

Allgemeine Uhrmacher-Zeitung

Internationales Fachjournal
für Uhrmacherei und ver-
wandte Berufszweige

Verbands- Organ

Zeitschrift für die Fortschritte
im Uhrmachergewerbe, In-
dustrie und Wissenschaft

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Abonnementspreis halbjährlich Mk. 3,50 für Deutschland bei allen Postanstalten. Für das Ausland Mk. 4.—. Die österreichischen, ungarischen, Schweizer, holländischen, belgischen, dänischen, schwedischen und norwegischen Postanstalten nehmen ebenfalls Abonnements entgegen.



.. Preis der Anzeigen: ..
Die viergespaltene Nonpareille-Zeile 30 Pf. unter Rabattgewährung bei Wiederholungen.

Beilegung von Prospekten unterliegt besonderer Vereinbarung.

Offizielles Organ des Deutschen Uhrmacher Gehilfen-Verbandes.

Redaktion:
C. Schulte, Berlin SW., Kochstr. 25.
Telephon Amt IV, 7791.

Berlin, den 1. November 1907.

Expedition:
Berlin SW. 68, Kochstrasse 25
Fernsprecher Amt 4, 7791.

Otto Schrötter, I. Vorsitzender,
Berlin SO. 26,
Adalbertstrasse 99, II.

Zentral-Geschäftsstelle:
Carl Schulte
Berlin S.W., Kochstrasse 25.

A. Horn
I. Kassierer des Deutsch. Uhrm.-Gehilfen-Verbandes
Berlin SO. 16., Schmidstrasse 9a.

Einführung in die fachlichen Elementarkennnisse des Uhrmachers.

(Fortsetzung.)

Von F. W. Ruffert.

(Nachdruck verboten.)

368. Frage: Was versteht man unter ihm und warum ist er notwendig? Wie wird er geschaffen und auf der Zeichnung dargestellt?

Antwort: Fällt ein Radzahn von der innersten Kante einer Hebefläche ab, so darf ein anderer, ihm gegenüber stehender und auf die andere Palette einwirkender nicht auf die Kante der Ruhe- und Hebefläche auffallen, weil er sich sonst zerstören würde. Er muss ein wenig tiefer auf der Ruhefläche auffallen. Wollte man nun den Gang so ausführen, dass jeder Fall möglichst vermieden würde, so könnte der Auffall des korrespondierenden Zahnes nur mit seiner Spitze auf der erwähnten Kante erfolgen.

Man erteilt dem Gange dadurch einen vermehrten Fall, dass man die Breite oder Stärke der Paletten ein wenig vermindert. Hierdurch wird es nun möglich, sie einander ein wenig zu nähern. Durch diese Näherung wird aber nicht nur die Hebefläche und ihre Kante, sondern auch die Ruhefläche ein wenig verschoben und ein tieferer Auffall der Zahnschneide auf die Ruhefläche gewonnen. Ist nun nach erfolgtem Zahnauffalle der Ergänzungsbogen durchlaufen, erst mit der Palette in das Radinnere und dann, nach erfolgter Pendelumkehr, zurück und bis zu dem Punkte, auf dem der Auffall erfolgte, so wird die Ruhefläche unter der Radzahnschneide noch einen

kleinen Bogen zu durchlaufen haben, um auf die Kante der Hebefläche zu gelangen.

Dieser letztere Bogen oder Winkel ist der Auffallwinkel, und weil der Abfall für den eigentlichen Hebungsbogen massgebend ist, in dem die Hebung tatsächlich erfolgt, nicht aber der Auffallwinkel, so ist es notwendig, ihn mit in den Hebungsbogen, den Gesamthebungsbogen einzuschliessen.

Bildet er davon den Anfang, so gelangt er bei der Darstellung des ganzen Vorganges auf einem Schwingungsschema bei der Rechtsschwingung links, bei der Linksschwingung rechts zum Ausdruck.

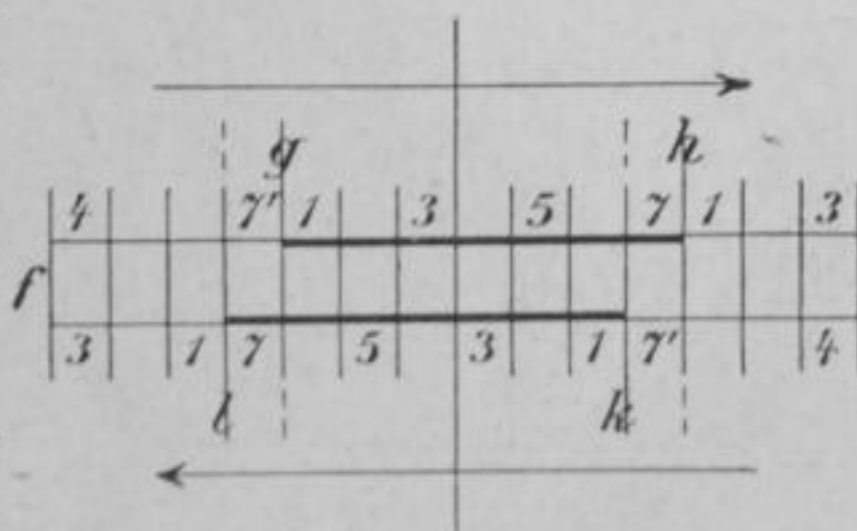


Fig. 132. Schema der Schwingung des Pendels einer Uhr mit Grabgang, bei dem die Hebungsbogen und Ergänzungsbogen von gleicher Größe sind. 7' stellen die Auffallwinkel dar.

369. Frage: Warum ist vor allen Dingen die Erklärung des Schemas Fig. 132 notwendig?

Antwort: Weil sich damit nicht nur das Vorstehende, sondern auch die Begriffe: eigentlicher Hebungsbogen, Gesamthebungsbogen und Auffallwinkel, sowie noch manches andere leichter erläutern lassen.

Die Rechtsschwingung des Pendels findet statt. Für sie gilt die obere Linie f g h i, für die Linksschwingung die untere i k l f. Ein Radzahn fällt von der Hebefläche der rechten Palette ab und ein anderer fällt links auf die untere Ruhefläche auf, die nach den eingangs erwähnten Regeln angelegt ist.

Der Auffall erfolgt aber nicht unmittelbar auf der Kante, sondern ein wenig tiefer und nach links zu. Der Punkt des Auffalles ist auf dem Schema durch h dargestellt. Durchläuft nun das Pendel erst den Ergänzungsbogen von h nach i, wo es umkehrt, und dann in der Linksschwingung den von i nach k, so ist der letzte Weg um so viel grösser geworden, als was der Auffallwinkel 7' austrägt. Bei k beginnt die Hebung wieder bis l. Dort erfolgt der Abfall der linken Schwingung. Weil die dunkler gezeichneten Hebeflächen verschieden liegen, so sind für den Gesamt-Hebungsbogen ihre Enden massgebend, nicht aber für den Anfang die Punkte zwischen 7' und 1, sondern die h und l gegenüber liegenden.