

4179. Habe eine silberne Elgin-Schlüsseluhr, welche zu einer Remontoir umgearbeitet werden soll. Wer kann mir eine solche Arbeit gewissenhaft ausführen?
L. E. in E.

4180. Wer liefert 8-Tage-Antouhren „Doxa“ in Messinggehäusen?
H. W. in A.

4181. Wem ist eine gute Methode zum Schwarzbeizen von messingenen Werkzeugteilen bekannt?
A. in W.

4182. Wie kann man auf Bruchteile von Sekunden feststellen, um wieviel eine Taschenuhr gegen eine Normaluhr differiert?
W. H. in H.

4183. Beim Bohren von blaubartem Stahl bildet sich oft eine harte Schicht im Loch, so dass der Bohrer nicht mehr greift. Wie lässt sich diese Schicht entfernen, dass wieder weitergebohrt werden kann?
J. A. in N.

4184. Wie berechnet man die Kraft, mit welcher ein vorerst nur durch die Konstruktionszeichnung in seinen Abmessungen gegebenes Federhaus auf das Trieb wirkt?
C. Z.

4185. Wie richtet man verbogene Taschenuhrzapfen am besten wieder gerade und rund?
M. A. in L.

4186. Welcher Kollege kann mir das Werk: „C. Dietzschold und K. Zarbl, Vorlagen für das Uhrmachergewerbe mit erläuterndem Text“, antiquarisch oder neu, überlassen? Eventuell genügt auch nur das Textbuch. Wo kann ich ferner folgendes Werk haben: „Vorlagen für den Unterricht im Fachzeichnen der Uhrmacher nach Zeichnungen“ von Kittel und Emele, mit Text von Sievert?
M. M. in A.

4187. Wer fabriziert in Deutschland Stoppuhren?
C. D. in M.

4188. Wer ist Fabrikant der Baby-Wecker, welche vor dem eigentlichen Wecken ein kurzes Signal geben, wodurch der Schlafener erschreckt?
F. H. in H.

Antworten.

4155. Ruhewinkel beim Duplexgang.

Wenn Herr Kollege Friedrich in Nr. 4, S. 68, bezüglich der Grösse des Ruhewinkels beim Duplexgang das Studium der betreffenden Abhandlung im Lehrbuch von Saunier empfiehlt, so ist darauf aufmerksam zu machen, dass Saunier nicht recht hat, wenn er den Ruhewinkel mit höchstens 30° bemisst. Denn das ist in jedem Falle viel zu wenig. Bei einem so kleinen Ruhewinkel wäre die Sicherung gegen das Durchdrücken des Ruherades zu gering, die Reibung zu gross und ungünstig und der Zapfendruck zu bedeutend. Ferner würde dabei der Rolleneinschnitt viel zu schmal ausfallen; denn dieser muss in einem bestimmten Verhältnis zum Ruhewinkel stehen, so dass die Zahnspitze auch unter den ungünstigsten Umständen (d. i. wenn die Achsen infolge der Zapfenluft auseinanderweichen) noch mit genügender Sicherheit im Einschnitt auffällt, was offenbar nur dann gewährleistet ist, wenn der Rolleneinschnitt eine Breite gleich dem halben Ruhewinkel umfasst. Da nun die Zahnspitze, die etwa $\frac{1}{100} - \frac{6}{100}$ mm stark ist, nicht nur überhaupt, sondern auch noch bei Vorhandensein von etwas Staub und Schmutz den Einschnitt klemmungsfrei passieren können soll, der daher, je nach der Qualität und Grösse der Uhr, zwei- bis dreimal so breit sein muss, so kann der Ruhewinkel gar nicht so klein ausgeführt werden, wie Saunier ihn angibt, sondern er muss, wie durch eine einfache Rechnung leicht feststellbar ist, mindestens 70° betragen. Unter diese Grösse darf man niemals gehen; bei kleineren Uhren muss man ihn sogar noch etwas grösser wählen. Der Irrtum Sauniers und seiner Zeitgenossen rührt vor allem daher, dass sie eben vergessen haben, die Zahnspitzenstärke mit in Betracht zu ziehen.

