

# Bemerkungen zur ältern Kartographie der Schweiz

Autor(en): **Blumer, Walter**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **46 (1948)**

Heft 9

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-205598>

## **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.

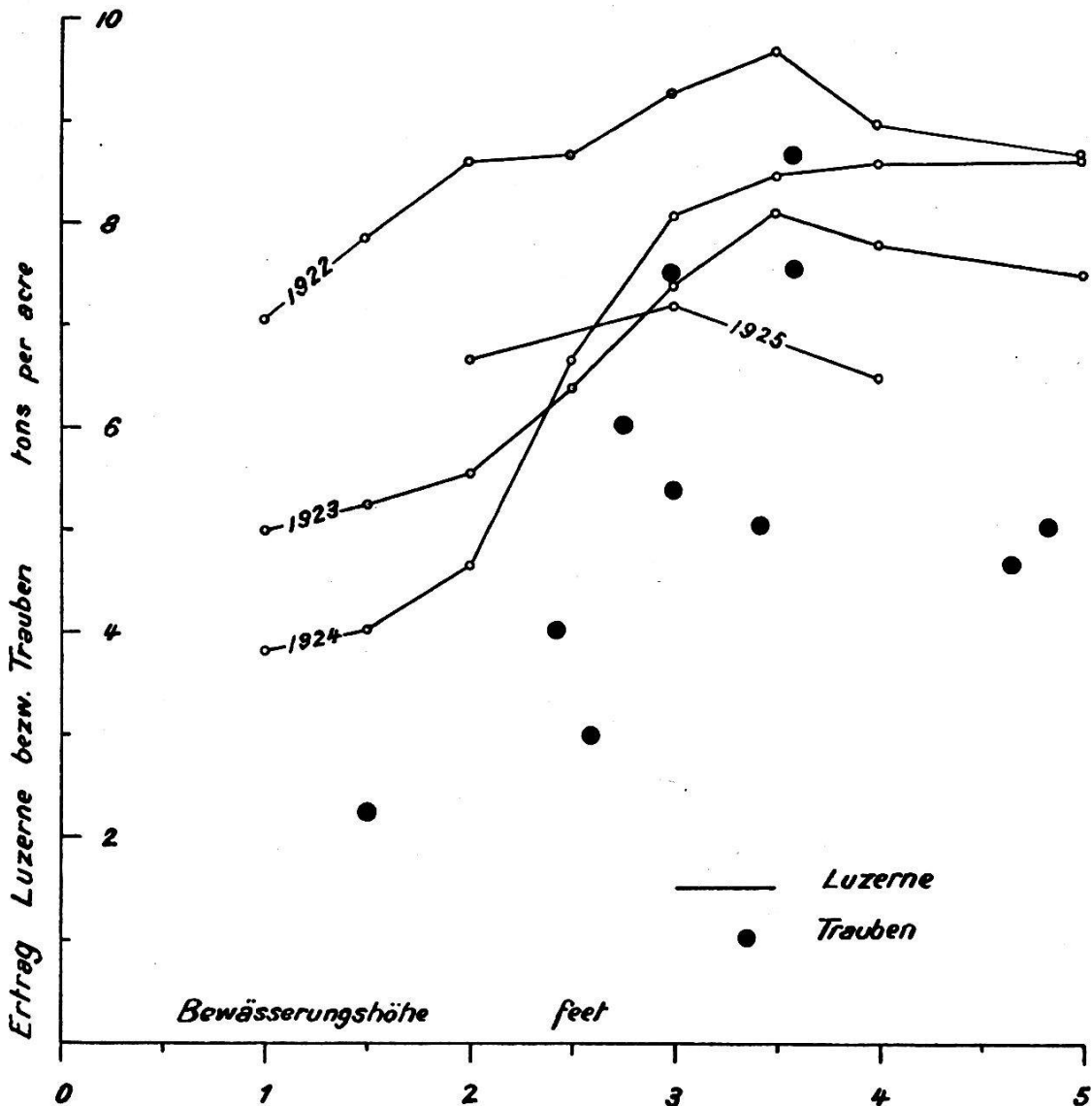
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen 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.

