

Frage- und Antwortkasten.

Frage 1598: Wie erhalten die ovalen und viereckigen Glasglocken bei der Herstellung ihre Form?

A. H. in St.

Frage 1600. Wer ist der Fabrikant der Denkmünze (Fasson eisernes Kreuz mit Inschrift: Erinnerung an die Kaisermanöver und Parade Sept. 1893) gewesen? Diese Münze wurde 1893 in Elsass-Lothringen an die Soldaten verkauft.

H. M. in M.

Frage 1638. Wieviel kostet zur Zeit das Gramm von folgenden Metallen: Iridium, Palladium, Magnesium, Kadmium, Wismut und Platin?

Im voraus besten Dank.

E. in S.

Frage 1641. Wo erhalte ich Uhren, die sich besonders für Baderäume eignen?

O. P. in Sch.

Frage 1646. Reinigt man die Spiralfedern der Taschenuhren am besten in Benzin oder Schwefeläther?

M. M. in T.

Frage 1647. Aus welcher Ursache zerspringen dem Uhrmacher zeitweilig nach der Reparatur und Reinigung von Taschenuhren die Zugfedern?

H. Kr. in L.

Frage 1648. Kann mir einer der Herren Kollegen den von Herrn Regleur Hugo Müller in Glashütte konstruierten Polierapparat zum Polieren von Ansätzen, Facetten, Unterdrehungen usw. empfehlen; wie sind die damit erzielten Resultate, und wie stellt sich der Preis?

A. R. in B.

Frage 1649. Wie stellt man Wechselstromvorrichtungen an elektrischen Normaluhren her?

Th. G. in L.

Frage 1650. Wer repariert das Orgelwerk einer alten Schwarzwälderuhr?

E. St. in M.

Frage 1651. E. L. in O. Verkauf an Minderjährige. Ein Uhrmacher verkauft einem zwölfjährigen Jungen für 15 Mk. eine Uhr. Nach kurzer Zeit erscheint der Vater des Jungen bei dem Uhrmacher, erklärt, der Junge habe Geld gestohlen und hiervon die Uhr gekauft. Er reicht die Uhr zurück und verlangt Rückgabe des Kaufpreises. Der Uhrmacher bemerkt, dass die Uhr beschädigt ist und zahlt hierauf unter Abzug von 5 Mk. für die Beschädigung 10 Mk. zurück. Der Vater verlangt weiterhin die restierenden 5 Mk.

Zur Frage 1598. **Herstellung der Glasglocken.** Wenn der Glasbläser eine der Größe der Glasglocke entsprechende geschmolzene Glasmasse an der „Pfeife“ befestigt hat, bläst er, genau wie ein Kind, das Seifenblasen macht, unter öfterer Erhitzung der Glasmasse, in die „Pfeife“ und formt durch „Schwenken“ derselben die Glasröhre in Zylinderform. Die runden Glasglocken werden hierauf durch Umlegen eines Glasfadens in entsprechender Höhe und Berühren der erhitzten Stelle mit einem kalten Gegenstand (Eisen) abgesprengt. Die ovalen und eckigen aber werden in Holzformen geblasen, die entsprechend geformt sind.

Zur Frage 1600. **Erinnerungsmedaille.** Teile mit, dass in meiner Münz- und Präganstalt diese Manövermedaillen (Kreuz mit Inschrift) gemacht werden.

Ferd. Hoffstätter,

Gravier- und Präganstalt, Abzeichenfabrik, Medaillenmünze,
Bonn a. Rh.

Zur Frage 1630. **Nickelstahl.** Die in Nr. 3 abgegebene Erklärung bezog sich nur allein auf die Bedeutung des Wortes „tempern“. Der Nickelstahl, der zu Präzisionszwecken benutzt wird, muss jedoch nicht nur getempert, sondern auch Erschütterungen ausgesetzt werden. Was das Wort „adouieren“ betrifft, so hat dieses bekanntlich vielerlei Bedeutungen; vorzugsweise aber versteht man darunter „tempern“, wie man aus jedem grösseren Wörterbuch ersehen kann.

