

# Die Lageverdrehung auf den ältesten Karten der Schweiz

Autor(en): **Blumer, W.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **54 (1956)**

Heft 3

PDF erstellt am: **06.08.2024**

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

## **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.

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 Türst* 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 Rhaetiae atque totius Helvetiae descriptio*“ und wurde zehn Jahre später, 1538, von einem unbekanntem 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 *Türst* festzustellen. Die Lageverschiebung ist aber bei *Tschudi* etwas geringer als bei *Türst*, 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 sind<sup>1</sup> 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.

---

<sup>1</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 hinausshob.

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<sup>e</sup> 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, Telephon (052) 22252