Abb. 2



Jahrzehnten darüber klar geworden, daß eine zweckmäßige Projektierung und ein oekonomischer Betrieb von Bewässerungseinrichtungen nur dann gesichert ist, falls auf Bewässerungsversuchsfeldern die grundlegenden Zusammenhänge zwischen Pflanze, Boden und Wasser abgeklärt wurden.

## Bemerkungen zur ältern Kartographie der Schweiz

von Ing. Walter Blumer, Bern

In der Literatur über die schweizerische Kartographie werden seltenerweise gewisse bedeutende Kartenwerke entweder gar nicht erwähnt oder einmal erschienene unrichtige Angaben darüber kritik- und gedankenlos übernommen und nachgeschrieben. Umfangreiche Veröffentlichungen über die Geschichte der schweizerischen Kartographie sind die Arbeiten von Rudolf Wolf: «Geschichte der Vermessungen in der Schweiz», 1879, und aus neuester Zeit die Berner Dissertation von Richard Grob:

«Geschichte der schweizerischen Kartographie», 1941, sowie von Leo Weisz: «Die Schweiz auf alten Karten», erschienen zuerst als Feuilleton in der Neuen Zürcher Zeitung 1940 und 1941, später (1945) in Buchform herausgegeben. Währenddem die Arbeit von Grob eine chronologische Zusammenstellung von Tatsachen und Ergebnissen ist, fällt Weisz in seinen Ausführungen Urteile und zieht Folgerungen, die, einseitig, tendenziös und deshalb unsachlich, den wissenschaftlichen Wert seines Werkes, das viel gelesen wird, in Frage stellen. Auf einige dieser Fehler und daraus erfolgenden Irreführungen soll hier kurz eingetreten werden.

1. Eine Nachzeichnung der ersten bekannten Karte der Schweiz, derjenigen von Konrad *Türst* aus dem Ende des fünfzehnten Jahrhunderts, erschien in der Ptolemäusausgabe von 1513. Dieselbe stellt, wie das Original, die Ortschaften *bildhaft* dar und ist die *erste gedruckte Karte der Schweiz*. In der nachfolgenden Ptolemäusausgabe von 1520 sind, um die Schweizerkarte den andern Karten anzugleichen, die Ortsbilder durch Kreissignaturen ersetzt worden. Unrichtigerweise erklärt Weisz, die Karte mit den Kreissignaturen sei die erste gedruckte Karte der Schweiz und nicht diejenige mit den Ortsbildern und zieht dementsprechend aus falschen Voraussetzungen unzutreffende Schlüsse. Schon Th. Ischer hat in seiner interessanten Schrift: «Die ältesten Karten der Eidgenossenschaft», 1945, nachgewiesen, daß die Weisz'sche Behauptung unrichtig ist und es erübrigt sich, diese hier von neuem zu widerlegen.

