

nyme-Des Plaques, Pellicules et Papiers Photographiques J. Jouglu. Frankr. Zus. 13 408/370 956.

App. zum Konzentrieren von **Flüssigkeiten** von hoher Dichte. Kestner. Frankr. 422 811.

App., um Gase oder Dämpfe der Wirkung von **Flüssigkeiten** zu unterwerfen. W. Feld, Hönningen a. Rh. Amer. 983 037.

Trocknen von Gasen oder Dämpfen. Salpetersäure-Industrieges. m. b. H. Frankr. 422 902.

App. zum Absorbieren von **Gasen** oder Dämpfen. Schou. Engl. 1628/1911.

App. zur Untersuchung von **Luft** oder anderen Gasen durch Farbwechsel einer reagierenden Flüssigkeit. Arndt. Frankr. 422 883.

App. zum Kühlen oder Befeuchten von **Luft**. Jost. Engl. 53/1910.

Wärme isolierende **Massen**. Bost. Engl. 2903, 1910.

App. zur Best. der Härte von **Materialien**. Soc. Norma Co., G. m. b. H. & Kirner. Frankr. 422 758.

Überziehen von **Materialien**. Golby & Ahl. Engl. 17 427/1910.

Poröse **Niederschläge** auf elektrischem Wege. Fabrik Elektrischer Zünder Ges. Engl. 5691/1910.

Elektrische **Primärbatterie**. F. W. Spanutius, Jersey City, N. J. Amer. 983 175.

**Presse** zum Zerkleinern von Materialien. Makkenzie & Torrance. Engl. 9413/1910.

App. zum Reinigen von **Rauch**. Cline. Engl. 17 797/1910.

**Sammlerbatterieelektrode**. P. J. Kamperdyk, Neu-York, N. Y. Amer. 983 062.

Elektroden für **Sekundärbatterien** oder Sammelzellen. Apostoloff & De Karavodine. Engl. 66/1910.

**Sprengstoff**. Nitroglycerin Aktiebolaget. Frankreich 422 727.

**Sprengstoffe**. Flürscheim. Engl. 3907/1910.

**Sprengstoffprojekte**. Schneider. Engl. 12 836, 1910.

Kombinierte Verw. von Formaldehydgelatine und Metallen, Gläsern, Leder, Geweben usw. zur Gew. **widerstandsfähiger Produkte** für verschiedene Zwecke. Nicoud. Frankr. 422 725.

**Zerkleinerer**. J. S. Thurman, St. Louis, Mo. Amer. 982 903.

## Verein deutscher Chemiker.

### Mitteilung.

Die in den Mitteilungen zum Mitgliederverzeichnis für Heft 3 veröffentlichte Austrittserklärung des Herrn Dr. Paul Weingarten, Oberhausen, beruhte, wie wir an gleicher Stelle in Heft 7 mitteilten, auf einer Namensverwechslung. Indessen ist auch die Austrittserklärung von Herrn Dr. Otto Weingarten, Essen, nicht zutreffend, sondern darauf zurückzuführen, daß der Schriftführer des Bezirksvereins den Ausdruck des an den Bezirksverein gerichteten Schreibens des Herrn Dr. Otto Weingarten „erkläre ich hiermit meinen Austritt aus dem Verein“ als eine Austrittserklärung aus dem Hauptverein auffaßte. Die an uns von seiten des Schriftführers weiter gegebene Austrittserklärung bezog sich also nur auf die Mitgliedschaft in dem Bezirksverein. Beide Herren Weingarten gehören somit dem Verein deutscher Chemiker und Herr Dr. Paul Weingarten dem Bezirksverein Rheinland-Westfalen nach wie vor an.

Geschäftsstelle des Vereins  
deutscher Chemiker.

[V. 36.]

### Dr. Franz Schoenfeld †.

Wohl als einer der letzten Zeitgenossen, die einst noch in Gießen zu Füßen des Altmeisters Liebig gesessen haben, ist Kommerzienrat Dr. phil Franz Schoenfeld, der Begründer und Inhaber der Künstlerfarben- und Maltuchfabrik Dr. Frz. Schoenfeld & Co., am 6./1. 1911 in Düsseldorf aus dem Leben geschieden. Ein chronisches Nierenleiden hatte seiner imponierenden, urgermanischen Gestalt seit wenigen Jahren die bis dahin fast unverwundliche Frische allmählich genommen; dem schon Gebeugten bereitete eine Lungenentzündung nun ein schnelles Ende.

Franz Schoenfeld wurde geboren am

11./8. 1834 zu Düsseldorf, absolvierte das Gymnasium seiner Vaterstadt und studierte Chemie, zunächst drei Semester in Gießen unter Liebig und Will, darauf drei weitere Semester in Heidelberg unter Bunsen und Kirchhoff. Hier veröffentlichte er in Liebigs Annalen eine analytische Arbeit — diese in Gemeinschaft mit H. E. Roscoe — über Gneis, Porphyr und Protogyn zwecks Feststellung, daß das Bunsensche Gesetz der Gesteinsmischung auch für krystallinische Schiefergesteine Geltung habe, ferner eine Abhandlung über den Absorptionskoeffizienten der schwefligen Säure, des Chlors und des Schwefelwasserstoffs, und erwarb er am 18./12. 1854 den philosophischen Dokortitel. Zu Beginn des folgenden Jahres wandte sich Schoenfeld nach London als Assistent des Professors Williamson, Leiters des chemischen Laboratoriums der Londoner Universität. Gleich nach Ableistung seines Dienstjahres 1856/57 sehen wir ihn als Direktor einer Glasfabrik in der Nähe Amsterdams tätig, von wo ihn die Mobilmachung 1859 und die daran anschließende Reorganisation des preußischen Heeres, infolge deren die Landwehroffiziere bis zum Sommer 1860 in Dienst behalten wurden, wieder zurückrief.

Bald darauf, im Jahre 1861 errichtete Schoenfeld dann in Düsseldorf die bekannte Fabrik für Künstlerfarben, die das Gebiet der Farbenfabrikation, bis dahin eine Domäne englischer und französischer Firmen, dem deutschen Unternehmungsgeist und Gewerbefleiß eroberte. Schoenfeld war der erste, der in Deutschland die flüssigen Wasser- oder Aquarellfarben herstellte, die im Laufe der Zeit die festen Aquarellfarben fast ganz verdrängt haben. Andere wichtige Neuheiten der Künstlerfarbentechnik, die aus seiner Fabrik hervorgegangen sind, und den Weltruf der Firma begründet haben, waren die Ludwigschen Petroleumfarben, die verbesserten Ei-Temperafarben, die Caseinfarben, die enkaustischen Farben nach Professor Cordenons-Padua u. a. —

An den kriegेरischen Ereignissen, die der Wiederaufrichtung des Reiches vorangingen, war Dr. Schoenfeld so glücklich, aktiven Anteil nehmen zu dürfen: 1866 focht er als Landwehroffizier bei Hünnerwasser, Münchengraetz, Nerbonitz, Leber, Probusz und Königrätz, 1870/71 wurde er zunächst als Kompagnieführer nach Wilhelmshaven kommandiert, wo man bekanntlich einen Angriff der französischen Flotte täglich erwartete.

