

Paper-ID: VGI\_192505



## Autorisierung der “Versuchsanstalt für Behelfe zur Zeitmessung“ im Bundesamte für Eich- und Vermessungswesen

N. N.

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen **23** (2), S. 28–29

1925

Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>:

```
@ARTICLE{N._VGI_192505,  
  Title = {Autorisierung der ‘‘Versuchsanstalt f{\u}r Behelfe zur Zeitmessung‘‘  
    im Bundesamte f{\u}r Eich- und Vermessungswesen},  
  Author = {N., N.},  
  Journal = {{\u}sterreichische Zeitschrift f{\u}r Vermessungswesen},  
  Pages = {28--29},  
  Number = {2},  
  Year = {1925},  
  Volume = {23}  
}
```



Dann wurde das Ziel dreimal mit dem beweglichen Faden pointiert und hierauf die beiden Mikroskope abgelesen.

Die Beobachtung erstreckte sich auf eine Zeit von eineinhalb bis zwei Stunden vor Sonnenuntergang bis Mitternacht.

Vergleichshalber sei erwähnt, daß im Durchschnitt ein Dreieckspunkt in acht Tagen erledigt wurde.

Sehr gut stimmen die Dreiecksschlüsse.

Nach dem internationalen Genauigkeitsmaß  $m = \pm \sqrt{\frac{[\nu\nu]}{3n}}$  wird für die Triangulierung  $m = \pm 0.29''$ .

Der mittlere Fehler einer Richtung in einem Satze ist  $\epsilon = 0.62''$ , folglich der mittlere Fehler eines in zwölf Sätzen beobachteten Winkels

$$\pm \sqrt{\frac{2}{12}} \cdot \epsilon = \pm 0.25''.$$

Die Dreiecksschlüsse aus 39 Dreiecken verteilen sich wie folgt:

von 0.0'' bis 0.1''	7 Dreiecke
0.1 „ 0.2	4 „
0.2 „ 0.3	4 „
0.3 „ 0.4	3 „
0.4 „ 0.5	7 „
0.5 „ 0.6	4 „
0.6 „ 0.7	3 „
0.7 „ 0.8	3 „
0.8 „ 0.9	1 „
0.9 „ 1.0	2 „
1.05''	1 „
Summe	39 Dreiecke.

Von den beiden gemessenen Basen liegt eine 2616 *m* lange in S a l t v i k auf der Inselgruppe A l a n d, die andere 5882 *m* lange in S a n d ö in der Gegend von H a n k o. Außerdem ist noch eine 720 *m* lange Versuchsbasis auf der Insel Santahamina eingerichtet. Die Länge dieser Basis ist vorläufig nur durch etalonierte Drähte ermittelt worden.

Die Messung der Basen erfolgte mit Invardrähten der Firma C a r p e n t i e r in Paris, die auf der Versuchsbasis in Potsdam etaloniert wurden.

Der mittlere Fehler der Basen ist für S a l t v i k mit  $\pm 1.1$  *mm* und für H a n k o mit  $\pm 2.4$  *mm* errechnet worden.

### **Autorisierung der „Versuchsanstalt für Behelfe zur Zeitmessung“ im Bundesamte für Eich- und Vermessungswesen.**

Das Bundesministerium für Handel und Verkehr (Handel) hat im Einvernehmen mit dem Bundeskanzleramte (Justiz) der bereits bestehenden Versuchs-

anstalt für Behelfe zur Zeitmessung am Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen in Wien die Berechtigung eingeräumt, für das Gebiet „Behelfe zur Zeitmessung“ Zeugnisse auszustellen, die als öffentliche Urkunden anzusehen sind. Die Versuchsanstalt übernimmt jede Art von Uhren und Instrumenten zur Prüfung, welche, wie Chronographen, Koinzidenzapparate, Pendel, Passageninstrumente, Universale usw. mittelbar oder unmittelbar zur Messung oder Bestimmung der Zeit dienen, wobei sich der Prüfungsvorgang nach der besonderen Art der zur Prüfung eingelieferten Instrumente und nach den Anforderungen, welche an sie hinsichtlich Genauigkeit und Verlässlichkeit gestellt werden, richtet. Taschenuhren werden beispielsweise, falls nicht besondere Wünsche hinsichtlich ihrer Untersuchung geäußert werden, in erster Linie rücksichtlich ihres Verhaltens gegenüber Temperatur- und Lagenänderungen untersucht. Bekanntlich sind diese Uhren beim täglichen Gebrauche großen Temperaturunterschieden ausgesetzt, da sie bei Tage nahezu die Körpertemperatur ihres Besitzers annehmen, dagegen bei Nacht, insbesondere im Winter, auf eine Temperatur von  $+ 10^{\circ}$  und weniger abgekühlt werden. Auch ihre Lage ist in der Regel bei Tag und Nacht eine verschiedene. Von den Temperatur- und Lagenänderungen wird aber der tägliche Gang selbst hochwertiger Präzisionsuhren beeinflusst. Diesen Umständen wird bei der Prüfung Rechnung getragen, indem die Taschenuhren in verschiedenen Lagen in einer elektrisch betriebenen Heizkammer verschiedenen Temperaturen zwischen  $+ 5^{\circ}$  und  $+ 35^{\circ}$  ausgesetzt werden. Während dieser Behandlung wird in den einzelnen Prüfungsstadien der tägliche Gang der Uhr bis auf ein Zehntel der Sekunde genau bestimmt. Irgendwelche Eingriffe in die Uhr, wie etwa Gangregulierungen, werden seitens der Versuchsanstalt nicht vorgenommen; sie begnügt sich, den täglichen Gang bzw. dessen Änderungen festzustellen und, falls die Uhren den an sie zu stellenden Anforderungen entsprechen, eine Bescheinigung hierüber auszufertigen. Interessenten werden den Ankauf einer teureren Uhr von dem Ergebnis einer Prüfung abhängig machen oder die Einrichtungen der Versuchsanstalt nach einer Uhrenreparatur in Anspruch nehmen können. Den Uhrenerzeugern und Händlern wird eine Einrichtung willkommen sein, die ihnen die Mittel an die Hand gibt, um sich gegen eine unlautere Konkurrenz zu schützen.

Außerdem fällt in den Wirkungskreis der Versuchsanstalt die Erstattung von Gutachten über Zeitdienst- und Zeitverteilungsanlagen.

Die Errichtung der Versuchsanstalt ist der Initiative des Präsidenten des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen, Ing. Alfred G r o m a n n, und der zielbewußten und energischen Förderung durch den Altmeister des technischen Versuchswesens in Österreich, Sektionschef Dr. Wilhelm E x n e r, zu danken. Leiter der Versuchsanstalt ist Oberbaurat Dr. Friedrich H o p f n e r, sein Stellvertreter Oberkommissär Ing. Hans J e r i e, welche zur verantwortlichen Unterzeichnung der Zeugnisse ermächtigt sind.

---