4156. Einfluss der Schwingungsweite des Pendels auf den Uhgang.

Die Beantwortung dieser Frage in Nr. 4, S. 68, enthält einen sinnstörenden Druckfehler. In der dort gegebenen Formel

$$d = 1,645 (\alpha^2 - \beta^2)$$

bedeutend nicht α , sondern d die tägliche Gangdifferenz, während α den ursprünglichen und β den neuen Pendelausschlag in Graden bezeichnet.
Die Schriftleitung.

4163. Anlaufen von Silbersachen zu verhindern.

Silberwaren, plattierte und ähnliche Metallwaren kann man vor dem Anlaufen schützen, indem man sie mässig erwärmt und dann mit Hilfe eines feinen Pinsels mit Kolloidum bestreicht, das man vorher mit Weingeist ziemlich stark verdünnt hat. Dieser Ueberzug ist ein vorzüglicher Schutz gegen die Einwirkung atmosphärischer Einflüsse. Er kann durch Abwaschen mit heissem Wasser jederzeit wieder entfernt werden. Cs.

4164. Bleichen, Aetzen und Biegen von Elfenbein.

Gelbgeordnete Elfenbeinsachen kann man wieder bis zur vollkommenen Reinheit bleichen, indem man sie in wässrige schweflige Säure legt. Sie dürfen jedoch nicht länger als höchstens 3—4 Stunden in der Säure liegen, da sie sonst von ihr angegriffen werden.

Um Inschriften oder Verzierungen in eine Elfenbeinfläche zu ätzen, überzieht man den ganzen Gegenstand mit einem Deckgrunde, ritzt in diesen die Schrift oder Zeichnung ein und ätzt sodann mit einer Flüssigkeit, die aus 1 Teil Feinsilber, 5 Teilen Salpetersäure und 18 Teilen destillierten Wassers besteht. Man lässt die Ätzflüssigkeit etwa eine

halbe Stunde lang einwirken, trocknet dann mit Löschpapier ab und setzt die geätzte Fläche sogleich dem Sonnenlichte aus. Andere Färbungen der Schrift oder Verzierungen erhält man durch Beigabe von Gold- oder Platinchlorid anstatt des Feinsilbers in obiger Lösung.

Will man Elfenbein biegen, so legt man es in eine Lösung von Phosphorsäure von 1,13 spezifischem Gewicht und lässt es so lange darin liegen, bis es weich wird. Dabei wird es auch durchsichtig. Es lässt sich nach dem Herausnehmen aus der Flüssigkeit und Abspülen mit Wasser in jede gewünschte Form biegen. Sodann bringt man es in heisses Wasser, wo es bald wieder erhärtet und die Durchsichtigkeit verliert, die gebogene Form jedoch beibehält. Auch ohne Einlegen in heisses Wasser wird es nach einiger Zeit wieder hart. M. R. in K.

4167. Härten von dünnen und langen Stahlsachen.

Sollen die Stahlsachen vor dem bei freiem Härten leicht möglichen teilweisen Verbrennen und vor starkem Verziehen bewahrt werden, so ist es am besten, das Härten in einer Metallbüchse vorzunehmen. Diese wird mit Holzkohlenpulver vollgefüllt und der zu härtende Gegenstand so in das Pulver hineingesteckt, das er in die Mitte der Büchse zu liegen kommt und von allen Seiten gleichmässig vom Holzkohlenpulver umgeben ist. Dann wird die Büchse mit einem Metallstößel fest und dicht verschlossen, im Kohlenfeuer geglüht und schliesslich in einem entsprechenden Quantum Wasser (oder auch Oel) abgekühlt. Zweckmässig ist es, die Härtebüchse mit einem Drahtstiel zu versehen, damit sie, wenn sie glüht, rasch genug aus dem Feuer genommen und in der Abkühlflüssigkeit hin- und herbewegt werden kann, was für das sichere Gelingen des Härten vorteilhaft ist. War die Büchse dicht verschlossen, so kommen die Stahlsachen nach dem Härten mit oxydfreier, hellgrauer Oberfläche heraus. Dieses Verfahren ist überhaupt beim Härten von feineren und besonders kleineren Stahlsachen (Ankern, Gabeln, Gangfedern, Wippen, feineren Federn u. dgl.) einzuhalten.