In Düsseldorf war der Name des Verblichenen auch ohne die Verbindung mit dem Weltruf seiner Firma geachtet und die ebenso sympathische wie charakteristische Persönlichkeit bekannt und beliebt, die an allen Interessen der Allgemeinheit stets mit Rat und Tat helfend Anteil nahm. Schoenfeld war Mitglied der Stadtverordnetenversammlung und einer Reihe städtischer, technischer Kommissionen. Als Mitglied des Verwaltungsrates und Vorstandes der städtischen Kunsthalle, des städtischen Gallerievereins sowie des Kunstvereins für Rheinland und Westfalen, vor allem aber auch als Förderer von Kunst und Künstlern aus eignen Mitteln hat sich Dr. Schoenfeld besonders um die Kunstinteressen seiner Vaterstadt verdient gemacht. Auch den Düsseldorfer Ausstellungen von 1902 und 1904 ließ Dr. Schoenfeld als Mitglied des Vorstandes seine Förderung zuteil werden. Eine bereits ältere Schöpfung, die vornehmlich auf seine Anregung in Düsseldorf ins Leben trat, ist der zoologische Garten, dem Schoenfeld, selbst ein eifriger Geflügelzüchter, als Vorsitzender des Aufsichtsrates lange Jahre das regste Interesse schenkte. Es entsprach vor allem seinem hohen persönlichen Ansehen, daß Dr. Schoenfeld durch die Ernennung zum Kommerzienrat und die Verleihung mehrerer preußischer Orden ausgezeichnet wurde.

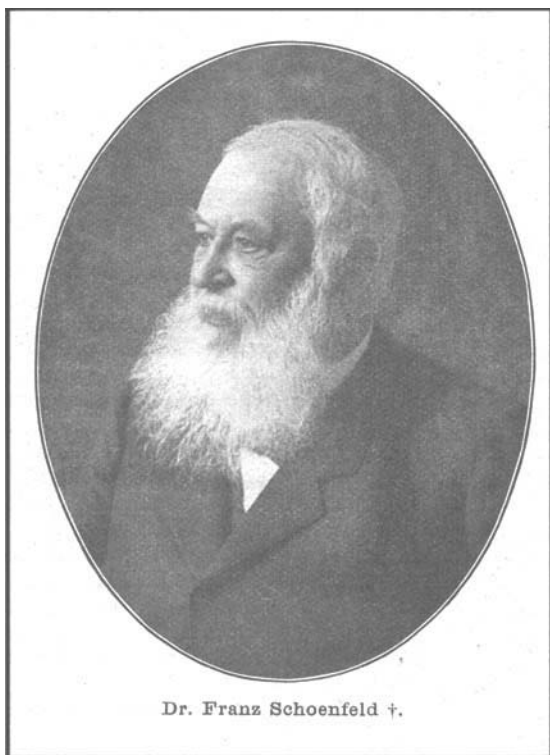
Zur Feier seines 50 jährigen Doktorjubiläums hatte ihm die philosophische Fakultät der Universität Heidelberg das Diplom erneuert und damit ihre Anerkennung für eine Lebensarbeit bekundet, zu der sich wissenschaftliche und praktische Tätigkeit mit rastlosem Fleiß vereinigen mußte.

Ein unvergängliches Denkmal in Düsseldorf hat sich der Verstorbene selbst gesetzt durch die im Jahre 1909 der Stadt überwiesene, aus 150 Ölgemälden der besten Düsseldorfer Meister bestehende Schoenfeld-Stiftung, die, abgesehen von dem hohen Kunstwert der einzelnen

Werke, ein so umfassendes Bild der Entwicklung der Düsseldorfer Kunst in den letzten 50 Jahren darbietet, wie es für dauernden Bestand etwa durch Kauf jetzt auch mit reichsten Mitteln nicht wieder zusammenzubringen wäre.

In Kreisen des Hauptvereins und des Rheinisch-Westfälischen Bezirksvereins, deren Mitgliedschaft er für seine Firma erwarb, ist Schoenfeld nur noch selten hervorgetreten, teils seines hohen Alters wegen, teils auch, weil seine Arbeitskraft und Zeit, nachdem er die Leitung seiner Fabrik im letzten Jahrzehnt seines Lebens mehr und mehr jüngeren Kräften überließ, durch ehrenamtliche Tätigkeit in Diensten der öffentlichen Interessen völlig in Anspruch genommen waren. Wo man aber für unsere Vereinszwecke seiner Hilfe bedurfte,

dawar man bei der stets gewinnenden Liebenswürdigkeit seines Wesens von vornherein sicher, keine Fehlbitte zu tun, und so möge ihm insbesondere auch sein durch zahlreiche Gefälligkeiten bekundetes Interesse an dem würdigen Verlauf der festlichen Veranstaltungen der Hauptversammlung (1902) unseres Vereins in Düsseldorf unvergessen bleiben. [V. 30.]



Dr. Franz Schoenfeld †.

#### Bezirksverein Sachsen und Anhalt.

Hauptversammlung  
am 3. u. 4./12. 1910 in  
Halle a. S.

Am Sonnabend,  
den 3./12. 1910, fand  
pünktlich zur festgesetzten Zeit zunächst  
die Besichtigung der  
Waggonfabrik Gottfried Lindner A.-G., in

Ammendorf statt. Die ausgedehnte Fabrik imponiert vor allen Dingen durch die Mannigfaltigkeit ihrer Fabrikate. Als eine der ältesten Waggonfabriken stellte sie anfänglich nur Kutschwagen her. Gegenwärtig hat sie ihren Betrieb nicht nur auf Eisenbahngüterwagen verschiedenster Art, insbesondere Kessel- und Topfwagen für die chemische Industrie, ausgedehnt, sondern sie ist neuerdings auch zum Automobilbau übergegangen und stellt auf diesem Gebiete namentlich Lastautomobile, Automobilomnibusse und Straßenbahnwagen her, die mit Ausnahme der Chassis vollständig Produkte eigener Konstruktion und Ausführung sind. Von Interesse sind besonders die Spezialmaschinen verschiedenster Art, namentlich die Holzbearbeitungsmaschinen und die Schmiedepressen zur Herstellung von Puffern und einzelnen Konstruktionsteilen von besonderer Form. Interessant ist u. a. auch die mechanische Beseitigung der Hobel- und

Sägespäne durch eine mit Ventilatoren betriebene Zentralanlage, die das abgesaugte Material einem über den Kesselfeuerungen befindlichen Behälter zuführt, aus dem es direkt auf die Feuerungen verteilt wird.

