

directem Dampf verdünnt man mit Wasser, lässt absitzen und decantirt nach der Bütte *E*. Das Waschen wiederholt man mehrere Mal und bringt schliesslich den Farbstoff aufs Kastenfilter *D*<sub>1</sub> zum Abtropfen. Die in *E* angesammelten, Eosin suspendirt haltenden Waschwasser lässt man über Nacht, d. h. etwa 12 Stunden absitzen und filtrirt dann durch *D*<sub>2</sub>. Den Rückstand auf *D*<sub>2</sub> vereinigt man mit der nächst folgenden Operation. Das auf dem Filter *D*<sub>1</sub> befindliche Eosin trocknet man auf den Trockenplatten *F*<sub>1-4</sub>.<sup>2</sup>

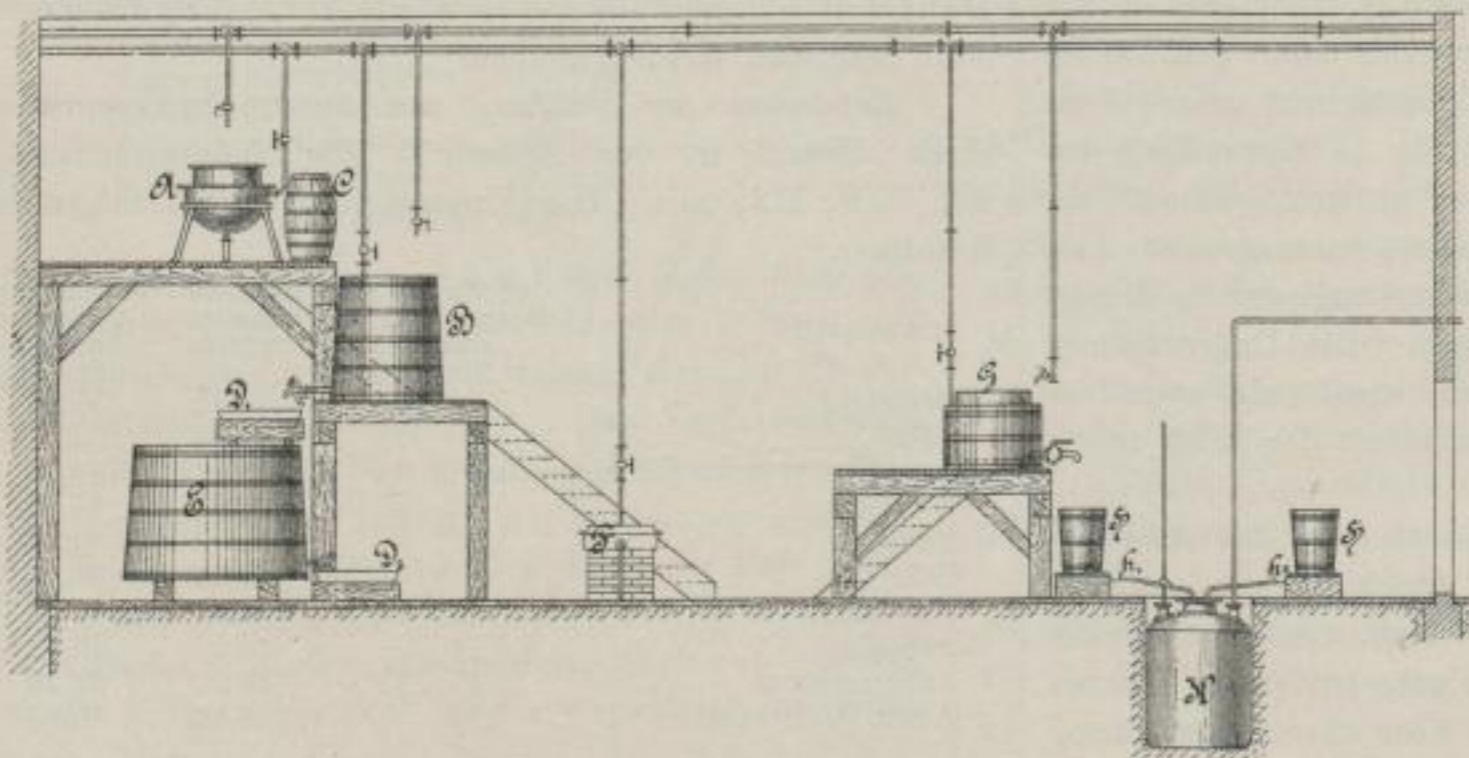


Fig. 1.