2. Auf *Türst* folgt 1538 der Glarner *Gilg Tschudi* (1505–1572) als Schöpfer einer neuen großen Schweizerkarte. Wie allgemein bekannt, ist Tschudi ein bedeutender Geschichtsforscher gewesen, ein fleißiger Sammler von historischem Material, das er zu einer Schweizergeschichte verarbeitet und damit als erster die Landesgeschichte auf urkundliche Grundlagen gestellt hat. Dafür gebührt ihm unvergänglicher Verdienst. Leider aber verleiteten ihn Eitelkeit und Mangel an Wahrhaftigkeit zu Entstellungen, Fälschungen und sogar Erfindungen. Diese schon seit Jahrzehnten bekannte Tatsache sucht Leo Weisz zu beschönigen, und mit den Zeitumständen zu entschuldigen, als ob Unwahrheit zu Zeiten erlaubt gewesen wäre. Auf diese Weise zeichnet Weisz ein vollständig unrichtiges Bild von Tschudi. Entgegen seiner Angabe ist z. B. der Studienaufenthalt Tschudis in Paris nicht belegt. Tschudi war in Wirklichkeit ein Autodidakt mit erstaunlichem Wissensdrang und großer Arbeitskraft. Zweifellos hat Tschudi selbst Münster die Erlaubnis zum Drucke der «Rhaetia» gegeben, und Dr. Fr. Gallati in «Einige Bemerkungen zu Gilg Tschudi», Zeitschrift für Schweizergeschichte, 1942, fügt bei: «hat aber letzterem eine perfide Handlungsweise angedichtet, um die Fehler seines Werkes nicht auf sich zu nehmen». Ebenso verfehlt ist die Behauptung von Weisz, die Rhaetia sei als Kommentar zur Karte aufzufassen, währenddem die Karte doch eine Beilage zur Rhaetia darstellt, ferner daß Karte und Rhaetia 1538 ohne Tschudis Erlaubnis und Überprüfung gedruckt worden seien. Weisz rühmt die große Vaterlandsliebe Tschudis, währenddem er in Wirklichkeit landesverräterischerweise die Schwyzer zum Kriege gegen sein engeres Heimatland aufzuhetzen versuchte, so daß er das Glarnerland für

einige Zeit verlassen mußte. Über Gilg Tschudi siehe «Jahrbuch des Historischen Vereins des Kt. Glarus», Band 49, Jahrgang 1938.

Weitere Darstellungen von Weisz sind ebenso irreführend, doch dürfte hier besonders die nach Weisz angebliche «Zweite Tschudikarte» interessieren, auf Grund welcher Mercator seine drei Schweizergaukarten von 1585 gezeichnet haben soll. Eine neue zweite Tschudikarte ist nicht verbürgt und bleibt deshalb fragwürdig, so lange als eine solche nicht urkundlich und wissenschaftlich einwandfrei erwiesen ist. Auch der von Weisz zitierte Brief an Simler von 1569 kann nicht den Beweis dafür erbringen. Wenn seine Karte von 1538, die 1560 ein zweites Mal gedruckt worden ist, Tschudi nicht mehr befriedigte, so war dies wohl deshalb, weil er sich deren Fehler bewußt geworden, und zwar um so mehr, als inzwischen die Murersche Karte des Zürichbiets 1566 erschienen war. Mercator wird für seine Schweizerkarten die zweite Auflage der Tschudikarte von 1560, sowie die Regionalkarten von Murer, Schöpf und anderen benutzt haben. Es ist sehr unwahrscheinlich, daß Tschudi, wenn er «seit Jahrzehnten» an einer neuen Schweizerkarte gearbeitet und in den sechziger Jahren damit fertig geworden wäre, 1560 seine alte Karte von 1538 neu hätte drucken lassen! Ferner würde Tschudi sicher nicht seine engere Heimat, das Glarnerland, so stiefmütterlich behandelt haben, wie es bei Mercator der Fall ist. Übrigens sind die Karten «per Gerardum Mercatorem» gezeichnet und Tschudis Name wird nirgends erwähnt. Daß Tschudi seine Schweizerkarte, deren Fehler ihm bewußt waren, zu verbessern suchte, ist zu erwarten. Daß aber er oder seine Angehörigen Originalskizzen Mercator ins Ausland zur Verfügung gestellt hätten, die dann wieder zurückgesandt worden wären, ist unwahrscheinlich. Vergleicht man den «Ausschnitt aus der Aargaukarte des Gilg Tschudi» (Seite 51 des Buches von Weisz) mit der Darstellung Mercators, so erkennt man ohne weiteres (Vierwaldstättersee!), daß Mercator keine neueren Skizzen Tschudis benutzt haben kann, sondern eben die alte Karte von 1538 bzw. 1560. Diese Tatsache beweist schon, daß die Angaben von Weisz *falsch* sind. Das Vorhandensein einer neuen zweiten Tschudikarte bleibt somit solange fraglich, als sie nicht nach gründlicher, sachlicher und ernster wissenschaftlicher Forschung bewiesen werden kann. Bis dahin spreche man nicht von einer zweiten Tschudikarte.

