

Ist das Rad fertig gefeilt und stimmen die Masse, so nimmt man, je nach Grösse des Rades, eine feinste Schlicht- oder Hemmungseifele und macht Längsstrich, dabei achte man aber ja auf die Ecken. Will man die Schenkelung noch mehr verfeinern, so nimmt man Schmirgelpapier je nach Grösse des Rades 1 fein bis 4/0, und zieht die Feilung damit ab. Will man die Schenkelung aber auch polieren, so muss diese aufs feinste geschliffen und darauf mit einem Tucho gründlich gereinigt werden, dann nimmt man den Polierstahl, der sehr gut auf Holz abgezogen sein muss, und streicht damit längs; man merke sich aber, dass nach jedem einzelnen Strich der Schenkel und Polierstahl auf dem Leinen-

tuch abgewischt werden muss, sonst gibt es nichts als Risse, und die Politur sieht schlecht aus. Soll das Rad in der Ebene poliert werden, so trägt man das Poliermittel am besten direkt auf Linden- oder Erlenholz auf, man kann diese Hölzer auch mit Flanell beziehen, aber da werden die Kanten schon etwas rund. Soll schliesslich das Rad vergoldet werden, so muss man die Kanten brechen, sonst bleibt das Gold in diesen hängen und bröckelt ab; aber man Sorge dafür, dass sie nicht so stark gebrochen werden, weil es dann ausserordentlich schwierig ist, sie gleichmässig zu bekommen, insbesondere die Ecken.

## Fortbildungskurse für Uhrmacher.

Von G. Krumm.

Die Ausbildungsmöglichkeit unseres fachlichen Nachwuchses steht im umgekehrten Verhältnis zur Entwicklung des Gewerbes, wie sie durch den äusseren Umschwung des Wirtschaftslebens und seiner sozialen Einordnung hervorgerufen wurde. Was Erziehung und Unterricht durch den Meister in den Zeiten der patriarchalischen Verhältnisse erwirken konnte, mangelt, je mehr die Lehrlinge und jungen Gehilfen diesem Einflusse entzogen werden. Daraus hat sich schon in Vorkriegszeiten die Erkenntnis Bahn gebrochen, dass dem jungen Nachwuchse Gelegenheit zur intensiveren fachlichen Ausbildung ausserhalb der Werkstätte geboten werden muss, was auch durch Gründung und Ausbau der Fortbildungsschulen teilweise erreicht wurde. Noch immer aber bleiben Lücken übrig, und um diese zu schliessen, müssen unsere Gehilfen, insbesondere jene, die Meister werden wollen, ihre Fortbildung durch Selbstunterricht betreiben. Somit war und ist auch heute noch ein grosser Teil der notwendigen fachlichen Fortbildung dem Willen und den Fähigkeiten des einzelnen zu überlassen. Es sind daher die Bestrebungen darauf gerichtet, dem strebsamen Gehilfen die Möglichkeit zu bieten, die fehlenden Kenntnisse und Fertigkeiten im methodischen Unterrichte erwerben zu können, und diesen Bestrebungen ist die Entstehung der Fortbildungskurse zu verdanken.

Unter den bestehenden Institutionen sind zunächst die Fachschulen zu nennen, in die unsere Gehilfen und Meister als Hospitanten eintreten und eine den Fähigkeiten und dem Streben des einzelnen angepasste höchste Ausbildung tatsächlich erreichen können. Aber für die grosse Allgemeinheit der Uhrmacher bedeuten diese Schulen keine wesentliche Hilfe, da erstens nur sehr wenige in der glücklichen Lage sind, ihre Lebensunterhaltung in der Zeit des Schulbesuches aus vorhandenen Mitteln bestreiten zu können oder zu wollen, die meisten müssen sich vielmehr ihren Lebensunterhalt erst durch Arbeit erwerben, und das ist bei gleichzeitigem Besuch der Schule undenkbar; zum anderen sind, abgesehen von dieser natürlichen Bremsung des Zuzuges in die Schulen, diese auch nicht in der Lage, eine nennenswerte Zahl von Hospitanten mit den heute vorhandenen Mitteln auszubilden. Trotz alledem werden sie stets den Rang als vortrefflichste Institution zur Erlangung einer hervorragenden fachlichen Ausbildung einnehmen und in vielen Belangen als Vorbild für die Errichtung eigener Fortbildungskurse gelten können.

