

um den Zeigefinger wickelt, Wachs aufrägt, und wie angegeben, kräftig damit abreibt; zum Schluss geht man einheitlich das Gehäuse nochmals durch.

Edm. Eyermann.

Zur Frage 1801. **Bronzeglocken.** Die gewünschten Bronzeshalen werden Sie bei den Verkäufern von Haustürglocken erhalten. In früheren Jahren, als Dielenuhren noch häufig zum Metallwert angenommen wurden, waren Schlosser regelmässige Käufer der Glocken, um Vorrat beim Ersatz zersprungener Haustürschellen zu haben.

—ck.

— Bronzeglockenschalen in jeder gewünschten Grösse und jedem Ton liefert (durchschnittlich zu B Mk. das Stück) Gebrüder Siedle, Glockengiesserei in Vöhrenbach (Badischer Schwarzwald).

Zur Frage 1806. **Sind die Schulden beim Geschäftsverkauf mit zu übernehmen?** Wird die Firma des Vorgängers mit oder ohne Nachfolgerzusatz weitergeführt, so haftet der neue Besitzer auch für alle im Betriebe des Geschäfts begründeten Verbindlichkeiten des früheren Inhabers. Eine abweichende Vereinbarung muss gemäss § 25 des Handelsgesetzbuches handelsgerichtlich eingetragen werden, und ausserdem ist die Nichthaftung von dem Vorbesitzer des Geschäfts den Interessenten mitzuteilen.

— Nach § 434 des Bürgerlichen Gesetzbuches ist der Verkäufer verpflichtet, dem Käufer den verkauften Gegenstand frei von Rechten zu verschaffen, die von Dritten gegen den Käufer geltend gemacht werden können, und nach § 444 war er verpflichtet, Ihnen über die rechtlichen Verhältnisse die nötige Auskunft zu erteilen.

—ck.

Zur Frage 1810. **Chronographen für Schalttafeln** erhalten Sie bei Wieg & Co. in Altona (Elbe). Diese Firma liefert solche in Nickel zu BS,us; in Silber zu BN,os. Ausserdem führt diese Firma eine Zähleruhr (die Sie jedenfalls meinen) mit drehbarem Zifferblatt (5 cm Durchmesser) zum Preise von LA. Diese Uhren werden von den Elektrizitätswerken viel verwendet, namentlich die zuletztgenannte.

Zur Frage 1811. **Nickelstahl.** Die Bezeichnung Nickelstahl ist, wie Sie vermuten, nicht genau. Der Kohlenstoffgehalt ist fast einflusslos und wird fast nur kohlenstoffarmes Eisen verwendet. Die Legierungen des Nickelstahles sind folgende: für Pendel 35 Proz. Nickel und 65 Proz. Stahl (Invar — invariabel, d. h. unveränderlich); für Unruhen 45 Proz. Nickel und 55 Proz. Stahl; für Spiralen 28 Proz. Nickel und 72 Proz. Stahl. Die angegebenen Zahlen stützen sich auf Angaben von Prof. Dr. Ch. Guillaume, Paris.

—g.

Zur Frage 1816. **Stehenbleiben von Zylinderuhren am Ende des Aufzuges bei verstärkter Triebkraft.** Verschiedene Ursachen können den Stillstand veranlassen, um so mehr der Zylinder eine starke Zugkraft nicht gut verträgt und die Zugfedern in Damenzyklindern sehr oft zu stark sind. — Der Durchmesser des Zylinders muss im richtigen Verhältnis zum Zylinderrad stehen; ist er zu gross, so üben die Zylinderradszähne zu viel Druck auf den Zylinder aus und verringern die Schwingungsweite der Unruh. — Zu lange Zylinderzapfen, zu weite, dicke oder schlecht polierte Lochsteine des Zylinders oder des Zylinderrades können Veränderungen im Gange verursachen, die sich bei starkem Druck des Räderwerks bemerkbar machen. — Die Zähne des Gangrades können sich innen oder aussen am Zylinder klemmen, auch können sie in der Ausdrehung des Klobens streifen. — Wenn die Zylinderradszähne sehr scharfe Spitzen haben, der Zylinder verhältnismässig weich ist und auch geringe Politur hat, können sich die Zahnschneiden förmlich in den Zylinder eingraben und so das Festsetzen verursachen. Aber auch zu stark abgerundete Zylinderradszahnschneiden (erzeugt durch unrichtiges Kürzerschleifen des Zahnes) können infolge der grösseren Berührungsflächen zu viel Reibung verursachen. — Verdicktes Oel am Zylinder oder auch ein noch übriggebliebener feiner Ueberzug von Schellack am Zylinder können hemmend wirken. — Der Prellstift in der Unruh kann sich an dem Begrenzungsstift im Unruhkloben festsetzen, wenn er nicht zylindrisch ist, sondern stark konisch nach aussen zugeht. Dies sind die hauptsächlichsten Fehler, die für den betreffenden Fall in Betracht kommen können.

—nz.

— Derartige Fehler sind mir schon öfters vorgekommen. Meistens ist das Sekundenrad zu gross; überzeugen Sie sich deshalb mit dem Eingriffzirkel. Andernfalls lag der Fehler auch daran, dass der Zylinder zu dick war.

