

Eine Tangentialkammer in Limhamn wurde daher für einen Versuch gewählt, welcher mit denjenigen Rohren, die früher in Helsingborg benutzt waren, und auf vollständig dieselbe Weise wie die oben beschriebenen Versuche ausgeführt wurde. Als Ausgangspunkte für die Beobachtungen wurden 10 Stück Säureverschlüsse in der Kammerdecke in verschiedener Entfernung vom Eintrittsrohre für die und in verschiedener Entfernung von der Kammerwand angeordnet. Die Lage dieser Säureverschlüsse geht aus dem Bilde in der oberen linken Ecke der Fig. 6 hervor. In der ersten Versuchsserie wurden die Glasrohre  $\frac{1}{2}$  m unter der Decke gehalten, und aus der graphischen Tabelle A geht hervor, daß an den Punkten 1, 2, 3, 4, 9 und 10, die alle in der Nähe der Eintrittsrohre für die Gase liegen, eine tangentiale Gasbewegung dargetan werden kann. An den Punkten 5, 6, 7 und 8 dagegen, die weiter weg von diesem Rohre liegen, ist es nicht möglich, eine solche Gasbewegung zu konstatieren. In der anderen Versuchsserie wurden die Glasrohre 1 m unter der Decke gehalten, und hier ist die tangentiale Gasbewegung etwas kräftiger, indem dieselbe auch am Punkte 5 deutlich ist, was aus Tabelle B hervorgeht. Der dritte Versuch wurde mit den Glasrohren 2 m unter der Decke gemacht, und hier findet man, daß die tangentiale Gasbewegung (vgl. Tabelle C) an allen Punkten deutlich ist. Dasselbe ist der Fall 5 m unter der Decke (vgl. Tabelle D). Irgendwelche Abschwächung der tangentialen Bewegung kann bis unten in dieser Tiefe der Kammer (Hälfte der Kammerhöhe) nicht vermerkt werden. Aus diesen Versuchen geht unzweideutig hervor, daß man mit der von mir benutzten Methode und mit den kleinen Glasrohren mit Leichtigkeit Gasbewegung von solcher Stärke wie bei der tangentialen Gasbewegung in Tangentialkammern dartun kann.

Auf Grund der von mir angeführten Versuche halte ich mich für berechtigt, bestimmt zu behaupten, daß, wenn man auch die Gase in der von mir und R a b e vorgeschlagenen Weise einleitet, keine Gasbewegung nach den A b r a h a m s c h e n Linien hervorgerufen werden kann, welche in Stärke mit der Gasbewegung in einer Tangentialkammer vergleichbar wäre.

Es scheint mir, daß, wenn eine Tendenz zur Gasbewegung nach der Theorie A b r a h a m s existiert, diese so unwesentlich ist, daß sie keinen Einfluß auf den Schwefelsäureprozeß haben kann.

Es scheint mir auch wahrscheinlich, daß alle Versuche, eine gewisse Gasbewegung durch Einblasen der Gase in irgendwelcher Weise in einer Bleikammer hervorzurufen, ohne Effekt bleiben müssen, wenn nicht auf Grund der Form der Kammer eine Geneigtheit zu einer gewissen Gasbewegung schon vorliegt, wie z. B. in der Tangentialkammer.

[A. 265.]

## Neue Farbstoffe und Musterkarten.

Von P. KRAIS, Tübingen.

(Eingeg. d. 5./1. 1911.)

Bis zum Jahresschluß ist folgendes eingelaufen (diese Z. 23, 2201 [1910]).

**Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation Berlin.**

Schwefelbraun 3 R W, liefert wasch-

echte Färbungen auf Baumwolle ohne Nachbehandlung.

Chrom-Echtviolett 3 B und Metachrombraun V sind neue Farbstoffe für die Wollechtfärberei.

### Badische Anilin- und Sodafabrik.

Palatinchrombraun 5 G, ein gelbliches Braun für Wollechtfärberei.

Indanthrenfarbstoffe. Ein prachtvoll ausgestattetes Musterbuch mit ganz besonders geschmackvollen Mustern aus der Praxis, durch die die vielseitige Anwendung dieser in ihren ersten Gliedern nun schon seit ca. 10 Jahren im Handel befindlichen Farbstoffe illustriert wird. Dazu ist eine genaue Rezeptur und eine Anzahl von sehr klar und mit Maßangaben gezeichneten Plänen für die Apparatur gegeben.

