

Ausbildung: 1. technische, 2. theoretische, 3. zeichnerische, 4. kaufmännische, Gewerbeordnung, Bürgerkunde, Verwaltungskunde usw.

Technische Ausbildung.

Ich räume dieser den ersten Platz ein: all das übrige zu wissen ist notwendig, aber am allernotwendigsten ist die rein technische Ausbildung. Was nützt dem Uhrmacher alles theoretische Wissen, wenn er nicht eine Uhr gehen machen kann? — Jeder Uhrmacher weiss, dass unsere ersten Elemente im Berufe, wenn ich diese so nennen darf, das Feilen, Drehen und Bohren die Grundlage aller technischen Ausbildung sind und sein müssen. Man gehe nicht so schnell von diesen Arbeiten ab, sondern erst dann, wenn man sich gründlich davon überzeugt hat, dass der junge Mann sich hierin die nötigen Fähigkeiten erworben hat. Allerdings liegt bei diesen Anfangsarbeiten die Gefahr nahe, dass die Lust zum Berufe durch sie nachlassen könnte, aber man kann gerade diese Anfangsarbeiten dadurch interessant machen, dass man einfache Gegenstände anfertigt lässt, die, ohne allzuschwer in der Ausführung zu sein, doch einen praktischen Wert haben, z. B. einzelne Werkzeuge und kleine Gebrauchsgegenstände, eventuell das Gestell eines Zimmeruhrwerks u. a. m. Mir sind schon öfter die Klagen vorgetragen: „Mein Sohn ist nun schon bald ein Jahr in der Lehre und hat noch keine Uhr gemacht!“ „Das macht auch gar nichts, das wird der Lehrherr wohl am besten selbst wissen; es ist keinesfalls zum Schaden Ihres Sohnes“ — diesen Bescheid gebe ich den Betreffenden fast immer. Ich will mit diesem Beispiel nur sagen, dass man sich durch solche Redensarten nicht von seinem Prinzip abbringen lassen soll. Allerdings bin auch ich durchaus nicht für die Anfertigung grösserer Gangmodelle, weil bei der Ausführung dieser zu viel Arbeiten eines Mechanikers vorkommen. Da aber der junge Mann ein Uhrmacher werden will, so liegt es doch ganz nahe, ihn mit der Anfertigung einer Uhr zu beschäftigen. Ich lege auch der Anfertigung von Gangmodellen keinen grossen belehrenden Wert bei. Für ebenso gefährlich halte ich es, den jungen Uhrmacher mit sogen. Kunststücken zu quälen, wie z. B. Anfertigungen von Chronometern oder komplizierten Schlagwerksuhren usw. Es kommt dadurch zu leicht vor, dass der Lehrling einen sogen. Dünkel erhält, sich über seine Fachkollegen erheben will oder aber in seinem Gewerbe Schiffbruch leidet. In den allerwenigsten Fällen kann auch der junge Mann solche Arbeiten vertragen.

Vielmehr beschäftige man einen angehenden Uhrmacher mit dem gründlichen und vorsichtigen Reparieren aller Arten Uhren. Diese Arbeit ist, wie Sie alle wissen, die gesunde Grundlage zu einer besseren Existenz in späteren Jahren. Dabei unterlasse man keineswegs, den Lehrling in den Bau einer Uhr (anfangs Zimmeruhrwerk, später Taschenuhrwerk) einzuführen. Teilweise geschieht letzteres ja schon bei der Reparatur durch die Neuanfertigung schadhafte gewordenen Teile des Uhrwerks.

Das Herstellen der verschiedensten Ersatzteile eines Uhrwerks ist als kleiner Ersatz der Anfertigung einer neuen Uhr unbedingt notwendig und möglichst oft auszuführen.

Als Mitglied der Lehrlingsprüfungskommission ist mir oft bei der Prüfung auf die Frage: „Wie reparieren Sie eine einfache Taschenuhr?“ nur eine recht mässige Antwort zuteil geworden, aus der zu schliessen war, dass der zu Prüfende diese Arbeit nicht gründlich genug beherrschte. — Ein Hauptaugenmerk lege man bei der weiteren Ausbildung eines Lehrlings auf das Regulieren der Uhren, gleichgültig, ob es grosse oder Taschenuhren sind. Der Lehrherr bringe den jungen Mann durch praktische Beispiele darauf, dass die schlechte Befestigung der Pendelfeder niemals einen genauen Gang der Uhr zulassen kann. Ebenso unterweise er ihn sehr genau über die Art und Weise der Lage, der Befestigung, der Rückerstifte bei den Spiralfedern und stelle dem angehenden Uhrmacher besonders das vor Augen, dass das Publikum seine Arbeit, also die Reparatur, nach dem Gehen der Uhr beurteilen wird. Die besten gesetzten Eingriffe, die schönsten eingedrehten Triebe und Wellen — welche Arbeiten natürlich niemals vernachlässigt werden dürfen — haben wenig Wert, wenn die Uhr nachher nicht richtig geht! Der Lehrling muss lernen, eine grosse Uhr gebrauchsfähig aufzustellen, wo es auch sei, oft

