

# Zeitschrift für angewandte Chemie

III. Bd., Seite 89—96 | Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

30. Januar 1914

## Marktberichte.

**Vom oberschlesischen Eisenmarkt.** Der Verkehr auf dem oberschlesischen Eisenmarkt hat sich unter dem Einflusse der verflossenen Feiertage und des Jahresschlusses noch ruhiger gestaltet. Die Hütten hatten auch an den Werktagen während der Feiertagswoche ihre Betriebe stillgelegt und nur die notwendigen Reparaturschichten verfahren lassen und die für die Inventuraufnahme erforderlichen Arbeiten ausgeführt; so ist es möglich gewesen, die Lagerbestände nicht noch zu vergrößern, ohne allerdings ihre Abnahme herbeizuführen, da die Kauflust nur gering ist. Wenn auch die Situation hier und da nicht mehr so pessimistisch aufgefaßt wird, so gibt sie jedoch durchaus keine Veranlassung zur Zufriedenheit.

Die Hochofen sind infolge ihrer alten Abschlüsse noch voll beschäftigt und kann hier von einem guten Fortgang der Geschäfte gesprochen werden; doch sieht es für die Zukunft auch hier ein bißchen trübe aus, da durch die neuen Aufträge und Abschlüsse die erledigten nur teilweise ergänzt werden. Die Eisenerzzufuhren sind schwächer geworden, infolge der für den Verkehr ungünstigen Jahreszeit, was aber bei den großen Erzbeständen für den Betrieb der Hochofenwerke ohne Einfluß ist.

Die Betriebe für **H a l b e u g** sind gegenwärtig noch weniger lebhaft wie früher beschäftigt, da der Bedarf dieser Produkte für die Fertigfabrikation noch geringer geworden ist. Auf dem Stabeisenmarkt hat sich die Lage nicht gebessert, belangreiche Aufträge kommen nicht ein und mit höheren Preisen anzukommen ist nicht möglich. Die Nachfrage nach Eisenbahnerbaumaterialien ist rege geblieben, und die **S c h i e n e n** walzwerke sind für längere Zeit gut belegt. Der Eingang neuer Bestellungen steht in Aussicht, so daß der Fortgang in diesem Zweige des Eisenhüttengewerbes günstig ist und auch für längere Zeit voraussichtlich recht zufriedenstellend bleiben wird. Das **T r ä g e r**-geschäft ist still, da entsprechend der Jahreszeit kein Interesse dafür vorliegt. Der **B l e c h** markt ist in einer mißlichen Verfassung, trotzdem die Preise direkt verlustbringend sind. Die Kauflust ist nur gering, und Aufträge gehen nur spärlich ein. Das Geschäft in Röhren zeigt sehr bescheidene Anfänge zur Besserung, und es wäre zu wünschen, daß nach dem schlechten Geschäftsgange, der lange Zeit in dieser Branche zu verzeichnen war, endlich eine andauernde Besserung eintreten würde. Die Beschäftigung der **D r a h t** walzwerke will sich nicht beleben, und es sind weitere Betriebseinschränkungen vorgenommen worden. Die weiterverarbeitenden Industrien sind, wenn auch nicht glänzend, doch befriedigend beschäftigt. (23./1. 1914.) —h.

**Ölmarkt.** Das Geschäft hat sich auch während der Berichtsperiode nur wenig oder gar nicht belebt, so daß die Fabrikanten wie auch der Zwischenhandel über den bisherigen Verlauf des Geschäftes im neuen Jahr wenig befriedigt sind. Sie halten aber trotzdem auf Preise, weil sie der Überzeugung sind, daß sich das Geschäft wesentlich beleben wird, sobald die Saison beginnt. Die Konsumenten halten sich reserviert. Die Fabrikanten haben einen Vorrat, lehnen trotzdem aber größere Preisermäßigungen ab. Durch die im allgemeinen noch immer recht hohen Preise der Rohmaterialien sind die Fabrikanten auch nicht gut in der Lage, Preisermäßigungen eintreten zu lassen. Sobald sich das Geschäft belebt, ist anzunehmen, daß die Preise eher anziehen werden. Die Aussichten auf Absatz während der kommenden Saison sind günstig, so daß die Fabrikanten demnächst ihre Forderungen auch erzielen werden. Die Konsumenten werden daher guttun, sich nicht allzu sehr auf billigere Preise zu verlassen, da die Aussichten am Rohmaterialienmarkt keineswegs überwiegend zugunsten der

Fabrikanten sind. Die Versorgung der europäischen Märkte erscheint gegenwärtig nicht in besonders günstigem Licht, weshalb man auf den Verlauf des Geschäftes während der nächsten Zeit schon etwas gespannt sein darf.

Die Nachfrage nach rohem **Leinöl** ist gegenwärtig sehr gering, und die Preise sind im allgemeinen gedrückt. Die Fabrikanten haben einen Vorrat, die Konsumenten jedoch nicht. Besonders beachtenswert ist, daß die Preise für Leinöl späterer Lieferung im allgemeinen höher gehalten werden als für nahe Ware. Rohes Leinöl prompter Lieferung kostet heute 52,50 M per 100 kg mit Faß ab Fabrik, größere Posten vielleicht noch etwas weniger.

**L e i n ö l f i n i s** ist gegenwärtig wenig begehrte, bietet aber für die kommenden Frühjahrs- und Sommermonate sehr gute Aussichten, weshalb die Fabrikanten ruhig auf Lager arbeiten. Für prompte Ware ist der Preis heute 54—55 M per 100 kg mit Barrels ab Fabrik. Lieferung während der Sommermonate kostet 2—3 M per 100 kg extra.

**R ü b ö l** lag im allgemeinen fest, aber ruhig. Die Käufer sind zu größeren Geschäften nicht zu bewegen, so daß die Fabrikanten die Verarbeitung von Rübsaat eher etwas einschränken. Für vorrätige Ware ist der Preis 68—69 M per 100 kg mit Barrels ab Fabrik. Für gereinigtes Rüböl wird wie gewohnt ein Aufschlag von 3 M per 100 kg berechnet. **A merikanisches T e r p e n i ö l** hat sich weiter befestigt. Die Preise an amerikanischen Märkten sind erheblich gestiegen, diejenigen an europäischen Märkten bisher nur wenig gefolgt. Sobald bessere Nachfrage einsetzt, werden die Verkäufer auf weitere Preiserhöhungen halten. Vorrätige Ware kostete 67—68 M per 100 kg mit Barrels frei ab Hamburg.

**C o c o s ö l** ist im Preise etwas ermäßigt worden, ohne daß die Nachfrage wesentlich sich gebessert hat. Die größeren Konsumenten, wie Margarinefabriken, klagen über schlechten Geschäftsgang und kaufen nur von der Hand in den Mund. Für prompte Ware ist der Preis 95—100 M per 100 kg mit Faß ab Fabrik.

**H a r z**, amerikanisches, schließt sehr ruhig. Käufer halten sich reserviert, die Preise dürften aber kaum ermäßigt werden.

**W a c h s** fest und unverändert bei guter Nachfrage nach naher Ware.

**T a l g** sehr fest und für nahe Lieferung sehr begehrte. (Köln, 22./1. 1914.) —m.

## Kartelle, Syndikate, wirtschaftliche Verbände.

Von dem Gläubigerkomitee der verkrachten **A. N. Naval Stores Co. (of West Virginia)** ist Mitte Dezember an die Gläubiger eine erste Zahlung von 10% ihrer Forderungen gemacht worden, unter gleichzeitiger Veröffentlichung eines ausführlichen Berichts über den Stand der Liquidierung am 1./12. Danach hat das Komitee am 21./3. Vorräte, zumeist Harz, im Wert von 4,9 Mill. Doll. übernommen, wovon Vorräte für 4,3 Mill. Doll. für Darlehen verpfändet waren. Diese sind verkauft und die Gläubiger voll ausbezahlt worden. Ebenso sind die im April von Gläubigern geleisteten Vorschüsse zwecks Fortführung des Geschäfts im Betrage von 592 000 Doll. zurückgestattet worden. Die Aktien der **European Naval Stores Co.** sind verkauft und die Verbindung mit dieser Gesellschaft ist am 30./9. gelöst worden. Am gleichen Tage sind die Geschäfte der **A. N. S. Co. of West Virginia** in Savannah, Jacksonville und Philadelphia und der **A. N. S. Co. of New York** in New York, Boston und Wilmington (No. Carolina) mit sämtlichen Kontrakten, Vorräten usw. verkauft worden, ebenso die Harzöl-

und -leimfabrik in Savannah, sowie das Eigentum der Natl. Transportation & Terminal Co. of New Jersey in Jacksonville, Fernandina, Pensacola und Tampa. Die Seabord Cooperage Co. und South Atlantic Steamship Co. sind liquidiert worden. Die Verbindlichkeiten der A. N. S. Co. of West Virginia und New York betragen zuzüglich Zinsen am 1./12. 2 496 169 Doll., denen schnell realisierbare Bestände in Höhe von 1 695 689 Doll. gegenüberstehen, darunter Barbestände von 968 631 Doll., Vorräte (u. a. 36 200 Faß Harz, 11 200 Faß Terpentinöl) für 488 568 Doll. Der Buchwert der sonstigen Bestände ist auf 1 332 836 Doll. angegeben, worunter sich Noten von E. S. Nash für 92 261 Doll. und von S. P. Sholter für 342 200 Doll., ferner Aktien der Peninsular N. S. Co. für 571 560 Doll. und der Union N. S. Co. für 179 685 Doll. befinden. Mit Hilfe dieser sonstigen Bestände, die „sich zumeist nicht rasch liquidieren lassen“, hofft das Komitee die Verbindlichkeiten voll decken zu können. Das westliche Geschäft der A. N. S. Co., mit Cincinnati als Mittelpunkt, wird von dem Komitee weitergeführt. Neben den Liquidierungsgeschäften hat das Komitee 450 000 Faß Harz und 180 000 Faß Terpentin im Gesamtwert von 6,6 Mill. Doll. ge- und verkauft, d. h. die Produktion der Union N. S. Co., deren Aktien, wie erwähnt, zu den Beständen gehören. *D.*

