

den dazu anzufertigenden Stift im Federwinder beim Aufwinden des Drahtes befestigen kann. Die Cylinder versehe man vermittels einer Schneckenschneidmaschine mit den der Höhe und Stärke der Spiralfeder entsprechenden Spiralgängen, bohre in den Cylindern nahe an jedem Ende ein Loch; schneide Schraubengewinde ein und bringe zwei Schrauben an, deren Köpfe so gross sind, dass sie den aufgewundenen Draht gut fassen. Ist man mit den Vorarbeiten fertig und die Anfertigung der Spiralfeder soll beginnen, so setze man den kleinen Cylinder auf seinen Drehstift im Federwinder, befestige das Ende von dem Spiraldrahte mit der einen Schraube auf dem Cylinder, winde den Draht recht fest (indem man in einiger Entfernung einen Feilkloben als Gewicht auf den Draht klemmt) vermittels des Federwinders auf den Cylinder und befestige dann vermöge der zweiten Schraube das andere Ende des Spiraldrahtes; alsdann nehme man den Cylinder vom Stifte, erfasse ihn mit einer mit Holzheften versehenen Flachzange und lässt die Spiralfeder mittels einer langen Stichflamme durch den Cylinder graublau an. Nachdem die Spiralfeder gänzlich abgekühlt ist, nimmt man sie von dem Cylinder, lässt sie in ihrer ganzen Länge und härtet sie auf folgende Weise: Man verschliesse die Spiralfeder (ohne Cylinder) in einer mit feinem Kohlenstaub gefüllten Eisenblechhülse und erwärme dieselbe in einem Holzkohlenfeuer so lange, bis man die Ueberzeugung hat, dass der ganze Inhalt rothglühend ist (aber nicht weissroth). Am besten ist es, die Hülse so in die Kohle zu schieben, dass man die Oeffnung stets im Auge behält. Hat man den richtigen Hitzegrad erreicht, so schütte man den ganzen Inhalt der Hülse in ein hinlänglich mit Fischthran gefülltes Gefäss. Nach der Härtung lässt man die beiden Enden der Spiralfeder erst graublau an und setzt sie behutsam nun auf den grösseren Cylinder; da dieselbe sich bei der Härtung ausgedehnt hat, schraubt man das eine Ende mit der Schraube fest, während man das andere mit der Flachzange hält. Da bekanntlich der Stahl in der Wärme sich ausdehnt, so darf man das zweite Ende während dem Anlassen nicht mit der Schraube befestigen. Alsdann bläst man mit der Stichflamme durch den Cylinder bis die Schraubenköpfe graublau anlaufen, mithin die Spiralfeder auch graublau angelaufen sein wird, worauf man festhaltend, sie allmähig abkühlen lässt. Hat die Spiralfeder nach der Abkühlung Krümmungen oder Biegungen, so ist sie ungleich hart und sofort untauglich bei Seite zu legen. Ist sie verbrannt, welches ein grobkörniger Bruch bekundet, so ist sie gleichfalls als untauglich zu betrachten. Ist die Spiralfeder in jeder Hinsicht aber gut geblieben, so schleift man sie mit grobem Roth und Holz erst inwendig, dann die Seiten der Gänge und zuletzt auswendig ab, legt sie in geschlemmte Kreide, welche die Fettigkeit entfernt, und bürstet sie, auf ein Tuch gesteckt, mit Kreide ab. Nachdem die Politur auf dieselbe Weise aber mit feinem Roth ausgeführt ist, gibt man der Spiralfeder, nun auf den Cylinder gewunden, vermittels einer Stichflamme die schöne dunkelblaue Farbe, jedoch bevor sie ganz abgekühlt ist bestreicht man dieselbe durch einen kleinen Pinsel mit Oel, um sie weniger empfindlich für Rost zu machen.

Da man die Spiralfeder nun noch in der ganzen Länge hat, so nimmt man die schönsten Gänge davon zu der wirklichen Länge oder Höhe, welche man braucht.

Auch ich kann es nur wiederholen: um eine schöne und gute Spiralfeder herzustellen, bedarf es unbedingt einer sehr sorgfältigen Behandlung und Gewandtheit in der Arbeit.

G. Ph. Völling jun., Rostock, Schüler von
M. Krille, Altona.

Sprechsaal.