In der darauf zur Besichtigung gelangenden Ammendorfer Papierfabrik hatten wir eine in ihren Hauptteilen moderne und mit den neuesten und besten Maschinen ausgestattete Anlage vor uns. Die Hauptanlage stellt aus einem in den bekannten Voitschen Holzschleifapparaten nebst zugehörigen Hilfsmaschinen hergestellten Holzschliff und anderweitig bezogener Holzcellulose (Sulfitstoff) ein vorzugsweise für Zeitungsdruck Verwendung findendes Papier her. Sie wird von Dampfmaschinen von mehr als 5000 PS. betrieben. Die großen, schönen Papiermaschinen haben eine Arbeitsbreite von 2600 mm und arbeiten mit einer Geschwindigkeit der Papierbahn von 150 m minutlich. Neben dieser für Massenproduktion im eigentlichen Sinne des Wortes eingerichteten neuen Anlage existiert noch eine ältere, ebenfalls mit 2 Papiermaschinen arbeitende Anlage, in der teils schwarzes Papier hergestellt wurde, teils solches, welches von Spezialfabriken auf sogenannte gestrichene Papiere (Papiere, die mit einem Überzuge von Gips und ähnlichen Stoffen versehen werden, um sie für besseren Illustrationsdruck u. dgl. geeignet zu machen) verarbeitet wird.

Den Leitern der Werke sei für die Bereitwilligkeit, mit der sie die Besichtigung ihrer Anlagen gestattet, und für die lebenswürdige Führung und Erklärung auch an dieser Stelle der Dank des Bezirksvereins ausgesprochen.

Nach der Rückkehr von Ammendorf fand von etwa 6 Uhr ab ein Bierabend im Hotel zur „Goldenen Kugel“ in Halle statt, an dem sich nebst einigen Herren aus Halle hauptsächlich die von auswärts erschienenen Mitglieder beteiligten.

Am Sonntag, den 4./12. fand von 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—11 Uhr im Grand Hotel Berges in Halle eine Vorstandssitzung statt, an die sich dann die geschäftliche Gesamtsitzung anschloß.

Nach Eröffnung dieser gedenkt der Vors. vor Eintritt in die Tagesordnung der im Laufe des Jahres verstorbenen Mitglieder, und zwar der Herren Prof. Dr. J. Volhard, Halle a. S., Prof. Dr. Hugo Erdmann, Charlottenburg, Adolf Driedger, Halle a. S., und Dr. Ernst Paschen, Merseburg, zu deren Ehren sich die Anwesenden von ihren Plätzen erheben.

An dem den Mitgliedern gedruckt zugegangenen Jahresbericht ist nichts zu erinnern. Der Schatzmeister berichtet nochmals über den Kassenbestand, dessen Revision nebst derjenigen der Rechnungen durch die Herren Revisoren stattgefunden hat, und wobei ebenfalls nichts zu erinnern gewesen ist. Mit bestem Dank für seine Bemühungen wird ihm Entlastung erteilt.

Die Wahl des Vorstandes, dessen sämtliche Mitglieder neu zu wählen sind, geschieht auf Vorschlag aus der Mitte der Versammlung durch Zuruf. (Das Ergebnis ist auf S. 123 mitgeteilt worden.)

Zu Punkt 3 der Tagesordnung berichtet der Vors. zunächst, daß am 8./10. 1910 zu Freiberg i. S. das Denkmal des verstorbenen Ehrenmitgliedes unseres Vereins, Geh. Bergrats Max Winkler, enthüllt

worden ist. Anlässlich dieser Feier ist eine Winkler-Plakette angefertigt und den Bezirksvereinen je ein Exemplar derselben zugesandt worden. Es wird beschlossen, diese Plakette dem jeweiligen Vors. zur Aufbewahrung zu übergeben.

Sodann wird ein früher von Herrn Fabrikbesitzer K o b e gemachter Vorschlag wieder aufgenommen, wonach der Postdirektion in Halle ein daselbst ansässiges Vereinsmitglied als berechtigter Empfänger von Briefen bezeichnet werden sollte, die an die Adresse des Hauptvereins nach Halle, wo er gerichtlich eingetragen ist, gerichtet werden, und es wird Dr. K r e t z s c h m a r dafür in Vorschlag gebracht. Ein endgültiger Beschluß kann indes nicht gefaßt werden, da auch die Zustimmung des Hauptvereins erforderlich ist.

In Rücksicht auf den in der Münchener Hauptversammlung beschlossenen Zusatz zu § 7 der Geschäftsordnung für den Verkehr zwischen dem Vorstandsrat und der Geschäftsführung, wonach Anträge an die Hauptversammlung immer erst nach Beratung in den Abteilungen und am besten als Anträge der Abteilungen einzureichen sind und zwar 6 Wochen vor Ablauf der Einreichungsfrist, also spätestens 14 Wochen vor der Hauptversammlung, wird beschlossen, derartige Anträge bereits in der jeweiligen Hauptversammlung des Bezirksvereins zu beraten.

Der Vors. berichtet ferner noch über einen in der Münchener Hauptversammlung vom Hauptvereins-Vorsitzenden an die Bezirksvereine gerichteten Appell, dahingehend, die Bezirksvereine möchten durch Veranstaltung von Vorträgen über Tages- und Zeitfragen, nicht nur über chemische und chemisch-technische Themata, sondern auch über solche volkswirtschaftlicher Art usw. „Krystallisationspunkte“ bilden, denen die Standesgenossen mit ihren Freuden und Leiden zuschießen könnten, die die Standesinteressen hochhielten und durch ihr ganzes Verhalten und Wirken dazu beitrügen, die Achtung vor dem deutschen Chemiker zu erhöhen. Aus Anlaß dieses Appells hat die Geschäftsführung an die Herren Schriftführer der Bezirksvereine die Bitte gerichtet, sie zu jeder ihrer Sitzungen einzuladen. Sie wird, wenn möglich, wenigstens zu den in nicht allzuweiter Entfernung von Leipzig stattfindenden Versammlungen einen ihrer Beauftragten entsenden. Anderenfalls bittet sie die Herren Schriftführer, spätestens acht Tage nach der Versammlung einen Bericht an Hand eines beifolgenden Schemas einzusenden. Seitens unseres Bezirksvereins sind derartige Einladungen auch bisher schon erfolgt.

Unter Punkt 4 der Tagesordnung wird zunächst nochmals auf die dem Geschäftsbericht beigelegte gedruckte Mitteilung hingewiesen, wonach es nicht möglich gewesen ist, den Mitgliedern unseres Bezirksvereins einen ausführlichen Bericht über die am 1. und 2./10. 1910 in Halberstadt stattgefundene Kali-Hauptversammlung, die gleichzeitig die Herbstversammlung unseres Bezirksvereins war, zuzusenden, weil mehrere Redner ihre Vorträge bereits vor der Versammlung anderen Zeitschriften zur Verfügung gestellt hätten. Es wird darauf von Dr. Prüssing die Ansicht ausgesprochen, es möchte dahin gestrebt werden, daß möglichst jeder, der im Bezirksverein einen Vortrag halte, ver-

pflichtet werde, seinen Vortrag in erster Linie dem Verein und der Vereinszeitschrift zur Verfügung zu stellen. Die Versammlung schließt sich dieser Ansicht an.

