

Für Monats- und Sekundenpendeluhren rechne ich je 1 Stunde länger, den Federzugregulator dagegen je  $\frac{1}{2}$  Stunde kürzer als den entsprechenden Gewichtsregulator, da die Federhäuser weniger Arbeit machen als die Walzenräder und das Aufhängen schneller geht. Moderne Hausuhren machen der Größe der Räder wegen 1 Stunde mehr Arbeit als ein Gewichtsregulator, bei antiken muß man auf das vermehrte Löcherfüttern und die meist umständliche Einrichtung der Werke 5 St. zurechnen bei  $\frac{1}{4}$  Schlagwerken noch 5 St. Bei diesen antiken Uhren würde ich übrigens nicht empfehlen, sich genau nach deren Durchschnitt zu richten, sondern den wirklichen Zeitaufwand zu berechnen, wenigstens dann, wenn man eine auf diese Arbeit eingerichtete Arbeitskraft hat; die Besitzer solcher Uhren bezahlen meist gern einen hohen Preis, wenn nur der Erfolg ein guter ist.

Pendulen rechnen wir wie Federzugregulatoren, Wiener Stutzuhren,  $1\frac{1}{2}$  Stunde kürzer, da die Werke einfacher und stärker gebaut sind. Nipp- und Nachtuhren erfordern nur die halbe Zeit eines Regulatorgehwerkes, da das Reinigen der kleinen Teile schneller geht, auch das Abholen fortfällt.

Marine-Uhren rechne ich den Wiener Stutzuhren gleich, Reise- wecker mit Pendelgang wie Wiener Gehwerke.

Reiseuhren müssen der größeren Zartheit der Teile des Ganges und der Spirale wegen den Gewichtsregulatoren gleich gerechnet werden; die Zeit, welche durch Fortfall des Abholens wieder erspart wird, kommt auf Gang und Spirale.

Wächterkontrolluhren sind Reiseuhren-Gehwerk gleichzusetzen. Wir kommen nun zu den Schwarzwälderuhren und rechnen:

	Gehwerk Minuten	Schlagwerk Minuten
Für Annehmen usw. (siehe oben) . . .	30	30
Zerlegen und Reinigen, Abkratzen des Gestells . . . . .	50	60
Reparieren; 2 resp. 4 neue Futter zu je 10 Min. bei jedem zweiten Gehwerk. 1 Trieb neue Stäbe . . . .	20	40
Schlagwerk bei jeder Uhr . . . . .		20
Zusammensetzen, Fertigmachen und Regulieren . . . . .	45	60
	145 = $2\frac{1}{2}$ St.	210 = $3\frac{1}{2}$ St.

Bei den großen 24stündig. Uhren und bei Federzuguhren müssen wir  $\frac{1}{2}$  Stunde mehr auf das Reinigen der größeren Teile, beziehungsweise auf die Federhäuser und Gesperre rechnen, bei Achttaguhren kommt noch eine weitere halbe Stunde dazu.

Achttaguhren mit  $\frac{1}{4}$  Schlagwerk erfordern, da sie drei Werke haben, so daß die ohnehin selten vorkommende Arbeit die doppelte Zeit wie eine Schottenuhr benötigt.

Amerikaner Uhren rechnen wir den Schwarzwäldern gleich, Babywecker  $\frac{1}{4}$  Stunde für das Weckerwerk dazu; Voraussetzung bei diesen Zeiten ist, daß auch hier die Reparatur regelrecht mit Löcherfüttern usw. ausgeführt wird.

IV.

Wir kommen nun zum Einsetzen neuer Teile in Zimmeruhren. Hier die Zeit zu ermitteln, welche die Arbeit bei Reparatur der ganzen Uhr macht, hätte wenig Zweck, denn mit Ausnahme des Schwarzwälder Hakens sind die Zeitaufwände für das Entnehmen aus dem Lager und das Einsetzen nicht viel größer als das Reinigen und Einsetzen des alten Stückes. Es ist darum bei der Reparatur der ganzen Uhr das Teil als solches ohne Arbeitszeit zu berechnen. Anders dagegen liegt die Sache, wenn wir die Uhr nicht gleich-

zeitig reparieren sollen oder wollen, es muß alsdann die Zeit ermittelt werden, die zu den die Hauptarbeit weit übertreffenden Nebenarbeiten gehört.