Die Konvention deutscher Steingutfabriken ist für 1914 gekündigt worden. *—r.*

Zwischen dem belgischen Zementsyndikat und den deutschen Zementverbänden wurde das bisherige Abkommen erneuert, das speziell zur Vermeidung ruinierender Verkaufsbedingungen in Holland Wert hat, wo Belgien und Deutschland je 200 000 t jährlich absetzen. *—r.*

Aus dem Verband deutscher Hochofen-Portlandzementwerke ist als Untergruppe die Verkaufsvereinigung westdeutscher Hochofen-Portlandzementwerke hervorgegangen. Mit Rücksicht darauf, daß 3 Werke ihren Beitritt zu dem neuen rheinisch-westfälischen Zementverband noch nicht erklärt und daß diesen Werken Frist zur Erklärung bis zum 15./2. gegeben worden ist, hat sich der Verband der Hochofen-Zementwerke mit dem Bochumer Syndikat dahin geeinigt, daß er ebenfalls zunächst nur zur Lieferung bis zum 15./2. seine Fabrikate verkaufen wird. Mit der süddeutschen Zementverkaufsstelle in Heidelberg wurde gleichfalls ein Kartellvertrag eingegangen. Ebenso haben die übrigen Gruppen des deutschen Hochofen-Zementverbandes mit den Portlandzementverbänden gegenseitige, Preise und Absatzgebiete respektierende Abkommen geschlossen. In dieser Verständigung liegen zugleich die vorbereitenden Schritte für eine die gesamte deutsche Zementindustrie umfassende Verständigung bzw. Kartellbildung. *(M. N. N.) —r.*

**Mitteldeutsches Zementsyndikat.** Die Verhandlungen der Mitteldeutschen Zementfabriken beseitigten verschiedene Differenzenpunkte und förderten die Abgrenzung der einzelnen Interessengebiete des mitteldeutschen, rheinisch-westfälischen und süddeutschen Syndikats. Die sächsisch-böhmisches Portlandzementfabrik sowie einige andere Fabriken machen auf Grund ihrer früheren Stellung im Verband noch einige Vorbehalte, widerstreben aber im übrigen nicht dem Eintritt in das Syndikat. Die Frage der inneren Organisation des mitteldeutschen Syndikats ist dem Abschluß nahe gebracht worden. *—r.*

**Maßnahmen gegen Neugründungen in der Zementindustrie.** Vom Verein Deutscher Portlandzementfabriken sowohl als auch von verschiedenen deutschen Syndikaten ist beabsichtigt, eine Versammlung einzuberufen, um Stellung gegen die Maschinenfabriken zu nehmen, welche Neueinrichtungen für Zementfabriken liefern und sich speziell durch lange Ziele bzw. sehr weitgehende Zahlungsbedingungen an Neugründungen in der Zementindustrie beteiligen. Es soll durch Fragebogen bei den einzelnen Syndikatfabriken festgestellt werden, wieviel jede einzelne Fabrik im Jahr an Reserven und Ersatzteilen für ihre Maschinen braucht, um diese Menge von denjenigen Fabriken zu beziehen, die von derartigen Neugründungen in der Zementindustrie sich fernhalten, oder wenn das nicht möglich ist, die betreffenden Fabriken, die sich darauf nicht einlassen, zu boykottieren

und eventuell einige Maschinenfabriken, die auch gleichzeitig als Versuchsanstalten für neue Maschinen und zum Ausprobieren von Öfen u. dgl. dienen sollen, zu errichten. Nur auf diesem Wege glaubt man eine allmähliche Gesundung der Zementindustrie, die unter enormer Überproduktion zu leiden hat, herbeizuführen und versucht daher demnächst eine Verständigung mit den in Betracht kommenden Maschinenfabriken zu erzielen, da bereits mehrere neue Zementfabrikenprojekte schwelen, bei denen nicht annähernd die erforderlichen Kapitalien vorhanden sind, die aber trotzdem auf gut Glück von den Maschinenfabriken übernommen werden. *—r.*

## Aus Handel und Industrie des Auslandes.

**Canada.** Die von der Regierung in der Heizstoffversuchsstation in Toronto ausgeführten Versuche mit Torf haben dazu geführt, daß sich gegenwärtig bereits zwei Privatgesellschaften (in Alfred, Ont., und Farnham, Quebec) mit der Zubereitung von Torf für Heizzwecke beschäftigen. Die Versuchsstation hat nunmehr ihre Arbeiten auf die Erzeugung von Gas und elektrischer Kraft aus Torf ausgedehnt.

An dem Skenna River in Britischcolumbien wird gegenwärtig eine mächtige Düngemittelfabrik errichtet, in der die großen Abfallmengen der dortigen Fischkonservenfabriken verarbeitet werden sollen. Letztere haben sich kontraktlich für 10 Jahre verpflichtet, ihre sämtlichen Abfälle an die Fabrik zu liefern. Die Maschinen dafür sind bereits von Schottland unterwegs. In Naden Harbor an der Nordküste von Graham Island betreiben die Canadian Northern Fisheries, hinter denen Sir William Mackenzie und Sir Donald Mann stehen, eine kleine Düngemittelfabrik in Verbindung mit der Walfischtrangewinnung. Das dort hergestellte Fabrikat wird für nicht so gut als Fischguano angesehen.

Die Imperial Oil Co., eine Tochtergesellschaft der Standard Oil Co., hat in der Nähe von Sarnia, Ontario, ein Gelände von über 13 ha angekauft, um darauf eine Petroleumraffinerie zu errichten. *D.*

**Vereinigte Staaten.** Industrielle Unternehmungen und geschäftliche Veränderungen: Die Hattiesburg Wood Reduction Co. in Hattiesburg, Mississippi, deren Holzterpentinfabrik kürzlich durch Feuer zerstört worden ist, ist reorganisiert worden, unter Erhöhung ihres Aktienkapitals von 50 000 auf 100 000 Doll.; die Fabrik soll alsbald wieder aufgebaut werden. — Die Columbus Varnish Co. in Columbus, Ohio, hat ihre Farnis- und Lackfabrik bedeutend erweitert. — In Wilmington, Delaware, ist die National Cooperative Drug Co., New York, mit einem autorisierten Kapital von 1 Mill. Doll. inkorporiert worden, um einen allgemeinen Drogen- und Chemikalienhandel zu betreiben; die als Inkorporatoren genannten H. K. Wood, J. F. Curtin und H. O. Coughlan sind nur Strohmänner, hinter denen St. Louiser Interessen stehen. — Die Holzterpentinfabrik der Cadillac Turpentine Co. in Cadillac, Michigan, ist wegen der niedrigen Marktlage für den Winter außer Betrieb gesetzt worden. — Die Petroleumraffinerie der Pacific Oil Ref. Co. in Oakland, Calif., ist am 17./12. fast vollständig durch Feuer vernichtet worden; der angerichtete Schaden wird auf 200 000 Doll. angegeben. — Die kürzlich mit einem Kapital von 1,2 Mill. Doll. inkorporierte Firma J. S. Cosden & Co. in Tulsa, Oklahoma, wird daselbst eine Petroleumraffinerie errichten, deren Kosten auf  $\frac{1}{2}$  Mill. Doll. veranschlagt sind. — Mitte Dezember hat in Tulsa eine Versammlung von Vertretern der dortigen Raffinerien stattgefunden, auf der die Export Oil Corp. organisiert worden ist, um für die Raffinerierückstände Absatzfelder im Auslande zu schaffen. — Die Lincoln Drug Co. hat die Capital Drug Co., Drugengroßhandlung in Lincoln, Nebraska, angekauft. — Die Indianapolis Paint & Color Co., Indianapolis, hat ihr Kapital von 40 000 auf 75 000 Doll. erhöht; ebenso die Rome Soap Mfg. Co. in

Rome, N. Y., das ihrige von 150 000 auf 300 000 Doll. — Die in Wilmington, Delaware, mit einem autorisierten Kapital von  $\frac{1}{4}$  Mill. Doll. inkorporierte Cactus Alcohol Co. will Alkohol aus Cactus- oder anderen Pflanzen erzeugen; als Inkorporatoren sind L. A. Brownhill, F. Gales und M. E. Dorsey genannt. — Die Associated Oil Co. of California wird demnächst in Santa Cruz mit der Errichtung einer Petroleum raffinerie beginnen. — Die Galena Oil Co., Bethlehem, Penns., ist mit den Vorarbeiten für den Bau einer Schmierölfabrik in der Nähe von New Orleans beschäftigt. — Die Standard Oil Co. of Kentucky ist ermächtigt worden, ihr Aktienkapital von 1 auf 3 Mill. Doll. zu erhöhen. — Die International Smelt. & Ref. Co., die in Tooele, Utah, bereits eine Kupfer- und Bleischmelzerei betreibt, hat in der Nähe von Miami, Arizona, mit der Errichtung einer neuen Kupferschmelzerei begonnen, die mit 3 Flammöfen, 1 Gebläseofen und der nötigen Anzahl von Konvertern ausgerüstet werden und die Kupferkonzentrate der Inspiration Co. verarbeiten wird. Wahrscheinlich werden auch die Konzentrate der Miami-hütte, die gegenwärtig auf Grund eines Kontraktes nach Cananea (Mexiko) geliefert werden, später von der neuen Schmelzerei übernommen werden. Der Staat Arizona entwickelt sich immer mehr zu dem bedeutendsten Kupferproduzenten des Westens. — Die Am. Iron & Steel Co., Lebanon, Penns., hat soeben mit Siemens & Halske, Berlin (New Yorker Vertreter: Dr. K. G. Frank), einen Kontrakt für die Installierung von zwei 20 t - Induktionsöfen vom Frickey abgeschlossen; es wird die größte derartige Anlage der Welt werden. Für den Ofenbetrieb sind je 1800 Kw. erforderlich, wofür von der Gesellschaft zwei neue Generatoren aufgestellt werden sollen. — In Minneapolis ist die Consol. Liquid Gas Co. of Minnesota organisiert worden, um abgelegene Bezirke jenes Staates mit flüssigem Gas für Heiz- und Beleuchtungszwecke zu versorgen. Das flüssige Gas soll durch Pressung von Naturgas in Westvirginia und Oklahoma hergestellt werden. An der Spitze des Unternehmens steht P. J. Lyon, mit P. H. Knoll und J. F. McCarthy als Geschäftsteilhabern. D.

