht erzielt werden. Die vorläufige Beteiligungsziffer für Schacht I (Richterschacht) wurde vom 1./5. 1915 ab in Höhe von 39% der Durchschnittsbeteiligung aller Werke gleich 1,9870 Tausendstel zuerkannt. *ar.*

Gewerkschaft Siegfried, Kaliwerk, Groß-Gießen. Betriebsgewinn 510 678 (833 060) M. Abschreibungen auf Anlagen 169 478 (216 240) M, auf Effekten 159 676 (169 272) M, Verlust 287 312 (—) M, Gewinnvortrag — (5150) M. Der Gesamtanteil der Beteiligung am Kaliabsatz betrug 1915 41 497 dz K₂O (gegen 62 138 dz K₂O 1914). Hierzu kommen die durch Kauf, Tausch und die Werksvereinigung übernommenen Anteile in Kainit und Düngesalzen mit 15 559 dz K₂O. Die Beteiligung ist von 6,4489 Tausendstel zu Anfang 1915 infolge Hinzutritts neuer Werke auf 5,9976 Tausendstel gegen Ende 1915, also um 0,4513 Tausendstel zurückgegangen. Für die Beteiligungen an den befreundeten Werken: Fürstenhall, Rössing-Barnten, Friedrichroda, Oberhof und Reinhardtsbrunn mußte die Gewerkschaft im Berichtsjahre insgesamt 227 150 M Mittel aufbringen. *dn.*

Gewerkschaft Rössing-Barnten Kalibergwerk, Barnten. Es gelang gegen Mitte des Geschäftsjahres unter Beihilfe der Gewerkschaft Siegfried die Schachtbauarbeiten fortzuführen. Gegen Ende des Berichtsjahres konnten die Aufschluß-

arbeiten im Sylvinitlager der 500-m-Sohle aufgenommen werden. Dieses Sylvinitlager ist sehr wertvoll, es ist 3 m, teilweise bis 8 m mächtig und hat einen Gehalt von über 20%, teilweise 30% K₂O. Die vorläufige Beteiligung am Absatz der Kalisalze betrug Anfang 1915 2,4882 Tausendstel und ist infolge Zutritts neuer Werke im Laufe des Jahres auf 2,3339 Tausendstel zurückgegangen. *dn.*

Die **Mecklenburgischen Kalisalzwerke Jessenitz**, die sich im Konkurs befinden, verkauften ihre Arbeiterkolonien, Beamtenhäuser und Grundstücke an die neugegründeten Deutschen Kraftfutterwerke Jessenitz für 300 000 M. *dn.*

Mecklenburgische Gewerkschaft Friedrich Franz, Lübben i. M. Bruttoüberschuß 521 398 (811 764) M, Gewinn 171 326 (421 314) M, hierzu Vortrag vom Vorjahr 2951 (89 884) M. Ausbeute — (100 000) M, Abschreibungen 161 137 (394 112) M. Vortrag 2415 M. Der Grubenbetrieb beschränkte sich auf den erforderlichen Abbau von Kali- und Steinsalz und die notwendigsten Versatzarbeiten; Aufschluß- und Vorrichtungsarbeiten mußten infolge des herrschenden Arbeitermangels ruhen. Die Beteiligungsziffer am Kaliabsatz sank im Berichtsjahre von 7,81 auf 7,26 Tausendstel, da an elf fertige Werke neue Quoten gewährt und zehn vorläufige Quoten in endgültige umgewandelt wurden. *dn.*

Gewerkschaft Fürstenhall Kaliwerk bei Ahrbergen. Infolge Arbeitermangel mußte der Betrieb eingestellt werden. Gesamtabsatz 62 203 (53 794) dz K₂O. Die Beteiligung ist von 6,6670 zu Anfang 1915 auf 6,1619 Tausendstel zurückgegangen. Zu dem weiteren Ausbau und der Unterhaltung der Werke: Rössing-Barnten, Friedrichroda, Oberhof und Reinhardtsbrunn mußte 217 750 M aufgebracht werden. Gemäß Beschluß der Gewerkschaftenversammlung vom 29./1. 1915 hat die Gewerkschaft eine zweite 5%ige zu 103% rückzahlbare hypothekarisch sichergestellte Anleihe von 1 Mill. M eintragen lassen. Gegen Hinterlegung der dagegen ausgefertigten Schuldverschreibungen und anderen Wertpapieren erhielt sie von befreundeter Seite einen Kredit in Höhe von 1 Mill. M eingeräumt, so daß die in der Gewerkschaftenversammlung beschlossene Zubeße von 1000 M pro Kux noch nicht zur Einziehung gebracht zu werden brauchte. Der Abschluß ergibt einen Verlust von 382 779 M, der sich durch einen an die Elektrizitäts- und Salzaufbereitungsges. G. m. b. H. geleisteten Zuschuß in Höhe von 38 142 M auf 470 587 M erhöht. Dieser Saldo wird auf neue Rechnung vorgetragen. *dn.*

