

zusammen erscheinen und damit zu Verwechslungen Anlaß geben. Außerdem enthält jedes Kartenblatt die Längen- und Breitenangaben sowie die Angabe der Höhe über Meer. Damit dürften auch Verwechslungen, wie beispielsweise zwischen tropischen Grasländern und den Paramos, die auf einzelnen Blättern Südamerikas gemeinsam auftreten, ausgeschlossen sein.

Es ist zu begrüßen, wenn die Vorschläge der Kommission auf möglichst breiter Basis geprüft werden. Die Kommission selbst tat in dieser Richtung die ersten Schritte durch die Anhandnahme sogenannter «pilot-surveys». Ebenso wertvoll wäre aber auch die Prüfung, in welcher Weise sich die Legende unter möglichst verschiedenen Verhältnissen erweitern läßt, um den verschiedenen Ansprüchen der Detailkartierung in den nicht unterentwickelten Ländern zu genügen. Wir möchten aber zum vornherein hervorheben, daß allzu differenzierte Legenden ihren Wert weitgehend verlieren, sobald die Feldbeobachtung nicht mehr eindeutige Resultate zu liefern vermag, mit andern Worten, sobald eine subjektive Interpretation an Stelle der objektiven Beobachtung zu treten hat.

Zweifellos werden diese Vorschläge in weitem Umfange die Diskussion über die geographische Kartierung anregen; kommen sie zur Ausführung, dann wird die Landnutzungskartierung dem geographischen Arbeiten einen großen Auftrieb und eine wertvolle Zielsetzung geben, sofern — und das scheint uns sehr wichtig — nicht unerfüllbare und den Rahmen geographischen Arbeitens sprengende Aufgaben später miteingeschlossen werden. Wir heben dies besonders hervor, weil da und dort gelegentlich die Tendenz beobachtet werden kann, daß Geographen von ihrer zentralen Aufgabestellung in die Peripherie abgleiten und damit vor für sie unlösbare Probleme gestellt werden. Damit erweisen sie der Geographie einen schlechten Dienst.

#### CARTES DE L'UTILISATION DU SOL

L'Union Internationale de Géographie a chargé une commission pour étudier la possibilité d'une carte mondiale de l'utilisation du sol. L'auteur, membre de cette commission, communique le rapport de la commission traduit en allemand avec commentaire critique et explicatif.

#### CARTE DELL'USO DEI TERRENI

L'Unione Internazionale di Geografia ha incaricato una commissione per studiare la possibilità di compilare una carta mondiale dell'uso dei terreni. L'autore, membro della detta commissione, comunica il rapporto della commissione nella traduzione tedesca aggiungendo un commentario critico e esplicativo.

## DIE SCHWEIZER KARTEN VON GILG TSCHUDI UND GERHARD MERCATOR

Von WALTER BLUMER

Mit einer Reproduktion der unvollendeten und nie veröffentlichten zweiten Schweizer Karte Tschudis

In seinem bekannten Buch «Die Schweiz auf alten Karten» erörtert LEO WEISZ in einem besondern Abschnitt eine zweite Schweizer Karte AEGIDIUS (genannt GILG) TSCHUDIS (1505 bis 1572) und ihre Nachzeichnungen. Diese Ausführungen bedürfen der Überprüfung. Sie soll im folgenden vorgenommen werden.

Im Jahre 1538 war als Beilage zur «Uralt wahrhaftig Alpisch Rhetia» die Erstausgabe der Schweizer Karte Tschudis erschienen. Von dieser Erstausgabe ist kein Exemplar mehr vorhanden. 1560 wurde diese Karte ein zweites Mal gedruckt, wovon ein einziges Exemplar erhalten ist, das sich in der Universitätsbibliothek in Basel befindet.