**Philippinen.** Die enorme Zunahme, welche die Ausfuhr von Kopra in den letzten Jahren erfahren hat, hat den Gedanken nahe gelegt, die Gewinnung von Öl daraus in der Nähe der Produktionsorte durchzuführen, nicht nur, um erheblich an Fracht zu sparen, sondern auch, um aus der frischen Kopra ein Öl besserer Qualität zu erzielen, als ranzig gewordene Kopra liefert. Den Anfang damit hat die Philippine Vegetable Oil Co. gemacht, die in Manila täglich 65 t Kopra durchsetzt und mit Hilfe der neuesten Extraktionsmethoden eine Ausbeute von ungefähr 92% des Ölgehaltes, der gewöhnlich 63% beträgt, erzielt. Gegenwärtig sind Vorbereitungen im Gange, an einem mehr südlich gelegenen Ort in den Philippinen, also näher zu den Produktionsgebieten eine Fabrik zu errichten, die täglich 130 t Kopra verarbeiten soll. In den Malaien-stäten beschäftigt man sich mit einem gleichen Projekt. (Daily Consular and Trade Reports, Washington, D. C.)

M.

**Chile.** Die Regierung hat das Valparaiso-Nitratwerk in der Provinz Antofagasta angekauft, um billigere Produktionsmethoden ausarbeiten zu lassen. Seit Beginn der Industrie ist die Betriebsweise der Oficinas nur wenig verbessert worden, zumeist bedient man sich der alten primitiven Methoden. Eine Ausnahme hiervon macht die neue von einer nordamerikanischen Gesellschaft angekauftes Delaware-Oficina, die gegenwärtig mit der Aufstellung von kostspieligen Maschinen für ein ganz neues Verfahren beschäftigt ist. (Daily Consular and Trade Reports, Washington, D. C.)

M.

Da die bisherigen Versuche, die Kosten der Extraktion und Behandlung des Salpeters zu verbilligen, wenig Erfolg hatten, hat die Regierung die Officina Valparaiso in der Provinz Autofagasta erworben, um auf dieser eine Versuchsstation zu errichten und neue Prozesse zur Verbilligung der Produktion zu finden. —.

**Die Lage der Kautschukindustrie in Japan.** Die Herstellung von Gummiwaren nimmt in Japan einen hervorragenden Platz unter denjenigen Industriezweigen ein, die

in erster Linie durch das Zollschutzsystem entstanden sind. Wie meistens bei derartigen Fabrikationszweigen entstand bald ein überaus scharfer Wettbewerb. Der japanische Markt besitzt einen sehr begrenzten Umfang für den Absatz von Gummiwaren, und dennoch bestehen nicht weniger als 30 Firmen von einiger Bedeutung, abgesehen von zahllosen kleineren Firmen. Das in diesem Fabrikationszweig angelegte Kapital bezieht sich auf 2 300 000 Yen. Die Größe des ausländischen Kapitals muß ziemlich bedeutend sein, ist jedoch nicht zu ermitteln. Die bedeutendsten japanischen Firmen sind: Toyo Rubber Manufacturing Co. Ltd., die Areken, Asahi Teikoku und Nippon Rubber Co., die Meiji Gomme Seizosho Mitatsuchi Seizosho, Nagai Rubber Manufacturing Co., Settsu Gomu Kaisha und Kakuichi Rubber Co. Eine vollständige Liste der bestehenden Firmen ist nicht zu erhalten. Die ausländischen Firmen, die in Japan die Fabrikation von Gummiwaren aufgenommen hatten, sahen sich bald in ihren Erwartungen getäuscht. Einmal hatten sie nicht mit den besonderen Eigentümlichkeiten des japanischen Arbeiters gerechnet, der wenig seßhaft ist und bei seinem häufigen Stellungswechsel leicht Arbeitsmethoden und selbst Fabrikationsgeheimnisse der Konkurrenz bekannt werden läßt. Zum anderen ist seit den letzten zwei Jahren ein erheblicher Preissturz zu verzeichnen, der nur auf die vielen kurzzeitig bestehenden Fabriken zurückzuführen ist. Demzufolge ist der Verdienst bei einer Reihe von fertigen Waren gleich Null und es kann zurzeit nur mit Verlusten gerechnet werden. Die Preise für Rohgummi sind zwar gesunken, doch haben die japanischen Fabrikate hiervon bis jetzt kaum etwas gespürt. Die Lager der Fabrikanten sind stark gefüllt und der Preisrückgang für Fertigfabrikate ist fast ausschließlich dem Wettbewerb zuzuschreiben. Die Kautschukgesellschaften, welche in den letzten paar Jahren in ganz Japan wie die Pilze aus der Erde geschossen sind, besaßen selten irgendeine spezielle Erfahrung oder Sachkenntnis und wenn auch manche aus bestimmten Gründen Erfolge zu verzeichnen haben, so sind ihre Aussichten doch nicht sehr glänzend. Dies gilt namentlich für die japanischen Fabrikanten, die von dem Konkurrenzkampf in erster Linie in Mitleidenschaft gezogen sind.

—r.

**Britischindien.** Die Regierung ist gegenwärtig in ihrer Terpentinstillationsanlage in Naini Tal (Himalayas) mit Versuchen beschäftigt, bessere Gewinnungsmethoden auszuarbeiten. Das bisher in den Vereinigten Provinzen hergestellte Terpentinöl befriedigt in Hinsicht auf seine Farbe oder vielmehr Farblosigkeit; im bezug auf Flüchtigkeit kommt es zwar dem amerikanischen Produkt nicht gleich, ist aber auch nicht schlechter als der französische Artikel; es enthält indessen Verunreinigungen, infolge deren es langsam trocknet, wobei ein klebriger Rückstand verbleibt. Mit der Verbesserung des Produktes rechnet man gleichzeitig auf eine bedeutende Vergrößerung der Produktion in den nächsten Jahren. Im Rechnungsjahr 1910/11 — die folgenden Angaben sind sämtlich in 1000 Mengeneinheiten gemacht — sind in der Destillerie von 194 Bäumen 1150 Pfd. rohes Harz gewonnen worden, aus denen 25,2 Gall. (von 3,785 l) Terpentin und 780 Pfd. Harz erzielt worden sind. Im folgenden Jahr ist die Ausbeute von 213 Bäumen auf 1400 Pfd. rohes Harz bzw. 30 Gall. Terpentin und 990 Pfd. Harz und im letzten Jahre diejenige von 400 Bäumen auf 2470 Pfd. bzw. 54 Gall. und 1650 Pfd. gestiegen. Bis zum Rechnungsjahr 1916/17 rechnet man aus 900 Bäumen auf 5760 Pfd. rohes Harz bzw. 126 Gall. Terpentin und 3870 Pfd. Harz. Die Gesamtproduktion von Harz in Indien hat 1912 1 890 000 Pfd. betragen und wird für 1913 auf 3 290 000 Pfd. berechnet, wovon über 2 Mill. Pfd. nach Bombay und Kalkutta gesandt werden sind. In Tanakpur wird demnächst eine neue Destillerie in Betrieb gesetzt und die Regierungsversuchsdestillerie in Lahore (Pendschab) soll so rasch als möglich für regelmäßigen Betrieb eingerichtet werden. (Daily Consular and Trade Reports, Washington, D. C.)

M.

**Deutsch-Südwest-Afrika.** Nach den Mitteilungen kolonialer Zeitungen steht zu erwarten, daß etwa Mitte März d. J. mit der endgültigen Förderung in der Khan Kupfergrube begonnen werden kann. Diese Grube

liegt im Gebiet der deutschen Kolonialgesellschaft für Deutsch-Südwest-Afrika. Die Gesellschaftsanteile befinden sich zum größten Teil in den Händen der C. Heckmann-A.-G.

—r.

**Rußland.** Infolge des Auffschwunges des Ackerbaues in Russland weist der Verbrauch an Düngemitteln in den letzten Jahren eine starke Steigerung auf, so daß die einheimische Erzeugung den Bedarf lange nicht decken kann, und große Mengen eingeführt werden müssen. Die Einfuhr ist in stetem Steigen begriffen: im Jahre 1910 wurden 7 358 000 Pud, 1911 9 426 000 Pud und 1912 11 492 000 Pud eingeführt. Die schwedischen Superphosphatkörper sind an dieser Einfuhr beteiligt gewesen. Infolge des sehr hohen Zolles sieht man jedoch sich in Russland veranlaßt, die Herstellung zu vergrößern. Dem Chef der schwedischen Emissions-A.-G. ist es jetzt gelungen, mehrere Fabrikanten und Geldmänner für die Sache zu interessieren. Die größte und bedeutendste Fabrik in diesem Fach, nämlich die Erste Russische Superphosphatkörper in Mühlgraben bei Riga steht jetzt nach dem Erwerb der Aktienmehrheit unter schwedischer Leitung. Dem Personal wird eine Anzahl fachkundiger Schweden zugeführt werden. Man hofft, binnen kurzem die Erzeugungsfähigkeit der Fabrik auf das Doppelte bringen zu können, und zwar auf etwa 4 000 000 R.

