

Paper-ID: VGI_190705



Zur Geschichte des Theodolits

W. Láska ¹

¹ o. ö. Professor an der k. k. techn. Hochschule in Lemberg

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen 5 (1–2), S. 16–17

1907

Bib_TE_X:

```
@ARTICLE{Laska_VGI_190705,  
Title = {Zur Geschichte des Theodolits},  
Author = {L{\'a}ska, W.},  
Journal = {{\''0}sterreichische Zeitschrift f{\''u}r Vermessungswesen},  
Pages = {16--17},  
Number = {1--2},  
Year = {1907},  
Volume = {5}  
}
```



gemeinen Interesse nicht unwert, eine beiläufige Beschreibung dieses Instrumentes folgen zu lassen, in der Hoffnung, daß sie wohl nächstens von dem Herrn Erfinder selbst und mit allem Detail bewirkt werden möge.»

Betreffend die Genauigkeit der Distanzmessung wird gesagt, daß bei Entfernungen von etwa 1400 Meter ein Fehler von höchstens 5 Zentimeter erhalten werde.

Porros Instrumente fanden aber wegen ihrer nichts weniger als einfachen Konstruktionen und wegen des Umstandes, daß die Rektifikation nicht vollends in die Hand des Ingenieurs gegeben war, keine Verbreitung.

Nur ein Bestandteil dieser Instrumente, das anallaktische Fernrohr¹⁾, welches die Formel der Distanzmessung zu vereinfachen gestattet, ging auf spätere Instrumente über.²⁾ Die Bussole, welche den Porroschen Instrumenten beigegeben war, findet sich auch bei vielen späteren Tachymetern vor, ohne aber etwa eine Bedingung für die Kennzeichnung eines Instrumentes als Tachymeter zu bilden.³⁾

Bemerkt sei, daß Porro bei seinem Olometer den Abstand der Linsen des anallaktischen Objektivs sich mechanisch mit dem Höhenwinkel der Visur in bestimmter Art verändern ließ, sodaß die auf den Horizont reduzierte Distanz bei beliebigem Neigungswinkel der Visur unmittelbar auf der Latte abgelesen werden konnte. Man kann hierin den Grundgedanken jener späteren Instrumente erblicken, bei welchen die Berechnung der tachymetrischen Elemente durch das Instrument selbst geschieht.⁴⁾

(Fortsetzung folgt.)

Zur Geschichte des Theodolits.

Zur Ergänzung der diesbezüglichen Angaben bei Wolf, Jordan u. a. möge nachstehende Bemerkung dienen: In der englischen Übersetzung des Werkes von Gregory (*«Exercitatio geometrica de dimensione figurarum»*? 4^o, 1684 Edinburg), welche von Mac Laurin besorgt wurde, und zwar in der II. (im Jahre 1751 erschienenen) Auflage, findet sich ein den heutigen vollkommen gleiches Instrument auf der Tafel IV abgebildet.

In den von Mac Laurin hinzugefügten Zusätzen, S. 56, wird gesagt:

«Because in the place of the Graphometer described by our Autor (Gregory) Surveyors now make use of the Theodolite, we schall subjoin a description of Mr. Sisson's latest improved Theodolite from Mr. Gardner's practical Surveying improved . . .» hier folgt die Beschreibung des Instrumentes.

¹⁾ ἀνάλακτος . . . unveränderlich. Siehe Schmidt's griechisch-deutsches Wörterbuch, Leipzig 1847, S. 52; vergl. auch Prof. Usener in Zeitschr. f. Vermessungswesen 1893, S. 400. — Anallaktisches Fernrohr: ein Fernrohr, bei welchem durch entsprechende Linsenkombination der anallaktische Punkt (d. h. jener Punkt, von welchem aus die zu bestimmenden Distanzen den Lattenabschnitten proportional sind) in die Kippachse des Fernrohres verlegt ist.

²⁾ Erfindung des anallaktischen Fernrohres: 1823; vergl. Tinter in Zeitschr. des österr. Ing.-u. Arch.-Verelnes 1873, S. 46 und in Zeitschr. f. Instrumentenkunde 1882, S. 166; Zeitschr. f. Bauwesen, Berlin 1873, S. 154.

