

Frage- und Antwortkasten.

Anonyme Anfragen werden nicht berücksichtigt.

Fragen.

Frage 2282. Welcher Grossist oder Fabrikant liefert Stoppuhren mit $\frac{1}{30}$ bis $\frac{1}{50}$ Sekunden und zu welchem Preise? L. K. in L.

Frage 2283. 1. Welcher Kollege hat ein altes, starkes und noch reparaturfähiges Pendelwerk, mit oder ohne Viertelschlag, abzugeben, möglichst mit Zifferblatt und Zeiger Louis XV.? Die Oeffnung im Gehäuse beträgt 16,5 cm, Tiefe 10 cm. Das Blatt kann in Emaille oder Bronze mit aufgelegten Zahlen sein.

2. Wo ist eine gute 24 bis 26" silberne Ankerremontoiruhr mit Datumwerk erhältlich? Habe bei fünf Grosshandlungen das Gewünschte nicht erhalten können. Gehäuse offen, mit oder ohne Goldrand. O. H. in M.

Frage 2284. Habe einen Ausschalteapparat zu reparieren, bei dem beide Widerstände defekt sind; da ich nun zwei neue gebrauche, möchte ich den Hersteller dieses Apparates gern wissen. Der Apparat selbst besteht aus solidem Werk, Grösse der Platine 75×126 mm, aus einem starken, sehr soliden Aussenkasten, der (Innenwandung gemessen) $11\frac{1}{2} \times 24\frac{1}{2}$ cm gross ist und durch einen dreieckigen Dorn mit Schraubengewinde geschlossen ist. Vielleicht ist es einem der Herren Kollegen möglich, mir den Hersteller eines solchen Apparates anzugeben. E. S. in K.

Frage 2285. Wer ist der Fabrikant der neuen Roskopfuhr Inventic? J. G., M.

Antworten.

Wir bitten unsere Leser, sich recht rege an der Beantwortung der gestellten Fragen zu beteiligen.

Zur Frage 2278. Als Kitt für Bernstein eignet sich eine sirupdicke Brasil-Kopallösung. Die Drogenhandlungen haben aber zumeist keine Ahnung, welche von den im Handel befindlichen etwa ein Dutzend Sorten aus den verschiedensten Weltgegenden sie vorrätig haben. Bernstein ist übrigens auch löslich in Epidichlorhydrin. Damit die Bruchränder benetzt, würden diese sich aufweichen lassen und beim Zusammenlegen aneinander haften. Dieses Präparat halten aber die Drogenhandlungen nur dort vorrätig, wo es häufiger verkauft werden kann. — Da aber in echtem Bernsteinlack (wohl in jeder Drogenhandlung vorrätig) sowohl Bernstein als die zu dieser Lösung geeigneten chemischen Mittel vereinigt enthalten sind, pflege ich in vorkommenden Fällen die Bruchstellen mit diesem Lack zu bestreichen und dann zusammenzufügen, also gewissermassen zu leimen. (Kitten kann man das kaum nennen.) Allerdings dauert es reichlich lange, bis dieser „Leim“ so weit trocken und hart wird, dass die Bruchstelle als haltbar gelemt gelten darf. Dünne Schalen lassen sich nicht so bequem wieder vereinigen als dickere Stücke (wie beispielsweise kugelförmige Knöpfe) die mitten durchbrochen oder gespalten sind. Derartige und ähnliche Stücke (bezw. Bruchstellen) lege ich gleich nach dem Bestreichen mit Bernsteinlack zusammen. Nach Hartwerden ist kaum von der Bruchstelle etwas zu sehen, wenn nicht etwa die Ränder stark ausgebröckelt waren. Etwaige Vertiefungen fülle ich nachträglich noch mit Bernsteinlack aus, was mitunter mehrfach wiederholt werden muss, weil der Lack sehr zusammentrocknet und vor dem Hartwerden neues Auftragen nicht zweckmässig ist, weil es dann ausserordentlich lange dauert, bis der Leim gut trocken und hart wird. Unter einer Woche ist man kaum fertig. — Bei dünnen, flachen Stücken lasse ich den Lack an den Bruchrändern zunächst vortrocknen und füge erst dann die Teile zusammen, wenn der Lack schon etwas steif geworden, aber doch noch klebrig genug ist. Zum Vergleich nehme ich ein Stück Kolophonium und bestreiche dieses zur selben Zeit in gleicher Weise auf einer gewissen Fläche, die mir dann zur Beobachtung dient. Voraussetzung ist, dass es sich um echten Bernstein handelt. Dieser brennt (nach Anzünden) mit einer kleinen Flamme (wie irgendein Stück Harz) ruhig fort. Beim Zusammenfügen drückt sich der Lack natürlich auch teilweise aus den Fugen heraus und kann da unansehnliche Erhöhungen bilden. Diese müssen abgeschliffen werden. Ich pflege hierbei entsprechend zugeschnittene Hölzer anzuwenden, die ich mit Wasser benetze und mit Bernsteinpulver bestreue. Sind die Oberflächen wieder eben und glatt, dann poliere ich sie mit feuchtem Filz, bis das frühere Aussehen wieder hergestellt ist. Hierbei ist eben immerhin einige Vorsicht nötig, da ich mich für unbedingte Haltbarkeit nicht verbürgen möchte, weil man den Grad der Erhärtung oder Austrocknung nicht gut erkennen kann und mit dem Schleifen und Polieren gewöhnlich zu früh beginnt. — Wenn die Kunden vom Bruch Kenntnis haben, pflegen sie sich etwas vorzusehen. Die geleimte Stelle kann aber auch unter Umständen fester werden, als das Material daneben. Vero.