—r.

**Dänemark.** Zeintkrieg in Dänemark. Die dänischen Zementfabriken haben am 1./1. 1914 ihren Verkaufspreis von 6,5 auf 4,5 Kr. für die Tonne herabgesetzt, womit anscheinend beabsichtigt wird, die seit einigen Monaten in Betrieb getretene Anteilszementfabrik aus dem Markt zu verdrängen. Diese kann zu 4,5 Kr. nicht liefern. Sie hat sich aber bei ihren Anteilseignern die Abnahme von Zement zu bestimmten höheren Preisen für längere Zeit gesichert.

—r.

**Wien.** Die Galizische Industriebank und die Vereinigte Elektrizitätsgesellschaft verhandeln über die Errichtung einer Überlandzentrale in Drohobycz, die Industrieunternehmungen und Gemeinden im Rohölgebiete mit Licht und Kraft versorgen soll. Zu diesem Zwecke soll eine A.-G. mit einem Aktienkapital von 3 Mill. Kronen gegründet werden. Die Erste galizische Überlandzentrale, die ihren Sitz in Krakau hat, wurde im Vorjahr gleichfalls von der Galizischen Industriebank und der Vereinigten Elektrizitätsgesellschaft errichtet.

**Spiritusindustrie - A.-G.** Dividende 9%. — **Kölner Spiritus-, Pottaschefabriks- und Raffinerie - A.-G.** Dividende 16%. N.

## Aus Handel und Industrie Deutschlands.

### Verschiedene Industriezweige.

**Baden und das kommende Kaligesetz.** In der zweiten Kammer erklärte der Finanzminister bezüglich der Kalifrage, daß dem Reichstag ein neues Kaligesetz bisher nicht zugegangen, aber in Aussicht gestellt sei. Nach dem bisherigen Verlauf der Verhandlungen dürfe man damit rechnen, daß das Gesetz so gestaltet werde, daß Baden in die Lage komme, eine Reihe von Kaliwerken zu erschließen. Die Regierung habe sich bemüht, Baden bezüglich der Kaligewinnung eine Ausnahmebestimmung zu verschaffen; sie hoffe, daß diese Ausnahmebestimmung auch die Billigung des Reichstages finden würde.

—r.

**Aus der Zündholzindustrie.** Die Deutsche Zündholzfabriken - A.-G. berichtet: Die Lage der Zündholzindustrie im Jahre 1913 ist mit Einführung der Steuer, ohne daß die Ersatzmittel in Benzin- und anderen Feuerzeugen gleichfalls der Besteuerung unterworfen wurden, mißlich geworden. Der Bedarf des Marktes hat derartig nachgelassen, daß die Werke zu 45% kontingentiert werden mußten. Die Bemühungen, die Besteuerung auch der Ersatzmittel bei der Reichsregierung durchzusetzen, haben bisher keinen Erfolg gehabt.

**Die Mansfelder Kupferschiefer bauende Gewerkschaft** erbohrte in der Flur Großleinungen ein großes Kupferlager.

—r.

**Die Portlandzementfabrik in Schliersee** beabsichtigt auf ihrem Grundbesitz in Hausham unter Auflösung der alten Fabrik eine neue Portlandzementfabrik mit einem Kostenaufwand von 3 Mill. M zu errichten. In ihr soll zur Gewinnung der für den Betrieb erforderlichen elektrischen Kraft eine Dampfanlage ausgeführt werden. Der verwaltungsrechtliche Senat der Regierung von Oberbayern hat gegen den Beschuß des Bezirksamtes die baupolizeiliche Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der Fabrik unter Auflage einer Reihe von bau-, feuer-, sicherheits- und sanitätspolizeilichen Vorschriften erteilt. Die Frist für die Ausführung des Projektes und den Beginn des Betriebes ist auf 2 Jahre festgesetzt worden.

**Die Vereinigten Deutschen Nickelwerke A.-G.** in Schwerte haben das Messingwerk Witte Clewitz & Sohn erworben.

—r.

## Zuschrift an die Redaktion.

Bei den jüngsten vielfachen Erörterungen über die Verhältnisse der Aktiengesellschaft vorm. H. Scheidemandel wurde auch meine Person häufig mit hineingezogen. Ich sehe mich deshalb zu der Erklärung veranlaßt, daß ich im Jahre 1905 aus dem Aufsichtsrat, dessen Vorsitzender ich seit der Gründung 1895 war, ausgetreten und seitdem in keiner Weise, auch nicht finanziell, an dem Unternehmen beteiligt bin.

H. Scheidemandel, Kommerzienrat.

## Anfragen und Antworten aus unserem Leserkreis.

(Es werden Anfragen aufgenommen nur von Mitgliedern des Vereins oder von regelmäßigen Beziehern der Zeitschrift; letztere müssen sich als solche durch Einsendung der Buchhändler- oder Postquittung ausweisen. Anfragen, die durch Benutzung des Inseratenteils unserer Zeitschrift erledigt werden können, sei es bei dessen Durchsicht, sei es durch Aufgabe eines Inserates, werden nicht beantwortet.)

Antwort auf Anfrage Nr. 13.

(Vgl. S. 802.)

Ein mittelbares elektrolytisches Verfahren zur Gewinnung von Wasserstoffsuperoxyd wird von den elektrochemischen Werken Dr. Adolf Pietsch u. Co. in Höllriegelskreuth bei München technisch ausgeführt. Es besteht in der elektrolytischen Herstellung von Persulfat und dessen nachträglicher Destillation mit Schwefelsäure und Wasserdampf unter vermindertem Druck und liefert sehr reine und haltbare Lösungen von  $H_2O_2$ , deren Konzentration meines Wissens leicht bis 30% und darüber gebracht werden kann. Näheres über die Arbeitsweise sowohl bei der Elektrolyse wie bei den folgenden Operationen findet man in den D.-Ing.-Dissertationen von W. Reichel, München 1912, u. K. Anders, Dresden, 1913.

F. Foerster.

Anfrage Nr. 16.

Besteht in Wolfram eine Preiskonvention? Mit welchem Nutzen arbeiten die Wolframfabriken, und ist noch steigende Nachfrage zu erwarten? Welches ist etwa der Weltkonsum an Wolfram für Stahlzwecke?

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Demnächst wird mit dem Bau des Instituts für Arbeitsphysiologie begonnen, das auf Anregung von Geh. Rat Rubner mit den Mitteln der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften errichtet wird. Der Neubau wird neben dem Universitätsinstitut für Physiologie in der Invalidenstraße zu Berlin seinen Platz erhalten. Direktor ist Geh. Rat Rubner. Ihm unterstützen Privatdozent Dr. Thomas für physiologisch-chemische und Stoffwechselarbeiten, Prof. Dr. Weber für experimentelle physiologische und psychologische Arbeiten und Dr. Albrecht für statistisch-nationalökonomische Studien.

Apotheker M. C. Bührer in Clarens, ehemaliger Redakteur der „Schweizerischen Wochenschrift für Pharmazie und Chemie“ erhielt einen Ruf auf den Lehrstuhl der Pharmazie an die Universität Lausanne.

Dr. K u r d E n d e l l hat sich als Privatdozent für das Lehrfach Mineralchemie in ihrer Anwendung auf keramische Baustoffe und die Produkte der Mörtelindustrie in der Abteilung für Chemie und Hüttenkunde an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg habilitiert.

Dr. A. G a l e c k i habilitierte sich für physikalische Chemie an der Jagiellonischen Universität in Krakau.

Dr. O s k a r L o e w wurde zum Honorarprofessor für Pflanzenchemie an der Universität München ernannt.

Dr. S c h a f f n i t ist die Leitung des neu eingerichteten Institutes zur Erforschung von Pflanzenkrankheiten an der Landwirtschaftlichen Hochschule Bonn-Poppelsdorf übertragen worden.

Dr. P a u l S c h m i d t , a. o. Professor der Hygiene, 1. Assistent am Hygienischen Institut zu Leipzig, hat einen Ruf als o. Professor und Direktor des Hygienischen Instituts in Gießen erhalten und angenommen.

Dr. S i e g m u n d S t e p h a n W e y b e r g , a. o. Professor an der Universität Lemberg, ist zum o. Professor der Chemie ernannt worden.

Dr. A d o l f W u r m , Assistent am geologisch-paläontologischen Institut in Heidelberg habilitierte sich für Geologie und Paläontologie.

Dr. G u s t a v v. B u n g e , o. Prof. der Physiologie an der Universität Basel, beginnt seinen 70. Geburtstag.

Gestorben sind: Chemiker Dr. G u s t a v M o e r i e s in Magdeburg am 19./1. im Alter von 75 Jahren. — Geheimrat K a r l H a r r y R o s e n b u s c h , ehemaliger o. Professor, Begründer und früherer Direktor des mineralogisch-geologischen Instituts der Heidelberger Universität, am 20./1. im Alter von 78 Jahren. — Fabrikbesitzer A l f r e d S c h a c h n o w , Chef der Firma Schachnow und Wolff in Leopoldshall, am 17./1. im Alter von 60 Jahren. — Geh. Bergrat Prof. Dr. F. W a h n s c h a f f e , Geologe an der Berliner Bergakademie, am 20./1. im Alter von 63 Jahren.