3. Im Jahre 1703 erschien in Paris eine große vierblättrige Schweizerkarte: «Les Suisses, leurs Alliés et leurs Sujets», dédié au Roi. Der Autor ist Hubert Alexis *Jaillot* (1640–1712), géographe du roi, ein bedeutender französischer Kartograph und Kupferstecher, mit seinen beiden Söhnen zusammen, die ebenfalls géographes du roi, Herausgeber des «Atlas Jaillot» oder «Atlas français» in zwei Bänden. Der innere Rand der ganzen Karte mißt 93 mal 131 cm. Der Maßstab ist gleich wie bei der Scheuchzerkarte von 1712: in der West-Ostrichtung rund 1:250 000 und in der Nord-Südrichtung rund 1:210 000. Scheuchzer muß die Karte von Jaillot gekannt haben und hat sie ohne Zweifel als Grundlage für die seinige benutzt. Gewisse Gebiete, wie z. B. die weitere Umgebung von Bellinzona (Val Morobbia!) mit den unrichtigen Ortslagen muß Scheuch-

zer Jaillot entnommen haben, ja sogar J. H. Weisz stützt sich im Meyerschen Atlas (Blatt 15, um 1800) bei diesen Angaben auf die Jaillotkarte! Unbegreiflicherweise wird diese große Jaillotkarte von 1703, die zweifellos eine der besten, schönsten und klarsten alten Schweizerkarten ist, von R. Wolf, R. Grob und L. Weisz vollständig ignoriert!

Die Jaillotkarte ist sehr übersichtlich und sorgfältig in Kupfer gestochen, ebenso die Schrift. Die Berge sind damaliger Gewohnheit gemäß stilisiert, somit keine Entwicklung der Gigerschen Darstellung. Besonders erwähnenswert ist die hier zum ersten Male gegebene wirkliche Lage des Brienersees zum Thunersee, die auf früheren (Giger) und späteren (Scheuchzer) Karten fehlerhaft ist. Die Flüsse haben einen natürlicheren Lauf als die schematisch gewundenen bei Scheuchzer. Auch andere Partien sind genauer und Ortsnamen zahlreicher als bei letzterem. Die Seeformen dagegen sind weniger genau.

4. So sehr Weisz Tschudi zu beschönigen sucht, um so geringschätziger äußert er sich über Gabriel *Walser* (1695–1776), den allgemein geachteten evangelischen Appenzeller Pfarrherrn. Walser, ein pflichtgetreuer, weiser Mann, Förderer auch des Schulwesens und der Krankenfürsorge, reiste gelegentlich in der Schweiz herum, bestieg hohe Berge, um Einblick in die Lageverhältnisse zu erhalten und zeichnete dabei fleißig Karten, wobei er stets bestrebt war, Fehler früherer Karten zu verbessern, denn er war der Ansicht, daß «durch stete Verbesserung sich schließlich eine allgemein richtige Schweizerkarte erstellen lasse». Er anerkennt seine eigenen Fehler und ist bestrebt, sie zu beheben, was ihn um so sympathischer erscheinen läßt. Seine Gebirgsdarstellung ist allerdings primitiv, oft naiv, aber dem Geschmack und Verständnis seiner Zeit entsprechend. Diese übersichtlichen Karten waren daher sehr populär und förderten im Volke die geographischen Kenntnisse. Von «minderwertigem Machwerk» zu sprechen, wie es Weisz tut, ist unsachlich und ungerecht, denn in der Anlage weisen die Karten, von denen Homann fünfzehn in seinem Schweizeratlas von 1769 veröffentlicht hat, Fortschritte auf. Rudolf Wolf z. B. anerkennt die Verdienste Walsers.

