

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie = Revue technique suisse des mensurations, du génie rural et de la photogrammétrie

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Société suisse de la mensuration et du génie rural

Band: 54 (1956)

Heft: 3

Artikel: Die Lageverdrehung auf den ältesten Karten der Schweiz

Autor: Blumer, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-212674>

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: 16.05.2025

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

Es ist ganz klar, daß unter diesen Umständen eine sehr hohe Genauigkeit der photogrammetrischen Arbeit zu erwarten ist. Es werden deswegen hohe Anforderungen an die Genauigkeit der geodätischen Festpunkte gestellt.

Literatur:

- [1] *G. C. Tewinkel*: Numerical Relative Orientation. Photogrammetric Engineering, December 1953, Nr. 5.
- [2] *B. Hallert*: Tests of Fundamental Photogrammetric Operations. The Photogrammetric Record, April 1955.
- [3] *Jordan-Eggert*: Handbuch der Vermessungskunde. Erster Band. Stuttgart 1948.
- [4] *B. Hallert*: Über die Fehlertheorie der Aerotriangulation und einzelner Bildpaare. Zeitschrift für Vermessungswesen, 1955, Hefte 10 und 12.

Die Lageverdrehung auf den ältesten Karten der Schweiz

Von Ing. W. Blumer, Bern

Auf der ältesten Karte der Schweiz, derjenigen von *Konrad Türost* aus dem Jahre 1496 im Maßstab etwa 1:500 000, liegen Bodensee und Genfer See ungefähr auf derselben Breite. Der Nordosten der Schweiz (der Bodensee) ist dem Südwesten (dem Genfer See) gegenüber im Mittel um etwa 28° herunter gedreht. Auf Karten unserer Nachbarländer aus der ersten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts, auf denen die Schweiz in kleinem Maßstab mit dargestellt ist, ist die Lage des Bodensees gegenüber dem Genfer See sehr verschieden angegeben. Die Seen liegen bald auf ungefähr der gleichen Breite, bald in ungefähr richtiger Lage, oder der Bodensee steht sogar senkrecht über dem Genfer See. Geographische Ortsbestimmungen waren damals noch selten und, besonders Längenbestimmungen, unzuverlässig.

Die zweite vollständig neue Schweizer Karte, die erste, welche die ganze Schweiz darstellt, hat *Aegidius Tschudi* 1528 im Alter von dreiundzwanzig Jahren selbständig geschaffen. Sie trägt den Titel „Nova Rhætiæ atque totius Helvetiæ descriptio“ und wurde zehn Jahre später, 1538, von einem unbekannten Künstler in Holz geschnitten, durch Sebastian Münster im Maßstab etwa 1:350 000 herausgegeben.

Mit Ausnahme der Verdrehung ist keine Anlehnung der Karte Tschudis an diejenige von Türost festzustellen. Die Lageverschiebung ist aber bei Tschudi etwas geringer als bei Türost, und zwar um etwa 8°. Diese Tschudi-Karte – eine zweite Ausgabe erschien 1560 – bildete ein halbes Jahrhundert lang die Vorlage für alle weiteren Schweizer Karten bis zum Erscheinen der Karte „*Helvetia cum finitimis regionibus confoederatis*“ von *Gerhard Mercator*, 1585, im Maßstab etwa 1:700 000.

Mercator, der bedeutendste Geograph und Kartograph seit Ptolemäus, hat das große Verdienst, das mannigfache Material zu seinen Kar-

ten kritisch verarbeitet zu haben. So hat er die seit Tschudi auf allen Schweizer Karten vorkommende Verdrehung von etwa 20° in die richtige Lage zurückgeschoben und damit einen Landesgrundriß geschaffen, der kaum mehr wesentlich geändert worden ist. Es ist klar erkennbar, daß Mercator als Vorlagen die Karte des Kantons Zürich von Jost Murer, 1566, die Karte des damaligen großen Berner Gebietes von Thomas Schöpf, 1578, und für die Zentralschweiz die Tschudi-Karte benützt hat. Die Karten des Bodensees von Pirmin Gasser, 1534, die bis Zürich reicht, Graubündens von Ulrich Campell, 1573, des Genfer Sees von Jacques du Villard, 1578, und des Kantons Wallis von 1545 von Joh. Schalbetter (in der Literatur irrtümlicherweise Joh. Kalbermatter zugeschrieben) werden Mercator ebenfalls bekannt gewesen sein. Der Tschudi-Karte hat Mercator die ungenaue Form des Vierwaldstätter Sees entnommen, das Merkmal aller Schweizer Karten aus der Zeit von 1538 bis 1635, dem Erscheinungsjahr von Hans Konrad Gygers „*Helvetiae, Rhaetiae et Vallesiae cum omnibus finitimis regionibus tabula nova et exacta*“.

Aber Mercator ist nicht der erste, der die gegenseitige Lage des Nordostens und Südwestens unseres Landes richtig darzustellen versucht hat. Aus Tschudis späteren Lebensjahren – er starb 1572 – sind weitere Darstellungen der Schweiz bekannt geworden, Handzeichnungen, die zu seiner Zeit nicht veröffentlicht worden sind¹ und auf denen er die Verdrehung sukzessive zu verbessern trachtete. Mercator hat diese späteren Tschudi-Karten nicht gekannt.