## Eingelaufene Bücher.

Herzog, J., u. Hanner, A., Die chemischen u. physikalischen Prüfungsmethoden des Deutschen Arzneibuches. 5. Ausg. Unter Berücksichtigung d. einschläg. Literatur im Laboratorium d. Handelsges. Deutscher Apotheker. Berlin 1913. Selbstverlag des Deutschen Apotheker-Vereins. Geb. M 10,—

Hoffmann, M. K., Lexikon der anorganischen Verbindungen. Mit Unterstütz. der Deutschen Chemischen Gesellschaft, hrsg. v. A. des Vereins Deutscher Chemiker. Bd. I. Lfg. 2—5, Einleitung usw., Teil I—V, Wasserstoff bis Bor, Nr. 1—55, Abteilung Ammonium bis Lithium, Nr. 14—17; Bd. II., Lfsgg. 3—14, Aluminium bis Xenon, Nr. 56—81, Bibliographien, Teil VI—XII, Abteilung Eisen bis Kobalt, Nr. 60—61. Leipzig 1912/13. Joh. Ambr. Barth à Lieferung M 8,—

Jakobi, S., Technische Chemie für Maschinenbauschulen. Ein Lehr- u. Hilfsbuch f. Maschinen- u. Elektrotechniker, sowie für den Unterricht an höheren u. niederen Maschinenbauschulen u. verwandten techn. Lehranstalten. Mit 101 Textfig. Berlin 1913. Julius Springer. Geb. M 3,60

Jüngst, C., Beitrag zur Untersuchung des Gußeisens. Ergebnisse d. Unters. v. Gußeisen auf Durchbiegung, Biegefesteitigkeit, Schlag- u. Stoßfestigkeit, Höhenverminderung, Druckfestigkeit u. Härte. Düsseldorf 1913. Verlag Stahleisen m. b. H. Geb. M 15,—

Junge, K. G., Die Klebstoffe, ihre Beschaffenheit, zweckmäßigste Anw. u. Verarbeitung von Hand u. Maschinen in den papierverarbeitenden Industrien. Ein Handbuch f. Praktiker. Dresden-Niedersedlitz 1912. Drucktechnischer Verlag. Geh. M 1,—

Kauffmann, H., Allgemeine u. physikalische Chemie. I. Teil: Mit 10 Fig. II. Teil: Mit 2 Fig. Berlin u. Leipzig 1913. G. J. Göschen'sche Verlagshandlung G. m. b. H. Geb. à M —,90

Kempf, R., Tabellen der wichtigsten organischen Verbindungen geordnet nach Schmelzpunkten. Braunschweig 1913. Friedr. Vieweg & Sohn. Geb. M 8,80

Köhler, H., u. Graefe, E., Die Chemie u. Technologie d. natürl. u. künstl. Asphalt. 2., vollst. umgearb. u. stark verm. Aufl. Mit 259 eingedr. Abb. Braunschweig 1913. Friedr. Vieweg & Sohn. Geb. M 18,—; geb. M 19,20

König, J., Nährwerttafel, Gehalt d. Nahrungsmittel an ausnutzbaren Nährstoffen, ihr Kalorienwert u. Nährwert, sowie d. Nährstoffbedarf des Menschen. 11. verb. Aufl. Berlin 1913. Julius Springer. Geh. M 1,60

Der VI. Kongreß des intern. Verbandes f. d. Materialprüfungen der Technik. Abgehalten in New York v. 3.—7./9. 1912. I. Abschnitt: Rückblick. — Organisation des Kongresses. — Erste u. zweite Vollversammlung. Berichte über Metalle u. die Verhandlungen d. Sektion A. II. Abschnitt: Berichte über Zemente, Steine, Beton, Eisenbeton u. über Diverses. — Verhandlungen der Sektion B. u. C. (Aus d. Mitteilungen des int. Verbandes f. d. Materialprüfungen d. Technik.) Herausgeg. v. int. Verbande f. d. Materialprüfungen d. Technik, Generalsekretariat Wien. Kommissionsverl. Jul. Springer, Berlin, u. M. O. Wolff, St. Petersburg. Geh. M 25,—

Mc Kready, K., Sternbuch f. Anfänger. Eine Anleitung z. Aufinden d. Sterne u. z. astronomischen Gebrauch des Opernglasses, des Feldstechers u. des Teleskops. Übersetzt v. M. I k l e. Mit 77 Abb. u. 2 Tafeln. Leipzig 1913. Joh. Ambr. Barth. Geb. M 12,—

Mal, C., Bericht über d. 12. Hauptvers. d. Vereins Deutscher Nahrungsmittelchemiker in Breslau, 6. u. 7./6. 1913. (Sonderdr. aus d. Zeitschr. f. Nahrungs- u. Genußmittel sowie d. Gebrauchsgegenstände 1913, 26. Bd., Heft 10.)

Marx, E., Handbuch der Radiologie. Bd. II. E. Rutherford: Radioaktive Substanzen u. ihre Strahlungen. Leipzig 1914. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H.

Matschoss, C., Beiträge z. Geschichte d. Technik. Jahrb. des Vereins Deutscher Ingenieure. 5. Bd. Mit 293 Textfig. u. 12 Bildnissen. Berlin 1913. Julius Springer. Geh. M 8,—; geb. M 10,—

Messmer, H., Das Erdöl, die Erdöllindustrie u. deren Erzeugnisse: Benzine, Leuchttöle, Paraffine, Schmieröle. Kempten u. München 1913. Josef Kölsche Buchhandlung. Geb. M 1,—

Meyenberg, F., Einführung in d. Organisation v. Maschinenfabriken unter besonderer Berücksichtigung d. Selbstkostenberechnung. Berlin 1913. Julius Springer. Geb. M 5,—

Meyer, R., Jahrbuch d. Chemie. Bericht über d. wichtigsten Fortschr. d. reinen u. angew. Chemie. XXII. Jahrg. 1912. Braunschweig 1913. Friedr. Vieweg & Sohn. Geb. M 19,—; in Lnwb. 20,—; in Hlbfrzbd. M 21,—

Löhnis, F., Vorlesungen über landwirtschaftl. Bakteriologie. Mit 10 Tafeln u. 60 Abb. im Text. Berlin 1913. Gebr. Borntraeger. Geh. M 16,—

London, E. S., Physiologische u. pathologische Chymologie nebst einigen Versuchen über Chymotherapie. Leipzig 1913. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H.

Oppenheimer, C., Die Fermente u. ihre Wirkung. Mit einem Sonderdr.: Physikalische Chemie d. Fermente u. Fermentwirkungen. Von R. O. H e r z o g . 3., völl. neubearb. Aufl. Allgem. Teil. — 4., völlig neubearb. Aufl. Bd. II. Leipzig 1910 u. 1913. Geh. M. 36,—; geb. M 37,50

Ostromislenski, J. J., Kautschuk u. seine Analogen. Moskau 1913.

Perrin, J., Die Atome. Autor. Übersetz. v. A. L o t t e r m o s e r. Mit 13 Abb. im Text. Dresden u. Leipzig 1914. Theodor Steinkopff. Geh. M 5,—; geb. M 6,—

Pfaundler, L., Müller-Pouillet's Lehrbuch d. Physik u. Meteorologie in 4 Bänden. 10., umgearb. u. verm. Aufl. 4. Bd., 5. Buch. Magnetismus u. Elektrizität v. W. K a u f m a n n , A. C o e h n u. A. N i p p o l d t . 2. Abt. mit 412 Abb. im Text. Braunschweig 1912. Friedr. Vieweg & Sohn. Geh. M 9,—

## Bücherbesprechungen.

Gasanalytische Methoden. Von W a l t h e r H e m p e l. Vierte neubearbeitete Auflage. XIV und 427 S. mit 167 Abbildungen. Braunschweig, Verlag Friedrich Vieweg & Sohn. Preis geh. M 11,—; Geb. M 12,—

Das H e m p e l s e Buch gehört seit vielen Jahren zu den Werken, die in keinem wissenschaftlichen und auch in keinem größeren technischen Laboratorium fehlen, und zu deren Empfehlung nichts Neues gesagt werden kann. Es genüge deshalb der Hinweis, daß die seit dem Erscheinen der dritten Auflage (1899) veröffentlichten Untersuchungen in sehr großer Zahl verwertet und kritisch verarbeitet sind, so daß die Erwerbung der neuen Auflage auch dem nützlich sein wird, der schon eine ältere Ausgabe des Buches besitzt. Die Ausstattung des Bandes ist vortrefflich; besonders sei der mustergültigen Abbildungen gedacht. Sieverts. [BB. 129.]

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

## Kunstgewerbeverein zu Braunschweig.

Sitzung vom 18./11. 1913.

Vorsitzender: Prof. Reg.-Baumeister Bock.