5. Den gewaltigsten Fortschritt in der topographischen Darstellung der Schweiz bringt der Aarauer Philantrop *J. R. Meyer* (1737–1813) mit der Herausgabe seiner sechzehnblättrigen Karte im Maßstab 1:108 000 von 1786 bis 1802. Es ist dies die erste Schweizerkarte in Horizontalprojektion auf trigonometrischer Grundlage. Die Bearbeiter waren der Elsässer *J. H. Weiß* (1759–1826) und *J. E. Müller von Engelberg* (1752–1833). In der Literatur wird diese Karte als die beste der Schweiz bis zum Erscheinen der Dufourkarte bezeichnet, was nicht zutrifft. Nach Fertigstellung des Meyerschen Atlases beschäftigte sich Weiß weiter mit topographischen und kartographischen Arbeiten und sollte für den geographischen Verlag Herder in Freiburg i. Br. Karten zeichnen, wobei auch eine neue Schweizerkarte. Weiß starb jedoch nach kaum begonnener Arbeit. *J. E. Wörl* (1803–1865, von Pfaffenhofen in Bayern) setzte das Werk fort. Die 1835 von ihm fertigerstellte Schweizerkarte besteht aus zwanzig Blättern im Maßstab 1:200 000. Diese bedeutende Arbeit, die von Grob



nicht erwähnt und von L. Weisz nur oberflächlich gestreift wird, übertrifft an Genauigkeit und Reichhaltigkeit bei weitem die Karte von J. R. Meyer und stellt somit das Beste dar, was ohne umfassende genaue Vermessungsgrundlagen, d. h. vor dem Erscheinen der Dufourkarte, erreicht worden ist.

6. Eine der schönsten Schweizerkarten kleineren Maßstabes, ca. 1:520 000, die weder Wolf noch Grob und Weisz erwähnen und zu kennen scheinen, gaben J. Andriveau und sein Sohn Gilbert Gabriel Benjamin, dit *Andriveau-Goujon*, im Jahre 1831 in Paris heraus. Die maison Andriveau war eine der bedeutendsten geographischen Verlagsanstalten Frankreichs. Wie alle ihre Karten ist auch die Schweizerkarte genau, klar, sauber und übersichtlich gestochen, das Terrain in feinsten Schraffenzeichnung dargestellt und in dieser Beziehung etwas vom schönsten und sorgfältigsten was es gibt. Der Terrainstecher ist nicht angegeben, könnte aber Dyonnet sein.

Diese wenigen Bemerkungen mögen dazu beitragen, Irrtümer und unrichtige Darstellungen in der Literatur der Kartographie der Schweiz aufzuzeigen und richtigzustellen. In bezug auf ausländische Werke gibt es ähnliche Fälle. Es sei bloß darauf hingewiesen, daß in ausländischer wie in schweizerischer Literatur immer wieder behauptet wird, Ptolemäus (um 150 in Alexandrien tätig) hätte seiner «Geographie» oder «Anleitung zum Kartenzeichnen» keine Karten beigegeben, währenddem sein Werk ohne Karten überhaupt nicht denkbar ist und römische Schriftsteller auf dieselben verwiesen haben.

## De la mesure oblique des distances

*par A. Hunziker*

En terrain incliné, partout où la différence d'altitude entre le point de stationnement et le point visé est indispensable, il est plus rapide et plus exact de mesurer obliquement les distances.

En effet, se trouve-t-on sur un chantier, en galerie ou à ciel ouvert, doit-on relever des profils ou établir le repérage d'une station etc., travaux pour lesquels l'emploi du stadimètre ne se justifie pas, la mesure oblique de la distance: de l'axe horizontal de l'instrument au point visé, rend, en supprimant le fil à plomb, d'inestimables services.

Au reste, chacun connaît cette manière de faire pour l'avoir pratiquée systématiquement ou occasionnellement.

Le but de cet article est de mettre en valeur les différentes façons de calculer la distance horizontale et la différence d'altitude nécessaires.

Le problème se pose comme suit:

soit:  $a$  l'angle et  $c$  la distance oblique mesurés  
on cherche:

$b$ , la distance horizontale et  $a$ , la différence d'altitude. on a:

$$b = c \cos a$$

$$a = c \sin a = b \operatorname{tg} a$$