

<b>Zeitschrift:</b>	Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Konkordatsgeometer [ev. = Journal de la Société suisse des géomètres concordataires]
<b>Herausgeber:</b>	Verein Schweizerischer Konkordatsgeometer = Association suisse des géomètres concordataires
<b>Band:</b>	4 (1906)
<b>Heft:</b>	11
<b>Artikel:</b>	Zur Vermessung Uster
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-179242">https://doi.org/10.5169/seals-179242</a>

### **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:** 23.02.2026

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

Kommission, in der das damalige Helvetien durch Tralles vertreten war, die Grundlagen des Systems nochmals durchberaten hatte, durch Verordnung vom 24. Mai 1799 definitiv zu 443,296 Linien festgesetzt.

Die Toise du Pérou, im Jahre 1766 durch eine Verfügung des Königs Ludwig XV. als Normalmaß in Frankreich eingeführt, ist der bei der durch Bouguer und La Condamine ausgeführten Gradmessung in Peru 1734—1741 verwendete französische Klaftermaßstab = 6 Pariserfuß = 72 Pariserzoll = 864 Pariserlinien.

Die Feststellung des Metermaßes stützte sich auf die Gradmessung in Peru und die gleichzeitige in Lappland ausgeführte, durch welche nicht allein eine genauere Kenntnis der Erddimensionen gewonnen, sondern auch der Streit über die Form der Erde definitiv zugunsten eines an den Polen abgeplatteten Rotations sphäroids endgültig erledigt wurde.

Im Jahre 1837 hat Bessel die ganze stattliche Reihe der nach den oben genannten ausgeführten guten Gradmessungen zur Bestimmung der Größe und Gestalt der Erde benutzt und die Länge eines Meridianquadranten zu 10,000,856 bestimmt.

Die ursprüngliche Definition des Meters als 1/10,000,000 des Erdmeridianquadranten ist deshalb nicht zutreffend. Der Meter wäre nach Bessel um

$$\frac{856}{10,000,000} = \frac{1}{11,680} \text{ oder rund } \frac{1}{12,000}$$

oder in Längenmaß ausgedrückt um 0,038 Pariserlinien = 0,0856 mm oder rund  $\frac{1}{12}$  mm zu klein. Seine Länge hätte zu 443,334 Pariserlinien festgesetzt werden sollen, um der bekannten Definition zu genügen. Eine nachträgliche Änderung der Definition zu Liebe wäre aber um so weniger angezeigt, als abgesehen von praktischen Gründen Bessel die Unsicherheit seines Wertes für den Meridianquadranten zu 498 m angegeben hat.

### **Zur Vermessung Uster,**

die wir in Nr. 8 der Zeitschrift erwähnt, erhalten wir eine längere Zuschrift, der wir in freier Wiedergabe folgendes entnehmen:

Als die Vermessung ausgeschrieben wurde, war in der Tat

die Rede von einer Kostensumme von Fr. 45,000. —. Die Vermessungsvorschriften, die eng gezogenen Fehlergrenzen, namentlich aber die Bestimmungen über die Arbeiten, welche der Unternehmer persönlich ausführen sollte, mußten aber einen solch niedrigen Betrag von vorneherein ausschließen, so daß unser Gewährsmann auf eine Schätzung von Fr. 120,000—150,000 kam. Man hielt dies für eine Übertreibung, der man keinen Glauben zu schenken habe, der Lauf der Ereignisse hat aber die Richtigkeit der Schätzung nur zu sehr bestätigt und den ausführenden Geometer insoweit entlastet, als er wohl nicht früh und energisch genug auf die Unmöglichkeit, den Voranschlag von Fr. 45.000. — einzuhalten, hingewiesen hat.

Die Schwierigkeit, landwirtschaftliche und die durch Industrie gewordenen städtischen Verhältnisse mit ihren hohen Anforderungen an den Kataster auseinander zu halten, wird auch in Zukunft die Gefahr ungenügender Voranschläge nicht ausschließen. Um den landwirtschaftlichen Kreisen gerecht zu werden und die in denselben leider noch vielfach herrschende Voreingenommenheit gegen die Katastervermessungen zu beseitigen, empfiehlt sich eine vernünftige Klassifikation der Vermessungen nach dem Bodenwerte und eine den Kosten pro Klasse entsprechende gerechte Repartition derselben.

Über die Frage: Regie oder Akkord? äußert sich unser Einsender:

In Regie kann man nicht rasch genug, im Akkord nicht genau genug arbeiten; immer hat man Vorwürfe und Nachteile.

Wissenschaftliche Arbeiten eignen sich im Allgemeinen für Akkord gar nicht und umso weniger, je wissenschaftlicher eine Vermessung durchgeführt wird.

