

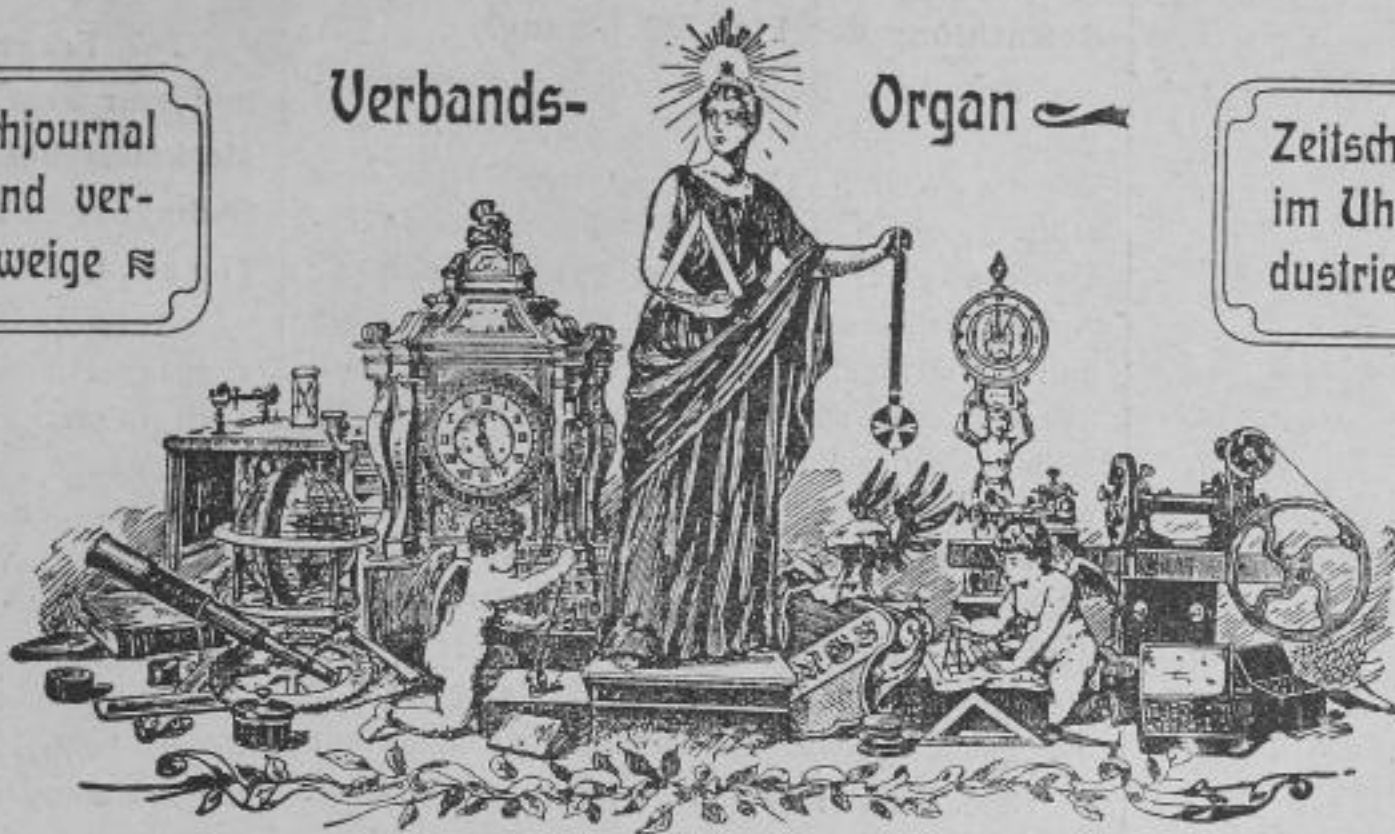
Allgemeine Uhrmacher-Zeitung

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 Post-
anstalten. Für das Ausland
Mk. 4.—. Die österreichischen,
ungarischen, Schweizer, hol-
ländischen, belgischen, dän-
ischen, schwedischen und
norwegischen Postanstalten
nehmen ebenfalls
Abonnements entgegen.



Preis der Anzeigen: ..
Die viergespaltene Nonpa-
reille-Zeile 30 Pf. unter Ra-
battgewährung bei Wieder-
holungen. —
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.)

Bei Fig. 128 ist die Scheere unmittelbar am Pendel befestigt, das Rad selbst musste auf der Zeichnung weggelassen werden, weil es sonst die Scheere verdeckt hätte. cc sind die Ruheflächen; die Scheere müsste sich aber eigentlich um Punkt a, den Biegungspunkt der Aufhängung drehen lassen, denn ihr jetziger b wird ihre Lage beim Abfallregulieren exzentrisch gestalten, wenn auch nur wenig.

