

wurden Obligationen ausgegeben und außerdem Zahlungsbekennnisse unterzeichnet, welche die Gleichung enthielten, daß 1 g Feingold = 2,79 Goldmark = 66,4 USA.-Dollarcent zu rechnen seien. Der Schuldner wollte das Darlehn in entwerteten Dollar zurückzahlen, der Darlehnsgeber verlangte seine Rückzahlung nach der Gleichung 1 g Feingold = 2,79 Goldmark. Das Reichsgericht unterstützte dieses Verlangen, da die Schuld nach dem wirklichen Goldwert berechnet sei. Der Dollar sei hier als goldhaltige Münze anzusehen. (IV 380/33. — Urteil vom 11. Dez. 1933.)

**Die „rätselhafte“ Schaufensteruhr — ein fabelhafter Blickfang**

In einer illustrierten Zeitschrift wurde neulich von der Erfindung einer Uhr durch zwei Werkmeister berichtet, die, ins Schaufenster gesetzt, wegen ihrer Absonderlichkeit Aufmerksamkeit zu erregen vermöchte. Neu allerdings ist die Konstruktion nicht, sondern sie gehört zu der Gruppe der schon bekannten mysteriösen Uhren, und ihr erster Erbauer hieß Christen. Sie war schon früher ausgestellt, und damals war angeblich „des Staunens kein Ende“.

Das bei der Christen-Uhr verwandte Geseß der Mechanik ist zwar durchaus kein Geheimnis, aber seine Anwendung geschieht dabei so geschickt, daß selbst der Sachverständige zunächst in Verblüffung gerät. Daher wird es sich lohnen, hier auf die Konstruktion einzugehen, zumal sich mancher veranlaßt fühlen dürfte, den Nachbau zu versuchen.

Die beiden Zeiger sitzen getrennt voneinander leicht drehbar auf einer festen Achse; ein Räderwerk hinter dem Zifferblatt ist nicht vorhanden. Stößt man einen der Zeiger mit der Hand an, so pendelt er ein wenig hin und her, um bald darauf wieder die richtige Stellung anzunehmen. Stellt man ihn auf irgend eine Weise für längere Zeit fest und läßt ihn später wieder los, so begibt er sich nach einigen Schwankungen sogleich wieder auf den ihm nach dem Uhrstande zukommenden Platz. Also in der Tat eine sonderbare Uhr.

Und wie geht das zu? Abb. 1 wird die Sache leicht verständlich machen. Am hinteren Ende des Zeigers befindet sich, gleichsam als Gegengewicht, eine runde Kapsel K. In ihr steckt das Geheimnis: Ein kleines taschenuhrartiges Werk dreht z. B. beim Minutenzeiger ein auf der Minutenradwelle sitzendes Metallstück G von passender Schwere einmal in der Stunde gegen den Uhrzeigersinn herum. Nimmt man es heraus und balanciert dann den von der Achse abgenommenen Zeiger auf einer Linealkante, so sieht man, daß sein Schwerpunkt etwa bei S liegt. Die Lage von S läßt sich natürlich durch Zusatzgewichte verschieben, die man hinter dem Zeigerblech Z anbringt. Denkt man sich nun das Gewicht G wieder in das Werk eingeseßt, so liegt der Gesamtschwerpunkt jetzt etwa bei p. Durch die Größe von G und die Lage von S muß dafür gesorgt werden, daß p dicht an die Drehachse A herankommt, was man an der Geschwindigkeit erkennt, mit der der angeschlossene Zeiger pendelt. Und zwar hat man es so einzurichten, daß der Zeiger der waagerechten Lage zustrebt, wenn das Gewicht G in die Richtung g gebracht wird. Der Zeiger sucht sich nämlich immer so zu stellen, daß der Gesamtschwerpunkt p senkrecht unter der Achse A liegt, vorausgesetzt, daß die Reibung auf dem Zapfen nicht zu groß ist. Das bedeutet praktisch, daß die die Zeiger tragende Achse so dünn wie möglich gemacht werden muß. Dreht sich der Zeiger überhaupt nicht, sondern pendelt bloß im Laufe der Stunden um die VI oder XII langsam hin und her, so ist das ein Anzeichen dafür, daß der Gesamtschwerpunkt zu weit von der Achse A abliegt und sie deshalb auch nicht umkreisen

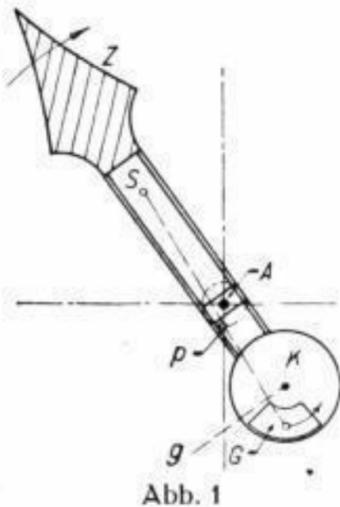


Abb. 1

kann; dann muß man die Zusatzgewichte hinter Z verschieben, und zwar nach der Spitze zu, wenn der Zeiger immer nach der XII hinstrebt und umgekehrt.

