Streifzug durch die Geschichte des Vermessungswesens mit besonderer Berücksichtigung der Basler Verhältnisse [Schluss]

Autor(en): **Keller, E.**

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières**

Band (Jahr): **27 (1929)**

Heft 5

PDF erstellt am: **26.05.2024**

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

Um die nötigen Formeln abzuleiten, denken wir uns um den Schnittpunkt von Vertikal- und Horizontalachse der linken Autographenkammer (da diese dem Feldstandpunkt rechts entspricht, mit R bezeichnet) eine Kugel gelegt. (In der Figur 5 des Aufsatzes von Herrn Berchtold ist $B = R$; $A = L$.)

Vor Beginn der Einstelloperationen steht die Stehachse lotrecht. Der Schnitt mit der Kugel sei V. Die Drehachse ist horizontal und hat die Lage HH'. Der Lenker hat die horizontale Lage RO normal zu HH'.

Nun geben wir die allgemeine Kippung ω', indem wir um die Achse HH' drehen. Die Stehachse kommt jetzt in die Lage RV'. Die frühere Horizontalebene kommt in die Lage $HO'H'$. V' ist der Pol zu dieser Ebene. Die Großkreise HOH' und $HO'H'$ bilden also den Winkel ω'. Nun drehen wir um die neue Stehachsenlage RV' das ganze System um den Drehwinkel γ'. Die Horizontalachse dreht sich also in der um ω' geneigten Ebene um γ' und kommt in die Lage RH_1. Der Lenker, der nach der Kippung die Lage RO' angenommen hat, geht in die in der Ebene $HO'H'$ liegende Lage RO_1 über. Bogen $O'O_1 = \gamma'$. Ebenso ist der Winkel bei V' zwischen den 90^0 messenden Großkreisstücken $V'O'$ und $V'O_1$, die normal zur Ebene $HO'O_1H'$ stehen, gleich γ'. Die neue Lenkerlage RO_1 soll nun die Neigung ω haben und die Vertikalebene durch RO_1 muß mit dem Großkreis $VV'O'$ den Konvergenzwinkel γ bilden. Auf der Kugel wird die Vertikalebene durch RO_1 dargestellt durch den Großkreis VO_1.

In dem sphärischen Dreieck $VV'O_1$ haben wir:

Winkel bei	V	=	γ
„ „	V'	=	$180 - \gamma'$
Seite	VV'	=	ω'
„	VO_1	=	$90 + \omega$
„	$V'O_1$	=	90^0

Das Dreieck ist also ein sogenanntes Quadrantendreieck.

(Schluß folgt.)

Streifzug durch die Geschichte des Vermessungswesens mit besonderer Berücksichtigung der Basler Verhältnisse.

Von *E. Keller*, Chef des Grundbuchgeometerbureaus Basel-Stadt.

(Schluß.)

Ad. 2. Es liegt uns bei unserer Anregung ferne, das Prinzip der eidg. Vermessungsinstruktion zu beanstanden, huldigen wir doch selber der Anschauung, daß *die natürliche Reihenfolge: Vermarkung, Vermessung, Berechnung und Ausfertigung des Mutationsplanes* das Ideal einer geordneten Nachführung bilden soll und daß namentlich dadurch die Forderung: die Vermessungswerke *polygonometrisch* statt linear-

konstruktiv nachzuführen, am ehesten erfüllt werden kann. Aus diesen Erwägungen heraus sieht die eidg. Vermessungsinstruktion im bewußten Gegensatz zu kantonalen Bestimmungen die Vornahme von Vermarkungen und Mutationen bei Straßen- und Eisenbahnbauten erst auf den Zeitpunkt vor, da der Bau fertig erstellt ist (vgl. Art. 78). Machen wir jedoch die Voraussetzung, daß bei einer Katastervermessung unser Postulat 1 zur vollen Auswirkung gekommen ist, wie dies bereits für größere Gebiete des Kantons Basel-Stadt zutrifft, so zeigt sich die Möglichkeit, auch noch einen anderen gangbaren Weg einschlagen zu können, der gestattet, *jederzeit* Mutationen auszuführen, ohne auf Terrainveränderungen Rücksicht nehmen oder Verminderungen der Genauigkeit befürchten zu müssen. In zahlreichen Fällen wirkt sich die Praxis in der Weise aus, daß zum Beispiel bei Teilung von Grundstücken *in Baugebieten* zuerst der Mutationsplan nach Maßgabe eines bestimmten Auftrags theoretisch, d. h. ohne vorherige Feldarbeit vorzunehmen, berechnet wird und die Absteckung der neuen Grenzen erst im Zeitpunkte des Baubeginns und die Vermarkung endlich erst mit der Objektaufnahme erfolgt. In allen diesen Fällen empfiehlt es sich, die zahlenmäßigen Bestimmungselemente der neuen Grenzen (ohne die überschüssigen Maße) *im Mutationsplan selbst*, der von den Parteien unterzeichnet wird, *einzutragen*, ein Verfahren, das die eidg. Mustervorlage nicht vorsieht, das aber in den Grundbuchkantonen Solothurn und Basel-Stadt schon seit über 70 Jahren eingebürgert ist. Der volle Erfolg dieses Systems darf indessen, wie wir bereits angedeutet haben, erst dann erwartet werden, wenn ein gutes Fixpunktnetz und eine solide Vermarkung vorhanden sind. Selbstverständlich erschöpft sich diese Methode nicht in diesen wenigen Darlegungen. Sie dürften aber doch genügen, um das Interesse des Nachführungsgeometers auf einen Gegenstand zu lenken, der in strenger Anlehnung an bewährte rechtliche Formen des Eigentumserwerbs entstanden ist.

Literaturhinweis: Außer den im Text angegebenen Quellen sind vom Vortragenden noch folgende Werke benützt worden:

A. Abendroth, Die Praxis des Vermessungsingenieurs, 1912;
R. Wolf, Geschichte der Vermessungen in der Schweiz, 1879;
Eidg. topogr. Bureau, Die Schweiz. Landesvermessung 1832—64 (Geschichte der Dufourkarte) 1896;
J. H. Graf, Daniel Hubers trigonometr. Vermessung des Kantons Basel (1813—1824), Ausgabe 1902 und
Zeitschrift des Schweiz. Geometervereins.

Vortragskurs über Güterzusammenlegungen.

Der Vortragskurs, den die rührige Sektion Zürich-Schaffhausen vom 2. bis 4. Mai veranstaltete, wies die stattliche Zahl von 250 Teilnehmern auf. Der Kurs stand unter der bewährten Leitung von Herrn Stadtgeometer *Bertschmann*. Als Ehrengäste waren u. a. erschienen Herr Abteilungschef Dr. *Käppeli*, Bern und die Herren Regierungsräte *Ruh*, Schaffhausen und *Mazza*, Bellinzona.