Schließlich weist der Vors. noch darauf hin, daß die Chemiker der landwirtschaftlichen Versuchsstationen mit geringen Ausnahmen nicht Mitglieder des Vereins sind. Seine Nachforschungen darüber, weshalb diese Kollegen dem Vereine fern bleiben, haben ergeben, daß diese der Meinung sind, der Verein könne ihnen keinerlei Nutzen bringen. Es ist ihm geraten worden, zu veranlassen, daß der Verein mit dem Verbands der landwirtschaftlichen Versuchsstationen in Verhandlung trete, damit dieser als solcher sich dem Vereine in irgend einer Form anschließe und auf seine Mitglieder in einer dem Verein günstigen Weise einwirke. Es handelt sich dabei um 300—400 Chemiker. Das anwesende Mitglied des Hauptvorstandes, Dr. Scheithauer, verspricht, sich der Sache anzunehmen.

Entsprechend dem im Geschäftsberichte gemachten Vorschlag wird ein Beitrag zur Hilfskasse in Höhe von 200 M bewilligt.

Ferner wird noch beschlossen, der Ortsgruppe Halle die Veranstaltung eines Winterfestes in diesem Winter anheimzugeben. Für den Fall, daß ein solches zustande kommt, wird aus der Kasse ein Zuschuß zu den Kosten desselben in Höhe von 200 M bewilligt.

Endlich wird beschlossen, die nächste Vereinsversammlung im März d. Js. an einem vom Vorstände zu bestimmenden Orte abzuhalten.

Zum Schluß nimmt der Vors. noch das Wort zu folgenden Ausführungen:

Meine Herren! Ich möchte nun noch einige Bemerkungen machen über die wirtschaftlichen Bestrebungen und die Behandlung von Standesfragen in unserem Verein; zwei Gegenstände, die naturgemäß mehr oder weniger ineinander greifen und daher zusammengehören.

Der Hauptvereinsvorstand hat diesen Fragen seit längerer Zeit ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt, bei der großen Mehrheit der Mitglieder und besonders auch bei den Bezirksvereinen haben sie aber nur wenig Interesse gefunden. Es sei nur erinnert an die Frage der Pensionsversicherung der Privatangestellten, mit der sich unser Bezirksverein als erster beschäftigt hat. Die soziale Kommission, die sich in erster Linie ebenfalls damit beschäftigen sollte, hat ihre Arbeiten ruhen lassen müssen, weil die große Mehrzahl der Bezirksvereine es trotz wiederholter Aufforderung bis jetzt unterlassen hat, sich zur Sache zu äußern. Der Entwurf dieser Versicherung wird, wie der Staatssekretär des Innern in der Reichstagssitzung vom vorletzten Sonnabend erklärte, demnächst dem Reichstage vorgelegt werden, und dann wird voraussichtlich ein Gesetz geschaffen werden, nach dem nicht nur Werkmeister und andere Betriebsbeamte der Subalternkarriere, die die Grundlagen dieses Gesetzes geschaffen haben, sondern auch die akademisch gebildeten Chemiker, Ingenieure und höheren Techniker, die die Zeit und Gelegenheit, sich zur Sache zu äußern, ungenutzt haben verstreichen lassen, versichert werden. Selbst unbedingte Gegner eines Versicherungsgesetzes hätten Veranlassung, sich zur Sache zu äußern. Der Verband der Diplomingenieure z. B.,

der ein Gegner der staatlichen Versicherungen ist, hat dies rund heraus erklärt und verlangt, aus allen derartigen Versicherungen herauszukommen und von den Bestimmungen der Gewerbeordnung befreit zu werden. — Ist es allgemeine Interesslosigkeit an wirtschaftlichen Fragen? Dann muß man diesen Umstand in erster Linie als ein Produkt der Ausbildung während des Studiums ansehen, und es muß darauf hingewirkt werden, daß die Studierenden mehr als bislang für das praktische Leben erzogen werden. Oder ist es Mangel an Solidaritätsgefühl, über welchen Mangel gelegentlich auch in der Zeitschrift Klage geführt wurde? Dann ist es um so mehr Aufgabe der Standesvertretung, als welche in erster Linie auch der Verein deutscher Chemiker anzusehen ist und auch angesehen sein will, Abhilfe zu schaffen und das Gefühl der Zusammengehörigkeit immer weiter zu entwickeln und zu stärken und dafür zu sorgen, daß nicht, wie es leider oft genug der Fall ist, jeder seine eigenen Wege geht und zufrieden ist, wenn er für sich das erreicht hat, was er erreichen wollte. Es muß die Erkenntnis gefördert werden, daß jeder sich selbst am meisten nützt, indem er die Interessen der Gesamtheit fördert, und daß der Einzelne in unserer Zeit des Zusammenwirkens großer Vereine und Verbände zu gemeinsamen Zwecken so gut wie gar nichts erreichen kann. U. a. können wir uns in dieser Beziehung an den Juristen ein Beispiel nehmen.

Ich erinnere auch noch an die Frage der Konkurrenzklause, die ebenfalls noch nicht vollständig gelöst ist. Ich erinnere ferner an die Frage des Erfinderrechtes der Angestellten, die Examensfrage u. a. Es ist in wirtschaftlicher Beziehung noch sehr viel zu tun, und das alles kann nur zum befriedigenden Ende geführt werden, wenn eine Instanz vorhanden ist, die derartige Fragen energisch in die Hand nimmt. Diese Instanz ist jetzt vorhanden, aber sie findet keine Unterstützung, man überläßt sie ihrem Schicksale. Vor Jahren ging eine Zeitlang in dieser Beziehung ein erfrischender Zug durch unsere Zeitschrift. Es erschienen eine Reihe von Artikeln, die sich eingehend mit wirtschaftlichen und Standesfragen beschäftigten. Aber es hat leider nicht lange gedauert. Abgesehen von den Berichten, die alljährlich anlässlich der Verhandlungen in der Hauptversammlung erscheinen, liest man kaum noch etwas.