Paul Sträumer, Danzig: „Zeugdruckerei in ihren Beziehungen zu Kunst, Kultur und Wirtschaft.“ Im Morgenlande schon früh entstanden, hat der Zeugdruck sich erst im zweiten Jahrtausend unserer Zeitrechnung über das Abendland verbreitet; bis ins 18. Jahrhundert als Handdruck, von da ab auch als Maschinendruck (Perrotine, Walzendruck: Thomas Bell). An Hand von Versuchen wurden die Methoden des direkten Druckes, des Ätz- und Buntätzdruckes, der in neuester Zeit infolge der Hydrosulfitäthen und der Möglichkeit der Effekterzeugung mit Küpenfarben (Emil Zündel, Moskau u. a.) immer weitere Verbreitung findet, des Reservage- und Buntreservagedruckes, des Druckes mit den Entwicklungs- und den Küpenfarbstoffen und das Buntfarben besprochen. Der Vergleich von Hand- und Maschineindruck lehrt die Beeinflussung der Musterung durch die Technik. Am Handdruck wird das kleine Unregelmäßigkeiten bewirkende „Persönliche“ geschätzt. Der Maschinendruck erscheint zunächst gleichmäßiger, exakter, doch besitzt auch er, wie näher ausgeführt wurde, individuelle Verschiedenheiten. Die Maschinen des Zeugdruckes und die Hilfsapparate zum Dämpfen, Oxydieren, Herauswaschen der Verdickungen, Chören, Säuren usw. wurden an Lichtbildern, zum Teil Spezialaufnahmen von Photograph Th. A. Hahn, Chemnitz, zum Teil von der Zittauer Maschinenfabrik vorm. A. Kießler & Co., besprochen. Die Musterung muß auf die Art des zu bedruckenden Stoffes und die zu verwendenden Farben gebührende Rücksichten nehmen. Nicht einwandfrei ist es, mit dem Druck andere Techniken, wie Sticken, Weben, Malen, nachzuahmen, so hoch auch die dazu nötige Kunstfertigkeit oft ist; ganz verkehrt aber ist es, alte Stile und Muster zu kopieren, da unsere Farben infolge ihrer Einheitlichkeit andere Tönung besitzen. Das neuzeitliche Kunstgewerbe hat sich aus englischen Anregungen ganz besonders in Deutschland entwickelt. Die Forderung, nicht nur technisch, sondern namentlich auch künstlerische Qualitätsware zu produzieren, ist keine Forderung etwa bloß der Ästhetik, sondern volks- und weltwirtschaftlich wohl begründet. Die Ausfuhr an baumwollenen Geweben, gefärbt, bedruckt, bunt gewebt, betrug 1912 über 124 Mill. Mark. Zu beachten ist der Spritzdruck, eine Erweiterung der textilen Hilfsmittel. Eine umfangreiche Ausstellung zeigte die Entwicklung des Zeugdruckes und bot in Beispielen und Gegenbeispielen einen Überblick über den Stand, den diese chemisch-färberische Methode der Zeugmusterung heute erreicht hat. Den Handdruck vertraten besonders die Stoffe der Morris-Company in London und Herta Kochs, Darmstadt, Entwürfe. Gebrüder Simon, Berlin, zeigten die schönen Maschineindrucke nach Entwürfen von Hermann Münchhausen, Berlin. Technisch und kompositionell gleich interessante Maschinendrucke boten Gros, Roman & Co. in Wesserling i. Els., Schlieper & Baum in Elberfeld, die Hagen Textilindustrie vorm. Gebr. Elbers in Hagen (Margoldt, Thorn-Prikker u. a.). Die „Vereinigten Werkstätten für Kunst und Handdruck“, Bremen-Berlin waren mit Handdrucken nach Entwürfen von Prof. Bruno Paul, E. R. Weiß, F. O. Krüger, Emil Orlik u. a., die „Deutschen Werkstätten für Handwerkskunst“, Dresden-Berlin, mit Handdrucken nach Entwürfen von Prof. Adalbert Niemeyer, Riemerschmidt, Peter Behrens Klett-Hirsch, L. Bernhard u. a. bestens vertreten. Die eigenartigen Stoffe der „Wiener Werkstätten“, Prof. Hoffman, Löffler u. a., stellte das Hauz Wittling, Braunschweig, zur Verfügung. Die Farbstoffe und die Techniken des Zeugdruckes wurden an einer Ausstellung von Drucken aus der Praxis und Musterkarten der Badischen Anilin- und Soda-fabrik, Ludwigshafen a. Rh., der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co, Leverkusen a. Rh., der Farbwerke vorm. Meistér Lucius & Brüning, Höchst a. M., der Farbenfabriken Leopold Cassella & Co., Frankfurt a. M., gezeigt. Historische Stoffe aus der Sammlung des Vortr.

und von Dir. Roth, Braunschweig, ermöglichen den Vergleich der alten und neuen Farben. Belichtungsproben der verschiedensten Art (z. B. von Produkten der Qualitätsfärberie A. H. Theyson, Chemnitz) lehrten den hohen Stand der Farbindustrie.

—r—

## Patentanmeldungen.

Klasse:

Reichsanzeiger vom 22./1. 1914.

- 5d. W. 40 881. **Spritzapp.** z. Gew. von Abraummassen zum Bergversatz. W. Weber, Siegen i. Westf., u. W. Hirschmann, Walsdorfing. 9./4. 1912.
- 8m. W. 41 210. Metalleukoverbb. der **Küpenfarbstoffe**; Zus. z. Anm. W. 38 757. R. Wedekind & Co. m. b. H., Uerdingen a. Rh. 20./12. 1912.
- 10a. F. 37 619. **Koksofentürabdichtung.** P. von der Forst, Lintfort, Kr. Mörs. 11./11. 1913.
- 12c. E. 19 400. Verf. u. App. zur Züchtung großer **Krystalle** durch Krystallisation in Bewegung aus Lsgg. und Schmelzflüssen. Elektrochemische Werke G. m. b. H. Berlin. 16./7. 1913.
- 12n. Z. 7905. **Metallichlorid** aus Metall und Chlorgas. O. K. Zwingenberger, Perth Amboy, V. St. A. 24./5. 1912.
- 12p. H. 62 543. **Dihydromorphin.** [Roche]. 26./5. 1913.
- 12q. F. 36 860. Aminoderivate des **Anthracinons**; Zus. zu 267 212. [M]. 10./7. 1913.
16. K. 49 399. Erhöhung der Citronensäurelöslichkeit phosphorsäurehaltiger **Schlacke** durch kiesel-säurehaltige Zuschläge. A.-G. Peiner Walzwerk u. H. Küppers, Peine b. Hannover. 27./10. 1911.
- 21f. H. 63 500. Elektr. **Sicherheitsgrubenlampe**, deren Glühbirne bei Verletzung der Schutzglocke durch eine Feder von dem Fußkontakt abgehoben wird. E. Hibou, Frankfurt a. M. 1./9. 1913.
- 22c. F. 37 650. Kondensationsprodukte der **Gallocyanine** und deren Leukoderivate; Zus. zu 189 940. [Durand]. 14./11.
- 22g. H. 61 545. Umwandlungsprodukte aus **Sulfitablauge**. F. Hafnung, Berlin. 25./2. 1913.
- 22g. Sch. 44 131. App. zum Reinigen gebrauchter Öl-, Firnis- und **Teigfarben**. X. Schön, Aarau, Schweiz. 13./6. 1913.
- 22h. S. 38 781. Bhdg. von **Ölen** und verflüssigten Fetten, insbes. von vegetabilischen Ölen und animalischen Fetten durch naszierendes Ozon Soc. An. Electricité et Ozone, Brüssel. 15. 4. 1913.
- 24e. B. 70 695. Verf. und Vorr. zum Beschicken von **Gaserzeugern** und ähnlichen Öfen. Bender & Främs, G. m. b. H., Hagen, Westf. 17./2. 1913.
- 29b. B. 72 813. Verspinnen von Nitrocellulosequellungen zum Zwecke der Herstellung von **Fäden**, künstlichem Rößhaar, künstl. Stroh, Filmbändern u. dgl. E. Berl u. M. Isler, Tubize-Brüssel. 16./6. 1913.
- 38h. F. 35 446. Nicht explosive Präparate, insbes. für die Zwecke der **Holzkonservierung**; Zus. z. Anm. F. 35 340. [M]. 5./11. 1912.
- 39b. E. 19 048. Verbesserung der Eigenschaften des synthetischen **Kautschuks**. J. Ephraim, Berlin. 31./3. 1913.
- 39b. St. 18 080. Unschmelzbare Kondensationsprodukt aus **Phenolen** und Formaldehyd. J. Stockhausen, Krefeld. 7./1. 1913.
- 53e. S. 38 140. Längere Zeit haltbare **Buttermilch**. R. Suwelack, Billerbeck, Westf. 29./1. 1913.
- 78e. D. 27 947. Phosphorhaltige **Zündsätze**. Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken, Karlsruhe i. B. 28./11. 1912.
- 80b. B. 69 295. Ausschlagfreier, hydraulischer **Mörtel** unter Verw. von Bariumsalz. H. Becher, Charlottenburg. 28./10. 1912.
- 80b. G. 36 046. Dichte und ihre Form behaltende Körper aus **Stoffen** mit zusammenfallendem Sinterungs- und Schmelzpunkt ohne fremde Bindemittel herzustellen. Gesellschaft für Elektroosmose m. b. H., Frankfurt a. M. 9./2. 1912.
- 85c. S. 39 170. Klärbecken für die **Abwasserreinigung** mit konzentrisch zueinander liegenden Klärabteilungen mit darunter liegendem gemeinsamen Schlamtraum; Zus. zu 258 286. E. Seubert, München. 28./5. 1913.

## Patentliste des Auslandes.

Amerika: Veröffentl. 23./12. 1913.

England: Veröffentl. 22./1. 1914.

Frankr.: Ert. 17.—23./12. 1913.

Ungarn: Einspr. 1./3. 1914.

## Metallurgie.

Barren. S. T. Wellman. Übertr. The Liquid Forged Steel Co., Cleveland, Ohio. Amer. 1 081 997.

Schutz des **Eisens** gegen Rost. A. Lang. Übertr. H. Freiherrn von Seldeneck, Frankfurt a./M. Amer. 1 082 161.

Zusammensetzung komplexer **Erze**. Hall. Engl. 21 826/1912.

Behandeln von **Erzen**. Higgins. Engl. 27 323/1912.

App. zum **Galvanisieren** oder Metallisieren von Metallblättern. Jones, Folland & Thompson. Frankr. 463 520.

Elektrolytische Extraktion von **Kupfer**. Hybinette. Frankr. 463 598.