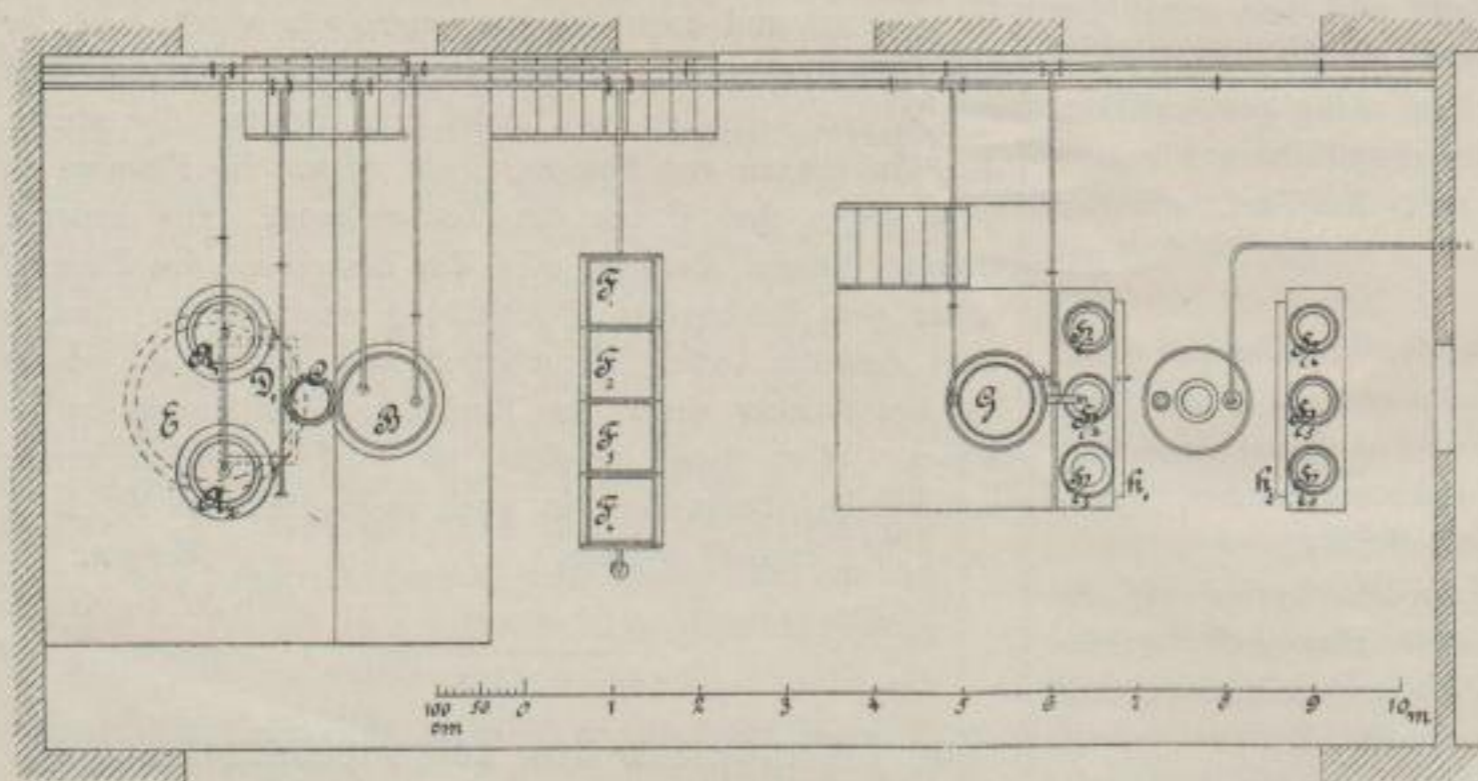


Fig. 2.

Zur Fabrikation des Tetrabromfluoresceins.

