

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 90 (1992)

**Heft:** 3: Historische Vermessungsinstrumente (II) = Instruments anciens de mensuration (II) = Strumenti storici di misurazioni (II)

## Werbung

### 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:** 14.07.2025

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

dem Bau einer vollautomatischen Theodoliten Prüfmaschine (TPM) verwirklicht worden [12].

## Theodolite im nächsten Jahrtausend

Begriffe wie Informatiktheodolit oder Intelligente Totalstation deuten bereits jetzt die Evolution zukünftiger Theodolitgenerationen an. Die ersten Schritte zur Ausweitung der On-Board-Software bis hin zur Expert Intelligenz sind mit der neuesten Leica Theodolitengeneration in die Wege geleitet.

Auch im Zeitalter von GPS werden Theodoliten nicht überflüssig, sondern bilden mit dieser neuen Messtechnologie ein System, welches sich in idealer Weise ergänzt. GPS bestimmt schon heute die übergeordneten Passpunktfelder, in die sich die intelligente Totalstation mittels Freier Stationierung einlockt. Ein simultanes Arbeiten beider Technologien ist mit Real-Time-GPS in den nächsten 5–10 Jahren vorhersehbar.

Damit bleibt der Theodolit, wenn auch in immer wieder veränderter Form, im dritten Jahrtausend das wichtigste Messinstrument des Geodäten.

### Literatur:

- [1] Schöne, Hermann: Herons von Alexandria, Vermessungslehre und Dioptra, Leipzig 1909.
- [2] Zölly, Hans: Geschichte der geodätischen Grundlagen für Karten und Vermessungen in der Schweiz, Bern 1948.
- [3] Minow, Helmut: Historische Vermessungsinstrumente, Wiesbaden 1990.

### Woher kommt das Wort Theodolit?

Obwohl in den meisten Fällen die Bezeichnung eines Instrumentes Aufschluss über dessen Entstehung geben kann, liegt die Bedeutung des Namens Theodolit immer noch im dunkeln. Der Begriff Theodolitus wurde ca. 1552 von dem Engländer Leonhard Digges erstmals gebraucht, der ihn aus einer klassischen Quelle entnommen haben könnte. Für die Herkunft aus dem Griechischen spricht die folgende Erklärung [5]

θεαομαι (theaomai) – schauen  
 οδος (odos) – Weg  
 λιθος (lithos) – Stein  
 Theodolit = Wegsteinschauer

Diese Erklärung ist plausibel, da damals Polygonpunkte, wie wir sie heute geodätisch bezeichnen, mit Hilfe von zwei Meter hohen Steinen am Wegrand vermarktet wurden, die dann mit dem Vermessungsinstrument angezielt wurden.

Eine andere Erklärung leitet das Wort Theodolit ebenfalls vom Griechischen ab

θεαομαι (theaomai) – schauen  
 δελος (delos) – Ebene  
 Theodolit = in die Ebene schauen

Eine weitere, eher unwahrscheinliche Erklärung für das Wort Theodolit ergibt sich aus einer englischen Fehlschreibweise des Wortes Alhidade in der Form von «the atelid (ade)».

- [4] Wild, H. jun., Kobold, F., Strasser, G., Haller, R.: Heinrich Wild zum hundertsten Geburtstag, Bern 1977.
- [5] Engelsberger, Max: Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des Theodolits, München 1969.
- [6] Wolf, Rudolf: Geschichte der Vermessungen in der Schweiz, Zürich 1879.
- [7] Dreier, Franz Adrian: Winkelmessinstrumente vom 16. bis zum frühen 19. Jahrhundert, Berlin 1979.
- [8] Vogel, Paul: 150 Jahre Kern, Aarau 1969.
- [9] 50 Jahre Wild Heerbrugg, Festschrift, Heerbrugg 1971.
- [10] Leica Heerbrugg AG: Europäische Patentschrift No. 0085951.
- [11] Matthias, H.: Der Roboter-Theodolit TOPOMAT: Technik, Anwendungen und Auswirkungen auf den Beruf in: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik, Heft 8/1991.
- [12] Ingensand, H.: TPM – ein neues Gerät zur vollautomatischen Prüfung von Teilkreisen in elektronischen Theodoliten. Beiträge zum X. Internationalen Kurs für Ingenieurvermessung, München 1988.
- [13] Zinner, E.: Deutsche und niederländische Astronomische Instrumente des 11.–18. Jahrhunderts, München 1956.

Adresse des Verfassers:  
 Dr. Hilmar Ingensand  
 Leica Heerbrugg AG  
 CH-9435 Heerbrugg

## Suchen Sie Fachpersonal?



Inserate  
 in der VPK  
 helfen Ihnen.

Wenn es eilt,  
 per Telefax

**057 / 27 33 82**

## Vermarktungsarbeiten

übernimmt und erledigt

- genau
- prompt
- zuverlässig
- nach Instruktion GBV

für Geometerbüros und Vermessungsämter in der deutschsprachigen Schweiz

**Josef Lehmann, Vermarktungsunternehmer**  
**9555 Tobel TG**

Tel. 073/45 12 19  
 oder 9556 Affeltrangen, Tel. 073/45 15 42