Geehrte Redaktion! Sicherlich werden viele Kollegen die in letzter Nummer erschienene Bekanntmachung des Herrn M. Grossmann in Glashütte mit Aufmerksamkeit verfolgt haben. Es ist die Herausgabe eines solchen Wörterbuches gewiss eine grosse Aufgabe, für deren Lösung sich wol schwer

Jemand gefunden haben würde, der über so umfassende Sprach- und Fachkenntnisse verfügt als Herr Grossmann. Es wird schon Manchem aufgefallen sein, dass in unseren besten englischen und französischen Wörterbüchern und selbst in solchen, die nur technische Wörter behandeln, die Uhrmacherei sehr schlecht vertreten ist, nicht blos in rein fachlichen Ausdrücken, sondern auch in der Benennung der Werkzeuge. Für den in's Ausland reisenden Gehilfen ist das Wörterbuch ebenfalls eine willkommene Erscheinung, er wird sich weit besser einbürgern können und sich nicht so leicht durch sprachliche Schwierigkeiten zurückschrecken lassen.

Obwol nun der Einsender dieser Zeilen die volle Bewunderung für dieses geplante Unternehmen nicht verschweigt, so glaubt er doch, dass das Werk noch einer Erweiterung fähig sei, ob bedürftig, das wird die Zukunft entscheiden. Nach der Einladung zur Subscription zu schliessen, wird das Wörterbuch nur ein rein solches sein, d. h. sich nur mit Wörtern und nicht mit Erklärung derselben beschäftigen und demnach von dem Leser einen gewissen Grad von Fachbildung voraussetzen.

Sollte es nun nicht gerathen erscheinen, um dem Werke die weiteste Verbreitung zu sichern, besonders auch für polytechnische Hochschulen und für Maschinentechniker überhaupt, wenn zu jedem Worte eine knapp gefasste Erklärung beigefügt würde? Das Werk müsste dann ein erläuterndes Wörterbuch genannt werden, was auch für viele Uhrmacher eine angenehme Beigabe wäre. Was für Schattenseiten oder ungeahnte Schwierigkeiten dieser Vorschlag haben mag und ob er der Erwähnung werth sei, überlasse ich gern einer weiteren Besprechung von Seiten der Kollegen. Auch würde zu entscheiden sein, ob die Angabe der Aussprache der Fremdwörter aufzunehmen sei und auf welche Art und Weise.

C. Kl. in Br.

Gestorben.

Herr Peter Heinis, Direktor der Uhrmacherschule in La Chaux-de-fonds. Um seine Gesundheit herzustellen, begab sich Herr Heinis vor nicht langer Zeit nach Besançon, von wo er nicht mehr zurückkehren sollte. Sein Tod ist für die Schule in Chaux-de-fonds ein schwerer Verlust.

Herr Hugo Darier in Genf. Herr Darier war Chef eines namhaften Uhrenfabrikgeschäftes in Genf und hatte seit vielen Jahren bei seinen Arbeitern das System der Theilnahme am Geschäftsgewinn eingeführt. Der Verstorbene wurde seines wohlthätigen, geraden Sinnes und seiner Vaterlandsliebe willen hoch geschätzt.

Herr E. Guinaud von Brenets, in Locle. Derselbe hat sich als Präzisionsuhrmacher einen bedeutenden Ruf erworben und manches der prächtigen Stücke des Hauses Girard-Perregaux in Chaux-de-Fonds kam aus seiner Hand.

Herr J. A. Zollikofer in St. Gallen. Er war ein treuer Anhänger und Förderer unserer Bestrebungen. Alter 35 Jahre. (Schweizer Uhrm.-Ztg.)

Bronzefarbe auf Kupfer und Messing.

Eine Flüssigkeit zur Erzeugung einer braunen Bronzefarbe auf Kupfer und Messing besteht, nach dem „Metallarbeiter“, aus $5\frac{1}{2}$ Theilen essigsäurem Kupfer, 7 Th. Salmiak (Chlorammonium), 1 Th. Essigsäure und 100 Th. Wasser. Die mit dieser Flüssigkeit zu überstreichenden Gegenstände müssen vorher jedesmal stark über Kohlenfeuer angewärmt werden; oft erscheint die schöne braune Farbe erst nach 20 bis 25 maligem Ueberstreichen. In geschickten Händen liefert diese Bronzierungsflüssigkeit sehr gute Resultate.