### Leopold Cassella & Co.

Moderne Nuancen auf Geweben aus Baumwolle und Kunstseide. 36 ungefärbte Muster mit Vorschriften.

Moderne Ätzdruce auf Diaminfarben. 15 sehr hübsche Muster aus der Praxis, mit Rezepten.

### Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.

Benzostahlblau G extra und Benzolichtrubin BL sind neue direktziehende Baumwollfarbstoffe.

Modetöne auf Baumwollgarn. 49 Färbungen in je drei Schattens, unter besonderer Hervorhebung der Lichtechtheit.

Paragelb R und Paraschwarz B extra konz., sind neue Farbstoffe für Entwicklung mit diazotiertem Paranitranilin.

Katigenazurin WR extra konz., ist ein besonders klarer und echter Schwefelfarbstoff.

Katigenfarbstoffe auf Baumwollgarn. 298 Färbungen mit Rezepten.

Algokorinth R, für Färberei und Druck auf Baumwolle und für Seidenfärberei empfohlen, färbt kalt, Echtheit vorzüglich.

Croceinscharlach LC, ein bläuliches, sehr lichtechtes Rot für Wolle.

Echtponceau L, ein klares Scharlachrot.

Tartrazin RE, ein gelber Wollfarbstoff, der bei sonst gleichen Eigenschaften bedeutend besser egalisiert als Tartrazin.

Universalschwarz B, färbt Wolle, Baumwolle, Seide und Kunstseide in gleicher Stärke.

Diamantschwarz FE und PVT, sind neue Produkte für Echtfärberei.

Moderne lichtechte Farben auf Damenstoff (Saison 1911). 48 gemischte Färbungen, zu denen 16 Farbstoffe von besonders guter Lichtechtheit verwendet wurden.

Monopolseife. Zwei Prospekte (für Baumwolle und Wolle), in denen die Vorzüge und Anwendungen des patentierten Produkts kurz aufgeführt werden.

### Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning.

Helindonorange GRN, — violett BB und D sind neue Kuppenfarbstoffe für Baum-

wollfärberei und -druck, die Nuancen sind besonders schön und klar, die Echtheiten gut.

Paraphorbraun TK, für Nachentwicklung mit diazotiertem Paranitranilin und Ätzdruck mit Hydrosulfit empfohlen.

Beizenfarben auf Wolle, 96 Färbungen für Echtfärberei loser Wolle.

Vigoureux-Drucke für Herrenkonfektion auf mit Hellindongrau 2 B grundiertem Kammzug, 12 Färbungen mit Vorschriften.

Hansarubin G, ein neuer roter Lackfarbstoff für Buchdruck usw. von guter Lichtechtheit und Hitzebeständigkeit und großer Klarheit.

#### Farbwerk Mühlheim.

Laugenätzdrucke auf gebleichtem und mercerisiertem Satin, 30 Muster, die mit basischen Farben geklotzt und dann mit einer Ätzmischung bedruckt sind.

Trianolfarben auf Halbwollstoff mit Seideneffekten. 6 einfarbige Muster, mit den Farben Trianolrot B, -blau B R, -schwarz B, G, -braun G und -grün 2G hergestellt.

Saure Farbstoffe auf Damenkonfektionsstoff, 72 Färbungen zum Teil mit weißen Baumwollfaserfäden.

#### J. R. Geigy, Basel.

Diphenyl-Echtbordeaux G konz. und 3 B konz., zwei neue direkte Baumwollfarbstoffe, deren Lichtechtheit hervorgehoben wird.

Erio-Echtfuchsin BL konz., ein neuer direkter sehr lichtechter Farbstoff für Wolle und Seide.

Erio-Echtpurpur A und Erio-Echtbrillantblau 3 R werden als wertvolle Aufsatzprodukte für mit Indigo vorgebläute Ware empfohlen.

Chromtuchblau, ein neues lebhaftes Dunkelblau für Wollechtfärberei.