Hat man kleinere Reibahlen, Drehstifte od. dgl. zu härten, so verfährt man entweder ebenso, wobei man immer mehrere Stücke auf einmal in der Büchse unterbringen kann, oder man bindet sie mit einem feinen Draht zu einem Bündel zusammen, erhitzt es langsam und gleichmässig bis zur Rotglut, und zwar so, dass dabei auch die innen liegenden Teile gut und sicher durchgeglüht werden, und taucht es dann senkrecht in Wasser oder Oel. Hierbei ist es von besonderer Wichtigkeit, das Bündel in der Flüssigkeit hin- und herzubewegen, weil dadurch der sich zum Teil auch um die einzelnen Stücke bildende Dampf, der die erforderliche rasche Abkühlung verhindern würde, zum Entweichen gebracht wird.
M.

4172. Selbstgeschriebene Plakate fürs Schaufenster.

Wenn Sie öfter Bedarf an derartigen kleinen Schaufensterplakaten oder Aufschriften haben, so empfehle ich Ihnen die Anschaffung von Schriftschablonen mit den von Ihnen benötigten Buchstabengrössen, wie sie von den Technikern zum Beschreiben der Zeichnungen verwendet werden und unter der Bezeichnung „Bahrs Normograph“ samt den passenden Tuschfedern in den Zeichenmaterialienhandlungen zu haben sind. Diese Schablonen ermöglichen jedem, der über einig Augenmass verfügt, die Herstellung sauberer Aufschriften und eignen sich sehr gut für den von Ihnen gedachten Zweck.
π.

4174. Taschenuhrgehäuse.

Halte mich zur Lieferung von Taschenuhrgehäusen sowie Ausführung sämtlicher Reparaturen derselben bestens empfohlen. Hans Zieher, Hamburg 19, Osterstrasse 57.

Versammlungskalender.

Versammlungen finden statt am:

29. März in Dillenburg;

30. „ „ Halberstadt.

3. April „ Harburg;

13. „ „ Aue;

24. u. 25. „ „ Nordwestdeutschland.

Näheres siehe unter Vereinsnachrichten.



Änderungen der laufenden Anzeigen bitten wir spätestens acht Tage vor Erscheinen der Nummer zu bewirken. Um die pünktliche Fertigstellung der „Uhrmacherkunst“ zu ermöglichen, müssen wir den Anzeigenteil schon früher drucken, wir können also später einlaufende Änderungen in Zukunft nicht mehr berücksichtigen. Die für die Schriftleitung bestimmten Zusendungen sind an die Schriftleitung der „Uhrmacherkunst“ (Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst) **Halle (Saale)**, Mühlweg 19, zu richten.

Inhalt: Bekanntmachungen der Verbandsleitung. — Verzeichnis der Auskunftstellen für die Umsatzsteuer. — Die Umsatzsteuerfreiheit der Stubenarbeiter. — Der Achtstundentag im Handwerk. — Uhrgehäuse-Springfeder. — Internationale Fachzeitschriftenschau. — Das deutsche Werk über die Geschichte unseres Faches. — Innungs- und Vereinsnachrichten. — Verschiedenes. — Frage- und Antwortkasten.

Verlag: Zentralverband der Deutschen Uhrmacher (Einheitsverband), E. V. — Druck von Wilhelm Knapp in Halle (Saale).
Schriftleitung: W. König in Halle (Saale).