

Abb. 4

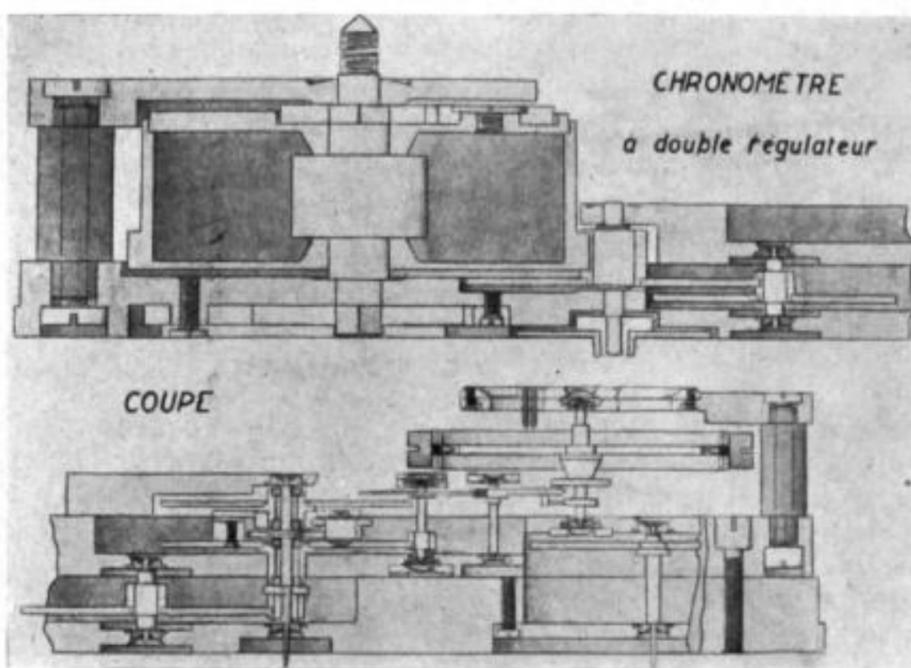


Abb. 5

Wenn wir die gleichen Rechnungen wie oben fortsetzen, erhalten wir folgende Zusammenstellung der mittleren Gänge:

Prüfungszeit	1. Unruh	2. Unruh	Zeiger
1	0,44	0,27	0,24
2	0,27	0,60	0,41
3	0,25	0,57	0,31
4	0,25	0,12	0,14
5	0,42	0,10	0,19
6	0,17	0,35	0,09
7	0,10	0,23	0,09
8	0,15	0,40	0,20
9	0,25	0,42	0,11
10	0,45	0,20	0,27
Gesamt	2,75	3,26	2,05
Mittel	± 0,28	± 0,33	± 0,21

Das Mittel des Chronometers ist mit ± 0,21 um 0,07 sec geringer als das Ergebnis der besten Unruh: Die Verbesserung beträgt mithin 25%.

Die gleichen Beobachtungen wurden mit zwei Unruhen gemacht, die mittlere Gänge von ± 0,11 und ± 0,19 sec

ergeben hatten. Die Angabe des Chronometers ergab dabei eine mittlere Abweichung von ± 0,10 sec. Man bemerkt trotz des Einflusses einer Unruh — die eine 73prozentige Abweichung zeigte — sogar eine Verbesserung der Zeigerangabe um 9% gegenüber dem besten Unruh-Einzelergebnis.

Bestätigen nun die praktischen Ergebnisse die in der Theorie entwickelten Ansichten? Diese Frage können wir unbedingt bejahen, denn die beiden schon nach diesem Prinzip gebauten Uhren erhielten gute erste Preise des Observatoriums Neuchâtel im Jahre 1934. Natürlich geht es nicht so, daß man einfach einen Zeitmesser mit zwei Unruhen baut, um gute Gangergebnisse zu erzielen; zu viele Einflüsse beeinträchtigen noch die Reglage. Aber eines steht fest: daß zwei Gangregler — unter Vermittlung eines Differentials auf ein einziges Räderwerk wirkend — immer eine mittlere Gangabweichung ergeben werden, die niedriger ist als die der einzelnen Unruhen. In der Mehrzahl der Fälle werden die Ergebnisse sogar besser sein als die der besten Unruh, und das zuweilen in einem sehr bemerkenswerten Verhältnis. (I/1201)

## Im neuen Jahr: Mehr elektrische Uhren verkaufen!

Von E. Rautenberg

Es ist so üblich und vielen Menschen zu einer Gewohnheit geworden, an der Jahreswende einen Rückblick zu halten auf das vergangene Jahr. Aber auch neue Vorsätze werden gefaßt für das kommende Jahr. Mancher ältere oder auch neuere Plan soll im neuen Jahr verwirklicht werden. Selbstverständlich, daß man an diesen Plänen und Erwägen auch bestimmte Hoffnungen bezüglich der Verwirklichungen knüpft.

Wer nun beim Rückblick auf das Jahr 1936 feststellen muß, daß er die elektrische Uhr vernachlässigt hat — und davon können sich wohl die meisten Uhrmacher nicht freisprechen —, wird hoffentlich an der Jahreswende oder bei dem Plan für das neue Jahr den lobenswerten Vorsatz fassen, das Versäumte nachzuholen. Ja, es ist so: Die elektrische Uhr ist vernachlässigt worden! Deshalb sollte man sich gar nicht wundern, wenn sie im Umsatz beim Uhrmacher so wenig in Erscheinung tritt. Solange man selbst nichts oder so gut wie nichts getan hat, um selbst mehr elektrische Uhren zu verkaufen, darf man nicht die Schuld bei anderen suchen.

Wenn auch uhrenfremde Betriebe die elektrische Uhr als Verkaufsobjekt für sich in Anspruch genommen haben, wenn auch das kaufende Publikum nicht sofort an den Uhrmacher denkt, wenn es sich um elektrische Uhren handelt, so ist noch nicht alles verloren, und mit besonderer Anstrengung kann noch manches wieder gutgemacht werden. Und gutzumachen ist vieles, das wollen wir am Ende des alten, bzw. am Anfang des neuen Jahres

*Immer pünktlich  
mit einer guten Uhr!*



**Uhren**  
*kauft man gut und  
preiswert in den  
Fachgeschäften:*

**PH. WILDE  
MAX BERG u. SOHN  
ERNST WOLF  
KARL SCHULZ  
C. DONIECKI**