Str.

Zur Frage 1644. **Stehenbleiben der Ankeruhren.** Ein solcher Fehler kann gar viele Ursachen haben, von denen ich eine Anzahl hier anführen will.

1. Vor allem muss das Werk auf etwa vorhandenen Magnetismus untersucht werden, da derselbe leicht ein Kleben des Sicherheitsmessers an der Sicherheits Scheibe verursacht. Hierbei benutze ich feine Eisenfeilspäne, die in einem kleinen Schächtelchen stets zu diesem Zwecke auf meinem Werkstisch stehen (Stahlfeilspäne eignen sich weniger gut). Nachdem die Anker gabel in Benzin von etwa anhaftendem Oel gereinigt ist, taucht man dieselbe in die Feilspäne. Sobald Magnetismus vorhanden ist, setzen sich die Feilspäne büschelartig an die Enden der Gabel.

Falls dieser Fehler vorhanden, empfiehlt es sich der Einfachheit halber, die vollständige¹⁾ Uhr an die Glashütter Uhrmacherschule zur Entmagnetisierung einzusenden, da dort die zu dieser Arbeit erforderlichen Instrumente vorhanden sind.

2. Die Fehlerursache könnte in einem mangelhaften Sekundenradseingriff liegen. Besonders muss darauf geachtet werden, ob die Zähne des Sekundenrades nicht auf den Grund des Triebes aufstossen. Der Eingriff führt sich hierbei häufig ganz zart durch, rasselt aber wetas beim Ablaufen.

3. Es kann ferner, um nun auf den Gang selbst zu kommen, ungleicher Abfall des Ankers, verbunden mit zeitweiligem Aufsetzen eines Zahnes auf die eine Klaue des Ankers die Ursache sein. Der Anker und das Ankerrad

dürfen nur die nötige Luft haben; jedes Uebermass macht sich in der Regelmässigkeit des Ganges fühlbar.

4. Der Gang kann zu wenig „verlorenen Weg“ haben; d. h. nach dem Abfall des Radzahnes von der Ankerklaue muss die Ankergabel noch eine kleine Weiterbewegung machen, ehe sie sich an den Wegstift der Ankergabel anlegt. Dieser Fehler ist sehr häufig Ursache des Stehenbleibens. Jeder Zahn des Rades muss bei der Untersuchung des Ganges daraufhin geprüft werden, ob der verlorene Weg vorhanden ist. Dass der zu grosse „verlorene Weg“ das Lahmwerden des Ganges verursacht, ist bei der Abhilfe des Fehlers nicht ausser acht zu lassen.

5. Die Ankergabel kann oben an dem Klöbchen streifen.

6. Die Löcher der Unruh, des Ankers und des Ankerrades können zu weit sein, wodurch bei manchen Lagen eine Streifung, oder der unter 4 aufgeführte Fehler, herbeigeführt werden kann.

7. An den Zapfen der Hemmungsteile kann sich Grat befinden, der ein Klemmen verursacht. Besonders bei gut passenden Löchern kann dieser Fehler vorkommen.

8. Ein loses Zifferblatt kann ebenfalls auf das Rohr des Sekundenzeigers drücken.

9. Die Sicherheitsscheibe kann eine raue Stelle (Grat) an einem Punkt haben.

10. Dass letzterer Fehler, verbunden mit ungenügendem „Anzug“ des Ankers, ebenfalls das Stehenbleiben herbeiführen kann, will ich auch anführen, obschon es gerade in diesem Falle unwahrscheinlich ist.

