

## Frage- und Antwortkasten.

Zu Frage 865. Eine direkte Beantwortung dieser Frage kann es in dem Sinne, wie der Fragesteller meint, wohl nicht geben, es richtet sich dies von Fall zu Fall. Je schwerer die Pendellinie und je leichter und dünner die Roststäbe, desto weniger wird der Schwingungsmittelpunkt des ganzen Pendels verlegt werden und umgekehrt. Beim einfachen Pendel ist dies bekanntlich ebenso, je dünner und leichter die Pendelstange und je schwerer die Linse, desto näher liegen Schwingungsmittelpunkt und Linsenmittelpunkt beisammen. Die Lage des Schwingungsmittelpunktes rein durch Rechnung zu finden, ohne das betreffende Pendel zur Hand zu haben, dürfte ziemlich grosse Sicherheit in mathematischen Berechnungen erfordern, um hierbei nichts zu übersehen und zu vergessen. Der einfachste Weg scheint mir der des Versuches, indem man den zu verwendenden Pendelstab und die Pendellinse, sowie die Roststäbe, in der Dicke wie man sie zu verwenden gedenkt, provisorisch miteinander verbindet, indem man statt der Reguliermutter unter der Linse eine Schraubenrolle oder Drehklemme od. dergl. nicht zu schweren Klemme setzt. Ein Feilkloben z. B. würde zu schwer sein, da dessen Gewicht am fertigen Pendel fehlen würde, es sei denn, dass man eine sehr schwere Reguliermutter zu verwenden gedenkt, wie es manchmal geschieht, um mit Hilfe dieser Mutter allein zu regulieren, ohne die Linse selbst zu verschieben. Am oberen Ende der Pendelstange befestigt man die richtige Aufhängefeder, oder eine provisorische. Die Roststäbe in der zu verwendenden Länge und Dicke, sowie in der beabsichtigten Anzahl, kann man mittels Bindedraht am Pendelstab befestigen und eventuell auch die zu verwendenden Querstücke im rohen Zustande in der ungefähr richtigen Höhenlage in derselben Weise anbringen. Nun hängt man das Ganze auf und reguliert so lange die Länge desselben durch Verschieben der Linse, bis man mit einigermaßen Genauigkeit die richtige Schwingungsdauer erhält durch Abzählen nach einem Sekundenzeiger. Wenn es sich um ein Sekundenpendel handelt mithin 50 Schwingungen in einer Minute. Wenn die Länge durch diesen rohen wie einfachen Versuch festgestellt ist, dürfte man sicher gehen, dass fertige Pendel mittels der Reguliermutter vollends regulieren zu können, denn was man bei dem rohen Versuch fehl ging, wird sicherlich im Bereich der Länge des Regulierschraubengewindes liegen.

Manager of English Clock Co.

Zu Frage 866. Waffen aller Art liefern: Adlerwaffenwerk in Zella St. Bl.; H. Burgsmüller in Kreiensen; Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken in Berlin; C. G. Hähnel in Suhl; G. Soll in Grünberg i. Schl.; Mell & Co. in Schmalkalden; Rob. Schlegelmilch in Suhl; Simson & Co. in Suhl. W. Fleisch, Rietberg i. Westf.

Zu Frage 867. Apparate zum Entzünden von Blitzlicht für photographische Zwecke liefert: G. Braun, Fabrik photographischer Bedarfsartikel, Berlin, Königrätzerstrasse 31. B-n.

Zu Frage 867. Vielleicht führt eine der nachstehenden Firmen diese Apparate oder weist Ihnen nach, wo solche zu haben sind: P. F. A. Harty & Wolpers in Hamburg; Ed. Liesegang in Düsseldorf; Dr. Lüttke & Arndt in Hamburg; Emil Wünsche, A.-G. für photographische Industrie, Reick-Dresden.

