Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1885)

Heft: 1103-1142

Artikel: Beitrag zur Kenntniss der ältesten Schweizerkarte von Aegidius Tschudi

Autor: Graf, J.H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-319622

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

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

Es wird nun von Interesse sein, dieses isolirte Auftreten des Lösses, welches bis jetzt scheint vollkommen übersehen worden zu sein, weiter zu verfolgen und möglicher-, ja sehr wahrscheinlicherweise noch an andern Orten des Kantons zwischen Jura und Alpen zu constatiren.

Zum Schlusse bemerke ich noch, dass aus der *geologischen Localsammlung* von Münchenbuchsee, Moosseedorf und Umgebung des Herrn Doktor J. Uhlmann sel., bestehend aus Suiten von Torf, Seekreide, Erraticum und Molasse etc., in einem Schächtelchen einige sehr schöne und wohlausgebildete Concretionen liegen (von 6—8 cm Länge), ächte Lössmännchen, welche mit der Etiquette „Münchenbuchsee" bezeichnet sind. Wo ist der Fundort und der anstehende Löss? Hoffentlich gelingt es, durch genaue Localbesichtigung und Erkundigungen den Fundort neuerdings festzustellen.

Dr. J. H. Graf.

Beitrag zur Kenntniss der ältesten Schweizerkarte von Aegidius Tschudi.

Vorgetragen in der Sitzung vom 9. Mai 1885.

Es steht fest, dass wir die erste kartographische Darstellung unseres Landes dem berühmten Glarner Aegidius Tschudi*) (1505—1572) verdanken. Nachdem Tschudi gute Studien gemacht, beschäftigte er sich mit der vater-

*) Siehe Wolf, Geschichte der Vermessungen in der Schweiz, pag. 4 u. ff., an die ich mich in der Einleitung anlehne.

ländischen Geschichte und durchzog das ganze Land, Stoff sammelnd für sein Buch „Die uralt wahrhafftig Alpisch Rhetia“. 1538 kam Glarean auf Besuch zu Tschudi, bei welchem er das vorhin genannte Manuskript für dieses Buch sah, er lieh dasselbe für zwei Monate und nahm es mit nach Freiburg im Breisgau. Dort zeigte er es seinem Freunde Sebastian Münster und anvertraute es ihm auf seine anhaltenden Bitten für einige Tage, eine Spanne Zeit, die Münster dazu benützte, das Werkchen copiren zu lassen. Ohne Tschudi zu begrüssen, publizirte er es unter dem Titel: „Die uralt wahrhafftig Alpisch Rhetia sampt dem Tract der andern Alpgebirgen, nach Plinij, Ptolemei, Strabonis, auch andern Welt un gschichtsschrybern wahrer anzeygung, durch den Ehrnvesten und wysen herren, herr Gilg Tschudi von Glarus, ettwo im Sarganserland, darnach zu Baden im Ergöw, gmeiner Eydgenossen Landvogt, in Tütsch spraach zusamen getragen und yetz mit einer Geographischen Tabel usgangen. Getruckt zu Basell bei Isingrien*) 1538.“ Von dieser Schrift besitzt die Universitätsbibliothek in Basel **) ein Exemplar (Signatur: EJV2), in demselben fehlt aber die geographische Tafel, die zugleich mit dem Werk erschienen ist. Diese geographische Tafel kann nichts Anderes sein, als die von AegidiusTschudi aus Anschauung gezeichnete Schweizerkarte. Gleichzeitig mit der deutschen Ausgabe des Buches ist auch von Seb. Münster eine lateinische veranstaltet worden ***).

---

*) Auch Beblerus (?) genannt.

**) Auch Zürich besitzt ein Textexemplar mit handschriftlichen Bemerkungen, jedoch ebenfalls ohne Karte.

***) Ob von dieser latein. Ausgabe ein Exemplar in einer schweiz. Bibliothek sich findet, ist mir unbekannt, in Bern, auch in Basel hat man keines.

Tschudi beklagt sich bitter über die durch diese Publikationen ihm gegenüber begangene Indiskretion. Obgleich wir also von der ersten Ausgabe der „Alpisch Rhetia“ noch Exemplare besitzen, so ist die erste Ausgabe der Karte verloren oder wenigstens bis jetzt noch nicht gefunden worden. Nun erschien anno 1560 beim gleichen Drucker*) eine zweite Ausgabe durch Konrad Wolfhart von Ruffach gen. Lycosthenes unter dem Titel: „Gründliche und wahrhafte Beschreibung der alpischen Rhätia“. Ein Exemplar findet sich in Basel auf der Universitätsbibliothek (Signatur E J V 2 c), auch ein lateinisches Exemplar (Sgn. E J V 2 a b) mit dem Titel: „De prisca ac vera alpina Rhætia“ ist vorhanden. Beiden Ausgaben war die „Geographische Tabel“ wieder beigegeben. Dem lateinischen Exemplar ist auf dem Titel beigefügt: cui hac editione accessit regula investigationis omnium locorum per Lycosthenes“; darunter ist ein Verzeichniss verstanden, das sämmtliche Orte, die auf der Karte verzeichnet waren, mit Ziffern angab, wozu besonders ein nummerirter Rand von 1—80, eine Art Gradnetz, verhelfen sollte. Beiden Basler Exemplaren fehlt die Karte, die überhaupt, weil gross und ungeschlacht, leicht vom Buch weg verloren gehen konnte. Die Universitätsbibliothek in Basel besitzt nun aber glücklicherweise doch ein Exemplar dieser Karte. Der Rand ist von etwas dickerem Papier als die Karte und aufgeklebt, dann ist derselbe auf allen vier Seiten durch eine Nummerirung von 1—80 vermehrt, die zum oben erwähnten Zeiger Wolfharts dienen**). Es bleibt fraglich, ob Anno