11. Ein recht schwer zu entdeckender Fehler kommt manchmal gerade in feinen Werken bei Gängen mit langer Gabel und aufgeschnittener Unruh vor, wenn zwischen dem Reif bzw. den Schrauben desselben und der Ankerwelle wenig Raum ist; im kalten Zimmer streifen die Endschrauben an der Ankerwelle und die Uhr prellt, oder bleibt sogar stehen; im warmen Raum dagegen ist alles in schönster Ordnung, da ja die Unruhreifen sich wieder geschlossen haben.

Zu 2 will ich noch bemerken, dass ein mangelhafter Sekundenradseingriff sehr oft dieses Stehenbleiben und leichte Angehen verursacht; demselben wird vielfach zu wenig Beachtung geschenkt. Auch das Klemmen der Feder im Federhaus hat solche unangenehme Begleiterscheinungen. Es muss also vor allem auf sorgfältige Durchsicht des Werkes geachtet werden, und ist diese ja selbstverständlich, wird aber häufig genug versäumt. Bei Untersuchung des Ganges ist mit der grössten Aufmerksamkeit zu verfahren. Wenn ich auch im vorstehenden eine ganze Anzahl für den Anfänger und Neuling im Untersuchen schwer zu findender Fehler auführte, so sind noch so viele möglich, die selbstverständlich auch beachtet werden müssten, aber wohl von jedem aufmerksamen Arbeiter gefunden werden können.

Zur Frage 1646. **Reinigen der Spiralfedern.** Gegen das sorgfältige Reinigen der Spiralfedern in reinem Benzin wird sich wohl kaum etwas Ungünstiges ergeben. Das Verfahren, die Uhrteile in Benzin zu reinigen, wird wohl die grösste Verbreitung gefunden haben. Es gibt jedoch vorzügliche Praktiker, die sich damit nicht begnügen, sondern nach dem Reinigen der Spiralfeder in Benzin, dieselbe noch einige Sekunden in Schwefeläther legen oder nur eintauchen, um sie dann rasch wieder abzutupfen. Die Kollegen, die dieses Verfahren ausüben, haben die Wahrnehmung gemacht, dass nach dem Reinigen in Benzin noch ein feiner Hauch an der Spiralfeder haften bleibt, ähnlich wie ein solcher auf der Oberfläche von Loch- und Decksteinen zu finden ist, die man mit einem spitzen Putzholz überstreichen muss, um diese ausserordentlich dünne Staubschicht zu beseitigen. — nz.

Zur Frage 1647. **Das Zerspringen der Zugfedern bald nach dem Reinigen einer Taschenuhr** kommt nicht allzu selten vor, und es gibt Kollegen, die da glauben, dass durch das Legen der Federn in eine Reinigungsflüssigkeit (Benzin usw.) das Zerspringen verursacht wird. Diese Annahme dürfte wohl auf einem Fehlschluss beruhen; vielmehr ist eine andere Methode des Reinigens die Ursache. Es werden sehr oft beim Reinigen des Werkes die Zugfederumgänge nur mit einem Leinenläppchen abgewischt, und bei den inneren Windungen wird ein Stück Putzholz zur Hand genommen, ein Zipfel des Leinenläppchens leicht darum gewickelt und die Umgänge allmählich bis zur Mitte nachgegangen. Bei dieser Art und Weise des Reinigens werden die inneren Federumgänge erweitert, der Stahl erleidet eine Veränderung in seinem Gefüge; so unbedeutend diese auch sein mag, bildet sie doch die Ursache des Federspringens. Es ist auch aus gleichem Grunde nicht ratsam, eine Zugfeder längere Zeit in ausgedehntem Zustande ausserhalb des Federhauses zu belassen. Viele Uhrmacher gebrauchen ausserdem noch die Vorsicht, die Zugfeder nach dem Reinigen des Federhauses nicht sogleich vollständig aufzuziehen, sondern sie langsam an das Federhaus wieder zu gewöhnen. — nz.

1) Die bei Savonnetteuhren vorhandenen Gehäusefedern sind manchmal der Sitz des Uebels.