Das Messrad "Grottometer"

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Konkordatsgeometer [ev. = Journal de la Société suisse des géomètres concordataires]**

Band (Jahr): **6 (1908)**

Heft 10

PDF erstellt am: **02.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-180260

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

die preußischen Landmesser ausgebildet werden, mangelt. Zweitens, und darauf haben wir schon wiederholt hingewiesen, daß zum Eintritt in eine Hochschule die Maturität oder eine derselben gleichwertige Vorbildung verlangt werden sollte.

Leute, denen die durch eine volle Mittelschulbildung vermittelte Reife der intellektuellen Fähigkeiten, des Alters und des Charakters abgeht, sollten nur ausnahmsweise, wenn sie sich z. B. über eine längere, erfolgreiche Praxis, über ein reiferes Alter und eine dadurch bedingte Selbständigkeit ausweisen, an einer Hochschule zugelassen werden.

Fehlen diese Voraussetzungen, so ist zunächst die technische Mittelschule mit ihrer Kontrolle und ihrem Schulzwang der richtige Ort zur Weiterbildung. *St.*

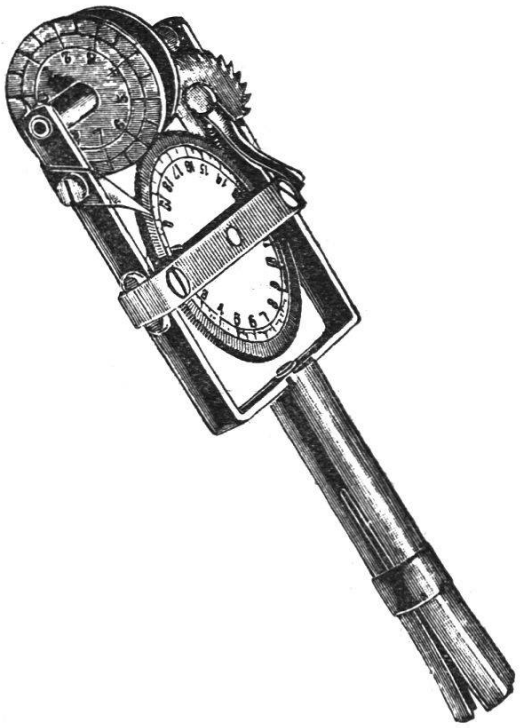
Das Meßrad „Grottometer".

In den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurden Versuche gemacht, Längen gerader Linien vermittelst eines Rades zu messen, dessen Abwicklung auf diesen Linien durch einen mit dem Rade verbundenen Zählapparat angegeben wird. Jordan gibt in der ersten Auflage seines Handbuches der Vermessungskunde, Stuttgart 1877, Abbildung, Beschreibung und Genauigkeitsuntersuchungen, „aus denen hervorgeht, daß ein gutes Meßrad eine durchaus nicht zu verachtende Genauigkeit gewährt und es ist dem Meßrad eine weitere Verbreitung in der Praxis als bisher zu wünschen". Eigene Versuche mit einem dem Gewerbemuseum Winterthur gehörenden Rade haben mir ergeben, daß Messungen auf besonders günstigem Boden, gut chaussierten, reinen Straßenoberflächen, sehr schöne Resultate geben, daß dieselben dagegen auf kurzem, trockenem Rasen unter der Wirklichkeit bleiben, entsprechend der geringeren Reibung der Radfelge auf demselben, von der Verwendung auf rauhem Ackerboden natürlich nicht zu sprechen. Die Messungen mit dem Rade setzen eine gleichmäßige, nicht zu glatte Unterlage voraus, soll die Abwicklung derselben nicht durch die Reibungswiderstände verkleinert werden.