Zur Frage 2279. Ihre Frage: „Wie kann man haltbar Holz mit Metall verbinden?“ ist unvollständig! Wie stark ist das Holz und das Metall, und welche Haltbarkeit beanspruchen Sie? Hier sind gewisse Grenzen gesetzt — ganz besonders, wenn glatte Flächen verbunden werden sollen. Vermutlich handelt es sich um schwache Blätter, die sich nicht durch Ver-

schraubung verbinden lassen, und von denen auch keine weitere Haltbarkeit erwartet wird, als ein einfaches Aneinanderhaften, ohne irgendwelche Belastung auf Zug voneinander. Dann dürften Sie eine befriedigende Verbindung erzielen, wenn Sie als „Leim“ Mastix oder irgend einen zähen Lack (vielleicht einen beliebigen Kopallack oder dergl.) anwenden. Können Sie das Metall noch mit grobem Schmirgel etwas anrauen, dann platzt die Verbindung von selbst kaum. Das Holz muss aber dann auf der sichtbaren Aussenfläche gefirnisst oder poliert werden, damit es nicht von der Aussen-seite aus zu sehr trocknen kann; sonst krümmt es sich (wenn nicht ganz dünn) von den Seiten aus aufwärts und platzt schliesslich ab. Soll es aber die Naturfarbe behalten, dann ist ein Ueberpinseln mit Kollodium zu empfehlen. Vero.

