

werden. Vertreten waren die Schulen München, Hannover und Glaß. Nürnberg hatte sich diesmal nicht beteiligt. Warum?

Das zweite Lehrjahr hatte für diesmal eine Aufgabe erhalten, die sich fast als eine Dreiarbeit ansprechen läßt. Auch diese Aufgabe, eine Radscheibe mit Futter für die Welle, lag in anderen Maßangaben früher bereits vor. Die erlassenen Vorschriften gingen diesmal hinsichtlich der Vollendung an den Seitenflächen der Scheibe dahin, die Flachseiten in Mattschliff auszuführen. Die Vorschrift war deswegen gewählt, um einmal dadurch eine Einheitlichkeit zu schaffen, zum andern aber auch, um die vielen ganz unangebrachten Vollendungsarten zu beseitigen. Trotzdem wichen einige Stücke wieder von der Vorschrift ab, indem gebrannte und mit Sandgebläse gerauhte Stücke vorlagen. Auch solche mit Schmirgellatten abgezogene Scheiben konnte ich sehen. Es ist dies bedauerlich! Das zweite Jahr hat diesmal den Vogel hinsichtlich der erhaltenen guten Zensuren abgeschossen, denn von den 42 Arbeiten haben fast 75% die Zensur „ausgezeichnet“, also 9 Punkte und darüber erreicht. Gewiß ein sehr schönes Resultat. Wenn trotz dieses an sich guten Resultates noch verschiedenes gesagt werden muß, so sollen es Hinweise sein für den Lehrling, bei Zurückerhalt seiner Arbeit das Stück nochmals nachzuprüfen und zu sehen, ob nicht hier und da noch eine Verbesserung möglich gewesen wäre. Hinweise bringen oft erst noch Fehler zum Bewußtsein. An sehr vielen, auch guten Stücken waren die Schenkel nicht genau nach der Mitte zu gerichtet, oder die Ecken hatten keine scharfe Feilung, oder die Kantenbrechung war nicht gleichmäßig. Dies ging in einigen Fällen sogar so weit, daß die Radschenkel wohl eine Kantenbrechung zeigten, jedoch waren die Kanten der Scheibe nicht bearbeitet. Zum Teil war die Kantenbrechung der Schenkel nur halb durchgeführt oder nur auf einer Seite gemacht. Gewiß wissen wir, daß das Radschenkeln eine nicht leichte Arbeit ist, es wäre auch die Aufgabe sonst zu leicht geworden. Wenn man die Ecken scharf haben will, darf man nicht eine Feile so gebrauchen, wie wir sie kaufen. Scharfe Ecken können wir nur erhalten, wenn die Feile an ihren Kanten auf dem Ölstein scharf zugeschliffen wird, dann kann man auch scharfe Ecken machen. Die Feile ist dabei auch in dem nötigen Winkel zu führen, um beide Ecken zu einem gleichmäßigen Zusammenstoß zu bringen. Das Mittelfutter der Scheibe (Auge) war an vielen Stücken nicht genau rund, es stand über dem Pußen (Futter) ungleich vor. Das Wellenfutter war in einigen Fällen nicht der Zeichnung entsprechend, es war der Ansaß am Futterrohr nicht flach, zum Teil war es rund und ganz schräg gedreht worden. Auch mußten Fehler an der Auflage für die Radscheibe festgestellt werden. Hier fehlte die scharfe gerade Drehung, wodurch das scharfe Aufliegen des Rades ermöglicht wird. Die Schrauben zeugten von sehr verschiedener Auffassung der Verfertiger. Sehr kleine und sehr große Schrauben waren zu sehen. Leider waren auch die Schrauben an einigen Stücken in sehr schlechter Vollendung. Dies hat stark auf die Zensur gedrückt.

Zweites Jahr, Fachklassen. Hier ist das erfreuliche Ergebnis zu berichten, daß sämtliche Arbeiten mit über 9 Punkten bewertet wurden. Einige kleine Mängel brauchen nicht ins Gewicht zu fallen bei der gesamten guten Arbeit. Den Löwenanteil an den Arbeiten bester Beurteilung konnte München in Anspruch nehmen. Diese Leistungen verdienen alle Anerkennung.