Kaligewerkschaft Alicenhall zu Hannover und Bergbaugesellschaft Alicenhall m. b. H., Hannover. Der Betrieb war lediglich auf Aufschlußarbeiten für die Erlangung der vorläufigen Beteiligungsziffer und auf die Instandhaltung des Schachtes beschränkt. Bei den Aufschlußarbeiten, die auf der 500-, 525- und 588-Meter-Sohle umgingen, wurden weiterhin 248 Meter Kalisalze von guter Beschaffenheit aufgefahren. Die Verteilungsstelle hat eine Beteiligung von 37% aller Kaliwerke mit Wirkung vom 1./3. 1915 ab zuerkannt. *dn.*

Hannoversche Kaliwerke A.-G. Mit Wirkung vom 1./3. 1915 ab wurde eine endgültige Beteiligungsziffer von 7,5346 Tausendstel zugesprochen, die bis zum Jahresschluß auf 7,2308 Tausendstel zurückging. Absatz 210 992 dz Hartsalz von 12—15% = 27,156 dz K₂O, 7065 dz Düngesalz von 20—22% = 1433 dz K₂O, 7186 dz Düngesalz von 30—32% = 2265 dz K₂O. Der Betrieb wurde ohne Unterbrechung aufrecht erhalten. Abschreibungen belaufen sich auf 163 954 (171 078) M. Verlust 320 964 (454 391) M, wodurch der Verlustvortrag sich von 1 454 158 M auf 1 775 122 M erhöht. *dn.*

Kaligewerkschaft Mariagluck. Verlust 155 175 M, um den sich die aus den Vorjahren übernommene Unterbilanz auf 382 778 M erhöht. Der Geldbedarf der Gewerkschaft wird sich bis zum vollständigen Ausbau des Schachtes auf 2 Mill. M stellen, falls, wie angenommen wird, das Kali-lager in absehbarer Zeit angetroffen wird. Es wird eine Zubeße von 250 M je Kux zum 10./7. ausgeschrieben. *dn.*

Soziale und gewerbliche Fragen; Standesangelegenheiten; Rechtsprechung.

Die Chemikerlaborantin.

Von Dr. P. Dobriner.

Während dieses Krieges sind die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. auch dazu übergegangen, Damen als Hilfskräfte in ihren analytischen Laboratorien anzustellen. Da die Zeit noch zu kurz ist, um über die Verwendungsfähigkeit dieser Damen in den analytischen Laboratorien einer großen chemischen Fabrik ein abschließendes Urteil abzugeben, möchte ich mich hierüber noch nicht äußern. Dagegen möchte ich dazu Stellung nehmen, unter welcher Bezeichnung diese Damen zu engagieren seien.

Die Redaktion der „Zeitschrift für öffentliche Chemie“¹⁾ hat die Beibehaltung der Bezeichnung „Laborantin“ vorgeschlagen, unter welcher die meisten Damen von den Chemieschulen ausgebildet werden.

Gestützt auf meine nachfolgenden Ausführungen möchte ich jedoch die Bezeichnung einer „Chemotechnikerin“ in Anregung bringen.

Im Jahre 1906 habe ich zuerst Absolventen der damals noch bestehenden Industrieschule zu Nürnberg und der k. k. Staatsgewerbeschule zu Reichenberg in Böhmen als Hilfskräfte für die analytischen Laboratorien angestellt. Da ich diese Herren nicht gut als „Laboranten“ engagieren konnte, wie die üblichen selbst angelernten, meistens aus dem Arbeiterstande hervorgegangenen Hilfskräfte, so erhielten sie analog der Bezeichnung Elektrotechniker usw. den Titel „Chemotechniker“.