Beim Einziehen einer Regulatorsaite rechnen wir darum:

	Gehwerk Minuten	Schlagwerk Minuten
Abholen wie bei der Reparatur . . . .	90	90
Zerlegen, soweit nötig . . . . .	10	15
Befestigen und Abmessen der Saite .	15	15
Zusammensetzen und Aufhängen in der Werkstatt . . . . .	20	45
	135 = $2\frac{1}{4}$ St.	165 = $2\frac{3}{4}$ St.

Bei englischen Hausuhren kann die zum Einziehen einer Saite benötigte Zeit sehr verschieden sein; bei manchen Stücken kann man die Arbeit verrichten, ohne das Werk auch nur aus dem Gehäuse zu nehmen; hier ist einschließlich 1 km Weg die Sache in  $\frac{3}{4}$  Stunde gemacht; muß man dagegen die Uhr zerlegen, so stellt sich die Arbeit noch etwas schwieriger als bei dem Regulator, und rechnen wir  $3\frac{1}{4}$  Stunden.

Das Einsetzen von Zugfedern erfordert dieselbe Zeit wie das Einsetzen einer Saite bei einem Regulator. Verschieden ist bei den Federzuguhren nur die Zeit zum Annehmen oder Abholen, Abgeben oder Aufstellen, so daß bei solchen Uhren, die ins Geschäft gebracht werden, nur eine Stunde, bei solchen, die abgeholt und hingetragen werden müssen,  $1\frac{3}{4}$  Stunde zu rechnen ist, wenn das Schlagwerk die Zeit nicht um  $\frac{1}{2}$  Stunde erhöht. Da meist nur die Platte abgehoben zu werden braucht, so wird bei den verschiedenen Arten von Uhren kein großer Zeitunterschied herauskommen, so daß wir hier nur Gehwerks-, Schlagwerks- und Vierteluhren einerseits, und Uhren, die gebracht und solche, die abgeholt werden, zu unterscheiden brauchen.

Das Einsetzen der Pendelfedern kann ausnahmslos in der Wohnung des Kunden vorgenommen werden, wenn die Uhr im übrigen in Ordnung ist. Wir berechnen also:

	Regulator Minuten	Hausuhr Minuten	Stockuhr mit Regulier- vorrichtung Minuten
Weg zum Kunden, hin und zurück je 1 km . . . .	20	20	20
Herausnehmen des Werks, Einpassen, Einsetzen	15	30	30
Nachregulieren, 2 Wege . . . . .	40	40	40
	75 = $1\frac{1}{4}$ St.	90 = $1\frac{1}{2}$ St.	90 = $1\frac{1}{2}$ St.

Zum Schluß bleibt nun noch das Einsetzen des Hakens in die Schwarzwälder Uhr, das wir folgendermaßen berechnen:

	Minuten
Annehmen und Abgeben . . . . .	20
Zerlegen und Zusammensetzen, soweit nötig, nachölen	15
Aussuchen, Einpassen, Gang einrichten . . . . .	60
Nachregulieren . . . . .	10
	105 = $1\frac{3}{4}$ St.

Wird die Uhr gleichzeitig repariert, so ist nur der dritte Posten, 1 Stunde, der betreffenden Reparaturzeit zuzurechnen.

Wir haben versucht, auf der Mittelstraße das weite Gebiet der Uhrreparatur zu durchwandern; möchte es gelungen sein, stets die rechte Mittelstraße zu treffen, möchte aber auch später die durch die Vergleichung der verschiedenen Arbeiten festgelegte Straße von recht vielen Kollegen begangen und dadurch in Wahrheit zur goldenen Mittelstraße gemacht werden.