Daß seine Schweizer Karte von 1538 Mängel aufwies, ist Tschudi bewußt gewesen; schreibt er doch selber an JOSIAS SIMMLER in einem Brief vom 28. November 1565: «Dann ich etwas zu ändern und zu bessern gesinnt war» und in einem weitern Schreiben vom 1. August 1569 an denselben: «Die Mappa unser Eidgenossenschaft so ich uech geben, bit ich uech, so sie in truck uß gon wurd, mines Namens nit ze gedenken, als ob es durch mich ernüwert, dann mich wurd der Rum nit fröwen und zewider sin. Man mag auch wohl melden, daß die mappa, so von mir ußgangen, gemehret und gebessert sig, aber nit, daß ichs geton und gemacht hab.»<sup>1</sup>

Tschudi hat somit seine erste Karte zu verbessern und zu ergänzen getrachtet. Tatsächlich bestehen verbesserte Kartenzeichnungen von seiner Hand, und zwar vom Gebiet nördlich der Alpen. Diese befinden sich in der Stiftsbibliothek in St. Gallen, in den Codices 664 (Seiten 202 und 203), 640 (Seiten 90 und 91) und 663 (Seite 715, auf diesem Blatt nur ein kleines Gebiet am Genfersee). In drei Blättern umfassen sie das Gebiet nördlich der Linie Genf—Interlaken—Engelberg—Elm—Klosters und bilden ein zusammenhängendes Ganzes; denn im Anschluß sind sie einander genau angepaßt. Ihr mittlerer Maßstab ist rund 1 : 400 000, also etwas kleiner als seine erste, der Rhetia beigelegte Karte von 1538 im Maßstab von zirka 1 : 350 000. Diese Kartenzeichnungen habe ich kopiert, und sie sind, auf zwei Drittel verkleinert, in der Beilage zu sehen.

Im Codex 663 (Seiten 717 und 718) befindet sich ferner ein Blatt, das die ganze Schweiz, ebenso unvollendet, wiedergibt und das Gebiet zwischen Rhein, Etsch, Po und Jura umfaßt<sup>2</sup>. Diese, das Schweizer Gebiet betreffende Karte ist eine genaue Verkleinerung auf die Hälfte der obigen Blätter, aber mit entsprechend weniger Inhalt. Die rechte Hälfte, das Gebiet östlich der Linie Zürich—Grimmel—Brissago, ist nicht eingetragen; es fehlen also Tessin und Graubünden; das Wallis dagegen ist vorhanden. Offenbar wollte Tschudi dieses Blatt noch vervollständigen. Es weist ein Gradnetz auf mit geraden parallelen Breitenkreisen und geraden, leicht konvergierenden Meridianen<sup>3</sup>.

Weitere Karten der Schweiz in größerem Maßstab liegen keine vor, sie müßten sonst verlorengegangen sein. Auch G. E. Haller in seiner «Bibliothek der Schweizer Geschichte», 1786, sowie G. Scherrer in seinem Manuskriptenverzeichnis der St.-Galler Stiftsbibliothek, 1875, geben keine andern an. Einige weitere Darstellungen von Teilgebieten hingegen sind vorhanden (zum Beispiel in Codex 640, Seite 95). Ebenso finden sich angrenzende Schweizer Gebiete auf Karten von Nachbarländern. Sie sind jedoch alle nicht von Bedeutung. Tschudi hat ferner noch eine Anzahl Karten anderer Länder gezeichnet. Die Schweiz inbegriffen, zählt die Sammlung in St. Gallen sechzig Kartenzeichnungen und Kartenskizzen. Verschiedene Darstellungen erinnern an die Karten der Ptolemäusausgabe von 1513, die übrigens die erste gedruckte Karte der Schweiz bringt. Daß Tschudi die Ptolemäuskarten gekannt hat, ist offensichtlich, hat er doch eine seiner Karten (Codex 664, Seite 185) auf die Rückseite eines Blattes aus der Ptolemäusausgabe von 1513 gezeichnet.