Die Bezeichnung „Chemotechniker“ wurde meines Wissens nach zum ersten Mal öffentlich angewandt in der Statistik der Chemiker und Chemiestudierenden für das Jahr 1907²⁾. Dort wurden damit bezeichnet die Absolventen von Fachschulen, Technikum, Akademie und Industrieschule. Und als der Bayerische Staat dazu übergang, das Königl. Bayer. Technikum zu Nürnberg ins Leben zu rufen, wurde daselbst eine Abteilung zur Ausbildung von Chemotechnikern eingerichtet.

Wenn auch die jungen Damen in den Chemieschulen nur eine halbjährige, höchstens eine einjährige Ausbildung, erhalten, so ist es doch nicht angebracht, diese als „Laborantin“ zu engagieren, zumal gleichzeitig in demselben Laboratorium eigentliche, sowohl männliche als jetzt auch weibliche, Laboranten beschäftigt werden. Wir haben deshalb den Damen ebenso wie den männlichen Absolventen von Technikums, Fachschulen usw. den Titel „Chemotechnikerin“ beigelegt und möchte ich deshalb vorschlagen, diese Bezeichnung den Damen bei gleichen oder ähnlichen Stellen zu gewähren.

Andererseits bin ich mit den Ausführungen der Verfasser in der Zeitschrift für öffentliche Chemie und der angewandten Chemie³⁾ ganz einverstanden, daß mit allen Mitteln danach gestrebt werden muß, den Absolventen von Chemieschulen usw. die Bezeichnung als „Chemikerin“ zu verbieten. Diese Bezeichnung steht nur der, wie wir, rite ausgebildeten und promovierten Frau zu. Dieselbe Meinung spricht auch Frau Josephine Levy-Rathenau in ihrer Abhandlung: „Die Frau als technische Angestellte“ aus⁴⁾.

Aber dieses Bestreben darf sich nicht allein auf diese Damen beschränken. Die Benennung „Chemiker oder Chemikerin“ hat nur Geltung für den akademisch gebildeten und promovierten Mann oder Frau. Ausnahmen können nur dann stattfinden, wo dieselbe Ausbildung und Fähigkeit auch auf anderem Wege erzielt worden sind.

Hierin wird aber noch viel mehr bei den männlichen Hilfskräften der Chemie gesündigt. Mir sind Bewerbungsschreiben von jungen, aus oben genannten Fachschulen hervorgegangenen Herren zugegangen, in welchen sie sich als „Chemiker“ unterschrieben; bei ihrer Anmeldung übergaben sie die Visitenkarte, unter dem Namen stand: Che-

miker. Leider leisten eine Anzahl Fabriken, insbesondere kleine, diesem Verhalten Vorschub. Es ist mir eine Reihe Anfragen und Auskünfte solcher Fabriken bekannt, welche Herren mit nur Fachbildung als Chemiker bezeichnen und als solche fungieren lassen.

Es muß das Bestreben des Vereins deutscher Chemiker sein, insbesondere unter seinen Mitgliedern dahinzuwirken, daß der Name „Chemiker“ nur von den dazu Berechtigten geführt wird.

Auf das im letzten Satze der vorstehenden Ausführungen Gesagte möchten wir mit Herrn Dr. Dobriner den größten Nachdruck legen. Sache der Vertreterinnen des neuen Berufes ist es, diesem Berufe einen ihm zukommenden Namen zu wählen, zu entscheiden, ob ihnen die Bezeichnung „Laborantin“ oder „Chemotechnikerin“ besser zusagt. Die Bezeichnung „Chemiker“ sollen sie aber auf jeden Fall den akademisch Gebildeten überlassen.

Die Geschäftsstelle des Vereins deutscher Chemiker e. V.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Prof. Dr. N. Caro, Kgl. Baurat Carl Janisch und Bergassessor a. D. Max Pohl, Berlin, wurden zu Geschäftsführern der Tretalin G. m. b. H. bestellt.

Dr. Ernst Esenbeck ist zum etatsmäßigen Assistenten mit Beamten-eigenschaft am pflanzenphysiologischen Institut der Universität München ernannt worden.

Ingenieur Carl Fred Holmboe, Norwegen, wurde Chefingenieur bei der Seifenfabrik Lever Brothers Ltd. in Port Sunlight, England.

Dr. F. vander Linden ist zum Subdirektor der chemischen Abteilung der Java Experiment Station ernannt worden.