Wie mannigfaltig die Fragen sind, die gestellt werden können, und die der Klärung bedürfen, beweist z. B. ein Artikel auf S. 2127 vorigen Jahrganges. Dort ist unter dem Titel: „Nicht-akademische Hilfskräfte in der chemischen Praxis“ von Dr. E. Kedesdy, Groß-Lichterfelde, ein Aufsatz veröffentlicht, der eine meines Wissens bisher kaum erörterte Frage behandelt. Der Vf. beklagt darin, daß vielfach akademisch gebildete Chemiker dauernd Arbeiten verrichteten, „die mit derselben Genauigkeit und Sicherheit von nur manuell geschulten Kräften ausgeführt werden können, wie es z. B. in den landwirtschaftlichen Laboratorien mit ihren ständig wiederkehrenden schematischen Untersuchungen“ der Fall sei. Als Ursache bezeichnet er einmal den Überschub an

Chemikern an sich, sodann das Vorhandensein von solchen Chemikern, die trotz ihrer vorschritt-mäßigen Ausbildung, trotz Dr. phil. und Dr. ing. in wissenschaftlicher und materieller Hinsicht zum geistigen Proletariat gehören und daher besseres nicht leisten können, und endlich das Fehlen von Lehranstalten, in denen Hilfskräfte in geeigneter Weise herangebildet werden können. Es müsse daher auch der zu besserer Arbeit Befähigte einen großen Teil seiner Zeit damit verbringen, Hilfskräfte heranzubilden.

Die angeführten Tatsachen mögen an sich richtig sein. Aber nicht zutreffend ist es m. E., wenn der Vf. sagt: Das geistige Proletariat blüht und gedeiht kräftig, weil ihm eine Konkurrenz fehlt, nämlich die auf Mittelschulen herangebildeten Chemikanten oder Laboranten. Solange eine Überproduktion an Chemikern stattfindet, und solange die Meinung besteht, daß jemand, der für irgend ein anderes Fach nicht befähigt ist, für das Studium der Chemie immer noch genügend befähigt sei, wird dieses Proletariat nicht vermindert, sondern durch die Konkurrenz der Chemikanten, wenn unter diesen sich praktisch befähigte Personen befinden, eher noch vermehrt werden.

Der Vergleich, den der Vf. anstellt mit den Ingenieuren, denen die niederen Techniker zur Seite stehen, den Ärzten mit ihrem Pflegepersonal und den Rechtsanwälten mit ihren Bureauehilfen, kann man doch wohl nicht ohne weiteres als solchen gelten lassen.

Gewiß wäre es angenehm, wenn dem akademisch gebildeten Chemiker in der Praxis und im Laboratorium unter allen Umständen und in allen Fächern ein genügend vorgebildetes Personal zur Verfügung stände. Aber wie das zu erreichen ist, ist noch eine offene Frage. Und die Frage wird noch schwieriger, wenn man liest, wie der Vf. im Eingang seines Artikels auseinandersetzt, wie die chemische Wissenschaft, die nach K a n t ehemals eine auf Empirie sich gründende Experimentallehre oder systematische Kunst gewesen sei, nunmehr, nachdem die mathematische Behandlung einzelner Gebiete derselben völlig gelungen sei, und diese Behandlung mehr und mehr auf alle Gebiete übertragen werde, die experimentelle Geschicklichkeit und Beobachtungsgabe, wie sie früher bei allen Größen dieser Wissenschaft in hohem Maße vorhanden gewesen, nicht mehr erfordere, diese vielmehr erst an zweiter Stelle komme. Es steht doch wohl fest, daß es bei der mathematischen Behandlung chemischer Probleme und bei den damit zusammenhängenden physikalisch-chemischen Arbeiten ebensowohl auf experimentelle Geschicklichkeit ankommt wie bei jedem anderen Spezialfach. Und wird etwa ein Chemiker, der ein neues analytisches Verfahren ausarbeitet, den experimentellen Teil einem Chemikanten überlassen wollen? Wollte er das mit gutem Gewissen tun, so müßte der Chemikant eine so umfassende wissenschaftliche Ausbildung genossen haben, daß er dann allerdings mit Recht dem akademisch gebildeten Chemiker gleichgestellt werden könnte.

Man sieht, wie auch hier die Ansichten noch recht wenig geklärt sind, und daß es notwendig ist, derartige Fragen eingehend zu erörtern und zu studieren.

Es wäre recht sehr zu wünschen, daß man in unserem Vereine allen derartigen Fragen ein dauerndes und lebhaftes Interesse entgegenbrächte. Nur auf diese Weise und nur durch gemeinsame ernste Arbeit werden wir die zu erstrebenden Ziele erreichen können.

Nach Schluß der Sitzung fand um 1 Uhr im Versammlungslokale ein gemeinsames Mittagessen statt.

Nachmittags um 3 $\frac{1}{4}$  Uhr begann dann im Hörsaal des chemischen Universitätsinstituts die wissenschaftliche Sitzung. Den ersten Vortrag hielt der Tagesordnung entsprechend Prof. Dr. H. E. B o c k e, Leipzig über: „*Mineralogische und physikalisch-chemische Untersuchungen über die Eisenverbindungen in den Kalisalzlagern*.“ Eisenverbindungen kommen in den Kalisalzlagern in verhältnismäßig großer Mannigfaltigkeit vor, bis jetzt fand man Rinneit, Eisenglanz, Eisenchlorid, Magnetit, Pyrit und Eisenboracit. Vortr. besprach diese Vorkommnisse kurz und ging auf den Eisenglanz näher ein. Nach P r e c h t nimmt man an, daß der Eisenglanz durch Oxydation von primärem Eisenchlorür entstanden sei, das mit dem Carnallit in homogener fester Lösung auskristallisierte. Vortr. hat experimentell festgestellt, daß der Carnallit die Fähigkeit besitzt, wenn auch in geringem Maße, Eisenchlorür isomorph aufzunehmen. Eine viel einfachere Erklärung für die Eisenglanzführung des Carnallits wäre eine hydrolytische Spaltung von primärem Eisenchlorid. Versuche des Vortr. ergaben jedoch, daß Eisenchlorid von Carnallit nicht homogen aufgenommen werden kann, wie auch der natürliche durch Eisenchlorid gelbgefärbte Carnallit diesen Nebengemengteil nur in flüssigen und festen Einschlüssen enthält. Wäre das derart vorhandene Eisenchlorid in Eisenoxyd übergegangen, so würde namentlich die orientierte Einlagerung der Eisenglanzschüppchen im primären Carnallit unerklärt bleiben. Vortr. schließt sich daher der P r e c h t'schen Erklärung der Eisenglanzbildung aus Eisenchlorür an.

Das Vorkommen von Eisenchlorür in den Kalisalzlagern wird unmittelbar bewiesen durch das Auftreten des vor einigen Jahren neugefundenen Minerals Rinneit  $\text{FeCl}_2 \cdot 3\text{KCl} \cdot \text{NaCl}$ . Vortr. erläuterte das Löslichkeitsdiagramm des Systems  $\text{FeCl}_2 - \text{KCl} - \text{NaCl} - \text{H}_2\text{O}$ , dessen Ausarbeitung die künstliche Darstellung des Rinneits ermöglicht hat. Um einen Überblick über die natürlichen Bildungsbedingungen von Eisenchlorürmineralien in den Kalisalzlagern zu gewinnen, war vor allen Dingen das Hinzuziehen von Chlormagnesium als Komponente erforderlich. Vortr. hat die diesbezüglichen Diagramme festgelegt und erläuterte sie an der Hand von Figuren. Weil letztere für das Verständnis notwendig sind, sei an dieser Stelle auf das demnächst erscheinende Original im Neuen Jahrbuch für Mineralogie usw. 1911, Bd. 1 verwiesen. Aus den Löslichkeitsdiagrammen lassen sich verschiedene Schlüsse auf mögliche Mineralvorkommnisse und Paragenesen ziehen.

