

Frage- und Antwortkasten.

Frage 1329. Dürfte es sich nicht empfehlen, dass sich die kollegialischen Vereine dahin einigen, der Kundschaft je nach den gegebenen Fällen gleich lange Ziele zu gewähren? Z. B. für Uhrenaufziehen höchstens $\frac{1}{2}$ Jahr, für Reparaturen 3 Monate, für neue Uhren 2 Monate u. s. w. M. in C.

Frage 1334. Nach welchen Anordnungen hat der ehemalige Altonaer Chronometermacher Kessels mit seinen astronomischen Pendeluhrn die ihnen allgemein zugesprochene hohe Vollkommenheit des Ganges erreicht? Wie waren diese Uhren und der von ihm angewendete Grahamgang beschaffen, und welche Unterscheidungen sind an ihnen von den gewöhnlichen bemerkbar und wichtig? M. R. in L.

Frage 1335. Wann ist das neue Handwerker-gesetz in Kraft getreten? Verbandsmitglied in H.

Frage 1336. Kann und muss eine freie Innung einen Handwerker, der vor dem Inkrafttreten des Gesetzes selbständig war, ohne Meisterprüfung aufnehmen? Verbandsmitglied in H.

Frage 1337. Von welcher Firma kann ich Glühkorn für Jagdgewehre beziehen, um bei Dunkelheit schießen zu können? H. M.

Frage 1339. Wie verhindert man am wirksamsten das Anlaufen der Schaufenster? Abonnent G. E.

Frage 1340. Kann mir einer der werten Kollegen angeben, woher ich am besten ein kleines Musikwerk beziehe, zwei Stücke spielend, wie solche in Jux-Gegenstände eingesetzt sind? Verbandsmitglied A. W.

Frage 1341. Welche Firma fertigt Taschenuhr-Zifferblätter auf galvanoplastischem Wege (kupferfarbene)? Verbandsmitglied A. W.

Frage 1342. Welcher Kollege kann einem Verbandsmitgliede Personen angeben, die Sammler von Uhren-Raritäten sind und solche auch kaufen? Ich habe einige kleine, selbstgeschnittene Standuhren aus Ebenholz und möchte selbige verkaufen O. E.

Frage 1343. Welche Uhrenhandlung oder Fabrik liefert Uhren mit Glockenspiel, Choräle spielend? R. F.

Frage 1344. Werden die Verbandssteuern pränumerando oder postnumerando gezahlt? Neu gewählter Kassierer.

Frage 1345. Wie soll die Lupe des Uhrmachers sein? M. R.

Frage 1346. Liefert der Central-Verband Plakate, welche das Hausieren mit Uhren verbieten, und zu welchem Preise? B. Th.

Frage 1347. Treten die neuen Verbandsstatuten am 1. Januar 1904 in Kraft? R. in Kl.-P.

Zur Frage 1327. **Lupen mit Bergkristall-Linsen.** Der Bergkristall ist zwar viel härter als Glas und besitzt auch ein grösseres Lichtbrechungsvermögen, so dass sich seine Oberflächen als Linse nicht nur schwerer zerstören lassen und auch weniger gewölbt oder vertieft zu sein brauchen, sondern es ist auch dem Anlaufen weniger unterworfen, welche Eigenschaften also für seine Anwendung sprechen würden. Dafür ist es aber in den verschiedenen Schichten seiner Stärke auch von verschiedener optischer Wirkung und liefert dem Auge nicht so reine „Bilder“, als Glas.

