

Topas die Härte = 7 bis 8, der Edelpal = 5. Man unterscheidet die echten Edelsteine von den unechten mittels einer englischen Feile, die nicht die ersteren, wohl aber die letzteren angreift. Der wasserhelle Diamant hat aber aufgehört, der härteste Körper zu sein, wenn es sich bestätigt, daß nach Angabe einer in der Greifswalder Polytechn. Gesellschaft gemachten Mittheilung, eine Amsterdamer Diamantschleiferei einen schwarzen diamantartigen Stein besitzt, der von dem wasserhellen Diamant nicht geritzt wird. In diesem Falle würde der erstere der härteste Körper und seine Härte mit 11 zu bezeichnen sein.

Verbessertes Verfahren beim Ausglühen des Drahtes.

Beim gewöhnlichen Verfahren, Draht auszuglühen, erhält man auf demselben mehr oder weniger Glühspahn, der durch Reizen entfernt werden muß, wodurch der Draht geschwächt wird. Nach Hiebell's verbessertem Verfahren sind die Tiegel, in welchen der Draht geglüht wird, aus zwei hohlen gußeisernen Cylindern von verschiedenen Durchmesser zusammengesetzt, von denen der kleinere in den größeren eingesetzt wird. Der ringförmige Raum zwischen den beiden Cylindern dient zur Aufnahme des auszuglühenden Drahtes. Oben wird vor dem Glühen der Raum luftdicht geschlossen. Das Feuermaterial wirkt nun auf den Draht insofern von zwei Seiten ein, als theils der innere kleinere Tiegel mit glühenden Kohlen gefüllt, theils an der Außenwand des größeren Tiegels glühendes Feuermaterial angelegt wird. Nach dem Glühen zeigt der Draht keinen Glühspahn und braucht auch daher nicht abgebeizt zu werden. Außerdem wird durch dieses Verfahren der Draht noch insofern verbessert, als er eine größere Biegsamkeit und Dehnbarkeit annimmt; denn während nach dem alten Verfahren Draht Nr. 4 fünfmal geglüht und gebeizt werden muß, ehe er sich bis zu Nr. 18 ausziehen läßt, ist nach dem eben beschriebenen neuen Verfahren ein nur einmaliges Ausglühen nothwendig. Nach dem alten Verfahren bedient man sich eines einfachen gußeisernen Glühtiegels, der während der Arbeit mit einem Deckel möglichst luftdicht geschlossen ist.

Ein gutes Schweißpulver.

Als eines der vorzüglichsten Streupulver beim Schweißen von Gußstahl auf Schmiedeeisen, insbesondere bei feineren Artikeln, was bekanntlich Schwierigkeiten verursacht, und deshalb oft mißlingt, kann man ein Pulver anwenden, welches auf folgende Weise bereitet wird:

$\frac{1}{2}$ Pfund Borax, 3 Unzen Salmiak

$1\frac{1}{2}$ Unzen blausaures Kali, $\frac{3}{4}$ Unzen Koliphonium, werden jedes für sich pulverisirt, dann unter Zugießen von 1 Gläschen Spiritus innig mit einander gemischt und zuletzt bei mäßiger Wärme zusammenschmolzen. Nach dem Erkalten hat sich das Ganze in eine schlackenähnliche Masse verwandelt, die für den Gebrauch pulverisirt und durchgebeutelt wird.

Berlin's Zinkgußindustrie.

Dieselbe erzeugt erstens architektonisch-ornamentale Gegenstände und zweitens Kunst- und Verbrauchsgegenstände. Die Anwendung des Zinkgusses für architektonische

Zwecke ist durch Geiß in Berlin zuerst ins Leben gerufen worden; gegenwärtig giebt es aber bereits viele Städte, in welchen es ansehnliche Zinkgießereien giebt. Indeß bleibt Berlin doch immer der Haupt-Produktionsort, weil ihm Erfahrung und reiche Modellager, sowie der vorzügliche Fürstentwälder Formsand mehr als einer andern Stadt zu Statten kommen. Die Fabrikation von Kunst- und Gebrauchsgegenständen, wozu Figuren, Gruppen, Fontainen und Dekorationen, Vasen, Leuchter, Kandelaber, Gas-kronen etc. gehören, ist durch die Erfindung, Zinkguß auf galvanischem Wege mit echter Bronze zu überziehen, sehr gehoben worden; gleichwohl ist die Konkurrenz mit pariser und belgischen Fabrikaten dieser Art auf dem Weltmarkte eine sehr schwierige, da namentlich in Paris eine große Menge vorzüglicher Zeichner, Modelleure und anderer Künstler die französische Fabrikation begünstigt. Der Zinkguß wird auch zur Anfertigung von Piedestalen für Lampen viel verwendet, für ganz kleine lackirte Waaren aber hat er meist dem Eisenguß den Platz einräumen müssen.

Unterscheidung des Rüböls von Leinöl.

Ch. Jabludowski schlägt in der pharmazeutischen Zeitschrift für Rußland folgendes Verfahren vor: Zwei Drachmen des fraglichen Oeles werden mit einer halben Unze Spießganzbutter stark durcheinander geschüttelt, dann eine Unze Ammoniakflüssigkeit zugemischt. Setzt man zu dieser seifenartigen Mischung noch eine Unze verdünnte Schwefelsäure (aus einem Theil Säure und sechs Theilen Wasser) nach und nach unter Umschütteln zu, so wird, wenn das Oel Rüböl war, die seifenartige Mischung augenblicklich verändert und das Oel kommt wieder zum Vorschein; war es aber Leinöl, so wird diese Veränderung erst nach einigen Stunden erfolgen.

Einfluß des Kostens auf die Gewichtsstücke.

Aus dem Württembergischen wird gemeldet, daß namentlich beim Salzverkauf Gewichtsstücke z. B. von 5 Pfund im Laufe weniger Jahre sich so weit abgeführt hatten, daß sie um 3 Loth leichter geworden waren. Die Ursache ist ersichtlich; das Kochsalz, wenn es nicht ganz rein ist, enthält kleine Antheile von Chlormagnesium und Chlorkalzium, zwei salzartige Körper, die ziemlich begierig Feuchtigkeit aus der Luft anziehen und so das Kochsalz feucht machen; es geschieht dies natürlich in um so stärkerem Grade, wenn das Lokal, in welchem das Kochsalz verkauft wird, feucht ist. Bald werden auch die Gewichte feucht und trocknet man sie dann nicht sofort sorgfältig, so beginnt das Eisen zu rosten, indem sich auf der Oberfläche des Gewichtes kleine Blättchen und Körnchen von Eisenrost bilden, die bei jedem Anstoß und Anschlag des Gewichtstückes von demselben abfallen, um der Bildung neuer Eisenrosttheilchen Platz zu machen, die wiederum abfallen, und so fort. Ist beim ersten Justiren eines solchen Gewichtes die Justiröffnung oder die Kammer mit Blei nicht ganz ausgefüllt, so ist durch Nachgießen von etwas geschmolzenem Blei in die Kammer demselben leicht nachzuhelfen; im entgegengesetzten Fall ist es werthlos geworden. Wendelstein in Rottenburg rathet an, zur Vermeidung der beregten Uebelstände die Gewichtsstücke nament-