Allgemeine

UHRMACHER-ZEITUNG.

Erscheint
am 1. und 15. jeden Monats.

Abonnementspreis vierteljährlich **1 Mark** bei allen Post-Anstalten und Buchhandlungen.

ORGAN
des

Preis der Anzeigen:
Die viergespaltene Petit-Zeile **20** Pfg., bei Wiederholungen Rabatt.

Beilagen nach Uebereinkunft.

Deutschen Uhrmacher-Gehilfen-Verbandes.

Für die Redaction verantwortl. F. C. Schulte, Berlin N., Hagenauerstr. 4. — Druck u. Verlag v. H. Richter, Fürstenwalde (Spree).

IV. Jahrg. Fürstenwalde (Spree), den 1. September 1891. No. 17.

Der Stahl.

Essay in drei Abschnitten.

Von Paul Hertzog, Verbandsgenosse und Mitglied des Bezirksvereins in Leipzig, z. Z. in Wien.

(Fortsetzung.)

Im Allgemeinen verarbeitet der Uhrmacher nur die feinste Sorte Specialstahl, der eigens für seine Zwecke mit der grössten Umsicht fabricirt wird. Die Fourniturenhandlungen erleichtern ihm die Wahl der richtigen Stahlsorten ausserordentlich dadurch, dass dieselben nicht nur Rundstahl und Stahlblech in brauchbarer Qualität auf Lager halten, sondern auch den grössten Theil der stählernen Uhrtheile in vorgearbeitetem Zustand vorräthig halten. Für die Fabrikation der Uhrenbestandtheile im Grossen ist man auch in die Lage gesetzt, für jeden einzelnen Artikel ein besonders gut passendes Material auszuwählen; für Federn geschmeidigen und elastischen, für Triebe, Ankerklauen und dergl. aber festen und zähen Stahl.

Von mehreren Meistern wird Viereckstahl dem Rundstahl vorgezogen. Letzterer springt zwar weniger leicht beim Härten, ist aber zuweilen rissig und weicher als geschmiedeter Viereckstahl, welcher allerdings beim Erhitzen die grösste Vorsicht erfordert, aber infolge seines gleichmässigeren Gefüges eine bessere Politur annimmt als jener. Wenn Rundstahl und Viereckstahl von gleicher Güte zur Verfügung stehen, so würde letzterer deshalb zu bevorzugen sein, weil er mit dem Hammer gleichmässiger bearbeitet und somit durch Hämmern besser für die Verarbeitung vorbereitet werden kann als Rundstahl.

Die Meinungen, in welcher Form der Stahl für manche Zwecke der vortheilhafteste ist, gehen manchmal auseinander. So z. B. macht man in Glashütte die Kompensationsunruhen aus Stahlblech. Earnshaw bezeichnete Rundstahlscheiben als das vorzüglichste Material. Von anderer Seite werden alte Feilen von Stubs dazu empfohlen. Wenn auch die Güte des Stahles in den Feilen durch die jahrelange Spannung des glasharten Zustandes nicht beeinträchtigt wurde, ist abzurathen, jedes Werkzeug, welches den Stempel einer renommirten Fabrik trägt, als von der besten Sorte Stahl hergestellt zu betrachten, da z. B. für grössere Reibahlen nicht immer vorzügliches Material verwendet wird. Bessere Zapfenreibahlen hingegen sind aus einem Stahl, der sich für kleine Bohrer, Tampons und dergl. recht gut eignet.

Bei der Verwendung von Stahlsorten, die man nicht genau kennt, ist stets die grösste Vorsicht das gerechtfertigste Erforderniss.

Vorbereitung des Stahles.

Es ist vortheilhaft und oft sogar geboten, den Stahl durch zweckentsprechende Vorbereitung für die Verarbeitung geeigneter zu machen.

Die einfachste Art des Vorbereitens besteht darin, dass man den Stahl hellblau anlässt und dann Sorge trägt, dass er so langsam und gleichmässig als möglich abkühlt. Dieses Anlassen bezweckt, die Spannungen zu beseitigen, die im Stahl von dessen Zubereitung verblieben sind.

Mancher Stahl setzt der Bearbeitung einen grossen Widerstand entgegen und macht es nöthig, dass man ihn ausglühe. Zu diesem Zweck legt man ihn auf Holzkohle, deckt ihn mit einer kleineren Kohle zu, so dass nur ein freier Raum für den Eintritt der Flamme bleibt. Hierauf erhitzt man mit einer Stichflamme möglichst gleichmässig bis zur Rothgluth und lässt langsam abkühlen, ohne die Deckkohle herunter zu nehmen. Grössere Stücke brauchen hierzu eine lange Zeit, in welcher man sie an einen feuersicheren Platz bringt. Im Gegensatz hierzu messen manche Uhrmacher dem langsamen Abkühlen keinen Werth bei, und werfen das Stück Stahl in's Wasser, sobald es anfängt dunkelroth zu glühen oder auf dem Anlassblech die hellblaue Farbe annimmt und erzielen dadurch ebenfalls ein weiches Metall, doch ist es fraglich, ob nicht ein wiederholtes Ausglühen und Abschrecken in Wasser die Güte des Materials beeinflusst.

Die Festigkeit und Wiederstandsfähigkeit des Stahles wird durch gleichmässiges Hämmern desselben wesentlich erhöht. Man kann es in normaler Temperatur oder in der Rothglühhitze vornehmen, und ist für den ersteren Fall der Stahl am Schlusse blau anzulassen, wodurch ein Verziehen des Arbeitsstückes während des Feilens und Drehens, aber auch beim Härten vermieden wird. Damit sich dabei etwaige Sprünge nicht verbreitern, breche man die Kanten und bestosse die Ecken desselben. Hammer und Amboss müssen an den arbeitenden Stellen vollkommen glatt sein. Federn hämmere man an ihrer breiten Seite, also in der Richtung, in der sie federn sollen.

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id20454406Z/200 STAATLICHE KUNSTSAMMLUNGEN DRESDEN