Wenn es sich aus dem letzten Grunde nur mehr für konkave Linsen eignet, welche in den optischen Achsen schwach sind, es wegen seiner stärkeren Wirkung aber auch bei den sogen. „Steinlupen“ angewendet wird, so eignet es sich nicht für grössere Linsen von Lupen wegen der für diese nötigen erhöhten Stärke, die wieder die Klarheit der Bilder beeinträchtigt, und es müsste demnach in jedem Falle seiner Anwendung die + Linse nur so schwach als möglich sein, so dass sie an den Rändern ohne jede Stärke ist, bei ovalen Brillengläsern also in der Breitenrichtung. Für die stark konvexen Starbrillen ist das letztere besonders notwendig; es ist dann aber auch überhaupt die Anwendung des Bergkristalls deshalb geboten, weil Glaslinsen viel stärkere Wölbung besitzen müssten, was ein grösseres Verwerfen oder Verziehen der geraden Linien zur Folge haben würde, sowie auch wegen der vermehrten Farbenerscheinungen des Glases, die mit der stärkeren Wölbung verbunden sind. Ich trage für die Ferne eine + Brille Nr. 4 rheinl. Mass und kann nur Bergkristall gebrauchen, denn bei Anwendung von Glas erscheinen mir alle Leute mit roten Nasenspitzen, während ich bei dem Gebrauche einer Nahebrille mit Bergkristall Nr. 3 $\frac{1}{2}$ bei allzu starken Linsen die Unreinheit der entstandenen Bilder ganz deutlich gewahr werde. So würde es auch bei der Lupe sein.

Zur Frage 1328. **Die mit dem zunehmenden Alter fortschreitende Weitsichtigkeit** wird beim Uhrmacher das Bedürfnis nach einer Lupe zum bessern Erkennen deshalb fördern, weil sein Auge und namentlich die hinten in diesem befindliche Netzhaut (Retina) durch die Anstrengung auch stark angegriffen wird und Schaden erleidet. Es wird sich deshalb empfehlen, beim Gebrauch der Lupe mit beiden Augen zu wechseln, und zwar nicht nur, um die Nachteile auf beide zu verteilen, so dass jedes nur zur Hälfte leidet, sondern auch um dem zeitweilig untätigen Auge Ruhe zur Erholung zu verschaffen.

Dem steht gegenüber, dass das linke meist zum deutlichen Sehen weniger geschickt ist, als das rechte, wie es ja auch beim Gebrauche der Arme und Hände der Fall ist, doch lässt sich leicht annehmen, dass Gewohnheit und Uebung auch hierbei in das Spiel kommt, vorzüglich wenn das Abwechseln von jener Zeit an beginnt, zu welcher die Lupe vom jungen Manne angewendet wird.

Ich habe früher längere Zeit die Trichinenschau ausgeübt und mich dabei gewöhnt, nur mit dem linken Auge in das Mikroskop zu sehen, um das rechte mehr zu schonen, welches ich zur Uhrmacherei brauchte, und es ging zuletzt so gut, dass ich mit dem rechten dabei weniger Geschick besass, trotzdem, dass dieses an die Lupe gewöhnt war.

Es ist im höchsten Grade auffallend, dass in unserem Fache noch niemals über die Erfolge der Abwechslung mit den Augen beim Sehen mit der Lupe etwas veröffentlicht worden ist, doch wenn es auch eine Tatsache ist, dass man in den späteren Jahren mit dem linken Auge weniger Geschick besitzt, so beweist dies noch gar nichts demgegenüber, dass sogar Leute mit der linken Hand nach Verlust der rechten ebenso gut schreiben, wobei auch noch die Lage der Schrift und ihre Richtung erschwerend in Betracht kommt.

Als sonstiges Vorbeugungsmittel dürfte sich gegen die erhöhte Weitsichtigkeit, verbunden mit Augenschwäche, nur grössere Schonung und zeitweiliges Ruhenlassen der Augen empfehlen, nicht aber Reizmittel, welche nur momentan wirken, um alsdann einer noch grösseren Müdigkeit Platz zu machen.

Zur Frage 1330. **Die Abnutzung der Zähne** rührt von der sogen. mahlenden Reibung während des Eingriffs her, welche bei Trieben mit wenig Stäben auf die lange Eingriffsdauer (beim 6er Trieb 60 Grad) zurückzuführen ist. Die Berichtigung der Zähne ist nötig! Das Studium von „Sieverts Leitfaden“ über Eingriffe bringt weiteres Verständnis. J. R.