Das dritte Jahr hatte eine Arbeit als Aufgabe erhalten, die sich der Taschenuhrarbeit eingliedern läßt. Es waren vier Maßzapfen vorgeschrieben mit Zapfen-

stärken von $\frac{9}{10}$ bis $\frac{18}{10}$ mm Durchmesser. Zu diesen vier Maßen kamen noch vier andere. Die Maßangabe scheint zum Teil falsch gelesen worden zu sein, denn sonst hätte bei einigen Stücken nicht eine solche Verschiebung der Maße eintreten können. Doch war die Aufgabe durchaus klar und erkennbar. Schon beim ersten Lehrjahr erwähnte ich die unbedingte Beachtung und Einhaltung der Maße, viel mehr muß dies in den folgenden Jahren der Fall sein, wo der Lehrling an feinere Arbeiten kommt und sich dort schlechte Maße rächen. Das Maß bildet die Grundlage für alle exakte Arbeit, mit ihm werden die Wirkungen meist verpufft, wenn es nicht stimmt. In den Maßen mußte bis zur Zensur 4 heruntergegangen werden. An allen Stellen waren Maßfehler zu verzeichnen, so waren zum Teil die Wellen nicht in richtiger Länge, bald waren es die Platten, die zu dick oder zu dünn waren, auch im Durchmesser nicht richtiges Maß hatten, oder der eingezeichnete kleine Ansaß für die Stirnzapfen war zu lang, oder auch waren die Platten zu verschieden aufgeschlagen. So waren allerhand Vermerke in der Zensur zu machen. Einige Arbeiten zeigten sehr schöne flach polierte Ansätze an der Welle (langes Stück). Auch waren die Zapfen gut in Ordnung. Hingegen hatten andere ganz erhebliche Mängel an den genannten Stellen. Weder flache noch polierte Stellen waren zu sehen. Die Stirnzapfen waren zum Teil gar nicht auspoliert. Bei den Konuszapfen waren die Konusse meist wenig schön. Hier zeigt es sich, daß das alte Leiden einer schlechten Zapfenfeile noch sehr stark vorhanden ist. Ein Zapfen, der in seiner Länge verschieden stark ist, kann nicht gut wirksam sein, er verdirbt eine gute Regulierung in der Uhr. Auch bei den Stirnzapfen waren gleiche Mängel zu sehen, am Wellenansatz war der Zapfen nicht mehr von gleicher Stärke, es liegt hier die Gefahr nahe, daß er sich stecken kann und durch eine solche Klemmung die Uhr zum Stillstand bringt.

Die aufgeschlagenen Messingplatten, wohl die leichteste Arbeit am Stück, hat manchem anscheinend mehr Schwierigkeiten gemacht, als man annehmen kann, denn sonst wären nicht schief aufgeschlagene Platten zu sehen gewesen, ebenso wie die Kantenbrechung der Platten zum Teil sehr rau und voller Drehrillen war. Auch hatten verschiedene Platten wieder jenen furchtbaren Fehler, nicht sauber und flach geschliffen zu sein, sondern sie waren mit der Schmirgellatte und Lederfeile bearbeitet.

Die Schularbeiten im dritten Jahr konnten als beste Zensur nur 9,16 Punkte erreichen. Es waren die erwähnten Fehler zum Teil auch hier vorhanden, wenn auch nicht in so starkem Maße. Angenehm aufgefallen ist bei einem Stück, daß am Zapfenansatz für Stirnzapfen die Wellenkanten schön gebrochen waren, während dies sonst wenig der Fall war. Nun wissen wir aber, daß die Wellenkanten stets gebrochen sein sollen, um die Reibung zu vermindern und das Öl besser zu halten.

Für das vierte Lehrjahr war eine reine Taschenuhrarbeit gestellt. Es war eine Platte nebst einem Kloben nach Maßvorschriften aus Messing zu fertigen. Dieser Aufgabe hatten sich in der Meisterlehre 39 Einsender unterzogen, also sieben mehr als im Vorjahre. Sehr erfreulich! Vorgeschrieben waren für die Arbeit acht Maße, die meist gut eingehalten waren. Nur in einigen Fällen wichen die Maße stark ab. Recht erfreulich war diesmal zu beobachten, daß die Stellstifte für den Kloben nicht in einem Falle von oben zu sehen waren, so daß hierin gute Arbeit geleistet war. Jedoch zeigten sich mehr Mängel an den Klobenschrauben, die teilweise eine ungenügende Vollendung und sehr schlechte Einschnitte hatten. Sie waren auch sehr verschieden in der Kopf-