Zur Frage 2280. Um Stahl zu schweissen, wird dieser (bei Schmieden) auf Schweissglühhitze erwärmt, mit Borax bestreut und zusammengelegt, worauf einige Hammerschläge die Arbeit vollenden. Hierbei spielt keine Rolle die Grösse der Stücke, so weit diese sich überhaupt mit den vorhandenen Einrichtungen bearbeiten lassen. Auch die in der Beantwortung der Frage 2256 erwähnte „autogene Schweissung“ (Nr. 17, S. 160, der „Uhrmacherskunst“) kann für Stahlteile angewendet werden. Je nach Grösse der Stücke wird hierbei ein grösserer oder kleinerer Brenner benutzt. Sehr kleine Stücke würden aber bei diesen beiden Verfahren leicht verbrennen, zumal gerade das Schweiessen genaue Kenntnis des Verfahrens erfordert, die nicht jedem gelernten Schmied oder Schlosser in gleicher Fertigkeit eigen ist. — Für kleine Stücke kommt ausserdem in Frage die Schweissung mittels Elektrizität — dem „Mädchen für alles“. Die Anwendung dieses Verfahrens setzt aber wiederum genaue Kenntnis der Eigenheiten der Elektrizität voraus, die für diese Zwecke nur unter besonderen Vorsichtsmassregeln der Lichtleitung entnommen werden kann, wenn es sich um sehr dünne Teile handelt. (Schon bei 0,2 mm Stärke der zu schweisenden kurzen Teile könnten sonst die Sicherungen durchgeschlagen werden!) Daher ist es vorzuziehen, für derartige Schweissarbeiten den Strom einer entsprechend starken Batterie zu entnehmen. Ob einfache oder Bunsen-, oder Chromsäureelemente oder Akkumulatoren angewendet werden, in entsprechender Anzahl, ist gleich. Bei stärkerer Beanspruchung würden aber die Elemente sich bald erschöpft zeigen. Die zu schweisenden Teile werden je mit einem Pol dieser Batterie metallisch verbunden, passend zusammengefügt und im nächsten Augenblick ganz wenig voneinander entfernt. Dadurch entsteht ein Lichtbogen, und in diesem schmelzen die beiden zu schweisenden Stücke an der offenen Stelle und sind beim Wiederzusammenstossen fest miteinander verbunden — die Schweissung vollendet. Waren die Teile nur etwa $\frac{1}{10}$ mm voneinander entfernt, dann kann möglicherweise der Lichtbogen und damit die Ausdehnung des Metalles durch die entstehende Wärme das Zusammenstossen selbsttätig besorgen. Eine (bei stärkeren Stücken allerdings nur äussere!) Lötnaht entsteht, wenn darüber der Lichtbogen geführt wird, der mittels eines Magnetes zu einer „Zunge“ geformt wird. Vero.

Zur Frage 2281. Jett als solches ist ganz selbstredend echt (sonst könnte doch von dessen Nachahmung keine Rede sein). Bei diesem Artikel steckt übrigens auch in der „echten“ Ware kein allzu grosser Wert, weil sie hergestellt wird aus einer — Steinkohle, die so hart und dicht ist, dass sie geschliffen und poliert werden kann. Ob da eine Nachahmung besonders lohnend ist, mag dahingestellt bleiben. Das einzige wäre Arbeitersparnis, da eine „Harzmasse“ (oder Ähnliches) sich in eine bestimmte Grundform pressen lassen würde, so dass nur wenig Schleifarbeit nötig wäre. Nichtkenner können aber auch leicht das „Steinkohlenmaterial“ als eine Harz- oder Teermasse ansehen; das wollen wir ihnen durchaus nicht verwehren. Vielleicht opfern Sie eine solche Jettperle: brennt sie, kann es Harz, Teer oder auch Steinkohle sein; platzt sie aber, dann stammt sie vielleicht aus irgendeiner Giashütte! Eine eingehende Prüfung gibt Ihnen gewiss Aufschluss. Sehr harte und dichte Steinkohle kann übrigens der Einwirkung des Feuers in ähnlicher Weise widerstehen, wie irgendein anderes Steinmaterial, während Glas in der Stichflamme schmilzt. Vero.

Prospekt in dieser Nummer: Otto Thumann, Elektrotechn. Bedarfsartikel, Hannover, Isernhagener Strasse 58. (Elektr. Taschenlampen.)

Nr. 21 wird abgeschlossen:

Textteil	Anzeigenteil
24. Oktober, vormittags 8 Uhr.	28. Oktober, mittags 1 Uhr.

Änderungen der laufenden Anzeigen bitten wir spätestens acht Tage vor Erscheinen der Nummer zu bewirken. Um die pünktliche Fertigstellung der „Uhrmacherskunst“ zu ermöglichen, müssen wir den Anzeigenteil schon früher drucken, wir können also später einlaufende Änderungen in Zukunft nicht mehr berücksichtigen.

Herausgeber: Zentral (Haupt)-Verband der Deutschen Uhrmacher, E. V. — Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle (Saale).
Schriftleitung: I. V.: Ferdinand Rosenkranz in Halle (Saale).