

nehmen würde, ist grundlos; denn von dem Öl, das an den obern Deckstein gegeben worden ist, kommt während des Gehens der Uhr gerade genug an den Zylinderzapfen.

Die fertige Gangpartie stelle ich jetzt auf die Grundplatte und überzeuge mich vor dem endgültigen Zusammenstellen nochmals von der flachen Lage und dem freien Spiel der Spiralfeder überhaupt, und insbesondere von ihrem freien Bewegen in dem engen Spiralschlüssel; ferner davon, daß richtige Höhenluft da ist usf. Die Aussicht wird hier von keiner Seite verdeckt, deshalb habe ich zu dieser nützlichen Kontrolle den nötigen freien Überblick.

Beim Zusammenstellen erweist sich der Gebrauch des bekannten verschraubbaren Zusammensetzers als vortrefflich; man vermeidet durch ihn das Anfassen der Platine, und damit ein Entstehen jener fatalen Fingergriffe. — Ebenso gut können die gewöhnlichen Buchsbaum- oder ähnlichen Zusammensetzringe benützt werden, auf die man aber erst ein kleines Stück Seidenpapier legen soll, um mit diesen die Platine anzufassen und festzuhalten.

Wurde bei der Hemmung alles in Ordnung befunden, so kann sie losgeschraubt und an einen sicheren Ort gelegt werden. — Um den Zylinder zu schützen, lege ich das Ganze umgekehrt hin, so also, daß der untere, leicht zerbrechliche Teil des Zylinders frei nach oben ragt.

Die nun folgenden Arbeiten, das sind das weitere Zusammenstellen und Ölen, müssen möglichst flott vor sich gehen, damit das offene, ungeschützte Werk nicht zu lange dem stets umherfliegenden feinen Staube preisgegeben ist. Während des Zusammenstellens muß man sich wiederholt davon überzeugen, daß auch nicht eine dieser „Fasern“ sich im Werke festsetzt. — Bevor das Minutenrad eingesetzt wird, öle ich die Minutenradlöcher. Jetzt kann man ganz sicher sagen, daß die Minutenradzapfen auf keinen Fall aus Mangel an Öl einlaufen können. — Im allgemeinen verlegt man das Ölen auf den letzten Zeitpunkt und zwar schon aus dem Grunde, weil die feinen Staubteilchen leicht an der öligen Stelle halten bleiben und doch unsere Uhr in der denkbar saubersten Weise in das Gehäuse kommen soll. — Minuten- und Kleinbodenrad, die bei den Zylinder-Remontoiruhren stets unter einer Brücke stehen, werden eingesetzt und die die Brücke haltenden Schrauben fest angezogen. Dann wird die Zeigerwelle durch das gebohrte Minutentrieb gesteckt, das Köpfchen der Zeigerwelle auf einen Amboß fest aufgesetzt und das Viertelrohr aufgeschlagen. Sollte sich die Zeigerwelle dabei ein wenig schief gesetzt haben (was wir durch Drehen des Minutenrades prüfen), so ist sie zurechtzubiegen. Nun stelle ich Sekunden- und Zylinderrad an ihren Platz. — Nach dem Anschrauben überzeuge ich mich davon, daß alle Räder genügende Höhenluft haben und freistehen. Man soll aber nicht mehr nötig haben, jetzt irgendwelche Änderungen vorzunehmen. Diese sind bis auf die unbedeutendsten sämtlich bei der gründlichen Reparatur zu machen gewesen.

Alsdann setze ich das doppelt gezahnte Aufzugrad (Rochet à rainure) auf den Stellhebel und stelle das fertige Federhaus ein; zuvor wird der Federkern an seinen reibenden Stellen mit Öl versehen. Nachdem die Federhausbrücke fest angeschraubt ist, öle ich den Federstiftzapfen sowie die Flächen, auf denen die sogen. Federhausräder (Rochet de barillet et rochet de couronne) aufliegen, und schraube diese auf. — Man kann sich nun noch einmal von dem freien Bewegen des ganzen Laufwerkes überzeugen. Dann öle ich sämtliche Zapfen. Ein Maß für die Menge des Öls läßt sich an dieser Stelle schwer angeben; man halte sich stets vor Augen, mit welcher einem zarten Mechanismus man es zu tun hat, — daß zuviel Öl leicht an unrechte Stellen fließen kann oder

Staub anzieht, und sich mit diesem verbunden, in kurzer Zeit zu Schleifmaterial umbildet, dann also die gegenläufige Wirkung ausübt, als man sie unter normalen Verhältnissen vom Öl erwartet, — daß aber wiederum ein gar zu wenig Öl sich rasch verflüchtigt, und daß auch in diesem Falle der Zapfen angegriffen wird. Einen Mittelweg einzuschlagen, bei dem beides zu beachten ist, erscheint geboten.