Zur Frage 1331. **Falsch angelegte Grahamgänge betreffend.** Man erkennt dies zumeist an derjenigen Neigung, welche die vordere Radzahnfläche auf der „Ruhe“ der Ausgangsklaue besitzt, auf welcher Fläche die „Unterschneidung“ derselben zumeist zur Geltung gelangt. Diese Neigung ist auf ihr der geometrischen Entwicklung gemäss stets etwas geringer, als auf der der Eingangspalette: Ist die Neigung aber auf der ersteren ebenso gross, als auf der letzteren oder gar noch grösser, so kann man sicher annehmen, dass sich die Ankerachse der des Gangrades näher befindet, als sie es sein sollte, und ebenso wird es im umgekehrten Falle sein, vorausgesetzt, dass überhaupt genügend grosse Vorwärtsneigung des Radzahnes vorhanden ist, woran es indessen oftmals fehlt.

Was nun das Verbessern anbelangt, so wird hiermit auch stets eine Veränderung der Spannweite des Ankers im Zusammenhange befindlich sein müssen und wenn man nach dem eingangs Gesagten erkannt, in welcher Richtung die Veränderung zu erfolgen hat, so wird es sich immer nur um je einen Zahn handeln, und muss man mittels des Eingreifzirkels probieren und die Tiefe der Paletten danach einstellen, soweit dies möglich ist und es sich nicht bei Erreichung einer grösseren Spannweite darum handelt, dass alsdann die Paletten nicht mehr weit genug aus dem Anker nach innen zu herausragen.

Bei einer älteren Uhr mit langhebeligem Grahamgange und zu enge stehenden Hebeflächen, die also auf einen zu weit entfernten Anker hinweisen, habe ich mir auch dadurch geholfen, dass ich den messingenen, stärkeren Anker an seiner Achse scharnierartig ausbildete, und zwar in der Art, dass ich die Teile durch drei Laubsägenschnitte so voneinander trennte, dass sie sich verschieben liessen, worauf dann allerdings auch ein Näherbringen der Ankerachse nötig wurde. Der erste Schnitt erfolgte von oben herab in der Mitte der Stärke bis ein wenig unterhalb des Innenwinkels der Arme, der zweite von vorn an dem einen Arme, der dritte von hinten aus am anderen in der Querichtung, natürlicherweise in abgenommenem Zustande, worauf Ordnen, Zusammen- und Wiederaufnieten erfolgte. R.

Zur Frage 1331. **Die Eingriffsentfernung beim Grahamgange** erhält man durch Rechnung nach den Tabellen von Herrn Prof. L. Strasser im Uhrmacher-Kalender 1903, ferner durch trigonometrische Rechnung und weiter durch Aufzeichnen des Ganges auf Weissblech oder Messing, und zwar des Radkreises (Durchmesser des Rades von Zahnspitze zu Zahnspitze), Erreichen eines nach oben über den Kreis verlängerten Radius als Mittellinie, dann wird auf beiden Seiten der Mittellinie die Hälfte des Winkels angetragen, der die Zahnzahl ergibt, über welche der Anker fasst, und rechtwinklig zu diesen Schenkeln zwei Tangenten nach der Mittellinie zu gezogen; der Kreuzungspunkt ist der Bewegungsmittelpunkt des Ankers. Auch hier ist „Sieverts Leitfaden“ — Der Grahamgang — nachzulesen. J. R.

Zur Frage 1332. **Spindeluhwerke für Sammlungen.** Unterzeichnete ist im Besitze einer hoch gebauten (holländischen, von W. Böck gebauten), alten Spindeluhr mit reich graviertem Kloben, ebenso einiger Spindeluhren mit Repetition. Gegen entsprechende Vergütung sind dieselben abzugeben. Franz Weismantel Ww. in Mainz.

Zur Frage 1328. Uhrenfabrikant Th. Baader in Besançon fertigt feine Cylinder- und Ankeruhren. Mitglied A. W., St.

Der Schluss der Inseraten-Annahme (Arbeitsmarkt u. s. w.) für die am 1. Dezember erscheinende Nummer findet am 28. November früh statt.