Das Meßrad ist übrigens alten Datums, schon 1525 benützte der französische Arzt Jean Fernel dasselbe zu seiner bekannten

Breitengradmessung zwischen Paris und Amiens, wo er die Länge eines Grades durch die Umdrehungen eines der Räder seines Wagens, auf dem er von Amiens nach Paris zurückfuhr, zu 57 070 Toisen bestimmte, ein Resultat, das zufällig trotz der ungünstigen Umstände der Wahrheit ziemlich nahe kommt.

Die bekannteste und wohl auch am meisten verbreitete Anwendung des Meßrades besitzen wir im Planimeter. Die hohe Präzision dieses Apparates läßt den Schluß zu, daß auch für andere Zwecke als in der Flächenbestimmung die mit einem Zählapparate verbundene Meßrolle vorzügliche Dienste leisten kann, insofern die oben angedeuteten Bedingungen erfüllt sind. Das Meßrad Grottometer, von dem wir eine Abbildung in ca. $^1/_2$ der natürlichen Größe geben, scheint in erster Linie für die Bedürfnisse der Handwerker und Gewerbetreibenden konstruiert worden zu sein, es soll den Zollstock oder Meterstab in Fällen ersetzen, wo dessen Anwendung mit besondern Unbequemlichkeiten oder Schwierigkeiten verbunden ist, bei Messungen am Fußboden, der Zimmerdecke oder an Wänden. Zu diesem Zwecke kann in die Handhabe ein passender Stock gesteckt und das Instrument damit geführt werden.



Wir verzichten auf eine ermüdende Beschreibung des Apparates, sondern bemerken bloß, daß Linien bis zu 18 m Länge gemessen werden können und daß an der einen Zählscheibe Dezimeter, an der andern noch Millimeter abgelesen und Zehntelsmillimeter geschätzt werden können. Nach der Messung und Ablesung werden vermittelst Druck auf einen Hebel (in der Figur oben links) die Zählscheiben wieder auf Null zurückgeführt.

Einige Versuche mit dem Instrumentchen auf dem Reißbrett haben mir gezeigt, daß bei sorgfältiger Handhabung die Angaben bis auf 1 m Länge innerhalb eines Millimeters erhalten werden.

Das Instrument kann in unserm Fache Anwendung finden zur Summierung von Ordinaten, zur Bestimmung der Länge von Kurven, von Wegen, Straßen und Eisenbahnen, längs denen das Instrument geführt wird, überhaupt zur raschen Bestimmung der Länge von geraden oder krummen Linien auf Plänen. Werden Längen summiert, so wird das Instrument nicht in die Nullstellung zurückgeführt, sondern es wird einfach der Zeiger der Millimeterteilung auf den Anfangspunkt einer jeden neuen Linie eingestellt und mit der Abrollung fortgefahren.

Die Redaktion glaubt nicht einer ungerechtfertigten Reklame Vorschub zu leisten, wenn sie auf das bei „Maison Bader Le Locle" zu Fr. 7. — erhältliche Instrumentchen aufmerksam macht. *St.*

Die Studienfreiheit am eidgenössischen Polytechnikum.

Dem neuen Reglement für die eidgenössische polytechnische Schule entnehmen wir:

Art. 12. Die Wahl der im Rahmen einer Fachschule aufgeführten Vorlesungen, Repetitorien, Seminarien und Übungen ist für die Schüler der betreffenden Abteilung, vorbehältlich der Bestimmungen von Art. 32, frei.

Art. 32. Für den Zutritt zu den Vorlesungen und Übungen der höhern Semester, deren Verständnis das Studium bestimmter Disziplinen voraussetzt, ist der Nachweis zu erbringen, daß der Studierende

a) die im Normalstudienplane vorhergesehene Anzahl Semester Hochschulstudium absolviert und die Fächer besucht hat, deren Studium als Vorbereitung für das betreffende Fach verlangt wird;

b) für die Übungen die notwendigen Vorkenntnisse besitzt;

c) der unter b verlangte Nachweis ist in besonders anzuordnenden Semesterprüfungen zu leisten, sofern er nicht anderswie erbracht werden kann.