

macherlehrlinge erfahrungsgemäß leicht. Es kann nicht schaden, wenn auch sie — zumal die Berufsentwicklung es fordern kann — schon in der Prüfung darauf erfaßt werden, auch serienweise etwas erledigen zu können, zumal in der Uhrmacherschule die feinmechanische Abteilung besteht und die Praxis viele fabrikationstechnische Uebergänge, d. h. auch Posten, zur Verfügung hat. Hier kommt gesteigert hinzu das Arbeiten mit flotter Reaktionszeit und das Unabhängigsein von Geräuschen der Werkstatt bzw. gerade das Achten auf Geräusche, die irgendwelche Anomalien andeuten.

Stellt man sich nunmehr rein funktionell die Einzelheiten zusammen, die für eine Eignungsprüfung in Berücksichtigung hiesiger Verhältnisse in Betracht kommen dürften, so kann folgende Aufstellung richtunggebend sein:

1. Auge: Sehschärfe. — Augenmaß für Dicken, Teilungen, Maßverhältnisse bei Rotation. — Augenermüdung.
2. Ohr: Erkennen von Nebengeräuschen (Geräuschdifferenzierung). — Ertragen von Störungsgeräuschen. — Zusammenarbeit von Auge und Ohr.
3. Hand: Handkraft. — Handruhe. — Druckempfindung der Finger, des Handgelenks. — Drehung. — Greifen (Zufaßimpulse). — Doppelführung beider Hände (gleichartig, über Kreuz). — Zusammenarbeit mit dem Bein für Kurbel und Trittbewegungen. — Zeichnen. — Schweißhand.
4. Aufmerksamkeit und Wille: Ausdauer und Zähigkeit. — Spaltung der Aufmerksamkeit (für Verbindung von Auge, Hand und Ohr). — Rhythmischer Ausgleich der Bewegungsformen (Reaktionstempo).
5. Intelligenz: Gedächtnis für Formeln, Zahlen und Formen aller Art. — Rechnen (Regeldetri und eingekleidet). — Raumlehre. — Raumanschauung (Vorstellung von Raumformen). — Physikalisches Können. — Konstruktives Verständnis. — Finden von Fehlern (Findigkeit der Auffassung).
6. Arbeitsweise: Arbeitszeiten. — Arbeitsqualität. — Arbeitsschwankung. — Einübung und Anpassung. — Ermüdung und Nachlassen (zumal bei Reihenfertigung) für typische Arbeitsformen, wie z. B. Hämmern, Biegen, Schneiden, Sortieren, Säubern, Zusammensetzen, Spitzen, Auflesen usw.

Diese verschiedenen analytischen Teile freilich können versuchs-technisch noch vereinfacht werden. Denn so wichtig die Analyse zur Erkennung beruflicher Notwendigkeiten ist,

so wenig ist erforderlich, diese Einzelheiten im Versuch etwa streng zu trennen. Abgesehen davon, daß isolierte Versuche in diesem Sinne kaum möglich werden, weil sie auf wissenschaftlicher Selbsttäuschung beruhen, liegt die Einzelanalyse auch nicht im Interesse der Arbeitgeber. Hier handelt es sich nur, zu erfahren, ob jemand geeignet ist oder nicht, weniger, warum er im einzelnen abfällt. Das wird immer erst der Pädagoge in der Lehre sehen. Der Versuch ist aufzufassen als das Erwirken einer wirklichkeitsähnlichen Situation, in der der Prüfling möglichst vielseitig alle Seiten zeigen kann, die berufswichtig sind. Zugleich soll dem erfahrenen Meister Gelegenheit geboten sein, hierbei alsdann seine eigene Beobachtung mitsprechen zu lassen. Auf Grund der Beobachtung, die durch den Versuch gleiche Bedingungen erfährt bei allen Fällen, ist die Sicherheit seines Urteils erheblich, und wird ein Mechanismus vermieden, der vielleicht auf den Gedanken verfallen könnte, aus Apparaten Eignungen „ablesen“ zu wollen. Die psychotechnische Prüfung erstrebt nur Beobachtungsmöglichkeiten unter tunlichst gleichbleibenden Bedingungen und unter Berücksichtigung berufsentscheidender Faktoren.

Außerdem muß der Ersparnisgrund hinzurechnen. Das bedeutet eine möglichste Kürzung der Prüfung auf ein Minimum an Zeitaufwand und Vermeiden des Ankaufs teurer Fertigapparate. Vielmehr sollten gerade in der Uhrmacherei Prüfmittel am Platze sein, die erstlich selber hergestellt werden und die außerdem den Vorteil der Billigkeit haben, damit recht viele Stellen im Reiche sich diese zu legen können.