Vergleicht man nun beide Schweizer Karten Tschudis, seine erste von 1538 und die Zeichnungen in der Stiftsbibliothek in St. Gallen, so fällt vor allem folgendes auf: Die erste Karte ist südorientiert, die zweite nach Norden<sup>4</sup>. Die Rechtsdrehung, das heißt die Drehung des Nordostens gegen Süden, ist auf beiden dieselbe. Die zweite Karte ist klarer und übersichtlicher in der Darstellung, das Gebirge in einfachster Schuppenform, währenddem auf der ersten Karte die Gebirgszeichnung zu stark hervortritt. Auf der zweiten Karte ist das Flußsystem verzweigter; es sind mehr Nebenflüsse und auch mehr Ortschaften angegeben. Einen bemerkenswerten Fortschritt in der Darstellung weist die Zentralschweiz auf, ebenso das Gebiet des Zürichsees und das Glarnerland. Es sind die Gebiete, die Tschudi am nächsten lagen und die er aus eigener Anschauung kannte. Außer dem Zürichsee ist besonders der Vierwaldstättersee besser dargestellt, und zwar so gut wie nie zuvor. Auffallend ist sodann, daß der östliche Teil der Schweiz dieser

<sup>1</sup> RUDOLF WOLF in «Geschichte der Vermessungen in der Schweiz», 1879, S. 10 und 11.

<sup>2</sup> WEISZ gibt einen verkleinerten Ausschnitt dieses Blattes auf Seite 50. Der Bildausschnitt auf Seite 51 ist dem Codex 640, Seite 91, entnommen.

<sup>3</sup> Die Konvergenz zwischen zwei Längengraden ist dreiviertel Grad. Die Breite von Bern ist 46° 10' und die Länge 8° 35'. Die Schweizer Karten MERCATORS haben ein anderes Gradnetz.

<sup>4</sup> Die frühen Schweizer Karten sind vorwiegend nach Süden orientiert. Die Orientierung nach Norden ist ein Fortschritt.

zweiten Karte wesentlich genauer ist und viel mehr Einzelheiten enthält als der Tschudi weniger bekannte westliche Teil, der entsprechend ungenau und leer erscheint. Merkwürdigerweise sind auf der zweiten Karte der Neuenburger- und Murtensee in Lage und Form schlechter gegeben als auf der ersten Karte von 1538. Im allgemeinen sind auf der zweiten Karte die Flußläufe generell und gestreckt dargestellt und weniger natürlich als auf der ersten. Doch ist auch in der Westschweiz verschiedenes «verbessert und ernüwert», wie sich Tschudi ausdrückt. Originell ist Tschudis Darstellung des Waldes. Aufs Ganze gesehen, erhält man den Eindruck, daß die zweite Karte neu und unabhängig von der alten entstanden ist.

