

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 Nonpa-
relle-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 S.W., Kochstr. 25. Telephon Amt IV, 7791.	Berlin, den 15. Februar 1907.	Expedition: Arthur Krüger, Görlitz, Jakobstrasse 10 Fernsprecher 234
	Zentral-Geschäftsstelle: Carl Schulte Berlin S.W., Kochstrasse 25.	A. Horn I. Kassierer des Deutsch. Uhrm.-Gehilfen-Verbandes Berlin S.O. 16., Schmidstrasse 9a.

Einführung in die fachlichen Elementar- kenntnisse des Uhrmachers.

Von F. W. Ruffert.

(Fortsetzung).

(Nachdruck verboten.)

213. Frage: Welche weiteren Gesetze kommen noch in Betracht?

Antwort: II. und III. Weder die Schwere der Pendellinse, noch die Grösse ihrer Schwingungen kommen bezüglich der Schwingungsdauer vom mehr mathematischen Standpunkte aus in Betracht, wohl aber vom physikalischen aus. Jene bereits erwähnten Einflüsse wirken verzögernd auf die Schwingungen ein und sie erhöhen sich je nach ihrer Art und der Beschaffenheit des Pendels.

214. Frage: Wie ist das alles leichter zu verstehen?

Antwort: a) Je dichter die Luft ist, die dem Pendel Widerstand leistet, b) je unebener das Pendel an seinen Oberflächen ist, c) je grösser die Schwingung und d) je grösser der Körper der Linse ist und e) je weniger die Seitenteile des Pendels zum besseren Durchschneiden der Luft geeignet sind, desto grösser wird der Luftwiderstand und desto mehr wird er als Verzögerung zur Geltung kommen. Den kleinen Schwingungen eines langen und schweren Pendels stehen also die vermehrten und grossen Schwingungen eines kleinen gegenüber. Alles das käme nicht in Betracht, wenn das Pendel den atmosphärischen Einflüssen nicht unterworfen wäre.

215. Frage: Welche Unterscheidungen kann man bezüglich der atmosphärischen Einflüsse noch machen?

Antwort: Nach den Messinstrumenten und ihrer Messarbeit kann man zwischen thermo-, baro- und hygrometrischen Einflüsse unterscheiden.

216. Frage: Welches Gesetz gilt betreffs der Dauer der Teile einer Pendelschwingung.

Antwort: IV. In gleichen Zeiträumen werden sie ungleich gross durchlaufen und zwar so, dass sich die Teile nach der Schwingungsgrenze zu verkleinern. Fig. 80 gibt das Schema an, nach dem sie ausfallen.

217. Frage: Welche Benennungen kommen noch bei der Betrachtung des Pendels und seiner Schwingung vor?

Antwort: (Fig. 81.) $a b c b^1 a$ bilden einen Kreisabschnitt, welcher die Schwingungsebene des schwingenden Pendels genannt wird. $c a$ deutet die Mittellage an, b und b^1 die Ruhepunkte, in denen sich beim Wechsel der Schwingungsrichtung das Pendel einen Augenblick in Ruhe befindet. Ist $c a$ ferner die Mittelachse des Pendels oder seine Längsachse, so ist eine senkrecht auf c gedachte Linie die Schwingungsachse.

218. Frage: Was versteht man unter einem Reversionspendel?

Antwort: Ein solches, welches nach oben zu eine minder lange oder schwere Verlängerung besitzt, welche je nach der Länge und Linsenschwere die Schwingungsdauer wieder verzögert.

219. Frage: An welchen Instrumenten kommen die Verlängerungen nach oben zu zur Geltung?

Antwort: An den Taktmessern oder Metronomen, an denen die obere Pendelscheibe verschiebbar ist und eine Skala die Veränderungen der Schwingungsdauer und ihre Anzahl anzeigt.

220. Frage: Welche Hauptregeln gelten bei der Anlage-Anfertigung oder Berechnung der Pendel sonst noch?

Antwort: Jede Schwere irgend eines Pendelteiles wird den Schwerpunkt seiner Linse je nach seiner Lage entweder nach oben oder nach unten zu verschieben. Um die regulierende Wirkung desselben nicht zu vermindern, sondern nur auf diesen Punkt zu konzentrieren, der bei der Pendellängentabelle massgebend ist, so sind alle Nebenteile so leicht, als möglich zu halten.