

Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



Insertions-Preis:

pro 4gespaltene Petit-Zeile
oder deren Raum
25 Pfg.
Arbeitsmarkt pro Petit-Zeile
20 Pfg.

Erscheint
monatlich zwei Mal.

Alle Correspondenzen sind an
die Expedition
Berlin SW., Markgrafenstrasse 105
zu richten.

Abonnements-Preis:

pro Quartal
im deutsch. u. österr. Postverb.
M. 1,50;
für Streifbandsendung:
p. Quartal M. 1,75
„ Jahr „ 6,75
pränumerando.
Bestellungen nehmen alle
Postanstalten
und Buchhandlungen an.
Streifbandsendungen sind bei
der
Expedition zu bestellen.

Fachblatt für Uhrmacher.

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin SW., Markgrafen-Strasse 105.

XIII. Jahrgang.

*

Berlin, den 1. Juli 1889.

*

No. 13.

Inhalt: Abonnement. — Schulangelegenheit. — Materialien zur Geschichte der Chronometrie. — Kontaktwerk für elektrische Weckeruhren von Gebrüder Kreuzer in Furtwangen. — Paul Perret's neues Verfahren bei der Fabrikation von Kompensationsuhren. — Merkwürdige Uhren aus der archäologischen Sammlung des Fürsten Soltykoff. X. — Die Berechnung von Uhrwerken. Fingerzeige für angehende Uhrmacher. — Aus der Werkstatt (Etwas über das Eindrehen von Trieben und Cylindern). — Ausstellung selbstgefertigter Hilfswerkzeuge des Vereins Berliner Uhrmachergehilfen. — Sprechsaal. — Patentnachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten. — Anzeigen.

Das Abonnement

auf unsere Zeitung nehmen alle Postämter und Buchhandlungen zum Preise von Mark 1,50 pro Quartal entgegen. Bestellungen auf Streifband Zusendung bitten wir an die Expedition zu richten.

Die Zeitung kostet bei freier Zusendung per Streifband innerhalb des Deutsch-Oesterr. Post-Verbandes für das Vierteljahr Mk. 1,75, das halbe Jahr Mk. 3,40 und das ganze Jahr Mk. 6,75 oder Fl. 4,00 öst. Währ. **pränumerando.**

Für das Ausland im Gebiete des Weltpostvereins kostet dieselbe Mk. 7,50 und für Länder ausserhalb desselben Mk. 9,00 jährlich. Einzelne Nummern der Zeitung kosten 30 Pfennig. Probenummern gratis.

Schulangelegenheit.

Für die Deutsche Uhrmacherschule in Glashütte gingen bei uns ein:
Von Herrn Geheimrath R. in Berlin 10 M., von den Herren
J. G. Kahl in Barby a. Elbe 3 M., H. Fr. in Cöln a. Rh. 3 M., E. Hartmann in Frankfurt a. M. 0,75 M., für versandte Lehrverträge 5,80 M.,
D. Uhrm.-Ztg. (III. Rate) 25 M. Summa 47,55 M. Gesamtbetrag 362,25 M.

Mit herzlichem Dank für diese Spenden bitten wir um weiteres Wohlwollen für die Schule.

Red. d. Deutsch. Uhrm.-Ztg.

Materialien zur Geschichte der Chronometrie.

Von Prof. E. Gelcich,

Direktor der nautischen Schule in Lussinpiccolo.

In der Geschichte der Chronometer ist die Rolle sehr interessant, welche diese Instrumente bei der Bestimmung der Längendifferenz verschiedener Sternwarten spielten. Heutzutage bedient man sich zu diesem Zwecke des Telegraphen, vor den fünfziger Jahren dienten diesem Zwecke die Beobachtung der Sternbedeckungen, der Mondstrecken, dann die Finsternisse und die Erscheinungen der Jupitertrabanten, endlich Chronometerübertragungen.

Es ist ganz etwas anderes, die Länge zur See durch Chronometerübertragungen zu bestimmen, oder nach derselben Methode den Längenunterschied zweier Sternwarten zu ermitteln. Auf See muss man sich mit einer relativen Genauigkeit begnügen, da es sich doch nur darum handelt, das Schiff ohne Zeitverlust und sicher von einem Orte zum anderen zu bringen; zu diesem Zweck genügt eine Genauigkeit in den Bogenminuten. Man kann auch nicht mehr verlangen, wenn man auf

die Instrumente Rücksicht nimmt, die zur See verwendet werden können. Bei der Bestimmung der Längendifferenz zweier Sternwarten dagegen will man auf Zehntelsekunden stimmende Resultate erzielen, handelt es sich doch um die Feststellung von Elementen, welche zur Ausführung der feinsten astronomischen Berechnungen gebraucht werden, und die daher mit äusserster Sorgfalt zu ermitteln sind. Wir wollen nun an einigen wenigen Beispielen sehen, wie die Astronomen diese Arbeiten ausführten.

Für solch' feinere Messungen sind die Chronometer zum ersten Mal im Jahre 1821 verwendet worden; damals bestimmte Schumacher die Längendifferenz zwischen Hamburg und Kopenhagen mit einer Genauigkeit von Zehntelsekunden (Astronom. Nachrichten No. 20). Im Jahre 1824 rüstete die englische Regierung einen eigenen Dampfer aus, um Längenbestimmungen mit 28 Chronometern auszuführen. Zu diesen Uhren gab Schumacher noch 7 andere dazu, die bei der geodätischen Aufnahme Dänemarks gedient hatten. Vom 30. Juni bis 10. September 1824 durchfuhr dieser Dampfer sechs Mal die Nordsee und berührte jedesmal Greenwich, Altona, Helgoland und Bremen, jene Punkte nämlich, deren Längendifferenzen zu ermitteln waren. Die Resultate dieser Expedition sind in den „Astronomischen Nachrichten“ No. 110, 111 und 174 von Schumacher veröffentlicht worden. Es ergab sich für Greenwich-Altona eine Längendifferenz von 39 Min. 46,57 Sek.

Die nächste grosse Unternehmung dieser Art erfolgte im Jahre 1833 auf Befehl des Kaisers von Russland, unter Leitung des Astronomen Schubert (Generallieutenant der Armee), um die Länge einiger wichtigeren Punkte der Ostsee zu bestimmen. An diesem Unternehmen theilten sich auch Preussen, Dänemark und Schweden. Man hat feste Beobachtungsstationen in Helsingfors, Königsberg, Danzig, Pillau, Stockholm und Kopenhagen in Thätigkeit gesetzt. Hilfsstationen bestanden in Kronstadt, Reval, Abo, dann auf Hochland, Oesel und Dagun. Preussische Hilfsstationen waren in Swinemünde und Arkona auf Rügen; schwedische auf Gotland und Oeland; dänische auf Christiansoe und in