Zum Rektor der Deutschen Technischen Hochschule in Prag wurde Professor Dr. techn. Adalbert Schiebel gewählt.

Dr. Rudolf Scharizer, Professor der Mineralogie und Petrographie, wurde zum Rektor der Grazer Universität gewählt.

Gestorben sind: Generaldirektor Erich Bähr, Duisburg, am 25./6. in Bad Kissingen im Alter von 41 Jahren. — Der frühere langjährige ordentliche Professor der Chemie an der Universität Göttingen, Dr. Ferdinand Fischer, Homburg v. d. H., am 28./6. im Alter von 74 Jahren. — A. G. Haydock von den Wallsend Works der Castner-Kellner Alkali Company Ltd., Ende März im Alter von 58 Jahren. — Jakob Ihrig, Gesellschafter und Direktor der Fa. Werner & Pfleiderer Kommanditgesellschaft, Wien, am 25./6. im Alter von 47 Jahren. — Julius Janz, Direktor der Gasglühlicht-Fabrik Julius Janz, Berlin, am 23./6. im fast vollendeten 50. Lebensjahre. — Der Begründer und langjährige Leiter des Pflanzenphysiologischen Instituts an der Berliner Universität, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Leopold Kny, am 26./6. kurz vor Vollendung des 75. Lebensjahres. — Friedrich Peusquens, Prokurist der Vereinigten Hüttenwerke Burbach-Eich-Düdelingen Actien-Gesellschaft, am 26./6. — Julius Carl Prüfer, Inhaber der Hamburger Ceresin- und Wachsfabrik in Hamburg-Wandsbek. — Theodor Rohn, Direktor der „Union“ A.-G. für Petroleum-Industrie, in Wien, am 27./6. im Alter von 50 Jahren. — Bergwerksdirektor Bruno Rosendahl, Geschäftsführer der Fa. Joseph Schürmann G. m. b. H., Duisburg, am 24./6. in Essen-Ruhr im Alter von 54 Jahren. — Dipl.-Ing. Dr. Karl Wornast, Köln-Ehrenfeld, am 24./6. im Alter von 35 Jahren.

Eingelaufene Bücher.

(Die Besprechung der eingelaufenen Bücher wird vorbehalten.)

Gildemeister, E., und Hoffmann, Fr., Die ätherischen Öle. 2. Aufl. von E. Gildemeister. Bearb. i. Auftr. d. Firma Schimmel & Co. in Miltitz bei Leipzig. 3. (Schluß-)Bd. Mit 5 Karten, 1 Kurventafel u. zahlreichen Abb. Verlag von Schimmel & Co., Miltitz bei Leipzig. (Für den Buchhandel: L. Staackmann, Leipzig.) Preis des gesamten Werkes M 51,—; gebunden M 60,—; Preis jedes Bandes M 17,—; gebunden M 20,—

¹⁾ Zeitschrift f. öffentl. Chemie 22, 97.

²⁾ Angew. Chem. 21, 1893 [1908].

³⁾ Angew. Chem. 29, III, 314 und 334 [1916].

⁴⁾ Schriften des Frauenberufsamtes des Bundes Deutscher Frauenvereine, Heft 1, S. 39.

Harries, Carl Dietrich, Untersuchungen über d. Ozon u. s. Einw. auf organ. Verb. (1903—1916). Mit 18 Textfig. Berlin 1916. Julius Springer. geh. M 24,—; geb. M 27,80

Holleman, A. F., Einfache Verss. auf d. Gebiete d. organ. Chemie. Eine Anleitung f. Studierende, Lehrer an höheren Schulen u. Seminaren, sowie z. Selbstunterricht. Deutsch durch Wilh. Meigen. 2., verb. Aufl. Mit Fig. Leipzig 1916. Veit & Co. geh. M 2,60

Der Krupp'sche Kleinwohnungsbau. Mit 150 Bildertafeln u. vielen Textabb., hrsg. v. der Gesellschaft für Heimkultur e. V. in Wiesbaden. Mit begleitendem Text d. Bauberatungsstelle Herm. Hecker, Düsseldorf. Bei Vorausbestellung 10 Teile zu je 1 M (Porto 10 Pfg.). Nach Erscheinen vollständig gebunden M 12,— (Porto 50 Pfg.). Heimkulturverlag, Wiesbaden.