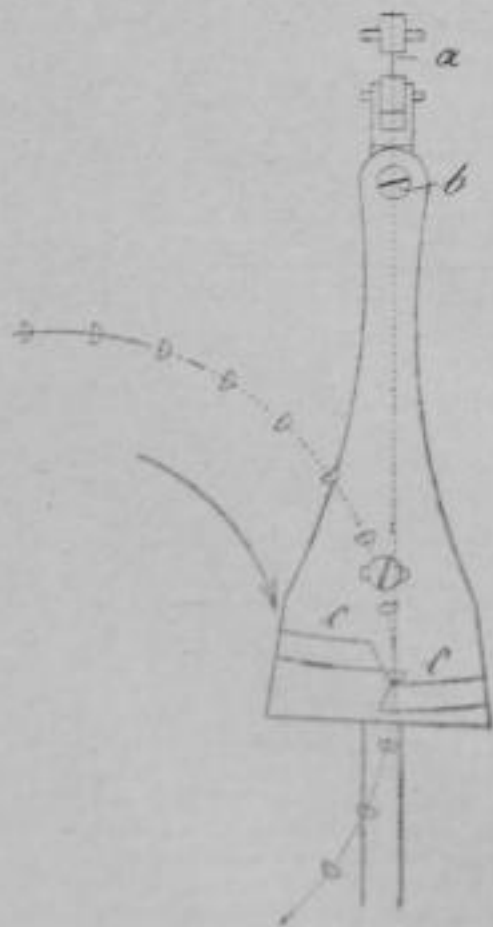


Fig. 128. Stiftengang mit unmittelbarem Antriebe des Pendels und verstellbarer Scheere. (Gang No. 26.)

364. Frage: Welche Anlage-Notwendigkeit stellt sich heraus, wenn der Stiftengang als Scheerengang für freie Unruhe-Schwingungen angewendet werden soll, wonach seine Ganghebel auf einer Seite liegen? (Fig. 129 und 130.)

Antwort: Die Gangräder besitzen in der Regel und fast ohne Ausnahme 15 Zähne, die Anker spannen über $3\frac{1}{2}$ Zahn. Den letzteren Umstand bringen die Hebevverhältnisse mit sich; die Hebung der Gabel beträgt bei besseren Uhren stets 10° , bei gewöhnlichen 15° und noch mehr. Will man der Regel von der Spannweite Folge leisten, so kann man es, wie Fig. 129 zeigt, nur dadurch erreichen, dass man beide Hebel von aussen in die Stifte eines Rades wirken lässt. Dann kommt aber der Kreuzpunkt zweier Tangenten als Achsenpunkt in Betracht. Derselbe bringt aber eine grössere Nähe zum Gangrad mit sich.

Will man nun bei derselben Spannweiteberechnung einen einseitigen Stiften- oder Scheerengang anlegen (Fig. 130), so käme die Achse so nahe zur Radachse und die beiden wirksamen Scheerenenden wieder so nahe zur Scheerenachse zu stehen, dass ein grosses Missverhältnis entstehen würde, nach welchem der eine Hebel im Verhältnis zum andern sehr kurz werden müsste. Um dies zu vermeiden, ist bei Fig. 130 die Ganghebellänge so berechnet,

dass sie, nach Art der Fig. 129 ausgeführt, eine Spannweite von $4\frac{1}{2}$ Zähnen besitzen würden. Beide Hemmungen besitzen eine Hebung von 9° . Hierzu kommt aber noch auf jeder Seite ein Einzugswinkel von je 2° , welcher dazu notwendig ist, um die sichere Lage der Gabel an ihren Anschlagstiften zu gewährleisten.

Beträgt demnach die Bewegung der Gabel, aber auch die der Scheere oder des Ankers Fig. 129 in Summa 13° , so würde die der Scheere wegen der längeren Arme, die einer Spannweite von $4\frac{1}{2}$ Zähnen gleich sind, auch einen kleineren Hebungsbogen erzeugen. Um dies zu vermeiden, sind die Hebeflächen ein wenig schiefer gegen die Achse gelegt worden. Der Kreisbogen h, dessen Tangente ii für das Mass der Hebung bestimmend ist, musste bei Fig. 130 einen grösseren Halbmesser erhalten. Ausserdem musste aber auch ein Gegengewicht g geschaffen werden, nicht nur wegen der einseitigen Scheere an und für sich, sondern auch wegen der notwendig gewordenen Verlängerung ihrer Hebel.

Wenn also der Stiftengang zu einer Unruhehemmung verwendet werden soll, wozu er sich in mancher Beziehung eignet und vorzüglich dann, wenn es sich um die Herstellung eines einfacheren Rades handelt, so müsste man entweder auf beiden Seiten abwechselnd 15 Stifte einsetzen, wodurch die Ganghebel gleich lang würden, oder man wendet, was noch viel ein-