Die Umwälzungen nach dem Kriege waren gleichfalls der Ausbildung nach den früheren Grundsätzen und Möglichkeiten nicht fördernd. Insbesondere die Verkürzung der Arbeitszeit und die wohl kommende Herabsetzung der Lehrzeit schaffen so vollständig neue Grundlagen für die fachliche Ausbildung, dass reichlich Vorsorge getroffen werden muss, diese den neuen Verhältnissen anzupassen, soll das Gewerbe nicht qualitativ zurückgehen, und auf bestem Wege hierzu sind wir ja schon.

Da zunächst weder in der Fortbildungsschule, noch in der Meisterlehre unter diesen Verhältnissen mit höheren Leistungen zu rechnen ist, kann gerade die Schaffung von Fortbildungskursen als hervorragendes Mittel zum Ausgleich dieses Mankos, zur Hebung der fachlichen Ausbildung, nicht zuletzt aber auch zur Erziehung von tüchtigen Standesgenossen angesprochen werden.

Uns drängt sich nun die Frage auf, ob und wie es möglich ist, derartige Kurse ins Leben zu rufen. Der Beantwortung dieser Frage geht zunächst die Erörterung voraus, was in diesen Kursen an Kenntnissen und Fertigkeiten den Teilnehmern vermittelt werden soll und kann. Dem jungen Gehilfen soll durch sie die Möglichkeit geboten werden, sich alle jene Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen, die ihm bei seinen Arbeiten eine grössere Sicherheit und Verlässlichkeit geben können, so dass er dadurch in seiner Stellung im Geschäft des Meisters gehoben wird, diesem eine grössere Hilfe bedeutet, sich selbst aber ein höheres Einkommen sichern kann. Andererseits werden selbständige Uhrmacher und solche, die es werden wollen, in diesen Kursen die Vorbereitung zur Meisterprüfung suchen und finden und Gelegenheit haben, sich den höheren Anforderungen der Zeit gemäss auszubilden. Der Lehrstoff hat sich diesen Forderungen daher anzupassen.

Wie alle Meister, welche Gehilfen beschäftigen, bestätigen können, fehlen letzteren häufig selbst die aller- notwendigsten Kenntnisse des theoretischen Aufbaues einer Uhr, die sie befähigen, Fehler richtig zu erkennen und abzu- helfen. Er mangelt daher besonders jüngeren Gehilfen, welche die praktische Erfahrung nicht besitzen, die allein imstande ist, teilweise die Kenntnisse der Theorie zu ersetzen, die Sicherheit und Selbständigkeit in ihren Arbeiten, ohne die sie dem Meister eine tatsächliche Hilfe nicht sein können.

Es muss daher die Möglichkeit geschaffen werden, in einigen Vortragsreihen jenen Uhrmachern, die eine Fach- klasse nicht besuchen konnten, oder das Gelernte nicht voll- ständig in sich verarbeitet, vielleicht auch schon wieder ver- gessen haben, diese Kenntnisse, dort, wo sie fehlen, zu vermitteln oder in die Erinnerung zurückzurufen und fest in das Vorstellungsvermögen zu verankern. Dabei dürfen diese Vorträge keine zu hohen Anforderungen an die Vorken- nisse der Hörer stellen, sondern müssen in jeder Beziehung so gehalten sein, dass sie auch mit der elementarsten all- gemeinen Vorbildung verstanden werden können. Dies betrifft insbesondere die rechnerische Lösung von Aufgaben und die zeichnerische Darstellung, die nur auf einfache Bleistift- zeichnungen zurückgeführt werden darf.

Während die Erklärungen selbst sich der äussersten Kürze zu befleissigen hätten, müsste reichlich Zeit der Uebung vorbehalten bleiben. Die Kurse könnten in einzelne Vor- tragsreihen zerfallen, wovon sich eine mit dem Räderwerk befassen und die Theorie der Eingriffe, der Antriebskraft usw.