Eine Sammlung von Eisenmineralien aus Kalisalzbergwerken war durch die freundliche Vermittlung des Herrn Direktor K ü s e l zusammengebracht.

Der mit besonderem Beifall aufgenommene Vortrag wird demnächst in der Zeitschrift erscheinen.

Es folgt sodann der Vortrag des Prof. Dr. E. Erdmann, Halle, über: „Quarzgeräte für das chemische Laboratorium und für industriellen Gebrauch.“ Der Vortr. weist zunächst auf die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Quarzes hin, insbesondere auf seine Widerstandsfähigkeit in erster Linie gegen Säure, seine Schwerschmelzbarkeit und seine große Unempfindlichkeit gegen Temperaturwechsel. Er beschreibt dann die Methoden der Darstellung der verschiedenen Quarzgeräte und zeigt schließlich unter Vorführung einer ihm von der Deutschen Quarzgesellschaft in Beuel bei Bonn freundlichst zur Verfügung gestellten Sammlung von Flaschen, Gläsern, Muffeln, Schalen, Röhren, Tiegeln usw., wie umfangreich bereits das Verwendungsgebiet für Quarzgeräte ist, und wie diese, den Einzelzwecken entsprechend in den drei Hauptmarken Dekuge I (durchsichtig), Dekuge II (halbdurchsichtig oder milchig) und Dekuge III (undurchsichtig oder opak, besonders geeignet für die chemische Großindustrie) hergestellt und geliefert werden. Die Preise für das deutsche Fabrikat sind neuerdings so weit herabgesetzt worden, daß sie mit denen der ausländischen Fabriken gut konkurrieren können. Auch diesem Redner drückt die Versammlung in lebhafter Weise ihren Dank aus.

Zum Schluß sprach Prof. Dr. G. Baumert, Halle a. S., über: „Krystallisation in Bewegung“, und führte wegen der inzwischen weit vorgeschrittenen Zeit kurz folgendes aus:

Während bei der „Krystallisation in Ruhe“ die sich ausscheidenden Krystalle miteinander zu Blöcken und Krusten verwachsen, die sogenannte „gestörte Krystallisation“ dagegen Krystallmehl liefert, bezweckt und ermöglicht die „Krystallisation in Bewegung“ nach den Wulff-Bockschens Patenten die technische Gewinnung krystallisierbarer Substanzen in losen, d. h. nicht miteinander verwachsenen, allseitig gut ausgebildeten Krystallen von beliebiger Größe, wie man solche bisher nur in Einzelexemplaren mühsam zu züchten imstande war.

Dieses neue (immerhin schon über 20 Jahre bekannte und zuerst in der Zuckerindustrie eingeführte) Verfahren beruht auf möglichster Ausnutzung und Begünstigung der den Krystallen eigenen Flächenanziehung und besteht darin: Das Auskrystallisieren heiß gesättigter Lösungen derart zu regeln, daß die beim Erkalten oder Verdampfen sich ausscheidende Substanz keine neuen Krystalle (oder Krystallmehl) bildet, sondern Zeit und Gelegenheit hat, sich an vorhandene Krystalle, indem diese wachsen, anzulagern.

Praktisch wird dann dieses Ziel (nach D. R. P. 33190) dadurch erreicht, daß in die konzentrierte Lösung im Sättigungsmomente reichliche Mengen warmer oder angewärmter loser Zusatzkrystalle eingebracht, und daß durch Fortführung der Bewegung auf mechanischem Wege (durch Rührwerke oder Bewegung der Gefäße) die Zusatzkrystalle stets mit neuen Teilen der Flüssigkeit in Berührung gebracht werden, zu dem Zwecke, daß nur die Zusatzkrystalle wachsen.

Zwei Hauptbedingungen sind dabei zu erfüllen:

1. die Lösung muß dauernd auf einem gewissen Übersättigungsgrade erhalten, d. h. langsam abgekühlt oder verdampft werden;
2. die Menge der in der Lösung vorhandenen bzw. zugesetzten Krystalle, also die gesamte Krystalloberfläche muß genügend groß sein, um die in jeder Zeiteinheit sich weiter ausscheidende Substanz durch Flächenanziehung auf sich ablagern zu können.

Reicht die Menge der vorhandenen Krystalle nicht aus, oder erfolgt die Abkühlung bzw. Verdampfung im Verhältnis zur vorhandenen Krystalloberfläche zu schnell, so bildet die überschüssig sich ausscheidende Substanz neue Krystalle in feinsten Form (Krystallmehl).

Ob die Bewegung, die stets eine mechanische sein muß, durch Rührwerke oder Bewegungen der Gefäße erfolgt, ist nur eine Zweckmäßigkeitsfrage.

In der Zuckerfabrikation z. B., für welche die Krystallisation in Bewegung von allergrößter Bedeutung geworden ist, sind sowohl Rührwerks- wie Rotationskrystallisatoren in Gebrauch; erstere den Sudmaischen ähnlich, letztere in Gestalt horizontaler, um ihre Längsachse drehbarer Zylinder von meist 300—400 dz Inhalt.

Für die Zwecke der chemischen Industrie, die dem neuen Verfahren bisher ein erstaunlich geringes Interesse entgegengebracht hat, kommt die durch D. R. P. 95183 geschützte Abänderung des Wulff-Bockschens Verfahrens in Betracht, die auch bereits in einer Anzahl von Fabriken eingeführt ist.

Der der Patentschrift beigegebene (vom Vortr. im Lichtbilde vorgeführte) Apparat, die sogenannte Wiege oder Schaukelrinne, stellt eine nach Bedarf bis zu 25 m lange Rinne von etwa halbkreisförmigem Querschnitt dar; sie hängt in einem Gestänge, mittels dessen sie durch einen Exzenter quer zu ihrer Längsrichtung in schaukelnde oder drehende Bewegung gesetzt werden kann.

Am oberen Ende der Rinne ist ein heizbarer Kessel angeordnet, in welchem die Lösung der zu krystallisierenden Substanz — die sogenannte Nährlösung — hergestellt und stets auf dem richtigen Temperatur- bzw. Konzentrationsgrade erhalten wird.

Nachdem zum Beginne der Arbeit die Rinne mit einer dünnen Schicht von Krystallen beschickt ist, läßt man die Nährlösung durch die infolge der Schaukelbewegung ihre Lage fortwährend verändernden Krystalle kontinuierlich hindurchfließen, die nun in dem Grade wachsen, als die auf der langen Krystallisationsstrecke sich allmählich abkühlende Lösung Substanz ausscheidet.

