

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

**Band:** 27 (1929)

**Heft:** 5

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

**Autor:** Keller, E.

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 24.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://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  $\omega'$ , 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  $\omega'$ . Nun drehen wir um die neue Stehachsenlage  $RV'$  das ganze System um den Drehwinkel  $\gamma'$ . Die Horizontalachse dreht sich also in der um  $\omega'$  geneigten Ebene um  $\gamma'$  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  $90^\circ$  messenden Großkreisstücken  $V'O'$  und  $V'O_1$ , die normal zur Ebene  $HO'O_1H'$  stehen, gleich  $\gamma'$ . Die neue Lenkerlage  $RO_1$  soll nun die Neigung  $\omega$  haben und die Vertikalebene durch  $RO_1$  muß mit dem Großkreis  $VV'O'$  den Konvergenzwinkel  $\gamma$  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:

$$\begin{array}{rcl} \text{Winkel bei } V & = & \gamma \\ \text{„ „ } V' & = & 180 - \gamma' \\ \text{Seite } VV' & = & \omega' \\ \text{„ } VO_1 & = & 90 + \omega \\ \text{„ } V'O_1 & = & 90^\circ \end{array}$$

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. Muster- vorlage 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.