Läuft nun das Werk in der Kapsel und dreht das Gewichtstück G gegen den Uhrzeigersinn um die Minutenradachse herum, so wandert der Gesamtschwerpunkt auf einem entsprechend kleinen Kreise um die Achse A, ebenfalls gegen den Zeigersinn; infolgedessen dreht sich der Zeiger selbst im richtigen Sinn vorwärts, da der Schwerpunkt stets unten bleibt. Liegt p zu dicht an der Drehachse A, so wird die Zeigerlage unsicher, und die Zeigerpendelungen erfolgen träge; dann muß man p weiter von der Achse wegbringen, etwa durch Verschieben der Zusatzgewichte hinter Z nach dem Ende hin und gleichzeitiges Beschweren von G. Einiges Probieren führt rasch zum Ziel; man könnte die Sache natürlich auch berechnen, aber in der Praxis wird man die Probiermethode vorziehen, die unter der Hand des

Geübten sicher nicht versagt. — Interessant ist, daß die Pendelungen des angeschlossenen Zeigers um die Mittellage dann am schnellsten erfolgen, wenn der Zeiger auf der VI steht, am langsamsten aber zur Zeit der vollen Stunde. (Das hängt mit dem Trägheitsmoment des schwingenden Systems zusammen, welches desto größer ist, je weiter G von A absteht.) Die Schwingungen werden normalerweise etwa so schnell vonstatten gehen wie die Bewegungen des Sekundenpendels.

Natürlich erfordert der Stundenzeiger eine besondere Konstruktion, die sich von der des anderen lediglich dadurch unterscheidet, daß das Gewichtstück G hier erst in 12 Stunden einmal herumgeführt zu werden braucht. Dazu reicht ein entsprechend schwächeres Werk aus.

Die „mysteriöse“ Uhr von Christen dürfte als Blickfang im Schaufenster von großer Wirksamkeit sein, besonders wenn es sich so einrichten ließe, daß ab und zu Erschütterungen auftreten, die das Zeigerpaar zu schwingenden Bewegungen veranlassen. Mancher Vorübergehende würde ebenso erstaunt sein, wie jener Redakteur der illustrierten Zeitschrift, der über die Erfindungen der beiden Mechaniker berichtete. Aber auch als Lehrlingsaufgabe wird sich dieser Mechanismus eignen, denn sein Bau verlangt immerhin einige Überlegung sowie Geschick. (VI 1/771) H. B.

**Gesellschaft für Zeitmeßkunde und Uhrentechnik E. V.**

Die ordentliche Mitgliederversammlung findet am Sonntag, dem 14. Januar 1934, in der Technischen Hochschule zu Karlsruhe statt. Die Hauptreferate befassen sich mit dem Thema „Zugfeder“. Außerdem werden technische Berichte gegeben werden. Die verehrlichen Mitglieder werden hierdurch nochmals zur Teilnahme eingeladen. Fachangehörige, die als Gast an der Versammlung teilnehmen möchten, werden um Mitteilung gebeten. (VI 1/304)

**Zentralverbands-Nachrichten**

**Auszahlung des Sterbegeldes.** Wir bitten die Vorstände unserer Vereinigungen, insbesondere auch die Kassenführer, ferner unsere Mitglieder im allgemeinen, folgendes genauestens zu beachten:

Das Sterbegeld ist eine außerordentliche Leistung des Verbandes. Die Auszahlung des Sterbegeldes kann nur gewährleistet werden, wenn unsere Mitglieder ihre Beiträge pünktlich und regelmäßig an die Kassenführer abführen. Wir bitten unsere Mitglieder, unseren Kassenführern das in der Jetztzeit besonders schwierige Amt dadurch zu erleichtern, daß sie ihren Verpflichtungen regelmäßig und pünktlich nachkommen. Häufen sich erst rückständige Beiträge an, so ist es sehr schwer, die Nachzahlungen zu leisten. — Die Auszahlung des Sterbegeldes ist von folgenden Bedingungen abhängig:

Der Verstorbene muß dem Zentralverband im Zeitpunkt seines Todes wenigstens drei Jahre als Mitglied ununterbrochen angehört haben. Die Beiträge müssen regelmäßig und pünktlich bei der Geschäftsstelle des Zentralverbandes eingegangen sein. Von der Ortsvereinigung ist an den Zentralverband innerhalb vier Wochen seit Eintritt des Sterbefalles ein entsprechender Antrag zu stellen. Für diesen Antrag stellt die Kassenführung des Zentralverbandes Formulare den Kassenführern zur Verfügung. Es ist deshalb dringend notwendig, die Beiträge von den Mitgliedern regelmäßig an den Zentralverband abzuführen, ohne Rücksicht darauf, ob andere Mitglieder im Rückstande sind.

Der Kassenführer, der die von den Mitgliedern an ihn gezahlten Beiträge nicht pünktlich an den Zentralverband weitergibt, übernimmt die Verantwortung, wenn in einem Sterbefall vom Zentralverband aus diesem Grunde die Zahlung des Sterbegeldes verweigert werden muß.

Wir machen darauf aufmerksam, daß wir uns genau nach diesen von der Hauptausschußsitzung beschlossenen Bestimmungen richten müssen und daß wir uns auf diese Bekanntmachung bei notwendiger Ablehnung von Sterbegeldanträgen berufen werden.

Wir bitten deshalb alle unsere Vereinigungen um genaueste Beachtung der hier gegebenen Richtlinien, um Unannehmlichkeiten von vornherein zu vermeiden. (VII/683)

**Zentralverband der Deutschen Uhrmacher (Einheitsverband)**  
J. Ziepel, I. Vorsitzender. W. König, Verbandsdirektor.