Auf seiner zweiten Schweizer Karte von etwa 1565 im Maßstab rund 1:400 000 dreht Tschudi den Nordosten um weitere 8° nach Norden, so daß die Verdrehung einen Fehler von noch 12° aufweist. Eine dritte, leider unvollendete Darstellung der Schweiz aus ungefähr derselben Zeit ist eine genaue Reduktion auf die Hälfte der letzteren mit der gleichen Verzerrung.

Eine vierte Darstellung der Schweiz von Tschudi befindet sich auf einer Kartenzeichnung, die außer der Schweiz noch Südostfrankreich und den Piemont umfaßt. Der mittlere Maßstab ist 1:150 000. Situation und Ortsnamen weichen verschiedentlich von den anderen Darstellungen Tschudis ab. Auffallend ist die unnatürlich breite Form des Genfer und des Langensees, während der Vierwaldstätter See und die anderen Seen naturähnlichere Umrisse aufweisen. Am auffallendsten jedoch ist die starke weitere Zurückdrehung des Bodensees gegen Norden, und zwar, gegenüber seiner zweiten Schweizer Karte, um 16°, also 4° (mittlerer Wert) über das wirkliche Maß hinaus. *Tschudi* kommt damit, noch *vor Mercator*, den wirklichen Lageverhältnissen ziemlich nahe. Diese Tatsache ist bis jetzt unbekannt bzw. unbeachtet geblieben.

¹ Siehe: „Aegidius Tschudi als Kartograph“, Jahrgang 1953, S. 36–39 dieser Zeitschrift. Vierzig von Tschudis sechzig Kartenzeichnungen sind von mir *in facsimile* herausgegeben worden.

Gesamtmelioration wird besondere Beachtung geschenkt. Eingehend ist auch die Landausscheidung für öffentliche Interessen (Durchgangsstraßen, Gemeindewerke, Natur- und Heimatschutz usw.) behandelt.

Wenn wir Schweizer auch allgemein keine Freunde allzu weitgehender Rechtsvorschriften sind, so lohnt es sich in diesem Falle doch, einmal die «Pfeife zu stopfen». Das Buch bedeutet nicht nur für den rechtlich, sondern auch für den technisch und wirtschaftlich interessierten Zusammenlegungsfachmann eine wahre Fundgrube. Es wird insbesondere allen denen, die mit dem noch zu schaffenden Einführungsrecht der Kantone zum neuen eidgenössischen Landwirtschaftsgesetz zu tun haben, wertvolle Anregungen bieten.

E. Tanner

Berichtigungen

1. Vom Nachführungsgeometer der Stadt Zug werden wir darauf aufmerksam gemacht, daß das im Aufsatz „Ein Bundesgerichtsentscheid über die Gewährung von Mindermaß“ (Heft 5, 1956) erwähnte Grundstück nicht in der Gemeinde Baar, sondern in der Stadt Zug liegt. Zum weiteren wird ausgeführt, um die unterbliebene Nachführung zu verstehen, daß im Jahre 1938 wohl ein vorsorglicher Landabtretungsvertrag über rund 170 m² abgeschlossen wurde, aber mit der ausdrücklichen Bestimmung, daß erst bei der Ausführung des Trottoirs das abgetretene Land zu vermarken und zu vermessen sei. Die Baudirektion wurde damals auf die unglückliche Form des Abtretungsvertrages aufmerksam gemacht, der im Hypothekenbuch eine grundbuchliche Erledigung vorsah, die vermessungstechnische Behandlung aber auf einen späteren Zeitpunkt hinausschob.

2. Zu dem Artikel von W. Blumer, Bern: „Die Lageverdrehung auf den ältesten Karten der Schweiz“, S. 74ff., Seite 75, 13. Z. von unten, ist 1:150000 durch 1:1500000 zu ersetzen.

Sommaire

L. Hegg, Herr Professor Dr. C. F. Baeschlin 75 Jahre alt – K. Gull, La mise à jour des mensurations cadastrales dans des communes d'une activité animée des constructions. – Pierre Regamey, Entwässerungskanalisation in Stahlblech. – H. Kasper, Prises de vue convergentes? – 70^e anniversaire de M. Karl Schneider, ancien directeur – C. F. Baeschlin, L'Assemblée générale de la S.S.M.A.F. les 2 et 3 juin 1956 à Genève. – G. Wenger, Questions du métier et de la nouvelle génération. – Procès-verbal de la conférence des présidents du 28 avril 1956 à Berne. – Petite communication: M. le Prof. Carlo Somigliana mort en 1955. – Littérature: Analyse. – Corrections.

Redaktion: Vermessungswesen und Photogrammetrie: Prof. Dr. C. F. Baeschlin, Zollikon, Chefredaktor;
Kulturtechnik: Dr. Hans Lüthy, Dipl.-Ing., Wabern bei Bern, Seftigenstraße 345;
Planung und Aktuelles: Dipl.-Ing. E. Bachmann, Paßwangstraße 52, Basel

Redaktionsschluß am 1. jeden Monats

Insertionspreis: 28 Rp. per einspaltige Millimeter-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt. Schluß der Inseratenannahme am 6. jeden Monats. Abonnementspreis: Schweiz Fr. 15.—; Ausland Fr. 20.— jährlich.

Expedition, Administration und Inseratenannahme: Buchdruckerei Winterthur AG, Telefon (052) 222 52