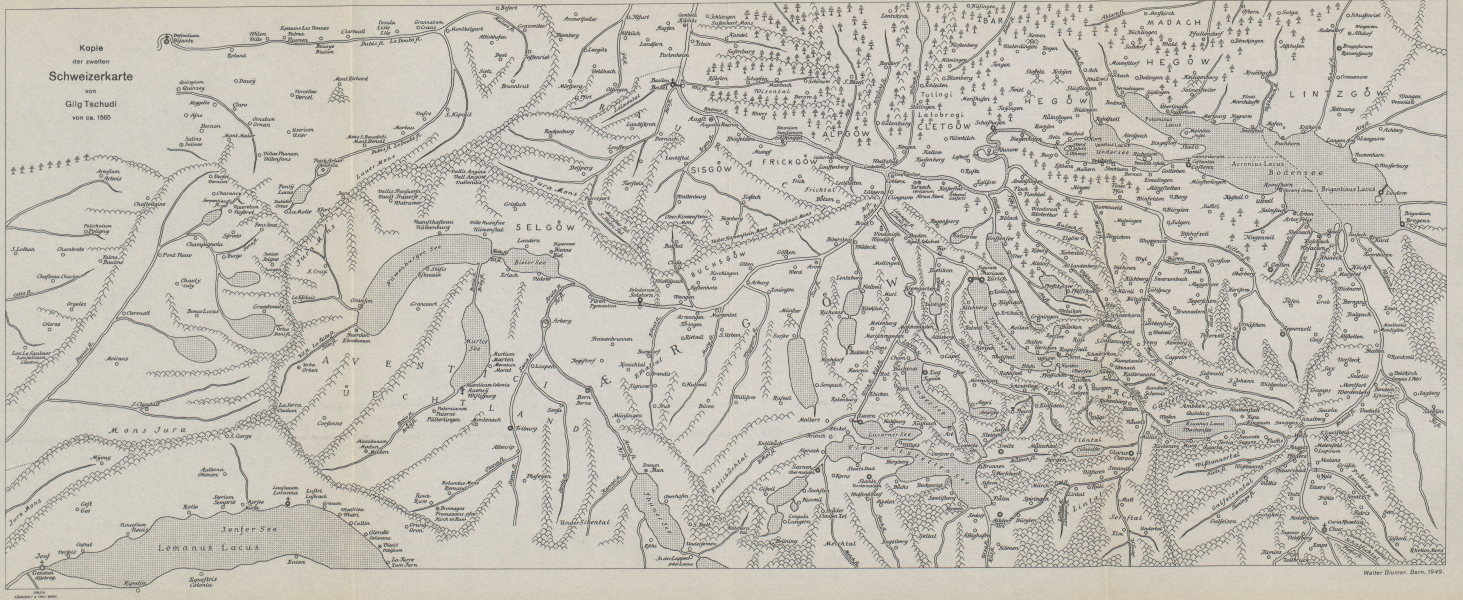
Die zweite Tschudikarte stellt eine verbesserte, aber unvollendete Schweizer Karte dar. Ohne Zweifel ist diese neue Schweizer Karte, welche die Stiftsbibliothek in St. Gallen aufbewahrt, identisch mit der «Mappa», die Tschudi im Brief an Simmler von 1569 erwähnt. Die Absicht jedoch, sie drucken zu lassen, muß nicht verwirklicht worden sein; denn Beweise dafür fehlen vollständig. Die zweite Tschudikarte ist auch nie nachgezeichnet worden; denn auf keiner der vielen später erschienenen Schweizer Karten, diejenigen Mercators inbegriffen, sind irgendwelche Zusammenhänge festzustellen.

Wann mag nun diese zweite Tschudikarte entstanden sein? Wohl nicht vor 1560, weil anzunehmen ist, daß Tschudi kaum im Jahre 1560 mit einer zweiten Auflage seiner ersten Karte von 1538 einverstanden gewesen wäre, wenn er bereits schon eine bessere Karte in Arbeit gehabt hätte. Andererseits muß sie jedoch vor 1566 gezeichnet worden sein; denn in diesem Jahr ist die Murersche Karte des Zürichgebietes erschienen, die nicht ohne Einfluß auf Tschudis Karte hätte bleiben können. Sie zeigt aber keinerlei Anlehnung an diejenige Murers. So wird die zweite Schweizer Karte Tschudis zwischen 1560 und 1566 entstanden sein. Es ist dies auch die Zeit, da Tschudi, nachdem er infolge seines unversöhnlichen Wesens aus der Politik ausscheiden und das Glarnerland für einige Jahre verlassen mußte, sich in vermehrtem Maße wieder seinen historischen Arbeiten widmete. Die Tatsache ferner, daß seine Kartenzeichnungen, die sich in der Stiftsbibliothek in St. Gallen befinden, unvollendet geblieben sind, besonders die verkleinerte Schweizer Karte im Codex 663, Seiten 717 bis 718, lassen deutlich erkennen, daß Tschudi sie zu vervollständigen gedachte. Auch daraus kann geschlossen werden, daß diese kartographischen Arbeiten aus späterer Zeit stammen und wohl seine letzten gewesen sind. Daß Tschudi in seinem anfangs erwähnten Brief an Simmler von 1569 diesen bittet, bei einer allfälligen Drucklegung seinen Namen nicht unter seine zweite Schweizer Karte zu setzen, muß einen bestimmten Grund gehabt haben. Tschudi muß sich der Vorzüge der inzwischen erschienenen Zürcher Karte Jost Murers von 1566 bewußt gewesen sein. Ebenso wird er von den Arbeiten Thomas Schöpfs an seiner großen Berner Karte Kenntnis gehabt haben, so daß er seine eigene Karte als bereits überholt betrachtete und es daher vorzog, seine zweite Schweizer Karte nicht zu unterzeichnen.

