

Eine neue Aequatorial-Sonnenuhr

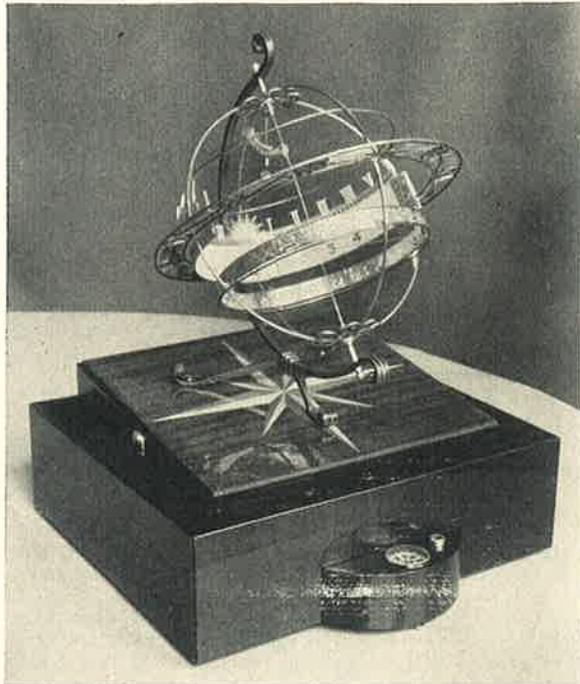


Abb. 1

In unserer Ausgabe der «Schweizerischen Uhrmacher-Zeitung», Nummer 8, August 1951, zeigten wir bereits eine im Prinzip ähnliche Arbeit des Ingenieurs Lothar M. Loske. Er hatte in fast zweijähriger Entwicklungszeit den Bau einer Aequatorial-Sonnenuhr ausgeführt, die durch ihre Ausmasse, besondere Vielseitigkeit der Zeitangaben und künstlerische Gestaltung, viel Interesse und Bewunderung in der Öffentlichkeit erweckte.

Dieses Denkmal antiker Methode zur Zeitmessung steht in den öffentlichen Anlagen der Stadt Frankfurt am Main. Die Aequatorialebene hat einen Durchmesser von 3,45 Meter und das Werk umfasst 1000 Kilogramm Kupferschmiedearbeit.

Die heute gezeigte kleinere Schwester zeichnet sich noch dadurch aus, dass sie an jedem beliebigen Ort aufgestellt werden kann, sei es auf der südlichen, oder auf der nördlichen Halbkugel und auf jedem Längengrad. Die

Aequatorebene misst bei diesem Instrument nur 35 cm, und neben der konstruktiven Arbeit wurde auch die rein handwerkliche Ausführung zum Teil von Ingenieur Loske selbst durchgeführt.

Die Uhr ist auf einem Edelholzsockel aufgeschraubt, der um seine horizontale Achse drehbar ist; gleich einem Passageinstrument. Hiermit lässt sich die Sonnenuhr auf eine jedem Standort entsprechende Polhöhe und Neigung der Erdachse bringen. Das dünne Schattenseil inmitten der Ringkugel muss parallel zur Erdachse stehen. Die richtige Stellung zeigt, in Verbindung mit einer doppel-seitigen Skala, ein kleines Lot im nördlichen Teil der Kugel. Der Himmelsäquator hat, je nach der Lage eines Ortes, eine verschiedene Höhe und einen verschiedenen Horizontabstand, der stets 90 Grad weniger der Gradzahl der geographischen Breite beträgt.

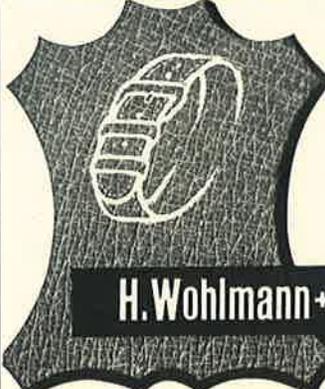
Für die genaue Nord-Süd Einrichtung sorgt ein in dem Sockel eingefügter Kompass und für die waagerechte Lage eine kleine Wasserwaage in Verbindung mit drei verstellbaren Füßen.

Zusammenfassend lassen sich auf dieser Sonnenuhr, nachdem sie zuvor ihrem Standort entsprechend richtig eingerichtet und aufgestellt wurde, folgende Zeitmasse ablesen:

1. Wahre Sonnenzeit; 2. Mittlere Sonnenzeit (Sonnenzeit = auch Ortszeit genannt); 3. Wahre Sonnenzeit für den Normalzeitmeridian (für die Schweiz der 15. Längengrad, östlich von Greenwich); 4. Mittlere Sonnenzeit des Normalzeitmeridians (= Normalzeit, auch Zonen- oder Standard-Zeit genannt); 5. Weltzeit (= die mittlere Sonnenzeit sämtlicher Zonenzeitmeridiane, östlich und westlich von Greenwich); 6. Polhöhe und Neigung der Erdachse zum Himmelsäquator; 7. Jeweiliger Stand der Sonne im Tierkreisring.

Die freistehenden römischen Zahlen bilden mit einer schmalen Skala ein normales Zifferblatt einer einfachen Aequatorialsonnenuhr, die ihren Mittag nur mit dem Höchststand der Sonne hat, und im Verlaufe eines Jahres verschieden lange Stunden führt.

