

goldung nicht an und löst den bei eingefitteten Steinbebeln benutzten Schellack nicht auf.

#### Methode, Oele zu reinigen.

Nach einem in England gebräuchlichen Verfahren werden vegetabilische fette Oele, z. B. Rüböl, Hansöl u. nicht mittels mechanischer Apparate, wie Rührschaukeln, sondern durch einen Luftstrom in wellende Bewegung gesetzt, der durch ein System von durchlöchernten Röhren, welches auf dem Boden des Gefäßes angebracht ist, von unten aufsteigend das Oel durchströmt. Mit diesem Systeme befindet sich eine Luftleitungsröhre in Verbindung, welche jenes mit gepreßter Luft speist. Wie gewöhnlich wird auch bei dieser Methode während der Wallung die Schwefelsäure vorsichtig zum Oel gegossen, um die in demselben enthaltenen eiweißartigen Stoffe u. zu verkohlen. Indem durch diese Wallungen das Oel mit der Säure in vielseitigere Berührung gebracht wird, als dies auf die gewöhnliche Weise geschieht, ist die erwähnte Verkohlung auch eine ungleich vollständigere und die Reinigung eine viel bessere und wohlfeilere. Die Entfernung der Säure aus dem Oel erfolgt wie gewöhnlich, und eines etwaigen Restes von Wasser durch Anwendung von Dampfhitze. Zur Abkühlung bedient man sich eines Refrigerators.

#### Erzeugung von Kalklicht.

Smith's Methode der Darstellung von Kalklicht, welche dieses so wohlfeil zu erzeugen verspricht, daß dessen allgemeine Einführung zur Beleuchtung von Schiffen, Lokomotiven, Straßen, Kirchen, Hallen und Privatwohnungen zu erwarten steht, wurde kürzlich dem vollziehenden Comité der Ackerbaugesellschaft des Staates Newyork vorgelegt, und von diesem so günstig beurtheilt, daß es dem Erfinder die silberne Medaille zuerkannte. Anstatt Wasserstoff wendet er gewöhnliches Kohlendioxid und statt Sauerstoff atmosphärische Luft an. Beide Stoffe zerlegen sich im Augenblick der Verbrennung, indem sie durch einen geeigneten Brenner strömen. Der Aufwand für dieses, dem Drygen-Hydrogenlicht an Leuchtkraft gleichen Lichtes soll sich per Stunde nur auf etwa 4 Pfennige belaufen. Wie stark die Kraft dieses Lichtes ist, läßt sich daraus abnehmen, daß die besten Photographien dabei erzeugt werden konnten. Der Apparat ist dauerhaft und läßt sich leichter in Ordnung halten, als eine Oellampe.

#### Photographien in Glas einzubrennen.

Das Verfahren stammt von Saubert und beruht auf der Thatsache, daß alle flebrigen oder zuckerhaltigen Stoffe durch das Licht absorbiert werden: Ein Stück gereinigtes Glas wird mit einer Flüssigkeit übergossen, die aus 5 Theilen einer gesättigten Auflösung von chromsaurem Kali, aus je 3 Theilen Honig und Eiweiß und 20 bis 30 Theilen destillirtem Wasser besteht. Diese Substanzen werden in einem dunklen Zimmer gemischt und aufgelöst. Nachdem man das Glas mit dieser Auflösung überzogen und über einem Gasofen sorgfältig getrocknet

hat, faßt man dasselbe in den Kopirahmen und exponirt es dem Lichte. Das Positiv kann ein gewöhnlich mit Wachs durchsichtig gemachter Papierabdruck oder ein Diapositiv auf Glas sein. Nach kurzer Belichtung sieht man auf dem Glase ein schwaches negatives Bild entstehen, über welches nun mittels eines weichen Pinsels höchst fein pulverisirte Schmelzfarbe so lange vorsichtig gerieben wird, bis das Bild vollkommen sichtbar geworden ist. Man fixirt es, indem man Alkohol darüber gießt, dem ein wenig Essigsäure oder Salpetersäure zugesetzt wurde. Nachdem der Alkohol gänzlich verdunstet ist, bringt man das Bild in horizontaler Lage in eine Schale mit Wasser und läßt es darin, bis die Chromverbindung aufgelöst ist. Das Bild besteht demnach nur aus Schmelzfarbe, die man über der Oefenplatte trocknet und darauf im Schmelzofen einbrennt.

#### Glas- oder federhartes Silber.

Wenn man 10,000 Gwth. reines Silber, 35 Thle. Eisen, 20 Thle. Kobalt und 5 Thle. Nickel in einem Tiegel zusammenschmilzt, so erhält man eine Metalllegirung, die, je nachdem man die Abkühlung mehr oder weniger rasch eintreten läßt, glas- oder federhart ist; dabei besitzt sie eine vollkommen reine, silberweiße Farbe und nimmt eine prachtvolle Politur an, die durch Einwirkung der Luft und Feuchtigkeit keinerlei Veränderung erleidet. Sie zeigt nur eine sehr geringe Reibung. Für manche Uhrmacherarbeiten eignet sich diese Komposition als vortreffliches Material.

#### Wirksames Schweißpulver.

Als eines der vorzüglichsten Streupulver beim Schweißen von Gußstahl auf Schmiedeeisen, so wie von Roheisen auf gutes Holzkohleneisen, welches bekanntlich Schwierigkeiten verursacht, und deshalb oft mißlingt, wenden seit Jahren österreichische Fabriken folgende Mischung an.

- 1/2 Pfund Borax,
- 3 Unzen Salmiak,
- 2 1/2 Unzen blausaures Kali,
- 3/4 Unzen Kolophonium,
- 1 kleines Gläschen Spiritus.

Dieses bei mäßiger Erhitzung in einem eisernen Topfe zusammengeschnitten, giebt beim Erkalten eine harte, schlackenähnliche Masse, die sodann pulverisirt, sich lange für den Gebrauch hält.

#### Correspondenz.

Herrn M. in Weida. Unsern Dank.

Herrn G. F. in Hildburghausen. Wird berücksichtigt.

Herrn K. Sm. in W. Sie kommen mit Ihrer Offerte zu spät.

Herrn Dr. K. in Dresden. Das mildere Licht unter dem Milchglas-Schirm erklärt sich nur durch die Licht zerstreunende Kraft des Glases. Die Lichtstrahlen werden von dem Glas, indem sie dasselbe durchdringen, zerstreut u. h. jeder Lichtstrahl wird in eine Menge dünnerer Lichtstrahlen zerlegt. Da aber diese Strahlen nicht die Stärke des ganzen Strahles haben können, muß auch der Lichteffect der Flamme unter dem Lichtschirm ein milderer sein.