Am Ende der Rinne angelangt, werden die Krystalle auf Sieben gesammelt, oder sie fallen direkt, ohne Handarbeit, in Zentrifugen, während die ausgenutzte Lösung durch eine Rohrleitung in den Lösekessel zurückgepumpt wird, um von hier gesättigt den Kreislauf von neuem anzutreten.

Außer großer Einfachheit und Raumersparnis hat diese Arbeitsweise den Vorzug vor der alten Kastenkrystallisation, daß sie formschöne, reine Produkte liefert, die einer weiteren Bearbeitung nicht bedürfen.

Statt in losen Krystallen können — wie die

vorliegenden prachtvollen Boraxproben aus der chemischen Fabrik in Billwärder bei Hamburg zeigten — gewisse Substanzen mittels desselben Apparates auch in der gewohnten Form von Blöcken oder Krusten hergestellt werden.

Zur theoretischen Grundlage der Krystallisation in Bewegung nach den Wulff-Bock'schen Patenten sei schließlich nur bemerkt, daß nach der von Dr. L. Wulff begründeten neueren Anschauung über Bildung und Wachstum von Krystallen die Lösung, in welcher sich Krystalle bilden oder wachsen sollen, bis zu einem gewissen Grade übersättigt sein muß.

Indem der in einer solchen Lösung gebildete oder in sie eingebrachte Krystall wächst, entzieht er durch Oberflächenanziehung seiner nächsten Umgebung Substanz und ist dann von einer dünneren (jedenfalls nicht mehr übersättigten) Lösungsschicht umgeben. Das Wachstum geht fortan nur noch langsam (durch Diffusion) vor sich.

Sorgt man aber durch eine geeignete Bewegung während der Krystallisation dafür, daß die Krystalle stets mit neuen Teilen der überkonzentrierten Lösung in Berührung kommen, so wird die Oberflächenanziehung voll ausgenutzt und das Wachstum der Krystalle derart befördert, daß sich darauf das in Rede stehende technische Verfahren gründen läßt.

Dasselbe eignet sich für alle unorganischen und organischen Substanzen, besonders auch zur Reindarstellung organischer Zwischenprodukte und arbeitet verhältnismäßig so billig, daß auch Produkte wie Glaubersalz — vorliegend in drei Korngrößen aus der Strontian- und Pottaschefabrik Roßlau — in großen Mengen danach verarbeitet werden.

Da die verschiedenen Substanzen naturgemäß verschiedene Krystallisationsbedingungen erfordern, so läßt sich keine allgemein gültige Arbeitsvorschrift geben.

Die bei der Krystallisation einzelner Salze nach dem beschriebenen Verfahren von Dr. Joh. Bock (Radebeul-Dresden) gemachten Beobachtungen sind nicht nur für die Technik von großer Bedeutung, sondern auch rein wissenschaftlich hoch interessant.

Zu den einzelnen Präparaten<sup>1)</sup>, für die sich wegen ihrer Schönheit und Reinheit lebhaftes Interesse kundgab, bemerkte der Vors., daß sie keine ausgesuchten Schaumuster, sondern technisch hergestellte Handelsware seien.

Im Anschluß an den Vortrag führte Prof. Dr. E. O. von Lippmann ergänzend weiter aus, daß schon die alten Ägypter sich der Krystallisation in Bewegung bedienten, insofern als sie bei der Herstellung von Zucker Rührwerke benutzten, für die sie eine Steuer zu zahlen hatten. — In der Zuckerindustrie, für die sie zunächst bestimmt waren, sind die Wulff-Bock'schen Patente

allgemein eingeführt und von größter Bedeutung; die Geschichte ihrer Einführung aber ist ein lehrreiches Beispiel dafür, welche unsäglichen Schwierigkeiten zu überwinden sind, bevor es gelingt, einem wirklich guten technischen Gedanken allgemeine Anerkennung in der Praxis zu verschaffen. Ging man doch in dem Vernichtungskriege gegen die Bock'schen Patente sogar so weit, ihren Inhalt für baren Unsinn zu erklären.

In der Zuckerraffinerie Halle, welche das Verfahren schon kurz nach seinem Bekanntwerden einführt, unterliegen gegenwärtig in jeder Zeiteinheit 15 000 dz Füllmasse der Krystallisation in Bewegung. —

An der Besprechung beteiligte sich auch Prof. Dr. H. Precht, welcher auf die dem Erfinder günstigen Bestimmungen des neuen Patentgesetzes hinwies.

An den von der Versammlung gespendeten reichen Beifall schließt der Vors. noch einen gemeinsamen Dank an alle drei Herren an, die durch ihre Vorträge die Sitzung zu einer so interessanten gestaltet haben. Besonderen Dank spricht er schließlich dem Vorsteher des chemischen Universitätsinstitutes, Herrn Prof. Dr. Vorländer, aus, der auch diesmal wieder den großen Hörsaal des Institutes der Versammlung in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt hat.

Gegen 5½ Uhr wurde die Sitzung geschlossen.

[V. 32.]

#### Fachgruppe für Chemie der Farben- und Textil-Industrie.

Am Donnerstag, den 12./I. 1911, nachmittags 3½ Uhr wurde unter dem Vorsitz von H. Bucherer eine Sitzung des von dem Vorstande der Fachgruppe berufenen Echtheitsausschusses abgehalten. Anwesend waren die Herren: Bloch, Mühlheim, Bucherer, Biebrich, Gademann, Schweinfurt, Hausmann, Berlin, Immerheiser, Ludwigshafen, Kerteß, Mainkur, Kitschelt, Elberfeld, König, Höchst, KÖnitzer, Zittau, Kraus, Tübingen, Petzold, Offenbach, Rais, Biebrich, Schwabe, Darmstadt, Voetter, Uerdingen. Die Herren Lange Krefeld, Lehne, Berlin, Mähla, Dresden, Weise, Zittau, waren verhindert. Kitschelt, Elberfeld, gab ein Referat über die in den Veröffentlichungen der Farbenfabriken und in der weiteren Fachliteratur enthaltenen Methoden zur Echtheitsprüfung von Färbungen. Es ergibt sich, daß sehr wesentliche Unterschiede, abgesehen vielleicht von der Lichtechtheitsprüfung, nicht bestehen. In der Besprechung wird die Frage erörtert, ob die Bedürfnisse der Abnehmerkreise oder diejenigen der Farbenfabriken und Färbereien zur Grundlage der Arbeiten des Ausschusses zu machen sind. Die Aussprache ergibt, daß die Mehrzahl der Ausschußmitglieder es für unausführbar hält, Vorschriften für die Echtheitsprüfung und Bewertung zu vereinbaren, die den so überaus mannigfaltigen Bedürfnissen der Abnehmer genügen könnten. Dagegen wird es als ev. erreichbar bezeichnet, daß Farbenfabriken und Färbereien sich über einheitliche Methoden und Bewertung einigen. Es wird daher beschlossen, an die Farbenfabriken das Er-