Man kann das freie Eosin auf verschiedene Weise löslich machen. Entweder durch Ueberleiten von gasförmigem Ammoniak<sup>3</sup> oder durch Lösen in wässrigem Natron und Eindampfen des Filtrats oder aber durch Lösen der Eosinsäure in alkoholischem Natron und Auskrystallisirenlassen des Natronsalzes. Auf letztere Weise erhält man ein entsprechend reineres Product. Zur Gewinnung desselben löst man die Eosinsäure in dem im Wasserbade sitzenden Kupferkessel *G* in der Wärme in alkoholischem Natron auf und lässt die Lösung in die Holzbottiche *H*<sub>1-3</sub> bezieh. *H*<sub>4-6</sub> abfliessen und erkalten. Dabei scheidet sich das Eosinnatrium in prächtigen Krystallen aus. Die alkoholische Mutterlauge zieht man mit einem Siphon in die Rinnen *h*<sub>1</sub> bezieh. *h*<sub>2</sub> ab, aus denen

<sup>2</sup> Vgl. *O. Mühlhäuser, D. p. J. 1892 283 \* 210.*

<sup>3</sup> Vgl. *O. Mühlhäuser, D. p. J. 1892 283 \* 234.*

der Spiritus nach dem Druckkessel *K* läuft, um mit Luft nach dem Colonnenapparate (behufs Wiedergewinnung des Alkohols) transportirt zu werden. Die in den Bütchen verbleibenden Krystalle lässt man auf Baumwollfilterchen abtropfen. Dann trocknet man die Stücke in der Trockenkammer und bringt sie als Brocken oder aber gemahlen als Pulver auf den Markt.

Cannstatt, Februar 1892.

### Torpedoboote und Torpedodepotschiffe.

Am 14. Januar 1892 machte das für die österreichische Marine bei *F. Schichau* in Elbing gebaute Torpedodepotschiff *Pelikan* seine Probefahrten in der See vor Danzig. Der *Pelikan* ist ein Schiff von 85 m Länge, 12,5 m Breite, 5,25 m Tiefgang und 3000 t Displacement, es besitzt eine dreifache Expansionsmaschine von 5000 indicirten HP.

Das Schiff hat den Zweck, einer Torpedobootflotte auf der See als Rückhalt, Vorrathsraum und Schutz zu dienen; in dieser Absicht ist es mit grossen Magazinen ausgerüstet, in welchen sich alle den Torpedobooten etwa nöthigen Sachen befinden, als Ersatzmaschinenteile, Whitehead-Torpedos, Munition, Waffen, Kohlen, welche bereits in Säcke verstaubt mitgeführt werden u. dgl. Besondere Ausladekräne gestatten das Ueberschiffen aller dieser Sachen selbst bei bewegtem Wasser. Das Schiff führt ausserdem eine grosse Anzahl Mannschaften und Officiere an Bord, welche ebenfalls an die Torpedoboote als Ersatz übergeführt werden sollen und sind für dieselben geräumige Kajüteinrichtungen angeordnet. Ebenso sind bequeme, gut eingerichtete Lazarethräume vorhanden. Um etwaige Schäden an Schiffen und Maschinen sofort beseitigen zu können, befinden sich an Bord zwei Werkstätten, die mit Werkzeugmaschinen und Instrumenten ausgerüstet sind.

Der *Pelikan* soll nicht als eigentliches Kriegsschiff am Kampf theilnehmen, aber er ist dennoch mit einer bedeutenden

Anzahl Schnellfeuer- und Maschinenkanonen armirt, um den Angriff feindlicher Boote und leichter Kreuzer zurückzuweisen und um die sich in seinen Schutz begebenden Boote zu decken. Derartige Depotschiffe sind für jede Seemacht, welche dem Torpedowesen ernste Beachtung schenkt, eine Nothwendigkeit geworden, da sie den Wirkungskreis der Torpedoboote verdoppeln und verdreifachen.

Als Geschwindigkeit war für den *Pelikan* vertragsmässig 16,5 Knoten in der Stunde vorgesehen. Die Probefahrt fand zwischen Leuchtfeuer Hela und Tonne Pillau bei einer Windstärke von 5 und recht stark bewegter See statt. Diese Strecke von genau 36,9 Knoten wurde mit dem Winde in 1 St. 59 Min. und gegen den Wind in 2 St. 3 Min. durchlaufen, was einer mittleren Geschwindigkeit von 18,3 Knoten entspricht und demnach ein Mehrbetrag von 1,8 Knoten ergab. Die Maschine, nach *Schichau's* System gebaut, arbeitete ungemein ruhig und indicirte 4800 HP bei 140 minutlichen Umdrehungen. Die Dampfkraft wird in zwei cylindrischen Doppelkesseln erzeugt; jeder Kessel hat einen Durchmesser von 4400 mm, eine Länge von 5600 mm und ist aus weichem Stahl für einen Arbeitsdruck von 11 at gebaut. Der Kohlenverbrauch betrug bei dieser Fahrt nur 0,75 k für die indicirte HP. Das Gesamt-