Man kann weder die eine, noch die andere Art ganz ausschließen. Trotz allem wissenschaftlichen Gepräge haftet einer jeden Gemeindevermessung ein großes Maß rein mechanischer Arbeiten an, die infolgedessen wohl auch akkordiert werden mag. Aber — so lange die landesüblichen Preise einer Vermessung mit den immer wachsenden Anforderungen an dieselben nicht Schritt halten, ist und bleibt die Akkordarbeit für jeden gewissenhaften Geometer ein schlechtes Geschäft. Daraus erhellt, daß gute Vermessungen gewöhnlich nur bei Regiearbeit zu erwarten sind.

Die Bemerkungen unseres Einsenders werden, wenn auch

nicht ganz ohne Widerspruch aufgenommen, doch ziemlich das Richtige treffen. Ganz unbegreiflich scheint uns die durchaus ungenügende Taxation der Vermessungskosten von Ortschaften mit ihrem hohen Bodenwerte und ermüdenden Details zu sein. Erfahrungen liegen ja wohl vor, sind aber aus naheliegenden Gründen schwer zugänglich. Da mag es doppelt interessieren, dem Berichte von Prof. Rebstein über die Vornahme einer allgemeinen Parzellarvermessung im Kanton Zürich vom Jahre 1885 folgende Mitteilung zu entnehmen:

„Die Stadt Zürich mit einem Areal von 735 Jucharten wurde von 1858 - 1867 im Maßstabe 1 : 200 polygonometrisch und in Regie (zum Teil mit dem Meßtisch, Red.) aufgenommen. Die Kosten belaufen sich exklusive Bereinigung auf Fr. 142,460, nämlich:

Taggelder der Ingenieure . . .	Fr. 70,444. —
„ „ Gehilfen . . . „	35,696. —
Bureaubedürfnisse . . . „	13,441. —

Bestimmung der 2241 Fixpunkte:

Geometer „	7,500. —
Gehilfen „	4,000. —
Triangulation (Zahl der Dreieckspunkte 325) . . . . .	„ 14,623. —
Verifikation . . . . .	„ 3,000. —
	Fr. 157,704. —
Davon ab die Einnahmen . . .	„ 15,244. —
	Fr. 142,460. —

Die ersten drei Posten darf man wohl ohne weiteres für die Detailaufnahme in Anspruch nehmen, es ergibt sich dann der Preis per Juchart zu

$$\frac{119,581}{735} = 163 \text{ Fr. oder per Hektar zu Fr. 453. --.}$$

Die Kosten pro trigonometrischer Punkt betragen

$$\frac{14,623}{325} = 45 \text{ Fr.}$$

diejenigen für die Polygonpunkte

$$\frac{11,500}{2241} = 5,13 \text{ Fr.}$$

wohl gemerkt vor bald 50 Jahren und bei Anforderungen an die Qualität der Arbeiten, die sich mit den heutigen beinahe nicht mehr vergleichen lassen. Und beinahe in demselben Maße, wie der Bodenpreis in den Städten gestiegen und damit die Präzision der Flächenberechnungen und der Vermessungen überhaupt zunehmen mußte, ist auch die Lebenshaltung aller Kreise teurer geworden, an die Ausbildung der Geometer werden höhere Ansprüche gestellt, die sich nur mit erhöhten Opfern an Zeit und Geld befriedigen lassen.

Trotzdem muß man immer wieder die Erfahrung machen, daß auch von unsren Taxationskommissionen die Kosten von Vermessungsgebieten städtischen Charakters viel zu niedrig eingeschätzt werden.

St.

### **Grundbuch und Katasterwesen.**

Herr Dr. L. Siegmund, Grundbuchverwalter in Basel, hat die Freundlichkeit uns mitzuteilen, daß in der von einem Nichtjuristen bearbeiteten Wiedergabe seines Vortrages an der Hauptversammlung in Basel (Nr. 10 unseres Organs) sich an einigen Stellen kleinere Unrichtigkeiten oder Unklarheiten eingeschlichen haben, die den Juristen, weniger aber den Geometer stoßen könnten.

Es betrifft dies hauptsächlich die Dreiteilung des Grundpfandes in Grundpfandverschreibung, Schuldbrief und Gült, § 783. Demgemäß wäre auf S. 130 Zeile 21—28 zu streichen und als neue Kategorie einzuführen:

#### **Das Grundpfand,** zerfallend in :

a) Die Grundpfandverschreibung für eine beliebige gegenwärtige oder auch bloß mögliche Forderung mit persönlichem Schuldverhältnis und akzessorischem Pfandrecht, also Sicherstellungen aller Art: Frauenguts- und Kindergutsversicherungen, Kautionsen, Bau-, Bank- oder Warenkredite; eventuell, aber jedenfalls seltener, auch für Darlehen.

Hieher gehören auch die gesetzlichen Pfandrechte für den Kaufpreis, für Miterben und Gemeinder und neu für Handwerker und Unternehmer, § 824—828. Ein Pfandtitel wird nicht ausgestellt, es existiert also kein negotiables Papier für die Forderung.