<sup>1)</sup> Es waren dies: Ammoniak- und Kalialaun, Aluminiumsulfat, Antichlor, Bleizucker, Borax, Glaubersalz, Kalium-Bichromat, Kupfer- und Zinkvitriol, Natriumacetat und -nitrat, Saccharin (Rhomboidekrystalle Nr. 3 aus Salbke-Westerhüsen), Schwefelnatrium, Weinsäure und Zucker (Kandis 1, 3 und 5) u. a. — Das in Notodden aus Luft hergestellte Ammonnitrat war leider zerflossen.

suchen zu richten, grundsätzlich zu dem Vorschlag einer Einigung über die Methoden der Echtheitsprüfung und über die Bewertung der Färbungen Stellung nehmen zu wollen. Dem Ersuchungsschreiben soll eine Übersicht über die verschiedenen Methoden der Echtheitsprüfung, die Kitchelt in Form einer Tabelle anzufertigen sich freundlich erbot, beigegeben werden.

Der derzeitige Schriftführer der Fachgruppe  
(gez.) Carl G. Schwalbe.

#### Bezirksverein Oberschlesien.

Vorstand 1911.

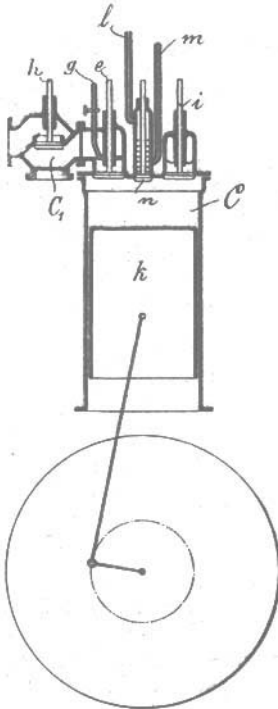
Chefchemiker W. Wassermann, Schwientochlowitz, Vorsitzender; Dir. Dr. Holtz, Zawodzie, Stellvertreter; Dr. Huth, Bismarckhütte, Schriftführer; Chemiker Windus, Kattowitz, Stellvertreter; Dipl.-Ing. Nickel, Beuthen, Kassenwart.

Vertreter im Vorstandsrat: W. Wassermann; Stellvertreter: Dr. Holtz. [V. 34.]

## Referate.

### II. 1. Chemische Technologie. (Apparate, Maschinen und Verfahren allgemeiner Verwendbarkeit).

Rudolf Pawlikowski, Görlitz. 1. Verf. zur Erzeugung von gasförmigen chemischen Verbindungen durch Kompressionserhitzung von Gasgemischen in Verbrennungskraftmaschinen, bei welchem das Gasgemisch nach erreichter Höchsttemperatur und vor der arbeitsverrichtenden Expansion so weit abgeschreckt wird, daß ein merklicher Zerfall der gebildeten Verbindungen nicht stattfindet, dadurch gekennzeichnet, daß nach erreichter Höchsttemperatur (im inneren Totpunkt oder in seiner Nähe) ein Teil des Kompressorinhaltes durch Expansion aus dem Kompressor in einen mit ihm zweckmäßig durch ein Rückschlagventil e oder dgl. in Verbindung stehenden, in an sich bekannter Weise durch Anordnung von Kühlvorrichtungen oder durch Einleiten verhältnismäßig kalter Gase abgekühlten Raum C<sub>1</sub> und aus diesem direkt ohne besondere Transportmittel in die Räume der Weiterverarbeitung übergeführt wird, während der im Kompressor verbleibende Teil des Gasgemisches beim Rückgang des Kolbens und bei geschlossenem Ventil e zur Expansion gebracht und schließlich beim nächsten Kolbenhub ebenfalls nach den Räumen der Weiterverarbeitung gedrückt wird. —



Zwei weitere Ansprüche bei der Patentschrift. (D. R. P. 230 863. Kl. 127. Vom 6./11. 1906 ab.)

aj. [R. 456.]

Berlin-Anhaltische Maschinenbau-A.-G., Berlin.  
Sättigungsgefäß für Gase, insbesondere zur Herstel-

lung von schwefelsaurem Ammoniak, gekennzeichnet durch eine in dem geschlossenen Sättigungsgefäß auf und nieder bewegliche Tauchglocke, die durch Schwimmer- oder Gegengewichtswirkung auf den jeweils nötigen Druckwiderstand einstellbar ist. —

Die wechselnden Druckwiderstände bedingen bei den bisherigen Sättigungsapparaten neben unnötigen Kraftverlusten auch Unregelmäßigkeiten im Betriebe der die Gase erzeugenden bzw. fördernden Apparate und sind insofern eine Veranlassung zu Gefahren, als bei zu großem Druckwiderstand beispielsweise Wasserverschlüsse durchschlagen oder die zur Förderung der Gase dienenden Maschinen stehen bleiben können. Ferner werden nicht genügende Mengen Gas absorbiert, wenn der Druckwiderstand unter das Mindestmaß sinkt. Durch die auf und niederbewegliche und beliebig einstellbare Tauchglocke werden die genannten Mängel beseitigt. (D. R. P. 230 825. Kl. 12k. Vom 11./12. 1909 ab.)

rf. [R. 426.]

Ges. der Tentelewischen chemischen Fabrik, St. Petersburg. Filter mit körnigem Filtermaterial zur Abscheidung von Flugstaub usw. aus Röst- und anderen Gasen, bei dem das Filtermaterial von dem Gase in absteigender Richtung durchstrichen und zur Entfernung der aufgenommenen Verunreinigungen von unter Druck zugeführtem Spülwasser in aufsteigender Richtung durchdrungen wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Spülwasseraustritt oberhalb des Gaseinlasses angeordnet ist, zu dem Zwecke, Sperrung und Wiederöffnung des Gaseintrittes und -austrittes selbsttätig durch das Spülwasser selbst zu bewirken. —

Ausführungsbeispiel: In einem aus Metall in Zylinderform hergestellten und oben geschlossenen Kasten A ist der als Filtermaterial benutzte feinkörnige, gleichmäßig gesiebte Sand auf Siebplatten a angeordnet, ebensolche Siebplatten b sind im oberen Teil des Kastens angeordnet, um zu verhindern, daß der Sand beim Spülen mit fortgerissen wird. Das zu reinigende Gas tritt oben durch die Leitung c ein und verläßt den Apparat unten durch d. Gegebenenfalls sich kondensierende Schwefelsäure fließt durch Hahn e ab. Das Wasser zum Spülen wird unter Druck durch f bei geschlossenem Hahn e eingelassen. Die Druckluft zum Aufwirbeln des Sandes wird der unter dem Siebboden a angeordneten Verteilungsanlage g zugeführt. Das Wasser