

saurem Silberoxyd (Höllenstein) auf den Stein zeichnet, die Zeichnung an der Sonne trocken werden läßt und dieses einige Mal wiederholt. Die Zeichnung hat anfangs eine braune, nach wiederholtem Aufstreichen und Abtrocknen aber eine röthliche Farbe. Eine Lösung von salpetersaurem Silberoxyd mit  $12\frac{1}{2}$  Proc. Kienruß und  $12\frac{1}{2}$  Proc. Weinstein gemengt gibt graubraune Farben. Violett erhält man durch Vermischen von 1 Theil Alaun mit 3 Theilen Lösung von salpetersaurem Silberoxyd. Gold in Königswasser gelöst giebt lichtbraune Farbe. Weiße und undurchsichtige Zeichnungen erhält man durch eine Auflösung von Wismuth in Salpetersäure. Alle diese Farben verhalten sich den Einflüssen der Atmosphäre gegenüber vollkommen ächt, widerstehen dem Wasser und selbst den Säuren, da sie mit letzteren behandelt zwar scheinbar verschwinden, beim Trocknen an der Sonne jedoch wieder erscheinen, und können nur durch große Hitzegrade zum gänzlichen Verschwinden gebracht werden.

(Zeitschr. d. österr. Ingenieurvereins.)

#### Verfilberungsmethode.

In der unlängst stattgefundenen Versammlung des physikalischen Vereines zu Frankfurt a. M. theilte Prof. Böttger eine vom Münzwardein Köhler empfohlene höchst einfache Methode mit, Gegenstände aus Kupfer, Messing, Neusilber u. s. w., desgleichen schadhafte Stellen von verfilberten Gegenständen schnell und ohne Mitwirkung einer Batterie zu verfilbern. Dieselbe besteht darin, daß man die zu verfilbernden Gegenstände mit einer Lösung von Kaliumsilbercyanür benetzt, auf die benetzte Stelle Feilstaub von Zink aufstreut und diese dann mit einem Pinsel oder einer Bürste darauf verreibt. Auf gleiche Weise läßt sich selbst Eisen mit einer Kaliumkupfercyanürlösung verkupfern und hierauf mit der genannten Silberlösung verfilbern. Die Anwendung von Zinkspänen zu genanntem Zwecke hat besonders den großen Vortheil, bei großen Gegenständen, Gefäße, Flüssigkeiten und Apparate zu sparen.

## Spielwerke

mit 4 bis 48 Stücken, worunter Brachwerke mit Glockenspiel, Trommel und Glockenspiel, mit Himmelsstimmen, mit Mandolinen, mit Expression etc.

## Spieldosen

mit 2 bis 12 Stücken, ferner Necessaires, Cigarrenständer, Schweizerhäuschen, Photographie-Albums, Schreibzeuge, Cigarrenetuis, Tabaks- und Zündholzdosen, anzende Puppen, Arbeitstischchen, alles mit Musik, ferner Stühle, spielend, wenn man sich darauf setzt, empfiehlt **J. S. Heller in Bern.** Freo.

Diese Werke, mit ihren lieblichen Tönen jedes Gemüth erheitend, sollten in keinem Salon und an keinem Krankenbette fehlen; — großes Lager von fertigen Tücken. — Reparaturen werden besorgt. Selbstspielende, elektrische Klaviere zu Preis. 10,00

#### Drehstühle für Uhrmacher.

An der äußeren Wand der Maschinenhalle in der französischen Abtheilung zwischen der Rue de Provence und der Rue de Lorraine waren Drehstühle für Uhrmacher ausgestellt, die durch die Hand mit einem gewöhnlichen Violinenbogen in Bewegung gesetzt werden. Während nun bisher bei dieser Art Inbetriebsetzung stets ein Rückwärtsgang entstand, verwandelt der Aussteller hier die hin und her gehende Bewegung in eine gleichförmig rotirende durch Anwendung zweier Scheiben mit Sperrwerk und zweier Darmsaiten auf den Bogen, von denen die eine rechts, die andere links um die betreffende Schnurscheibe des erwähnten Sperrwerks läuft. So einfach diese Vorrichtung ist, so ist sie unseres Wissens doch noch nirgends in dieser Weise angewandt; wir wollten deshalb nicht verfehlen, die sich für dergleichen interessirenden Fachleute auf diesen Mechanismus aufmerksam zu machen, der auch ausgezeichnete Dienste beim Bohren kleiner Löcher vor der Brust zu leisten geeignet ist. [D. Ausst.-Btg.]

#### Poliren mit Schellackpolitur.

Nach einer Mittheilung in einer Sitzung der Leipziger polytechnischen Gesellschaft gibt es beim Poliren mit Schellackpolitur auf Holz ein Verfahren, nach welchem man, wenn die betreffende Holzfläche zum Auspoliren fertig ist, auf derselben mit der Hand einige Tropfen verdünnter Schwefelsäure verreibt. Hierauf streicht man mit dem Ballen der Hand etwas feinen Trippel oder zerfallenen Wiener Kalk darauf und polirt nun so lange auf der Fläche mit dem Handballen, bis der feinste Spiegelglanz da ist, welcher in der That bei der gewöhnlichen Art des Auspolirens nicht so schön und haltbar zu erreichen ist.

#### Zinnguß zu bronziren.

Nach dem „Scient. Americ.“ verfähre man wie folgt: Nachdem die Stücke gereinigt sind, wasche man sie mit einer Mischung von 1 Theil Eisenvitriol und 1 Theil Kupfervitriol in 20 Theilen Wasser, trocknet sie ab und wasche sie hierauf mit einer Lösung von 4 Theilen Grünspan in 11 Theilen destillirtem Weinessig. Wenn die Stücke alsdann getrocknet sind, polire man sie mit Kalkothar.

#### Correspondenz.

- Herrn L. B. in N. Für Ihre Zusendung unsern Dank.  
 Herrn R. B. in Tgr. Die Rücksendung ist bereits erfolgt. Wir bitten Sie um die angegebenen Kürzungen.  
 Herrn K. S. in Brünn. Wir freuen uns aufrichtig, daß der Artikel „Die Edelsteine der Uhr“ Ihnen von Nutzen gewesen ist. Der Schluß folgt in dieser Nummer.  
 Herrn C. R. in Roda. Daß man auch künstlich auf Wägen Zeichnungen, welche Ähnlichkeit mit Kräutern, Blumen, Blättern u. s. w. und zwar durch Aufstreichen einer Lösung von salpetersaurem Silberoxyd mittels der Fahne einer Gänsefeder herstellen kann, ist bereits erwähnt. Wir kommen darauf in einem besonderen Artikel zurück.  
 Herrn F. Kr. in Vera. Ein Rezept auf Eisen erhalten Sie demnächst. Das Verfahren ist einfach; eine Messer Klinge wird mit Wachs überzogen, die Buchstabenzüge werden in den Ueberzug hineingedrückt und auf die radirten Stellen das Pulver gestreut. Nach wenigen Minuten schon sind die Schriftzüge sichtbar, wenn man den Wachsüberzug wegwäscht.