#### Carl Jäger, G. m. b. H., Düsseldorf-Derendorf.

hat eine umfangreiche Sammlung von Prospekten und Musterkarten eingeschickt, die zum Teil älteren Datums sind und als Basis für die zukünftigen Besprechungen dienen sollen. Es sei heute hervorgehoben, daß die Azidinfarben der Firma direktziehende Baumwollfarbstoffe sind, von denen die Firma etwa 85 Marken führt, und die teils in Einzelprospekten, teils in Sammelmusterkarten auf loser Baumwolle (56 Färbungen) auf Garn (210 Färbungen), auf Garn kaltgefärbt (105 Färbungen) und auf Stückware (160 Färbungen) vorliegen. Die Thiophorfarben sind Schwefelfarbstoffe (etwa 30 Marken), die in Prospekten und in einer Musterkarte auf Garn in 138 Färbungen vorgeführt sind.

#### Kalle & Co., A.-G.

Naphthaminechtscharlach R, B und BG sind neue substantive Baumwollfarben von lebhafter Nuance, säureecht und besonders wegen guter Chlorrechtheit empfohlen.

Färbungen mit Diazotier- und Kupplungsfarbstoffen auf Baumwollstück, 82 Töne mit Rezepten.

Thiondirektblau BG, ein neues sehr lebhaftes Blau für Baumwolle (Schwefelfarbstoff).

Thionfarbstoffe auf Baumwollgarn, 72 Färbungen mit Vorschriften.

Färbungen auf Jutegarn, 100 Färbungen, die nach 4 verschiedenen Methoden hergestellt sind.

Säuremarinblau GL und RL, zwei neue Dunkelblaus für Wolle.

Weißätzdruck mit Hydrosulfit NF konz. auf Wollfärbungen, 24 Muster mit Vorschriften. [A. 3.]

## Zur Analyse des Molybdänglanzes.

VON W. TRAUTMANN, Fürth i. B.

(Eingeg. 9./11. 1911.)

Seit kurzem auf den Markt gebrachte Posten von Molybdänglanz, norwegischer Herkunft, veranlassen mich, noch einige Worte über dieses Thema zu schreiben. Bei der Totalanalyse dieser Erze stellte es sich heraus, daß sie bis zu 14% MgO, meist aber zwischen 5 und 7% MgO enthielten. Als weitere Beimengungen konnten noch konstatiert werden 1—5% CuO, als Kupferkies vorliegend, 0,5—7% Bi, metallisch eingesprengt, und 0,3 bis 4% ZnO, als Zinkblende vorhanden. Ferner die üblichen Verunreinigungen, Eisenkies, Quarz und Bruchprocente Arsen. Ein Posten enthielt 0,45% GeS.

Da, wenn man die Methode zur Bestimmung des Mo-Gehaltes im Glanz von A. Gilbert (Lunge 1910, II. Bd.) wählt, wie es auch eine Anzahl mir bekannter Laboratorien zu tun pflegen, das zur Wägung kommende MoO<sub>3</sub> fast alles Zink, Kupfer und Magnesium enthält, wie ich das an zahlreichen Beispielen nachweisen konnte, sei hiermit auf diesen Punkt aufmerksam gemacht. Diese Methode eignet sich also nur für Erze, die frei von Cu, Mg und Zink sind.

Die vom Vf. (Chem.-Ztg. 33, 1106—07 [1909])<sup>1)</sup> vorgeschlagene Analysenmethode des Mo-Glanzes beseitigt diese Fehlerquellen, mit Ausnahme derjenigen, die bei Gegenwart von Zinkblende zutage treten.

Ist Zink anwesend, muß man die Lösung des Molybdäns in Ammoniumpolysulfid einmal aufkochen lassen, um das Zinksulfid filtrierbar zu machen, und dieses abfiltrieren, ehe man durch Säurezusatz das MoS<sub>3</sub> ausfällt. Auch ist es nötig, analog der Wolframbestimmung, das zur Wägung gelangende MoO<sub>3</sub> zu reinigen. Man schmilzt zu diesem Zweck mit KHSO<sub>4</sub>, löst in H<sub>2</sub>O + Ammoniumcarbonat unter Erwärmung, filtriert Aluminiumhydroxyd + SiO<sub>2</sub>, wäscht mit ammoniakalischem ammoniumnitratthaltigen H<sub>2</sub>O aus, trocknet, verascht und glüht die Oxyde und zieht deren Gewicht vom Rohgewicht des MoO<sub>3</sub> ab. Vf. konnte 0,3—1% Verunreinigung in dem zur Wägung kommenden MoO<sub>3</sub> konstatieren. [A. 4.]

<sup>1)</sup> Diese Z. 22, 2239 (1909).