

III. Lehrjahr: Reparatur der Taschenuhr.

IV. Lehrjahr: Erstes Halbjahr Taschenuhrarbeiten in feinerer Ausführung, zweites Halbjahr Armbanduhr (unter den oben erwähnten Voraussetzungen).

3. Ziele der Schulwerkstatt. Es scheint, als ob der Zweck der Schulwerkstatt immer noch verkannt werde. Sie hat keinesfalls die Ausbildungsarbeit zu ersetzen, es darf nie die Meinung auftreten, als ob die Anleitung in der Meisterwerkstatt mehr oder weniger unterbleiben dürfte, wenn eine Schulwerkstätte zur Verfügung steht. Diese kann und soll nur ergänzen und unterstützen.

Ihre besonderen Ziele:

a) Ausführung von Arbeiten, welche die Meisterlehre nicht macht, z. B. Neuarbeiten, dann Unterweisung im Gebrauch der modernen Hilfsmittel und Maschinen.

b) Schulmäßige, verfeinerte Ausführung von Arbeiten, welche bereits mehrfach in der Meisterlehre ausgeführt wurden.

c) Übungen in elektrischen Uhren.

4. Hemmungsmodelle: Die Frage, ob sie in der Schulwerkstätte hergestellt werden sollten, wurde schon in Frankfurt lebhaft umstritten. Als Haupteinwand wird vorgebracht, daß der künftige Taschenuhrreparateur vom dritten Jahre ab nicht mehr mit Großuhrarbeiten zu beschäftigen sei, und das ist richtig, besonders wenn wir das Ziel über die Taschenuhr hinausschrauben wollen.

Für den Bau von Modellen sprechen folgende Gründe:

a) Es ist damit Gelegenheit gegeben, die einzelnen unproduktiven Arbeiten der ersten Lehrjahre zu einem produktiven Stück zusammenzufassen, ohne Zweifel ein starker Antrieb für den Arbeitseifer!

b) Die Hemmungsmodelle zeigen im Räderwerk sämtliche Arbeiten der Großuhr.

c) Die Ausführung von Hemmungen in fünffacher Vergrößerung bildet eine wichtige Voraussetzung für die künftige Arbeit des Taschenuhrreparateurs.

d) Die selbstgebauten Modelle sind von besonderem Wert für den künftigen Uhrmacher, als Ausstellungsstücke, für die Reklame und die Aufklärung beim Publikum.

Unser Ergebnis:

Wo die Taschenuhr durch solche Arbeiten an Modellen nicht zu kurz kommt, da sollen die Modelle beibehalten werden. Unter Umständen ist durch freiwillige Abendkurse Zeit zu gewinnen.

5. Verhältnis Meisterlehre – Schulwerkstatt.

a) Schwergewicht und Verantwortung bleiben bei der Meisterlehre.

b) Die Schule kann erst dann verfeinern, wenn die grobe Unterweisung in der Meisterlehre erfolgt ist.

c) Daher sollte die Meisterlehre in ihrer Anleitung etwa vier Wochen vorausziehen. Um die Voraussetzungen hierfür zu schaffen, kommt der Schullehrplan in die Hand eines jeden Lehrmeisters.

d) Die auf Grund freier Übereinkunft gewonnenen Pläne sind bindend, d. h. die Schule muß mit unbedingter Sicherheit damit rechnen können, daß die vorgesehenen Arbeiten ausgeführt sind.

6. Auswahl des Nachwuchses. Die schönsten Pläne sind zwecklos, wenn das Material immer wieder Versager enthält. Die Verantwortung hierfür trägt der Lehrmeister durch Einstellung des Lehrlings. Wir brauchen heute mehr als einen Durchschnitt. Wir prüfen den Nachwuchs, lehnen ihn gegebenenfalls ab, beobachten ihn während der Probezeit und lehnen ihn auch dann noch je nach Bewährung ab. Unbesehen und mitten im Jahre sollte überhaupt kein Lehrling mehr eingestellt werden.

7. Unser Lehrplanvorschlag: Voraussetzungen für seine Durchführung sind: ein hauptamtlicher Fachlehrer, Arbeitsabteilungen bis zu etwa sechs Lehrlingen, wöchentlich vier Stunden Unterricht, das Jahr zu etwa 35 Wochen. Um ein Bild zu geben über den Umfang der einzelnen Arbeiten und ihre Durchführbarkeit, wird jedem Jahresplan die Wochenverteilung vorangestellt.

Berufsschule für Uhrmacher,  
Nürnberg

Aufgestellt 1932

## Lehrplanentwurf für den praktischen Unterricht

### I. Lehrjahr

#### A) Grundlegende Arbeiten

1.–4. Woche: I. Feilen. Unterweisung über

1. Schraubstock (Zangen-, Parallel-, fest, drehbar usw.); 2. Hilfsspannmittel (Stechholz, Spannbacken usw.); 3. die Feilen (nach Hieb und Form, Befestigung der Feilenhefte), Feilarbeiten: Stifte, Vierecke, Rechtecke usw.

5.–8. Woche: II. Bohren.

1. Unterweisung über die gebräuchlichsten Bohrer (Löffel-, Spiral-, Zapfenbohrer); 2. Arbeiten: Anfertigung von Löffelbohrern, ein- und zweischneidig, Zapfenbohrer; Bohren von Löchern auf dem Drehstuhl und mittels Bohrmaschine.

9.–14. Woche: III. Drehen.

1. Der Drehstuhl: Erklärung des Drehstuhls, Einspannen mit Handschwungrad, richtige Spannung der Drehsaile oder Schnur, Schleifen des Stichels und Einspannen von Werkstücken; 2. Dreharbeiten: Stichelhaltung, Drehen von Wellen (mit und ohne Ansaß) aus Messing, Eisen und Stahl.

15.–18. Woche: IV. Produktive Arbeit.

Die unter I–III vorgearbeiteten Teile werden zu einem produktiven Stück (Flachschleifer) weiter verarbeitet.

#### B) Großuhr

19.–27. Woche:

Anfertigung von Rädern aus Rohmessing mit drei, vier und fünf Schenkeln (Aufreißen, Aussägen, Nachfeilen der Radschenkel, Abdrehen der Räder, Zähne schneiden, schleifen, polieren).

Anmerkung: Die Räder sind gedacht für das Laufwerk einer Großuhr oder eines Hemmungsmodells.

28.–35. Woche:

Lehrlingsarbeiten-Wettbewerb usw.

### II. Lehrjahr

#### Die Großuhr

1.–6. Woche:

I. Anfertigung von Großuhrtrieben aus Rohtrieben (Flachdrehen, Ansaß für Rad drehen und zum Radaufnieten unterdrehen, Facellen und Welle schleifen und polieren, Zapfen andrehen, polieren und arrondieren, Rad aufnieten).

7.–10. Woche:

II. Anfertigung eines Federhauses mit Kern.

11.–14. Woche: III. Hemmungen für Großuhren.

1. Haken biegen und einpassen, härten und polieren; 2. Anfertigung von Paletten für Graham-Hemmung, Einstellen des Ganges; 3. Anfertigung von Graham-Rädern.

15.–18. Woche: IV. Hemmungen für Modelle.

1. Anfertigung von Gangrädern für Zylinder oder Anker in fünffacher Vergrößerung; 2. Anfertigung von Ankern oder Zylindern in fünffacher Vergrößerung (siehe Hemmungsmodell).

19.–24. Woche: V. Weitere Teile zum Hemmungsmodell.

Platinen, Pfeiler Schrauben usw.