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Hauptversammlung der Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute, E. V., in Berlin am 18./6. 1916.

Am Sonntag, dem 18./6., vormittags, fand im Vereinshaus deutscher Ingenieure, Berlin, unter starker Beteiligung die diesjährige Hauptversammlung der Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute unter Leitung des Bergrats Dr. Vogelsang-Eisleben als Vorsitzenden des Verwaltungsrats statt. Nach Begrüßung der erschienenen Ehrengäste durch den Versammlungsleiter erstattete der Vorsitzende des Vorstands, Bergwerksdirektor N i e d n e r - Tarnowitz (O.-S.), den Geschäfts- und Rechenschaftsbericht. Diesem ist zu entnehmen, daß trotz des Krieges und weiterer Verluste durch im Kampfe fürs Vaterland gefallene Mitglieder eine weitere Steigerung der Mitgliederzahl eingetreten ist, welche 830 überschritten hat. Des weiteren gibt der Geschäftsbericht Auskunft über das Vereinsorgan der Gesellschaft, welches regelmäßig weiter erschienen ist, über die Beteiligung der Gesellschaft an verschiedenen Kriegsaufgaben und die sonstige Tätigkeit des Vereins im vergangenen Jahre, sowie schließlich den Rechnungsbericht. Die satzungsgemäß auscheidenden Vorstands- und Verwaltungsratsmitglieder wurden einstimmig wiedergewählt.

Nach Erledigung der Tagesordnung erhielt das geschäftsführende Vorstandsmitglied der Gesellschaft, Gewerbecassessor Dr.-Ing. Karl N u g e l, das Wort zu seinem Vortrage über „Die Metallhüttenindustrie unter dem Kriege“. Der Vortr. geht von den Erwartungen aus, welche Deutschlands Feinde an die abgeschnittene Rohstoffzufuhr und die dadurch bewirkte Metallnot, insbesondere Kupfernot Deutschlands knüpften, um dann zu zeigen, wie dieser Gefahr durch eine erhebliche Steigerung der Kupferproduktion aus erhöhter eigener Bergwerksproduktion und den großen Mengen gesammelter Altmetalle unter glücklicher Lösung der dabei auftretenden technischen Schwierigkeiten begegnet wurde. Die Produktionsleistungsfähigkeit der deutschen Kupferhüttenindustrie ist dadurch ganz bedeutend gesteigert worden, ein Umstand, der in mehrfacher Hinsicht beachtenswert ist.

Vortr. behandelt dann im einzelnen die Kupferhüttenindustrien der anderen Länder unter dem Einfluß des Krieges, der für unsere Hauptfeinde überaus schädlich gewirkt hat, während die Vereinigten Staaten aus erhöhter Produktion und sehr hohen Preisen großen Nutzen ziehen konnten. Nach näherer Betrachtung der neuen großzügigen Kupfergewinnungsanlage in Chuquicamata in Chile beschäftigt sich Vortr. besonders eingehend mit der vom Kriege überall besonders stark beeinflussten Zinkhüttenindustrie. Er zeigt, unter welch erheblichen Leistungen eine ausreichende Aufrechterhaltung der deutschen Zink- und Bleierzzeugung ermöglicht wurde und geht näher auf die in Deutschland erzielten technischen Fortschritte ein. Nach eingehender Behandlung der Zinkversorgung unserer Feinde, denen trotz der im Überfluß vorhandenen, vor dem Kriege nach Belgien und Deutschland zur Verhüttung gehenden australischen und anderen Erze eine wesentliche Steigerung ihrer Zinkgewinnung nicht gelungen ist und die infolgedessen Zink zu phänomenalen Preisen von den Ver. Staaten beziehen mußten, beschäftigt sich Vortr. eingehend mit den Verhältnissen in der Zinkhüttenindustrie der Ver. Staaten, die zu einer riesigen Steigerung der Zinkproduktion unter

Erzielung fabelhafter Gewinne, aber auch vielfach zu nachlässiger, das Ausbringen beeinträchtigender Arbeitsweise führten, deren schädliche Wirkungen sich in der Zukunft für die Ver. Staaten vielleicht noch bemerkbar machen werden. Nach näherem Eingehen auf die bemerkenswerte Elektrolytzinkgewinnung in den Ver. Staaten betrachtet Vortr. die Verschiebungen, welche sich während des Krieges bezüglich der Zinkverzorgung entwickelt haben. Dann behandelt er nacheinander noch die Verhältnisse in der Blei-, Zinn-, Aluminium-, Nickel-, Antimon-, Arsen- und Goldgewinnung in den in Betracht kommenden Ländern und faßt die während des Krieges in Deutschland erzielten günstigen Ergebnisse wie folgt zusammen:

1. Eine gewaltige Steigerung der Leistungsfähigkeit der deutschen Kupferhüttenindustrie. Bedeutende Fortschritte in der Kupfermetallurgie hinsichtlich Verarbeitung armer Erze und Altmetalle. — 2. Eine ausreichende Aufrechterhaltung der deutschen Blei- und Zinkproduktion trotz der großen Schwierigkeiten während des Krieges. Erhebliche Verbesserungen in der Technik der Zinkgewinnung und der Verarbeitbarkeit des Zinks. — 3. Bedeutende Steigerung der Aluminiumgewinnung und Begründung einer deutschen Aluminiumgewinnung auf großer Basis unter Befreiung von französischem Rohstoff. — 4. Eine ganz bedeutende Steigerung der Nickelgewinnung aus eigener Bergwerksproduktion. — 5. Bedeutende Fortschritte hinsichtlich der Arsenmetallgewinnung in großem Maßstabe. — 6. Bedeutende Fortschritte in der sog. Ersatzmetallfrage. — An den Vortrag schloß sich unter lebhafter Beteiligung eine interessante Erörterung.

Hierauf erhielt Ingenieur Petersen das Wort zu seinem Vortrage „Die technische Entwicklung der Schwefelsäurefabrikation“. Bei dem großen Umfang des Materials beschränkte sich der Vortr. auf eine Wiedergabe der Entwicklung der wichtigsten Röstöfen für Zinkblende und blinde Produkte und hob hierbei besonders die mit den mechanischen Öfen von Hegeler und de Spirlet erzielten Erfolge hervor. Von den beiden Verfahren zur Gewinnung von Schwefelsäure konnte der Kürze der Zeit wegen nur das Kammervorverfahren in etwas ausführlicherer Form behandelt werden. Die Rolle, welche das Stickoxyd bei dem Entwicklungsgang dieses Verfahrens einnimmt, wurde eingehend erörtert. In welcher Weise die richtige Anwendung dieses Sauerstoffvermittlers der Luft an die schweflige Säure zur Weiteroxydation derselben zu Schwefelsäure auf den technischen Fortschritt eingewirkt hat, zeigen die folgenden Zahlen:

| Zeit | Ausbringen des Schwefels der Erze in Prozenten | Verbrauch an 36° Bé Salpetersäure auf 100 Teile 50° Bé Schwefelsäure |
|------------------------|--|---|
| Anfang des 19. Jahrh. | 36 | 16 |
| 1820 | 48 | 12 |
| Mitte des 19. Jahrh. . | 80 | 6 |
| 1880 | 86 | 3 |
| 1890 | 92 | 1,5 |
| Jetztzeit | 96 | 0,6 |

Die gegen die intensive Anwendung des Stickoxyds sich noch wendenden Stimmen haben keine Berechtigung mehr, wie durch Gegenüberstellung der Anlage-, Gestehungs- und Amortisationskosten leicht zu erkennen ist. Durch die gesteigerte Anwendung des Stickoxyds kam man schließlich zu dem von O p l praktisch ausgebildeten Turmsystem.

Von Bedeutung für die Haltbarkeit der Bleiapparatur und die möglichste Herabminderung der Anlagekosten ist die richtige Wahl der Form der Bleikammern, in denen der Bildungsprozeß der Schwefelsäure vor sich geht. Hohe Kammern mit großem Querschnitt stellen sich in dieser Hinsicht als die günstigsten dar. Wie für die einzelnen Kammern, so befürwortet der Vortr. auch für die ganzen Systeme möglichst große Dimensionen, die in Anlage- und Betriebskosten am billigsten auskommen. Die früher aufgetretenen Schwierigkeiten in der Zugregulierung der Öfen können durch entsprechende Maßnahmen beseitigt werden.