**Lötrohr** zum autogenen Schweißen. Habran. Frankr. 463 476.

**Lötrohr** zum Schweißen und Schneiden. Baechtold-Strobel & Cartier. Frankr. 463 643.

**Metalle** und Metalloxyde in fein verteilt Zustand. Kast. Engl. 5212/1913.

**Metalle** und Legierungen. Strohmenger. Engl. 27 643/1912.

Kondensation von Dämpfen flüchtiger **Metalle**, namentlich Zink. Timm. Engl. 1616/1913.

**Metalle** auf elektrolytischem Wege. N. H. M. Dekker, Paris. Ung. D. 2344.

Elektrolytische Niederschlagung von **Metallen**. Hybinette. Frankreich 463 599.

Gießen von **Metallen** mit verlorenen Wachsformen. Ferrari. Engl. 8125/1913.

**Metallbarren**. Howard. Engl. 1166/1913.

Gießen von **Metallbarren** oder Blöcken. Durville. Frankreich 463 554.

Galvanisieren von **Metallblättern**. Folland, Morris & Griffiths. Engl. 29 801/1912.

Nickel aus seinen Mineralien. The Madagascar Minerals Syndicate Limited. Frankr. 463 615.

Schweißen von **Schienen**. Th. Goldschmidt A.-G. Frankreich 463 657.

Autogenes **Schweißen** und Schneiden. Kongsbak. Frankreich 463 503.

Elektrisches **Schweißen**. Grüchtel. Engl. 331/1913.

**Stahl**. P. P. Reese und S. S. Wales. Übertr. Carnegie Steel Co., Pittsburgh, Pa. Amer. 1 082 359.

**Stahl** oder Eisen. Tischenko & Plauson. Engl. 27 147/1912.

Bhdg. von **Sulfiderzen** vor dem Rösten. G. Axel Andersson, Stockholm. Ung. A. 1955.

Extrahieren von **Zink** aus Zinksulfatlösungen. Lance. Frankr. 463 614.

**Anorganische Chemie.**

**Ammoniumsulfat**. [B]. Frankr. 463 487.

Bhdg. **amorpher Körper** und Produkte hieraus. E. G. Acheson, Niagara Falls, Ontario. Amer. 1 082 386.

**Chem. Reaktion** an Gasen durch elektrische Bögen. [B]. Engl. 974/1913.

**Chem. Verf.** A. Hoffman. Übertr. Alco Deo Co., New Jersey. Amer. 1 082 424.

Eisenarmierte **Decken**. I. Kardos, Budapest. Ung. K. 5783.

Nachgemachte **Eisflächen**. Weber. Engl. 18 867/1913.

Wassergekühlte **Elektrode** zur Bildung von endothermischen Gasreaktionen. Salpetersäureindustrie, Liquidation in Köln. Ung. S. 6486.

Weisse **Emaille**. Ver. Chem. Fab. Landau, Kreidl, Heller & Co. Frankr. 463 623.

Doppelverb. von **Fluornatrium** und Fluoraluminium bei gleichzeitiger Gew. von kolloidaler Kieselsäure. Humann & Teisler, Dohna b. Dresden. Ung. H. 4955.

Verhinderung schädlicher Absätze aus **Mineralwässern**. Genreau. Frankr. 463 584.

Wasserdichter **Mörtel**. A. Marcus. Übertr. A. Prec, Dresden. Amer. 1 082 035.

**Phosphorpentachlorid**. Peacock. Frankr. 463 497.

Gew. großer Mengen **radioaktiver Flüssigkeiten**. Fargas. Frankr. 463 569.

App. zur Herst. rauchender **Schwefelsäure**. Th. L. Briggs und H. F. Merriam. Übertr. General Chemical Co., New York. Amer. 1 082 301.

Erhöhung von Ausbeute an **Stickoxyd** nach dem Methanverbrennungsverf. E. Herman, Budapest. Ung. H. 4918.

App. zur Abgabe von **Stickstoffoxydul**. Ch. K. Teter und D. A. Davies. Übertr. The Teter Manufacturing Co., Cleveland, Ohio. Amer. 1 082 482.

**Superphosphatkunstdünger**. A. Reich und A. Schoßberger, Budapest. Ung. R. 3312.

**Typen** oder typographische Flächen. Pierpont & Lanston Mono-type Corporation Ltd. Engl. 6798/1913.

Elektrolyt. Herst. von **Wasserstoff** und Sauerstoff. The Knowles Oxygen Co. Ltd. & Grant. Frankr. 463 507.

Gießen von künstlichen **Zähnen**. H. A. Wienand, Frankfurt a. M. Amer. 1 082 058.

Entfernung anhaftenden Mörtels von **Ziegeln**. A. R. Christman. Übertr. E. A. Oberrender, Melrose, Park, Pa. Amer. 1 082 307.

**Brenn- und Leuchtstoffe; Beleuchtung; Öfen aller Art.**

Gew. und Verarbeiten von **Ammoniak** und Schwefelverb. aus Gasen. J. W. Cobb, Leeds. Ung. C. 2356.

**Bogenlampe**. Dyer. Frankr. 463 658.

Einstellbarer **Brenner** für flüssige Brennstoffe, insbesondere Naphtha. K. Schaffer, Triest. Ung. Sch. 2662.

**Gas** aus bituminösen Brennstoffen in Generatorschächten in periodischen Betriebe. D. Fleischer, Frankfurt a. M. Ung. D. 2372.

**Gaserzeugungsapparat**. Cl. M. Garland, Chicago, Ill. Amerika 1 082 117.

**Gasmischungen**. A. P. Brush, Detroit, Mich. Amer. 1 082 007.

**Glühlampe**. A. G. Davis. Übertr. General Electric Co., New York. Amer. 1 082 012.

Elektr. **Glühlampe**. Martyn. Engl. 80/1913. — Zschokke. Engl. 7059/1913.

Elektr. **Kerzenlampe**. Garde. Engl. 24 971/1912.

Witterungs- und formbeständige **Kohlenbrennstoffe**. E. Pol-lasek, Florenz. Ung. P. 3837. Zus. zu 61 068.

**Luftgasapparat**. F. J. Cox. Übertr. Airgas Syndicate Incorporated, New York. Amer. 1 082 070.

**Müllverbrenner**. Compagnie d'Incineration Industrielle. Engl. 12 668/1913.

Behandeln der Produkte aus den **Rauchfängen** von Lokomotiven. Fourrier & Besancenot. Frankr. 463 480.

Behandeln von **Schieferkohle** in senkrechten Retorten. Waddell. Frankr. 463 440.

Tragbarer **Schmelzapparat**. G. Gabrys. Übertr. F. Yokel und A. Steffen, Meriden, Conn. Amer. 1 082 344.

**Öfen.**

Mischen von Gas mit Luft für **Gasöfen**. Hoeller. Engl. 29 654, 1912.

Betreiben von **Hochöfen**. Semmler. Frankr. 463 524.

**Öfen** zum Brennen feuerfester Erden. Valuy. Frankr. 463 574.

App. zur Bhdg. von Rauch aus **Öfen**. W. L. Thomas. Übertr. The Smoke Eliminator Syndicate Ltd., London. Amer. 1 082 245. Zuführung von pulverförmigem Material zu **Öfen**. Von Porat. Engl. 10 214/1913.

Elektr. **Öfen**. A. Helfenstein, Wien. Amer. 1 082 195, 1 082 196. — James Burke. Übertr. Burke Electric Co., Pennsylvania. Amer. 1 082 459.

**Öfen** zum Rösten, Trocknen und Carbonisieren. Boursier-Pitra. Frankr. 463 633.

**Ziegelöfen**. Drayton. Frankr. 463 444.

**Organische Chemie.**

Materialien für **aeronautische Konstruktionen**. Soc. an. des Etablissements Nieuport. Frankr. Zus. 18 234/458 295.

**Aldol** und Krotonaldehyde. Konsortium für elektrochemische Industrie Ges. 19 463/1913.

Raffinieren von **Benzin**, Petroleum oder dgl. Beer. Engl. 29 833, 1912.

**Bituminöse Masse**. Ingham. Engl. 1458/1913.

Konservieren von **Brot**. O. Bitter, Rochester, N. Y. Amer. 1 081 945.

Kondensationsprodukte aus **Carbazol** und Phthalsäureanhydrid. [B]. Frankr. 463 508.

**Celluloseacetat**. F. Paschke. Übertr. Safety Celluloid Co., Ltd., London. Amer. 1 082 167.

Bhdln. von **Cellulosematerialien** zur Gew. vergärbarer Zucker. Tomlinson. Engl. 30 072/1912.

Mononitro- und **Dinitroaminoarsenobenzolsäure** oder in der Aminogruppe substituierte Derivate. Boehringer & Söhne. Engl. 29 546, 1913.

**Druckmasse**. F. A. Putnam, Melrose, Mass. Amer. 1 082 099.

**Düngemittel**. W. E. Carson, Riverton, Va. Amer. 1 082 108.

Lösliche **Eiweißstoffe** aus Fischfleisch. Naamlooze Vennootschap Algemeene Uitwindig Exploitatie Maatschappij, Amsterdam. Ung. N. 1412.

**Emetin**, Wellcome, Carr & Pyman. Engl. 17 483/1913.

**Essigsäure**. N. Grünstein. Übertr. [Griesheim-Elektron]. Amer. 1 081 959.

Ihren Grundstoffen nach **esterartige Verb.** C. Luckow, Köln. Ung. L. 3395.

**Farbenphotographie**. Ungerer. Engl. 17 979/1913.

**Faserröhren**. Mehlum. Engl. 28 423/1913.

**Faserpappe**. Manson. Engl. 2287/1913.

Abgeschiedene **Flüssigkeiten** aus abgeschiedenen festen Stoffen. F. I. du Pont. Übertr. International Haloid Co., Delaware. Amer. 1 081 949.

Ein in der Praxis verwendbares **Formpulver** aus Kohle oder Braunkohle. A. Körting, Südende. Ung. K. 5713.