unter schwierigen Verhältnissen, je mehr, desto besser. Man lasse den Lehrling mitarbeiten an der so notwendigen Schaufensterdekoration, und ihn, wo es angebracht ist, sich gewöhnen, mit der Kundschaft höflich und verbindlich zu verkehren, ohne ihn jedoch dadurch zuviel von der eigentlichen Arbeit abzuhalten. Auch führe man den jungen Uhrmacher durch praktische Beispiele, z. B. Anlegen von Leitungen für Haustelephone usw., in die Anfangsgründe der Elektrizitätslehre ein. Mir deucht, wenn der heutige Nachwuchs herangereift sein wird, werden noch viel mehr Ansprüche in dieser Hinsicht an einen Uhrmacher gestellt werden müssen, wenn er sich nicht auch dieses Fach „Elektrische Uhren“ ganz aus den Händen nehmen lassen will!

Gehe ich nun zum zweiten Teil, der Lehrlingsausbildung, über, so würde ich, wenn ich mich über denselben gründlich ausliesse, heute nicht fertig werden. Ich will Sie damit auch nicht lange aufhalten, sondern Sie nur auf das aufmerksam machen, was in dieser Beziehung die von den Handwerkskammern aufgestellte Gehilfenprüfung, Gehilfen-Prüfungsordnung § 6, verlangt. Die Grundlinie ist: Man unterweise den Lehrling bei allen praktischen Arbeiten gleichzeitig in der Theorie, d. h. in der sogen. angewandten Theorie. Diese gibt stets Antwort auf die Frage: „Warum muss das so sein und nicht anders?“ Man fange gleichzeitig damit an, bei den elementaren Arbeiten den jungen Mann in die Materiallehre einzuführen, z. B. in das Erkennen der einzelnen Metalle, in das Beurteilen ihrer Güte, Herkunft, Verwendung und Behandlung in unserem Gewerbe. Auch über die in der Uhrmacherkunst verwandten Edelsteine unterrichte der Lehrherr seinen Zögling, wie auch über die Herstellung der Steinlöcher aus den rohen Edelsteinen und über deren Formen und Härtegrade, Behandlung und Verwendung.

Beim weiteren Fortschreiten in der Ausbildung unterweise man den Lehrling in der Verzahnungstheorie (Eingriffe), dazu gehören: die Berechnung von Rad- und Triebgrössen nach gegebenen Verhältnissen, wobei die Berechnung der Zahnzahl eines verloren gegangenen Rades bzw. Triebes in grossen oder Taschenuhren nicht zu vergessen ist. Auch die Schwingungszahlen von Uhrwerken sind zu berechnen. Die Berechnung der Länge des Pendels muss unbedingt durchgenommen werden, ebenso die genaue Erklärung der einfachen und zusammengesetzten Kompensationspendel. Alsdann sind mit dem Lehrling die Theorien aller bekannteren Hemmungen durchzunehmen, und womöglich eine einfache trigonometrische Berechnung der einzelnen Hemmungskonstruktionen auszuführen. Auf die Vorteile der einen Hemmung, z. B. Ankerhemmung, gegenüber einer anderen, z. B. Zylinderhemmung, ist aufmerksam zu machen und der Beweis dafür klar zu erbringen. Die Berechnung des Zuggewichtes bzw. Stärke der Zugfeder einer Uhr zu wissen, ist direkt in der Gehilfen-Prüfungsordnung vorgeschrieben. Bei der theoretischen Ausbildung des Lehrlings, betreffend Regulierung der Uhren, gehe man nicht zu schnell vorwärts. Wie schon vorhin gesagt, ist die gute Regulierung einer Uhr die beste Empfehlung der Arbeit, und deshalb sei der Lehrling in dieser Theorie ebenso gründlich unterrichtet, wie in den Theorien der übrigen Uhrteile. Der junge Uhrmacher muss die verschiedenen Arten der Spiralfeder genau kennen lernen, die Vorzüge der einen gegen die andere ganz genau abwägen können. Die Nachteile, die durch zu weite Rückerstifte für den täglichen Gang der Uhr entstehen, sind eventuell durch eine schematische Darstellung dem Lehrlinge einzuprägen. Ueber Auswahl der Spiralfeder, Berechnung ihrer Stärke, über die Kurven der Breguetspiralen u. v. a. m. sei er genau informiert. Die Unruh und besonders die Kompensationsunruh in Taschenuhren, ihre Herstellung und wie die Wirkungen derselben sind, sei dem ausgelernten jungen Manne ganz klar zu machen. Ueber den Schwerpunkt in einer Unruh und den dadurch bedingten Gang der Uhr in den verschiedenen Lagen, also z. B. im Hängen, Liegen, über Gangdifferenzen in verschiedenen Temperaturen, muss der junge Mann, der die Gehilfenprüfung machen soll, sehr genau Bescheid wissen. — Ich habe versucht, mich bei dem Abschnitt: Theoretische Prüfung so kurz als möglich zu fassen, und daher auch nur das angedeutet, was hierbei, nach der Gehilfen-Prüfungsordnung, nötig war. Durch diese Andeutung aber weiss jeder Lehrmeister leicht selbst zu