W. Fleisch, Rietberg i. Westf.

Zu Frage 868. Diese Frage lässt sich im allgemeinen nicht beantworten, da ein reiner Ton von vielen Umständen abhängt, die bald mehr, bald weniger bei einer Uhr zutreffen. Einen besonders schönen und gleichzeitig absolut reinen Ton liefert die Firma Bernhard Paschen, Hagen i. Westf.

Zu Frage 868. Joseph Grieshaber Söhne, Furtwangen, Tonfedernfabrik, liefert die Gongs fix und fertig abgestimmt.

Zu Frage 869. Schwarzwälder Holzzuguhren, Federzuguhren mit Schlagwerk und Wecker, sogen. Alarm-Sturmglöckchen-Wecker, fabriziert Math. Jäckle sen., St. Georgen i. Schwarzwald.

Zu Frage 869 beehren wir uns, Ihnen mitzuteilen, dass wir alle Arten von Schwarzwälder Gewicht- und Federzuguhren fabrizieren, und zwar als Spezialitäten: Holzzuguhren, Federzuguhren mit Schlagwerk und Wecker, sowie auch sogen. Alarm-Glockenwecker.

Ph. Haas & Söhne, St. Georgen.

Zu Frage 869. Ich habe im Jahre 1884 den „Sturmläute-wecker“ erfunden und unter dem Namen „Paschens Glockenwecker“ in den Handel gebracht und liefere denselben in jeder Ausstattung, mit Schotten, grossen 24stündigen und auch Holzfederzugwerk, mit Geh- als auch mit Schlagwerk. Ebenso liefere ich Holzzuguhren und gebe Interessenten gern Zeichnungen und Preise.

Bernhard Paschen, Hagen i. Westf.

Zu Frage 870. Aluminium wird mit einem besonderen Lot gelötet. Ich bin gerne bereit, dem Herrn Fragesteller eine kleine Probe nebst Anleitung gratis abzugeben.

Jacob Göckel, Mannheim 4, 16.

Zu Frage 870. Aluminiumlot besteht aus 60 Teilen Aluminium, 13 Teilen Kupfer, 15 Teilen Antimon, 10 Teilen Wismuth

und 2 Teilen Zinn. Die Lötstelle wird mit einer feinen Feile rau gemacht und stark erhitzt. Dann legt man ein Stückchen Lot auf und breitet dieses, sobald es zu schmelzen beginnt, mit einem kleinen LötKolben über die zu löthende Stelle. Als Flussmittel ist Chlorsilber zu empfehlen.

W. Fleisch, Rietberg i. Westf.

Zu Frage 871. Wenn Sie das Porto hin und zurück bezahlen wollen, will ich Ihnen nach Einsendung des Werks unentgeltlich den Fehler sagen. Ohne die Uhr zu sehen, kann man 30 Fehler vermuten und deren Beseitigung anraten, ohne den richtigen zu treffen.

Zu Frage 871. Die Uhr hat vielleicht einen versteckten Fehler, der ein genaues Regulieren verhindert. Möglicherweise streift die Unruhe nur in einer bestimmten Lage am Gehäuse oder dem Sekundenradtriebe, oder der Einschnitt im Cylinder (Passage) ist nicht tief genug, so dass das Cylinderrad, wenn die Unruhe lebhaft Schwingungen macht, zurückgestossen wird; oder auch ein Deckstein oder Steinloch sitzt vielleicht etwas lose. Haben Sie die Uhr auch schon untersucht, ob selbige nicht magnetisch ist. Ist dies der Fall, dann ist ein genaues Regulieren vollständig ausgeschlossen. Ohne die Uhr gesehen zu haben, lässt sich jedoch nichts bestimmtes sagen. Wenn Sie mir die Uhr einsenden wollen, wäre ich bereit, selbige genau zu regulieren.