Tschudis erste Karte von 1538 und besonders deren zweite Auflage von 1560 wurden öfters verkleinert nachgezeichnet und als Einzelblätter und in Atlanten veröffentlicht, und zwar bis in die zweite Hälfte des 17. Jahrhunderts, die Zeit, da Hans Konrad Gyger längst bessere Darstellungen der Schweiz erstellt hat. Es sind besonders zu erwähnen die Nachzeichnungen von Johannes Stumpf 1548, der da und dort Verbesserungen anbrachte. Eine schöne, in Kupfer gestochene, nordorientierte Karte ist ferner 1555 von Antonio Salamanca in Rom veröffentlicht worden. 1570 sodann fügte Abraham Ortelius die verkleinerte Tschudikarte seinem «Orbis Terrarum» bei, wobei er ausdrücklich, wie bei andern Karten, den Autor angibt.

Darauf folgt der bedeutende Geograph, Kartograph und Kupferstecher Gerhard Mercator, 1512 bis 1594. Im Jahre 1585 gab er in Amsterdam mit andern Karten vier Schweizer Karten heraus, und zwar eine Gesamtkarte und drei Spezialkarten: Westschweiz, Zentralschweiz und Nordschweiz. 1589 erschienen weitere Karten, darunter eine, betitelt «Lombardiae Alpestris pars occidentalis cum Valesia», mit Wallis, Tessin und Graubünden. Mercators Schweizer Karten sind alle nordorientiert. Ihre Anlage ist bedeutend besser als bei den früheren Karten, Tschudis Karten inbegriffen. Die Verzerrung ist weniger stark. Was für Karten mögen Mercator als Vorlagen gedient haben? Gewiß nicht







die zweite Tschudikarte, wie WEISZ behauptet<sup>5</sup>! Denn die von MERCATOR herausgegebenen Schweizer Karten sind in jeder Beziehung, was Anlage, Einzelheiten, Ortsnamen, Gewässer usw., anbelangt, von den Darstellungen TSCHUDIS vollständig unabhängig, wovon sich jedermann mit Leichtigkeit selbst überzeugen kann. Zweifellos hat MERCATOR die Arbeiten von MURER und SCHÖPF verwendet. Die gesamte Situation und Beschriftung des Zürich- und Bernbiets stimmen bei MERCATOR genau mit den entsprechenden Gebieten MURERS und SCHÖPFS überein. Außerhalb des Zürichbiets und alten Bernbiets weisen die Mercatorkarten plötzlich Leere auf und sind weniger genau, was besonders beim Vierwaldstättersee, bei Uri und beim Glarnerland festzustellen ist. Man beachte diesbezüglich besonders das thurgauische Gebiet, das neben dem auf MURER sich stützenden, mit Namen übersäten Zürichbiet leer erscheint. Im Gegensatz zu diesen feststehenden Tatsachen weist TSCHUDIS zweite Karte just im Gebiet des Vierwaldstättersees, des obern Zürichseegebietes und des Glarnerlandes größere Genauigkeit und Reichhaltigkeit auf als die Karten MERCATORS. Das alte Bernbiet mit dem Waadtland und dem Aargau aber ist bei TSCHUDI äußerst dürftig und primitiv. Die detailarmen Gebiete hat MERCATOR der alten Tschudikarte von 1538 beziehungsweise 1560 entnommen. CHRISTOPH MURERS<sup>6</sup> Karte von 1582 wird er kaum gekannt haben.