Ein wichtiges Kapitel für die Einrichtung der Schwefelsäurefabriken ist auch die Bauart. Man wendet sich immer mehr eisernen Konstruktionen zu, die sich bei der Schwere der jetzt geforderten Holzkonstruktionen und bei günstigen

Eisenkonstruktionen kaum noch höher stellen als die aus Holz. Besondere Aufmerksamkeit verdient die Aufhängung der Bleiwände, durch die eine möglichste Schonung dieses teuersten Teils der Anlagekosten anzustreben ist. Eine neue Aufhängungsvorrichtung des Vortr. wurde am Montag auf einer von demselben für die „Berliner städtischen Gaswerke“ errichteten Schwefelsäurefabrik besichtigt. Durch vergleichende Zusammenstellung der Anlagekosten eines alten und modernen Systems läßt sich nachweisen, daß die Verwendung der besten Hilfsmittel bei Schwefelsäureanlagen noch zu geringeren Kosten führt.

Nach der Versammlung fanden sich die Teilnehmer zu einem gemeinsamen Mittagessen im „Rheingold“ und abends zu einem geselligen Beisammensein in den Wilhelmshallen ein. Im Zusammenhange mit der Mitgliederversammlung fanden eine Vorstands- und Verwaltungsratsitzung zur Beratung innerer Angelegenheiten der Gesellschaft, sowie eine Sitzung des Arbeitsausschusses des Fachausschusses für Zinkhüttenwesen statt. Den Schluß der Tagung bildete eine Besichtigung der Städtischen Gasanlage in Tegel mit ihren interessanten, zum Teil neu errichteten Nebenbetrieben.

Der große Krieg.

Auf dem Felde der Ehre sind gefallen:

Dr. Friedrich Hirsch, Wien, Oberleutnant d. L. (in russischer Kriegsgefangenschaft in einem Spital in Charkow gestorben).

Paul Schmelzer, Inhaber des Eisernen Kreuzes, Sohn des Schriftleiters der Tonindustrie-Zeitung A. Schmelzer.

Leutn. d. R. Heinrich Schmidt, Mitinhaber der Firma Violet & Co., Andernach, Inhaber des Eisernen Kreuzes.

Das Eiserne Kreuz haben erhalten:

Leutn. d. Res. Dr. Hans Groß, Chemiker der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M.

Dr. Paul Miller, Regensburg.

Walter Pohl, Sohn des Direktors Adolf Pohl der Deutschen Ton- und Steinzeugwerke Akt.-Ges., Berlin-Charlottenburg.

Andere Kriegsauszeichnungen:

Oberleutnant Oskar Lichtenstein, Chef der Steingut-Union Verkaufsgesellschaft m. b. H. (Wien) und Vorstand der Triptis-Akt.-Ges., Triptis, erhielt das Signum laudis am Bande der Tapferkeitsmedaille.

Stud. chem. Rudolf Linß, Dresden, freiwilliger Krankenpfleger im Felde, hat das Ehrenkreuz für freiwillige Wohlfahrtspflege erhalten.

Befördert wurden:

Dr. Dinkelacker, Oberapotheker d. Res., zur Zeit beim Etappenarzt der 2. Armee, ist zum Stabsapotheker befördert.

Dr. H. Lehmann, Köln-Braunsfeld, wurde zum Leutnant d. R. befördert.

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER E. V.

Am 28. Juni 1916 starb in Homburg v. d. Höhe

Dr. Ferdinand Fischer

Ehrenmitglied des Vereins deutscher Chemiker

weil. Professor der chemischen Technologie an der Universität Göttingen im Alter von 74 Jahren.

Ferdinand Fischer war einer der ersten Vertreter der chemischen Technologie an den deutschen Universitäten; er wirkte unermüdlich durch Wort und Schrift für die Ausbildung dieses Faches und seiner Vertreter.

Im Jahre 1887 begründete er die deutsche Gesellschaft für angewandte Chemie, aus der sich im Jahre 1897 der Verein deutscher Chemiker entwickelte. Gleichzeitig wurde die von Ferdinand Fischer geschaffene Zeitschrift für angewandte Chemie zum Vereinsorgan gewählt.

Viele Jahre hindurch gehörte Fischer dem Vorstand unseres Vereins an und gab die Vereinszeitschrift bis zum 31. Dezember 1899 heraus.

Die älteren Vereinsmitglieder und zahlreiche Schüler verlieren an Fischer einen bewährten Freund und Berater.

Der Verein wird seinem Gründer und langjährigen geistigen Leiter durch alle Zeiten ein treues Andenken bewahren.

Verein deutscher Chemiker E. V.