Bevor die Gangpartie eingesetzt wird, öle ich die Zylinderradzähne, und zwar folgendermaßen: mit einem spitzen Pugholz bewege ich das Zylinderrad langsam fort und öle sorgfältig und verhältnismäßig reichlich jeden zweiten Zahn an seiner Spitze. Das überschüssige Öl wird den ungeölten Zähnen während des Gehens der Uhr durch den Zylinder von den geölten Zähnen mitgeteilt. Ist nun auch noch die Versenkung des unteren Zylindersteinloches mit Öl versehen und das zweite Aufzugrad (Rochet de transmission) an Ort und Stelle getan, so kann die Unruhe eingesetzt und das Werk aufgezogen werden.

Die Uhr ist nun so weit fertig, daß sie in das gereinigte Gehäuse gesetzt werden kann. Das Mittelstück des Gehäuses ist zuvor mit einer harten Bürste mehrmals ringsum durchzufahren, um allen etwa versteckt sitzenden Schmutz aus diesem das Werk eng umschließenden Teil, zu entfernen. — Ist das getan, so wird der Druckknopf eingesetzt und das Werk ins Gehäuse gedrückt. Nun gebe ich auf die Aufzugwelle ein festes Fett (Vaselin oder dgl.), und trage dieses auf die doppelgezahnten Aufzugtriebe auf. In den gebohrten Pendant gebe ich den staubabhaltenden Korkring. Vorteilhaft ist es, diesen vorher in Öl zu legen; ein so zubereiteter Korkring wird geschmeidig und läßt sich selbst in ein verhältnismäßig enges Loch drücken, hält auch infolge des Fettgehalts allen Staub besser ab. — Ist die Aufzugwelle und das Werk festgeschraubt, so wird der Wechselradstift mit einem eingefetteten Pugholz mit wenig Öl versehen; dann wird das Wechsel- und Stundenrad, letzteres mit einer Spreizfeder versehen, an ihren Platz getan. Das blanke Zifferblatt, bei dem die Löcher mit Pugholz gut durchgeputzt werden müssen, wird aufgesetzt und festgeschraubt. Der Sekundenzeiger sitze nicht zu niedrig, daß er nicht am Blatt streife, und nicht zu hoch, um sich nicht an den anderen Zeigern zu verfangen. — Der Stundenzeiger wird mit der Kornzange aufgedrückt. Der Minutenzeiger ist nicht, wie man das leider so häufig sieht, mit Hilfe von Hammer und Punzen aufzuschlagen. Das beschädigt und verunschönt nicht nur das polierte Auge des Zeigers, sondern es löst sich durch das Schlagen oft auch noch das Viertelrohr und verursacht ein Lockerwerden des Zeigerwerks. Der Minutenzeiger wird auf die Zeigerwelle aufgesetzt und mit einem umgekehrten Bürstenheft aufgedrückt; und zwar um ihm sicheren Halt zu verleihen bis an das Viertelrohr. — Nun prüfe ich noch ob die Zeiger auch in allen Stellungen frei aneinander vorüber gehen, ferner, daß der Minutenzeiger bei geschlossenem Glasrand nicht an dem Glase streift. — Damit wäre meine Arbeit beendet.

Man sieht, daß es selbst bei dieser einfachen Arbeit auf hunderterlei zu achten gibt. — Aus „Kleinigkeiten“ besteht zwar die Arbeit des Uhrmachers, aber nur bei peinlicher Ausführung dieser Kleinigkeiten erhält man die Gewähr dafür, daß unsere Arbeit eine wirklich vollkommene wird.

Sollte ich mit meinen Ausführungen diesem oder jenem Kollegen einen Fingerzeig gegeben haben, wie er manches richtig machen soll, so soll mich das freuen. Dann hätte der Aufsatz auch vollauf seinen Zweck erfüllt.

P. Löwy.