App. zum Imprägnieren von **Holz**. Moll. Frankr. 463 630.

Riemscheibe aus **Holz**. K. Albrecht, Nagyszeben. Ung. A. 1961.

Mittel zum Präparieren von **Holzinstrumenten** und deren Bestandteilen. R. Steer, Budapest. Ung. S. 7041.

**Insekttötungsmittel für Landwirtschaft.** Carre & Dargaud. Frankr. 463 618.  
**Extrahieren von Kautschuk.** Lean. Frankr. 463 645.  
**Künstlicher Kautschuk aus Acetylcellulose.** [A]. Frankr. 463 622.  
**Beeinflussen und Verbessern der Qualität synthetischer Kautschukstoffe.** [B]. Frankr. 463 437.  
**Horn- oder lederähnliche Massen.** Damgaard & Rasmussen. Frankr. 463 596.  
**App. zum Abgeben von halbflüssigem Material.** A. Schäffer und A. Schröder, Kopenhagen. Amer. 1 082 287.  
**Medizinische Mischung.** F. E. Hufnail, Minneapolis, Minn. Amer. 1 082 081.  
**Komprimieren von Mehl für Futtermittel.** Sizer. Engl. 26 713, 1912.  
**Dampfkocher für ölhaltiges Mehl.** A. Bl. Carr, Übertr. The Procter and Gamble Co., Cincinnati, Ohio. Amer. 1 082 303.  
**Reine Mineralöle, Harzöle, Teeröle und Derivate des Teeres.** M. Melamir, & L. Grötzingen, Freiburg. Ung. M. 4902. Zus. zu 61 312.  
**Konservierung von Nährmitteln.** Bullot. Engl. 12 784/1913.  
**Ölfirmsersatzstoffe aus tierischen Ölen.** Kaempfe. Engl. 6463, 1913.  
**Den Ölgemälde ähnliche Abdrücke.** P. H. Thompson, Kingston-on-Thames. Ung. T. 2069.  
**Durchsichtiges Plaster.** Leo G. Mullen, Crafton, Pa. Amer. 1 081 979.  
**Photographische empfindliche Platte.** Crowther. Engl. 29 919, 1912.  
**Rasiermassen.** Jellinek. Engl. 10 222/1913.  
**Reduktionsmittel.** Goldstein. Engl. 29 628/1913.  
**Schmier- und Reinigungsmittel für Maschinen bzw. Metallteile.** Fr. C. Fresenius, Offenbach a. M. Ung. F. 3297.  
**Künstlicher Schwamm.** Ph. Röder-Bruno Raabe A.-G. Frankr. 463 498.  
**Seife.** Billing. Engl. 27 572/1912.  
**Nährprodukte aus Sojabohnen.** F. Gössel, Stockheim. Amer. 1 082 118.  
**Sprengstoffmischungen** aus Chloraten oder Perchloration. Companhia Himalayite. Engl. 29 507/1913.  
**Behandeln der Fläche von Straßen.** J. H. Amies. Übertr. The Amies Asphalt Co., Philadelphia, Pa. Am. 1 082 478.  
**Kopieren, Übertragen und Gravieren von Text und Bild.** Soc. Anon. des Arts Graphiques. Engl. 26 823/1913.  
**Undurchlässigemachen von Viscose.** Lagrange. Frankr. 463 613.  
**App. zum Klären von Wein.** M. M. Wheeler, Catawba, N. Y. Amer. 1 082 297.  
**App. zum Kühlen und Kochen von Zuckersirup.** N. Holman, Chicago, Ill. Amer. 1 082 268.

### Farben; Faserstoffe; Textilindustrie.

**Bleiweiß.** Ramage. Engl. 17 857/1913.  
**Glänzende Fäden aus Viscose.** Vereinigte Kunstseidefabriken-A.-G. Engl. 330/1913.  
**Zusammengesetzte Fäden.** Leriche. Engl. 5881/1913.  
**Glänzende Fäden, Bänder, Films, Platten aus Viscose.** Vereinigte Glanzstofffabriken, Elberfeld. Ung. G. 3752.  
**Farben oder Imprägnieren.** Von Walther. Engl. 305/1913.  
**Farben.** McKechnie. Engl. 228/1913. — Wassermann. Engl. 14 220/1913.

**Entwickelbare Farben.** [By]. Engl. 16 386/1913.  
**Farbstoffe für Halbwolle und Halbseide.** [M]. Engl. 13 236/1913.  
**Gewebe für sphärische lenkbare Ballons.** Porritt & North British Rubber Co. Engl. 1972/1913.

**Buntätzten von Indigo und anderen mit Reduktionsmitteln ätzbaren Färbungen mit Küpenfarbstoff.** Gebrüder Enderlin, Wien. Ung. E. 2111.  
**Küpenfarbstoffe der Benzanthronreihe.** [B]. Frankr. Zus. 18 243, 462 576.

**Monoazofarbstoffe.** [By]. Frankr. Zus. 18 248/457 840.  
**Papiergarn.** Steinbrecher. Engl. 29 948/1913.  
**App. zum Färben und sonstigen Behandeln von Textilfasern.** Cock & Cock. Engl. 22 185/1913.

### Verschiedenes.

**Kontinuierlicher Destillationsapparat.** A. C. Badger, Newton Center, Mass. Amer. 1 082 064.

**Diaphragma für elektrolytische App.** H. D. Ruhm. Übertr. Niagara Alkali Co., Niagara Falls, N. Y. Amer. 1 082 286.  
**App. zum Eintrocknen.** L. C. Merrell. Übertr. Merrell-Soule Co., Syracuse, N. Y. Amer. 1 082 468, 1 082 469.

**Extraktionsapparat.** H. J. Cary-Curr. Übertr. E. H. Sargent & Co., Chicago, Ill. Amer. 1 082 304.  
**App. zum Imprägnieren poröser Materialien.** Frame & Galloway. Frankr. 463 650.

**Kühlfilter.** Favreau. Frankr. 463 586.  
**Transformatoren durch Eindringen isolierenden Materials unter Druck zwischen die verschiedenen Organe des Apparates.** Vedovelly-Priestley & Co. Frankr. 463 659.

**Verdampfapparat.** Donato Cozzolino, San Diego, Cal. Amer. 1 082 411.  
**Verf. und Vorr. zur Reinigung natürlicher Wässer mittels Bestrahlung durch Lichtstrahlen.** A. Koch, Hannover-List. Ung. K. 5650.

**App. zum Behandeln oder Weichmachen von Wasser.** Wilson. Frankr. 463 637.  
**Wasserfilter.** S. Held. Übertr. The Held Co., Chicago, Ill. Amer. 1 082 024.

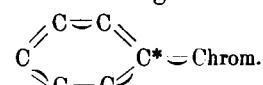
## Verein deutscher Chemiker.

### Württembergischer Bezirksverein.

Prof. Dr. Hugo Kauffmann sprach: „Über den Ursprung der Farbe.“ Er zeigte nach einer kurzen Einleitung, in welcher die Entwicklung der Elektronentheorie geschildert wurde, den Zusammenhang zwischen Valenz und Elektron. Die Bindung zweier Atome aneinander wird durch Elektronen bewerkstelligt, und je inniger diese Bindung ist, desto weniger beweglich sind die Elektronen. Solche atomverkettenden Elektronen sind der Sitz des Lichtabsorptionsvermögens einer Substanz, und man kann darlegen, daß die Absorptionsbanden um so weiter sich nach größeren Schwingungszahlen verschieben, je geringer die Beweglichkeit des Elektrons, also je fester die Verkettung der Atome ist. Stoffe mit sehr fest gebundenen Atomen, d. h. chemisch sehr widerstandsfähige Stoffe können hiernach nur im äußeren Ultraviolet absorbieren, wie dies z. B. bei den Paraffinen zutrifft. Jeder konstitutive Einfluß, der die Festigkeit der Atomverkettung vermindert, lockert die Elektronen und schiebt damit die Absorptionsbanden nach kleineren Schwingungszahlen; ist der lockende Einfluß groß genug, so kann die Bande ins sichtbare Spektrum hereinrücken und auf diese Weise Farbe hervorrufen. Zu einem solchen Einfluß sind namentlich jene ungesättigten Gruppen geeignet, die schon seit langem die Bezeichnung Chromophor erhalten haben. Diese Überlegungen lehren, daß der Ursprung der Farbe

in gelockerten Atomverkettungen zu suchen ist.

Die vom Vortr. gemeinsam mit Dr.-Ing. F. Kieser ausgeführten Untersuchungen über den basischen Charakter und die Farbe von Triphenylmethanfarbstoffen gestatten nähere Angaben über den Sitz der Farbe nicht bloß bei diesen Verbindungen, sondern zugleich auch bei vielen anderen Benzolderivaten. Die Betrachtungen ergeben, daß die Elektronen jener Kohlenstoffatome des Rings, an welche die Chromophore gekettet sind, die Farbe bewirken; in folgendem Schema, das ein solches C-Atom enthält, ist letzteres durch ein Sternchen gekennzeichnet:



Im Sinne der Lehre von der Teilbarkeit der Valenz ist dieses C-Atom dadurch charakterisiert, daß es einer hohen Valenzersplitterung unterliegt. Das Schema ist auch für die Fluoreszenztheorie von Wichtigkeit, denn wenn man annimmt, daß eine Fluoreszenzbande und die dazu gehörige Absorptionsbande von ein und demselben Elektron herrühren, so muß dieses, da ja anerkanntermaßen der Benzolring der Träger der Fluoreszenz ist, zugleich dem Benzolring und der chromophoren Kette, also dem besternten C-Atom angehören. Die neuen Gesichtspunkte sind imstande, zahlreiche Einzelheiten zu erklären. [V. 6.]