



## Fachliche Vorschriften für die Meisterprüfung im Uhrmacherhandwerk

### § 1

#### Zuständigkeit

Die nachfolgenden Vorschriften umfassen die Meisterprüfung im Uhrmacherhandwerk. Sie sind anzuwenden auf Kleinuhrmacher (Taschenuhrmacher), Großuhrmacher, Chronometermacher.

### § 2

#### Allgemeines zu den Grundforderungen und Mindestanforderungen

In der Meisterprüfung ist von dem Prüfling der Nachweis zu erbringen, daß er in der Lage ist, die im Uhrmacherhandwerk anfallenden Arbeiten selbständig und meisterhaft auszuführen.

Bei der Prüfung der praktischen Leistungen sind an Meisterstück und Arbeitsproben in allen Grundforderungen die Mindestanforderungen zu erfüllen.

Die Grundforderungen sind Arbeitsverfahren und Handfertigkeiten, deren Beherrschung für die selbständige Ausübung des Uhrmacherhandwerks unerlässlich ist.

Die Mindestanforderungen stellen Gütevorschriften dar, die in den einzelnen Grundforderungen nicht unterschritten werden dürfen. Sie dienen gleichzeitig als Maßstab für die erzielte Güte der Arbeitsausführung und zur Beurteilung der Leistung (Note).

### § 3

#### Grundforderungen und Mindestanforderungen

Für das Uhrmacherhandwerk sind nachstehende Grundforderungen maßgebend:

1. Feilen; 2. Schleifen und Polieren; 3. Drehen; 4. Bohren; 5. Gewindeschneiden; 6. Härten von kleinen Werkzeugen und Uhrteilen; 7. Messen und Einpassen; 8. Feinstellen (Regulieren) von Uhren.

In den einzelnen Grundforderungen sind folgende Mindestanforderungen zu erfüllen:

#### 1. Feilen

Nachzuweisen ist die Beherrschung des Schrubbens, Schlichtens und Feinschlichtens von Stahl, Eisen, Messing, Neusilber, Bronze und sonstigen im Uhrmacherhandwerk vorkommenden Metallen, ferner die Beherrschung der für den Uhrmacher in Betracht kommenden Bearbeitungsverfahren für silberne, goldene und Metallgehäuse. Die Kenntnis der zweckmäßigen und richtigen Verwendung von neuen und gebrauchten Feilen für die Bearbeitung von Metallen verschiedener Art und Härte ist zu verlangen.

Bearbeitete Flächen haben einen geraden und sauberen Strich aufzuweisen. Parallele Flächen sind durch Kontrolle der Plattenstärke zu prüfen. Geringe Abweichungen in der Plattenstärke, z. B.  $\pm 0,05$  mm, können zugelassen werden.

#### 2. Schleifen und Polieren

Zu verlangen sind Schleifarbeiten mit Schmirgelstein oder auf der Glasplatte. Die Ecken müssen scharfkantig bleiben. Das Schleifen muß an verschiedenen Metallen ausgeführt werden. Wellen sind mit Eisen- oder weicher Stahlfeile zu schleifen.

Beim Polieren von Wellen, Flächen und Zapfen ist eine rißfreie Politur zu fordern, Ansätze müssen scharfkantig sein.

#### 3. Drehen

Zu verlangen ist das Drehen von Stahl- und Metallteilen. Das Drehen von weichen und harten, langen oder ganz kurzen Wellen, fertig bis zum Schleifen und Polieren, muß beherrscht

werden. Zapfen an Zylindern, Unruhwellen und Trieben sind fertig zum Polieren zu drehen. Ansätze sind scharfkantig zu drehen. Zu verlangen sind ferner Hohlkehlen, Unterdrehungen, Nuten, Konusdrehen. Beim Drehen mit dem Klammerdrehschliff ist zu fordern: Schrubb-, Längs- und Plandrehen, Schlichten, Ausdrehen unter genauer Beachtung gegebener Maße, Stirnflächen müssen plangedreht werden.

Einhaltung von genauen Maßen und Rundlaufen ist bei allen Dreharbeiten Bedingung.

#### 4. Bohren

Es ist zu fordern: Bohren von Löchern in Messing, Stahl und anderen Metallen mit Drehbogen und Bohrspindel, ferner Bohren in der Geradbohrmaschine oder im Drehstuhl.

Die Löcher müssen den Normalanforderungen an Genauigkeit entsprechen. Besonderer Wert ist zu legen auf richtigen Schliff der Bohrer und die Einhaltung der vorgeschriebenen Bohrrichtung.

#### 5. Gewindeschneiden

Nachzuweisen ist die Beherrschung des Gewindeschneidens im Schneideisen mit der Hand oder im Spindelstock. Für beide Anforderungen ist gleichmäßiger, genauer Gang, glatter Schnitt und eventuell genaues Rundlaufen zu fordern. Mit dem Gewindebohrer hergestellte Gewinde müssen glatt und gleichmäßig sein.

#### 6. Härten von kleinen Werkzeugen und Uhrteilen

Zu fordern sind Kenntnisse und Fertigkeiten im Härten von Stahl in Wasser, Öl, Wachs, Luft usw. sowie Kenntnisse und Fertigkeiten im Anlassen und Abbrennen verschiedenster Art. Die Härteverfahren für kleine Werkzeuge, wie Bohrer, Gewindeschneider, Schnittwerkzeuge usw., kleine Uhrteile, wie z. B. Unruhwellen, Aufzugwellen und Sperrfedern, müssen beherrscht werden. Die Kenntnisse über Härteverfahren in Eisen- oder Kupferbüchse mit Kohlenstaub sind nachzuweisen.

#### 7. Messen und Einpassen

Es ist zu fordern das Anreiß- oder sonstiges Kenntlichmachen an Metallstücken, Messen mit Mikrometer, Zehntelmaß und Schiebmaß mit Nonius sowie das Messen feiner Zapfen. Höchste Maßgenauigkeit ist Bedingung. Eingehende Kenntnis der gebräuchlichen Meßwerkzeuge einer Uhrmacherwerkstatt ist Bedingung, ebenso ihre richtige Anwendung. Ferner ist die Beherrschung des Einpassens durch Einfeilen oder Eindrehen nachzuweisen.

#### 8. Feinstellen (Regulieren) von Uhren

Zu fordern ist: Kenntnis der Arten von Spiralfedern und ihrer Metallarten, Herstellung der Spiralfeder, Beschaffenheit der Zapfen an der Unruhwellen oder Zylinder u. dgl., Zusammenarbeit von Spiralfeder und Unruh, die verschiedenen Arten der Spiralklößchen, Lagerung der Steine. Korrekturen von Gangabweichungen bei Temperaturwechsel, bei verschiedenen Lagen und bei magnetischen Einflüssen.

Mittel, um Zeitgleichheit der großen und kleinen Unruh-schwingungen zu erreichen.

Für Pendeluhren sind die Kenntnisse der Pendelarten, ihre Metalle, deren Lagerung und Aufhängung, der Pendelfeder und der Gabel nachzuweisen.

Das Gangergebnis ist schriftlich niederzulegen.