S. L. in Dr.

— Die geringe Zylinderdamenuhr wird fast immer einen weichen, schlecht polierten Zylinder haben, dadurch hat die Zahnschneide auf der Ruhfläche eine sehr raue Reibung. Auch ist die Unruhe im Verhältnis zum Zylinderdurchmesser meistens zu klein und viel zu massig, besonders in den Schenkeln, wirkt infolgedessen fast wie eine massive Scheibe. Je stärker nun die Zugfederkraft, desto ärger ist die Reibung. — Bekommt man solch minderwertiges Zeug auf den Werkstisch, so kann man sich etwas helfen, wenn man die

Zahnschneide des Zylinderrades vorn abrundet und mit der Polierwülzfeile poliert. Grosse Schwingungen erreicht man dadurch allerdings auch noch nicht; das einfachste Mittel ist, es wird ein guter Zylinder eingedreht. Ich möchte hier gleich noch beifügen, auf das Massige der Unruhe zurückkommend, dass auch gewöhnliche Ankerdamenuhren mit zu schwerer Unruhe nicht gut schwingen. Während meiner Gehilfenzeit in Konstantinopel, wo es fast nur Ankeruhren gab, konnte ich die Ankerdamenuhren zu lebhaften Schwingungen nur durch Schwächen der Unruhschenkel bringen.

E. Mr.

— Die Ursachen hierzu können verschiedentlicher Natur sein; rauhe Steinlöcher, rauhe Zapfen, schlecht polierter Zylinder, oder schwere Unruhe. Oft liegt es auch daran, dass die Zähne des Zylinderrades zu scharfe Spitzen haben. Hier hilft am besten ein Zurechtschleifen mit der Rubinfeile, und zwar von unten her etwas schräg, und dann ein gutes Nachpolieren der Spitze, wobei man darauf zu achten hat, dass dieselbe abgerundet wird wie ein Zapfende. Mit letzterer Arbeit lässt sich das beste Resultat erzielen. Unpassendes Verhältnis des Rades zum Zylinder bringt auch die üblen Erscheinungen hervor, z. B. wenn der Radzahn nicht durch die Mittellinie des Zylinders geht, doch würde die Berichtigung nach dieser Richtung hin bei einer gewöhnlichen Uhr zu unrentabel sein. Zeigen die Zähne des Zylinderrades einen auffällig geringen Hebungswinkel, dann ist allerdings das Ersetzen desselben durch ein besseres notwendig.

B. H. in L.

— Eine Zylinderuhr bleibt bei vermehrtem Antrieb stehen, wenn die Unruhe zu wenig Sammelkraft besitzt, also zu leicht ist. Zur weiteren Aufklärung verweisen wir auf die Abhandlung „Erlebtes und Erstrebtes, I., Grösse und Gewicht der Unruhe“ im vorigen Jahrgang.

—ck.

Zur Frage 1817. **Verkauf einer Uhr an einen Geisteskranken.** Wenn es ärztlich nachgewiesen wird, dass der betreffende Käufer zurzeit geisteskrank ist, auch wenn sich die Erkrankung dem Laien nicht bemerkbar äussert, muss die Zurücknahme der Uhr erfolgen, da Geistesranke handlungsunfähig sind. Aber es kann der Vormund des Kranken verklagt werden, wenn er nicht einwilligt, denjenigen Betrag abziehen zu lassen, um den die Uhr durch das Tragen entwertet worden ist.

—*

— Zur Zurückzahlung des Kaufpreises einer Uhr, die von einem nicht amtlich Entmündeten gekauft wurde, können Sie gesetzlich wohl schwerlich gezwungen werden. Ob Sie aber aus geschäftlichen und moralischen Gründen nicht richtiger durch eine Zurücknahme der unbeschädigten Uhr handeln, lässt sich aus der Ferne nicht beurteilen.

—ck.

Zur Frage 1818. **Das Zapfeinbohren zum Ersatz für eingelaufene oder abgebrochene Zapfen an Seechronometern** wird nach den Angaben eines Chronometermachers in manchen der besten Werkstätten ausgeübt, ob überall, entzieht sich jedoch seinem Urteil. Der Betreffende hat selbst solche Arbeiten vielfach ausgeführt; diese haben den Vorteil, dass die Unruh ganz unverändert bleibt. Die Arbeit wird so ausgeführt, dass nach der Vollendung nicht das geringste davon zu sehen ist. Das Ersetzen eines Zapfens bedeutet auch eine wesentliche Zeitersparnis gegenüber der Anfertigung einer neuen Welle oder eines neuen Gangtriebes, vorausgesetzt, dass die Teile sonst in gutem Zustande waren und die Arbeit einwandfrei ausgeführt wird. In den bezüglichen Werkstätten gibt es Hilfsvorrichtungen zum genauen Zentrieren und Bohren der Wellen.

—nz.

— Einen wirklich runden, zentralen Zapfen anzufertigen, vermag nur ein ausserordentlich geschickter Arbeiter, und welchen Weg er dabei einschlägt, lässt sich ihm nicht vorschreiben. Ovale Zapfen aber verursachen die Wirkung einer Unruhe mit Schwerpunkt und sind der Schrecken aller „Feinsteller“.

—ck.

Prospektbeilagen in dieser Nummer: 1. Deutsche Uhrmacherschule zu Glashütte i. Sa. (Lehrpläne, Aufnahmebedingungen usw.) — 2. L. Schwann, Königl. Hofbuchhandlung, Düsseldorf. (Betr. Buch „Praktischer Rechtsbeistand“.)

Redaktionsschluss für Nr. 4:

Textteil
8. Februar, vormittags 8 Uhr.

Inseratenteil
11. Februar, mittags 12 Uhr.

Unsere verehrlichen Inserenten bitten wir, Aenderungen der laufenden Anzeigen **spätestens acht Tage vor Erscheinen** der Nummer zu bewirken. Um die pünktliche Fertigstellung des Journals zu ermöglichen, müssen wir den Inseratenteil schon früher drucken, wir können also später einlaufende Aenderungen in Zukunft nicht mehr berücksichtigen. Die für die Redaktion bestimmten Zusendungen sind zu adressieren: Redaktion des Allgemeinen Journals der Uhrmacherkunst, **Halle a. S., Mühlweg 19,**