Die vornehmlich breite Skala mit den arabischen Zahlen (auf der Abb. 1 sichtbar: 1, 2, 3, 4) gilt für die mittlere Sonnenzeit des Normalzeitmeridians und bietet demnach die Ablesemöglichkeit der Zeit der öffentlichen Uhren. Die hierzu notwendige Verschiebung der Stundenanfänge um den Wert der Zeitgleichung ist durch entsprechende Kurven erkenntlich gemacht. Die Abb. 2 zeigt eine solche Kurve, und zwar bei 5 Uhr und 30 Minuten abends. Die Monatsnamen lassen erkennen, dass sich das Zifferblatt über zwölf Streifen erstreckt und die Kurve durch den jeweils ersten bis letzten Tag im Monat wandert. Die Höchstwerte in der Abweichung ergeben sich am 11. Februar mit 14 Minuten und am 1.



Zufriedene Kunden
mit unseren
erstklassigen
**LEDER-
UHRENBÄNDERN**

Qualität · Service

H. Wohlmann+Co. Zürich 1

Löwenstrasse 64
Telephon (061) 27 36 26

Kuckucksuhren
(1-Tag-Rechenschlagwerk u. 8-Tag-Werk)

Musik-Kuckucksuhren

Jockele-Uhren
mit bewegl. Augen u. Figuren

Schankeluhren · Pendeluhren

Franz Grieshaber
Uhrenfabrikation · Export
Schonach / Schwarzwald

November mit etwa 16 Minuten, während ihre Nullwerte durch den 15. April, 14. Juni, 1. September und 24. Dezember gehen. Die Sonne passiert an diesen Tagen den Meridian des mittleren Mittag.

Die Weltzeit, oder besser gesagt, die Normalzeiten der übrigen Zeitzonen auf der Erde, ergeben sich auf dem schmalen Zifferblattreif, unterhalb der Äquatorebene. Dieser massive Reif trägt innen aufgesetzte Stundenzahlen von 1 bis 24, sowie eine Stricheinteilung um je 5 Minuten. Nach aussen ist der nur 1 cm hohe Reif mit einer Strichätzung versehen, die neben den Angaben der Längengrade um je 15 Längengrade nach Ost und West, bis zur Datumsgrenze bei 180 Grad, zahlreiche Landschaftsbilder und charakteristische Motive zeigt; Badende in Hawaii, Füchse in Alaska, Wolkenkratzer in New York, Palmen und Hütten, indische Tänzerinnen usw.

Auf Rollen gelagert lässt sich der Reif bequem drehen, so dass zu jeder Zeit ein ferner Ort zur Einstellung gebracht werden kann.

Die Anzeige für sämtliche Zeitangaben führt lediglich der Schatten des dünnen Kupferseiles, welches sich zwischen dem Nord- und Südpunkt der Ringkugel spannt.

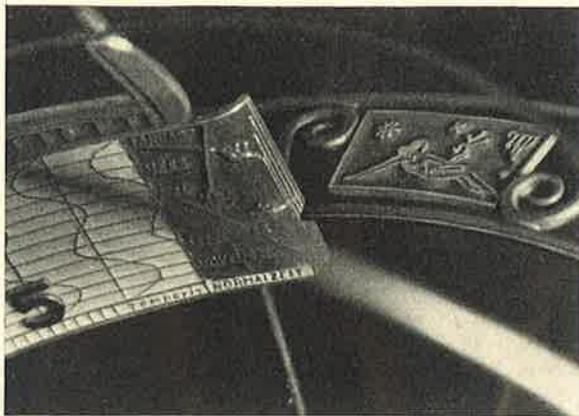


Abb. 2

In der Äquatorebene liegen 12 farbig ausgelegte Ätzungen, die je eine Darstellung eines Tierkreiszeichens zeigen und so angeordnet sind, dass sie mit der Lage der entsprechenden Tierkreiszeichen und Tierkreisbilder am Himmel korrespondieren.

Dieses Instrument wurde von der Firma A. Türler & Co., Uhrenfachgeschäft, in Zürich und Bern zur Schau gestellt und gab jedem Beschauer eine ahnende Vorstellung von der Schönheit und Grösse der Mathematik, der Astronomie und der Zeitmesskunst. L.



Immer gut bedient bei

HERMANN GERBER

Bijouterie en gros
Qualitäts-Fournituren für die Bijouterie-Branche
Wallisellen-Zeb.



*Kuckuck-Uhren D.R.P.
Schaukel-Uhren
Kinderzimmer-Uhren*

Kuckuckuhrenfabrik
Gebrüder Kuner
Schonach/Schwarzwald
West-Deutschland

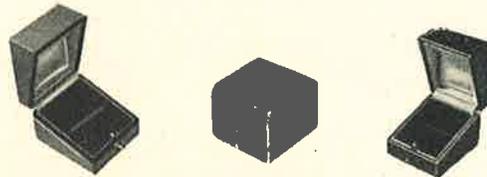
REINA

vollautomatische Reinigungsmaschine

zuverlässig und seit Jahren bewährt

Unverbindliche Vorführung

A. Reinhard Postpl. **Sarnen** Tel. 85 15 25



RÜDISÜHLI, NÄNNY & CO. BÜHLER

Telefon (071) 9 22 19

App. A. Rh.

Etuils und Cartonnagen für Uhren - Bijouterie

Verlangen Sie unseren Katalog



Jockele-Uhren,
Kuckuckuhren,
Kuckuck mit Musik
fabriziert als
Spezialität in anerkannter
guter Ausführung

August Schwer

Kuckuckuhrenfabrikation
Triberg (Schwarzwald)
Gegründet 1921