W. Fleisch, Rietberg i. Westf.

Zu Frage 871. Sehen Sie sämtliche Lochsteine nach, namentlich Cylinderradsteine, ob sich nicht trotz guter Steinfassung ein Stein bei stärkerer Kraft dreht, ob nicht ein Rad am Trieb etwas sich rührt bei vorgenannter Kraft, ob die Decksteine festsitzen und aufliegen und ob nicht durch letzteren in veränderter Lage eine Reibung der Cylinderzapfen-Ansätze in der Steinhöhhlung möglich ist. Selbstverständlich, dass der Gang in Ordnung und die Cylinderradzähne nicht verbogen sind. Ebenso ist das Herz der Feder zu untersuchen, das in vielen Fällen abgefeilt und sich am Federhausdeckel stellenweise reibt, wäre dies der Fall, müsste eine neue etwas schmälere Feder eingesetzt werden.

Leonhard Sperl, Nabburg.

Zu Frage 872. Ihr Pendeluhröl I. Qualität taugt nichts, weil es bei der Kälte dick wird. Kaufen Sie von einer anderen Fabrik oder nehmen Sie lieber Taschenuhröl. Ich kaufe seit 40 Jahren kein Oel mehr, weil mich keines befriedigte; ich bereite es mir selbst aus Ochsenklauen (dem Teil des Beines vom Knie bis zum Fuss).

Zu Frage 872. Wahrscheinlich hat eines der Räder im Schlagwerk zu wenig Luft. Dadurch ist die Erklärung möglich, dass bei starker Kälte durch das Zusammenziehen der Pfeiler die Luft vollständig benommen wird und erst bei eintretender Erwärmung das Rad wieder frei wird.

Zu Frage 872. In dem fraglichen Werk ist jedenfalls irgend eine Klemmung, vielleicht eines Zapfens, die sich nicht bemerkbar macht, solange das Oel dünnflüssig ist. Auch kann das an einer Feder befindliche Oel zähe sein. Möglicherweise ist eine Klemmung nicht vorhanden, wenn das Werk aus dem Gehäuse ist; beim Einschrauben ins Gehäuse aber verziehen sich die Platten und die Klemmung ist da? Untersuchen Sie insbesondere alle Löcher genau, ob die Zapfen genügend Luft und Fall nach allen Seiten haben.

Zu Frage 873. Louis Heinrici in Zwickau, Sachsen, ist Fabrikant derartiger Motore.

Zu Frage 874. In nächster Nummer bringen wir als Antwort einen längeren Artikel.

Zu Frage 875. Der Fragesteller wird ersucht, gefälligst anzugeben, welche Farbe er auf Aluminium ätzen will. B-n.

Zu Frage 876. Ich liefere Junghans Pendelweckuhren und stehe auf Wunsch mit äussersten Preisen und Zeichnungen gern zu Diensten.

Bernhard Paschen, Hagen i. Westf.

Zu Frage 877 und 878. Wir kommen in nächster Nummer in einem besonderen Artikel auf die Fragen zurück. Derselbe wird umfassend Antwort geben.

Zu Frage 879. Legen Sie die verharzten Uhrteile in kochendes Sodawasser.

Zu Frage 879. Verharztes Oel auf Uhrenteilen ist am besten durch Kochen mit Seifenwasser zu entfernen oder durch mehrtägige Aufbewahrung in Seifenspiritus.

B-n.

Zu Frage 879. Mit warmen Seifenwasser, bei Wanduhren noch etwas Soda dazu, mit Bürste gut waschen und mit Sägemehl gut trocknen. Mit koll. Gruss

Max Hummritzer, Döbeln.

Zu Frage 879. Ein gutes Reinigungsmittel für verharzte Uhrteile ist folgendes: In 100 Teile Wasser und 100 Teile Salmiakgeist werden 50 Teile Seife aufgelöst, die Gegenstände, völlig untergetaucht, ca. 3-10 Minuten darin gebadet, gut mit Wasser abgespült und getrocknet. Das Trocknen geschieht am besten, wenn man die Gegenstände nach dem Abspülen noch in Spiritus legt und in Sägespänen trocknet. Das Bad muss gut verschlossen aufbewahrt werden, dann lässt es sich oft benutzen.

Max Bauschatz, Zwickau i. S.