Unter diesen Gesichtspunkten ist es daher am besten, die Prüfung zusammenzufassen in einige geschlossene und umfassende Versuche, die alle die erwähnten Einzelheiten in sich bergen. Ueberdies wird man darangehen, die Anwärter zweiteilig zu prüfen, d. h. man wird es vermeiden, Leute zu prüfen, bei denen Durchführung aller Versuche sich nicht verlohnen würde. Man wird grob vorsortieren und fein nachsortieren. Diesem Gesichtspunkte folgen die nachstehenden Richtlinien für eine psychotechnische Eignungsprüfung der Uhrmacher. Die Prüfung selbst kann übrigens auch für Lernende noch in Frage kommen, zur eventuellen Ueberleitung Versagender in benachbarte Berufe oder zur Feststellung von Schwierigkeiten, deren Charakter im Unterricht weniger deutlich hervortritt.

(Fortsetzung folgt.)

Fortbestehende Mängel in der Uhren-Fabrikation und -Reparatur

Eine Entgegnung von F.V....

So gut gemeint die Ausführungen des Herrn Arnold Hofrichter (Zürich) in Nr. 3 u. 4 sind, so wenig werden seine Arbeitsmethoden von den Kollegen aufgenommen werden, welche mehr als zuviel auf die Konstrukteure schimpfen, aber noch mehr auf die Reparateure, denn Herrn Hofrichters Decksteinbefestigung wird z. B. wohl wenig Beifall finden. Bevor ich näher auf diese Ausführungen eingehe, möchte ich bemerken, daß eine reparaturfähige Uhr (Uhrmacheruhr) mit Zylinder mindestens 6 Steine, mit Anker mindestens 11 Steine haben muß; alle anderen Uhren kommen für mich als Uhrmacheruhr nicht in Betracht.

Die Zifferblattbefestigung ist natürlich bei billigen und mittleren Uhren schauerhaft. Die Hauptübel sind die zu dünnen Zifferblattfüße und die langhalsigen Schrauben, da der Ansatz der letzteren einen viel zu geringen Durchmesser hat und meistens nicht in den Zifferblattfuß eingreift. Die von Herrn Hofrichter angegebenen Reparaturwinke sind uns durch den „Sievert“ und den „Schultz“ bekannt. Die „Murker“, welche die Zifferblätter mit Kork „befestigen“, besitzen aber keine Fachliteratur und meistens auch nicht einmal eine Fachzeitung. Den eben erwähnten Uebeln könnten die Konstrukteure abhelfen, wenn sie die Zifferblattfüße drei- bis viermal so stark machten, als jetzt allgemein bei billigeren Uhren üblich, ebenso müßte das Zifferblatt selbst dicker sein, um das Ausplatzen zu verhindern. Ich erinnere an die alten G.T.-Schlüssel-

uhren, welche ein ziemlich dickes Zifferblatt haben, wie selten kommen bei diesen ausgeplatze Zifferblätter vor.

Sind die Pfeiler noch gut, so macht man neue Schrauben, nimmt hierzu aber Pfeilerschrauben mit kurzem Gewinde, weil deren Köpfe breiter sind. Um den Zifferblattfüßen eine recht lange Lebensdauer zu geben, ist es notwendig, die scharfen Kanten wegzunehmen, damit beim Anziehen (Rückwärtsschrauben) die scharfe Kante nichts vom Pfeiler abschabt. Natürlich dürfen die Köpfe nicht so dick bleiben, außerdem müssen die Schrauben gehärtet werden, denn weiche Schrauben lassen sich nicht polieren und werden bald auch einen schlechten Einschnitt haben. Das Auflöten der Zifferblattfüße habe ich gänzlich verworfen. Ich durchbohre lieber das Zifferblatt und befestige es mit kleinen Schrauben von oben. Wenn die Schraubköpfe genau auf den Punkt einer vollen Stunde kommen und man die Schrauben nach der Fertigstellung dunkelblau anläßt, werden sie das Aussehen des Blattes nicht schädigen; in vielen Fällen kann man sie unter einem breiten Glasrand gänzlich verbergen. Dieses Befestigen des Zifferblattes von oben wird häufig verworfen, weil das Durchbohren des Blattes und das Gewindeschneiden in die Platine oft falsch gemacht werden. Zum Durchbohren des Blattes nimmt man eine alte englische Reibahle, welche dreikantig angeschliffen ist. Nachdem man das Zifferblatt auf die Platine gelegt und sich augemerkt hat, wohin die Löcher kommen sollen, nimmt