³⁾ Vergl. hiezu C. Werner's Tacheometrie, Wien 1873, S. IV und 25—31; A. Schell, Tachymetrie, Wien 1880, S. 4, 7 und 13; E. Hammer in Zeitschr. f. Vermessungswesen 1891, S. 194 u. 201; C. Reinherz in Jordan's Handb. der Vermessungskunde, II., 1904, S. 695.

⁴⁾ Hammer in Zeitschr. f. Vermessungswesen 1891, S. 194.

Demnach unterliegt es keinem Zweifel, daß der Theodolit in seiner jetzigen Gestalt, kurz vor 1750 von Sisson nach Angaben des praktischen Ing. Gardner in England ausgeführt, in Verwendung stand.

Für die Geschichte des Theodolits wäre noch nachzusehen (mir nicht vorliegend) B. Martin's New art of surveying by the goniometer, London 1766.

W. Löska.

Zum Artikel „Mit und ohne Qualifikation“.

Die Schlüsse, die der geehrte Herr Verfasser „Zum Artikel ‚mit und ohne Qualifikation‘“ in der Nummer vom 1. Dezember 1906 aus meinen so überaus maßvollen Ausführungen zieht, sind — da auf unrichtigen Voraussetzungen basierend — grundfalsch, wissen sich aber durch eine gewisse advokatorische Schlaueit mit dem Schein der Wahrheit zu drapieren. Ich habe nicht mit einer einzigen Silbe verlangt, daß die Nichttechniker „unverdrossen“ vorzutücken hätten und auf das Entschiedenste verwahre ich mich gegen die Unterstellung, daß meine Worte gegen das „Vorschieben des jüngeren Nachwuchses“ gerichtet sind, verwahre mich auf das Entschiedenste gegen die Insinuation, als ob ich einen Keil zwischen die so mühsam geeinte Kollegenschaft treiben wollte.

Meine Worte bezweckten nur die Stellungnahme gegen ein willkürliches, sprunghaft angewendetes System, das in richtiger Erkenntnis der üblen Folgen seit dem Jahre 1900 nicht mehr angewendet worden war und erst gelegentlich des letzten Avancements seine sonderbaren Blüten trieb; ein System, das nur Verbitterung zeugt und Verdrossenheit, das verdiente, tadellos beleumdete Beamte grundlos disqualifiziert und sie trotz des durch positive Leistungen erbrachten Befähigungsnachweises systematisch zu Handlangern herabwürdigt.

Der Verfasser selbst gibt — schweren Herzens zwar — zu, daß „erfahrene Vordermänner mit minderen fachlichen Bedingungen“ selbst die „alten Techniker“ überflügeln. Ja, wurden diese „fachlich Minderwertigen“ durch Protektion auf ihre Posten gestellt, oder haben sie ihre Stellungen ertungen durch ihre vorzügliche Verwendbarkeit? Sind sie nach jahrzehntelanger, harter und ernster Arbeit nicht befähigt und berechtigt, die gleiche Behandlung für sich in Anspruch zu nehmen, wie jener junge Mann, der soeben den Prüfungssaal einer technischen Hochschule verläßt, allwo er mit mehr oder weniger Erfolg seine geodätische Staatsprüfung abgelegt hat. Hat dieser „alte Techniker“ schon ganz vergessen, daß die gesamte Institution des Grundsteuerkatasters von diesen Minderwertigen geschaffen und bis auf den heutigen Tag erhalten wurde? Und nun plötzlich sind wir „unbrauchbar“? O nein! Wir verlangen keine Bevorzugung; was wir aber fordern, ist unser „gutes Recht“! Zur Arbeit, zur schweren, zur aufreibenden, unsere Kräfte vorzeitig konsumierenden Arbeit waren wir gut genug, nun so wollen wir auch zum Vorrücken gut genug sein.

Ist dieser freiwillige Vertreter unserer Techniker wirklich so kurzsichtig, um nicht zu sehen, was in der Welt vorgeht? Drängen sich ihm in seiner verantwortlichen Stellung keine anderen Aufgaben und Ziele auf, als diese kleinlichen Scheidungen? Will er die zu — wenn gedeihlichem — nur zu gemeinsamer Arbeit,