Aus diesen Feststellungen geht hervor, daß MERCATOR sich der zweiten Tschudikarte nicht bedient haben kann; denn die Gebiete, die bei TSCHUDIS zweiter Karte Fortschritte aufweisen, sind bei MERCATOR mangelhaft, und umgekehrt. Somit können die Karten MERCATORS nicht auf die zweite Tschudikarte zurückgeführt werden; sie sind zu verschieden voneinander. Eine sogenannte Tschudi-Mercator-Karte gibt es nicht und kann es auch nicht geben, was jedermann auf der beiliegenden Wiedergabe der «Mappa» TSCHUDIS von ungefähr 1565 durch Vergleich mit den Karten MERCATORS nachprüfen kann<sup>7</sup>. Die Mercatorkarte der Südschweiz sodann, die WEISZ in seinem Buch als Nr. 75 verkleinert abbildet und mit der Anschrift versieht «nach der Zeichnung GILG TSCHUDIS», kann nicht auf diesen zurückgehen; denn, wie schon dargelegt, lassen sich keine neueren Darstellungen der Südschweiz von TSCHUDIS Hand nachweisen.

Mit diesen Darlegungen und mit der Herausgabe der zweiten, unvollendet gebliebenen und weder veröffentlichten noch nachgezeichneten zweiten Schweizer Karte TSCHUDIS hoffe ich Klarheit in ein bisher ungelöstes Problem der älteren Kartographie der Schweiz gebracht zu haben.

<sup>5</sup> WEISZ sagt op. cit. S. 92: «Wer die Tschudischen Karten in der Stiftsbibliothek in St. Gallen gründlich prüft, muß zu der unerschütterlichen Gewißheit gelangen, daß MERCATORS Vorlage auf dieser reichen Sammlung TSCHUDIS beruhte.» Weiter: «Erst ein Vergleich der Amsterdamer Karten (das heißt MERCATORS) mit dem St.-Galler Material ergibt eine restlose Identität und führt zur Abklärung der Urheberschaft.» Ferner: «Die Hauptsache steht fest, die bewunderungswürdigen Spezialkarten MERCATORS stellen bis auf Thurgau und St. Gallen die vollständige zweite Schweizer Karte GILG TSCHUDIS dar, die er in dreißigjähriger Arbeit geschaffen.»

<sup>6</sup> Sohn des JOST MURER.

<sup>7</sup> Diese Schweizer Karten MERCATORS sind bei WEISZ auf den Tafeln 72 bis 76 verkleinert abgebildet.

#### LES CARTES DE LA SUISSE DE GILG TSCHUDI ET GÉRARD MERCATOR

La Stiftsbibliothèque de St-Gall possède le dessin original d'une carte de la Suisse de EGIDIUS (GILG) TSCHUDI, qui, en comparaison avec sa première carte de 1538, représente en général un progrès. Elle doit être identique avec la «mappa» qu'il mentionne dans sa lettre à Simmler de 1569. Cette nouvelle carte, probablement de 1565 environ, n'a jamais été ni publiée ni copiée, car tout point d'appui manque. Il n'est pas possible que MERCATOR l'ait pris pour base pour ses cartes de la Suisse de 1585, comme il a été prétendu, car la carte de TSCHUDI et celles de MERCATOR sont trop différentes l'une de l'autre. Il n'existe donc pas de carte ainsi dite TSCHUDI-MERCATOR.

#### LE CARTE DELLA SVIZZERA DI GILG TSCHUDI E GERARDO MERCATOR

Nella Stiftsbibliothek di San Gallo si trova il disegno originale di una carta della Svizzera di EGIDIO (GILG) TSCHUDI che, comparando colla sua carta del 1538, presenta in generale un progresso. Senza dubbio è identica colla «mappa» da TSCHUDI menzionata nella sua lettera a SIMMLER del 1569. Questa nuova carta compiuta nell'anno 1565 circa, non è mai stata nè pubblicata nè copiata, perchè manca ogni punto d'appoggio. Non è possibile che il MERCATOR l'abbia presa per base per le sue carte della Svizzera del 1585, come è stato preteso, perchè la carta di TSCHUDI e quelle di MERCATOR sono troppo differenti l'una dall'altra. Nonesiste dunque una carta cosiddetta TSCHUDI-MERCATOR.