**Zeitschrift:** Die Berner Woche
**Band:** 36 (1946)
**Heft:** 52

**Artikel:** Und sie bewegt sich doch...
**Autor:** [s.n.]
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-650052

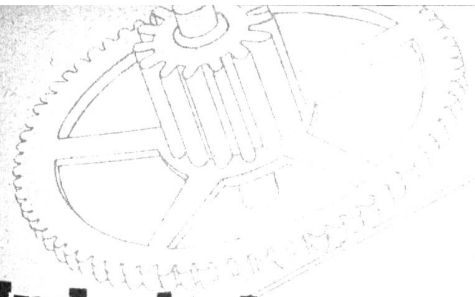
**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 05.08.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**



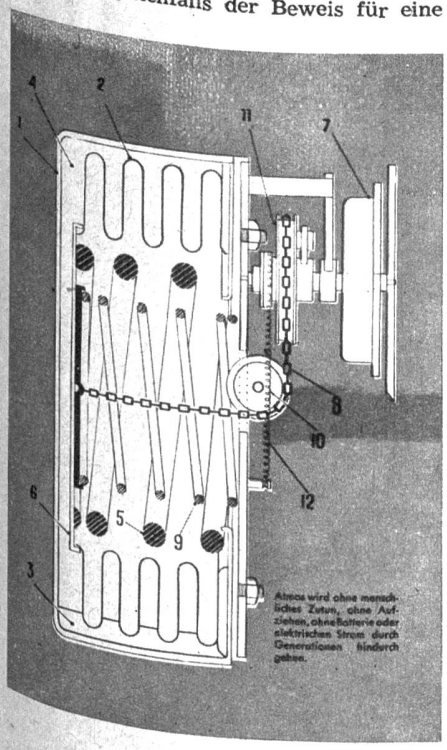
# Und sie bewegt sich doch...

Wer kennt nicht diese berühmten Worte des grossen Galilei, mit denen er die Abschwörung seiner Lehren begleitet habe. Eppur si muove!

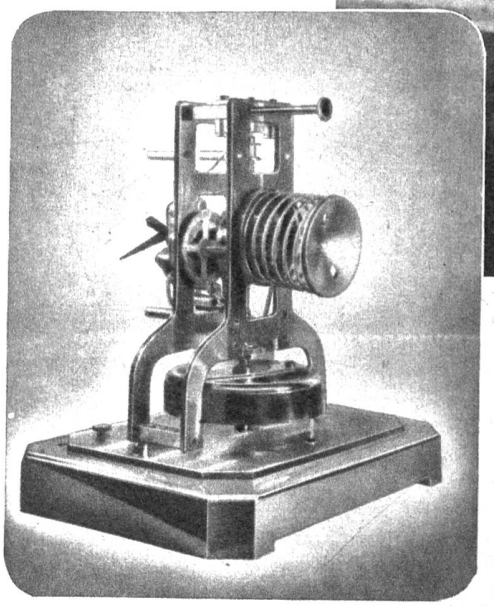
Man wird nicht fehl gehen in der Annahme, dass der Erfinder der Atmos-Uhr, Ingenieur J. L. Reutter, der die natürlichen Schwankungen der Temperatur in mechanische Energie umwandelte, sicher oft sagen musste — sie bewegt sich doch — bevor er der Welt und den Skeptikern seine tadellos funktionierende Uhr, die von der Luft lebt, vorführen konnte.

Die Uhr verbraucht Wärme, nichts als Wärme, und dies kennzeichnet sie. Diese Wärme ist in der Natur das Unzerstörbarste und Unerschöpflichste, was es gibt. Wenn es in einigen Regionen des Weltalls Gestirne gibt, die alle ihre ursprüngliche Wärme zu verlieren und der totalen Kälte, welche jedes Leben ausschliesst, zu verfallen scheinen, so gibt es andere Regionen, in welchen die Wärme aus dem Nichts zu entstehen scheint, aus unbekannten Gründen und in Quantitäten, die alle Vorstellungen übersteigen. In diesem Sinne kann die Atmos-Uhr, die von der natürlichen Wärme lebt, als ewig gehende Uhr bezeichnet werden, da ihre Gangdauer nur durch die Abnützung und die chemische Zersetzung des verwendeten Materials begrenzt wird.

Bei der Atmos ist der geringe Energieverbrauch gleichfalls der Beweis für eine




**Die Atmos-Uhr der Firma Jaeger-Le Coultre, Genf**



äusserst geringe Abnutzung, die so weit geht, dass man auf Schmieröl gänzlich verzichten konnte. Dieses Fehlen der Oelung hat wiederum die Beständigkeit der Regulierfähigkeit zur Folge. Ausserdem wurde bei der Konstruktion des gesamten Räderwerkes der Atmos danach getrachtet, die Energieverluste möglichst zu verringern. Alle Triebe haben einen grossen Durchmesser, die Zapfen dagegen sind von möglichst geringen Ausmassen.

Der mechanische Antrieb der Atmos arbeitet auf nachstehende Weise: Der sogenannte Atmos-Motor ist eine Art Balg (2), der zum Unterschied mit demjenigen einer Ziehharmonika aus runden Metallscheiben besteht. Dieser Balg ist inwendig am Deckel einer Metalldose hermetisch verlötet (1). Der zwischen diesem Balg und der Metalldose befindliche Raum enthält ein Fluidum (4) — Aethyl-Chlorid —, dessen Volumen sich sofort unter dem Einfluss der Temperaturschwankungen verändert und infolgedessen einen mehr oder weniger grossen Druck auf den Balg ausübt, der dementsprechend zusammengepresst wird. Im Innern dieses Balges findet man eine starke Spiralfeder (5), die dem äussern Druck entgegenwirkt.

Unter dem doppelten Einfluss des äusseren Druckes, hervorgerufen durch die bei Temperaturschwankungen sich in Gas verwandelnde Flüssigkeit und des inneren Druckes der Spiralfeder, führt der Balg (2) eine stete mechanische Bewegung aus, welche genügt, die Atmos-Uhr dauernd in Gang zu halten. Mit Hilfe einer Kette (8) wird diese Bewegung auf die Zugfeder des Uhrwerkes übertragen, die somit regelmässig aufgezogen wird. Durch eine Kraftausgleichsfeder (9) wird die Bewegung des Motors in dem Moment ausgeschaltet, in welchem die Zugfeder genügend aufgezogen ist. Diese Antriebsmethode, welche ohne weiteres als unversiegbar bezeichnet werden kann, hat den doppelten Vorteil, von jeder menschlichen Hilfe absolut unabhängig zu sein und dem Uhrwerk vollkommen selbständig eine konstante Kraft zuzuführen. Eine Temperaturschwankung von 1 Grad C zieht die Uhr für zwei Tage auf, so dass sie an einem einzigen Tage für mehr als einen Monat aufgezogen werden kann.

Die Schöpfung der Atmos-Pendule ist eine der interessantesten Lösungen der Nutzbarmachung steter Naturkräfte im Dienste der Präzisionsmechanik. Für jeden Besitzer muss eine begreifliche Genugtuung darin liegen, eine Uhr von grösster Präzision sein eigen zu nennen, ohne sie jemals aufziehen zu müssen oder frisch ölen zu lassen.

Diese von der weltberühmten Fabrik Le Coultre & Co. in physikalischer wie in technischer Hinsicht sinnreich erdachte Atmos und ihre einwandfrei vollendete Ausführung stempeln sie in unserer Uhrenindustrie zu einem der bemerkenswertesten Ereignisse der Gegenwart.

(Aufnahmen aus der Firma Jaeger-Le Coultre, Genève).