*) Es heisst: Getruckt zu Basel bei den Erben Michaelis Isingrinij im Jar MDLX.

**) Vom Rand sind in jüngster Zeit auf einem alten Einband noch zwei kleine Bruchstücke zum Vorschein gekommen und abgelöst worden.

1560 ein Neudruck oder bloss eine zweite Ausgabe der ursprünglichen Tschudi'schen Karte gemacht worden ist. Immerhin wird die Ausgabe von 1560 doch die ziemlich ursprüngliche Form der alten Tschudi'schen Karte von 1538 besitzen. Sie ist auf die schweizerische Landesausstellung von 1883 hin von Hofer und Burger in Zürich in höchst gelungener Weise mittelst Photo-Lithographie vervielfältigt worden und dieses Facsimile ersetzt das Original im Wesentlichen vollständig. Diese Basler Karte war bis jetzt das einzige bekannte Exemplar der alten Tschudi'schen Karte, und es ist kaum mehr, trotz des Zeugnisses Haller's *), daran zu glauben, dass im Cabinet du roi in Paris sich noch ein Exemplar finde. Jedermann wenigstens, der sich jemals darnach erkundigt hatte, musste ohne Erfolg seine Bemühungen aufgeben. So z. B. schreibt mir der bekannte Geograph *A. Biétrix:* „J'ai été de même de fouiller les archives de bien de villes de France et d'Allemagne, y compris Paris et Vienne .... Je croyais, comme vous, que Paris possédait un exemplaire de l'édition de 1560; mais mes visites aux diverses bibliothèques de cette capitale et aux divers dépôts de cartographie ont été sans résultat. Les hommes les plus compétents auxquels je me suis adressé, m'ont tous déclaré ignorer l'existence même de cette carte du célèbre glaronnais. *J'ai donc rapporté l'intime conviction que l'exemplaire de Bâle est bien, sinon l'unique qui existe encore, le seul qui soit connu.*"

Ich war nun, anlässlich eines Besuches des Herrn *Dr. Riggenbach-Burckhardt* aus Basel, angenehm über-

*) G. E. Haller, Bibliothek der Schweizergeschichte, Bern 1785—88, 7 Bände in 8⁰. Nach ihm soll sich daselbst ein Exemplar betitelt «Helvetia Aegidio Tschudio autore» finden. Sie ist klein und eines grossen Mannes unwürdig, sagt Haller. Wolf, G. d. V. pag. 10 Anmerkung.

rascht, auf hiesiger Stadtbibliothek eine alte Karte zu finden, die auf den ersten Blick betrachtet nichts anderes zu sein schien, als die alte Tschudi'sche Karte. Begreiflicherweise erregte der Fund in hohem Masse meine Neugierde und bei der nachgewiesenen hohen Seltenheit der Karte und ihrer eminenten Bedeutung für die Anfänge der schweizerischen Kartographie machte ich mich sofort an die genaue Untersuchung des Exemplars in Bezug auf seine Aechtheit vom historischen und mathematischen Standpunkte aus, eine Untersuchung, die, wie sich aus Nachfolgendem ergibt, mit aller Strenge und Objektivität durchgeführt wurde.

Im letzten Jahre schenkte Herr A. Biétrix der *geographischen Gesellschaft* von Bern*) eine Menge alter und neuer Karten, unter welchen sich auch die in Frage stehende befand. Herr Biétrix hat sie im Jahre 1865 im Hausgang des Pfarrhauses von Charmoille (Jura) gefunden. Der Curé hatte sie von einem alten Diener der benachbarten Abtei von Lützel, einem alten im Jahre 1790 säkularisirten Cistercienserkloster, erhalten. Der Diener hatte

---

*) Durch die Güte des Herrn Redaktors Reymond - Le Brun habe ich folgende Angabe erhalten:

Protokoll-Auszug. . . . . . Komitesitzung vom 10. April 1884.

IV. Präsident theilt mit, dass unter den von Hrn. A. Biétrix der Gesellschaft geschenkten Karten sich theilweise sehr werthvolle Stücke befinden, wie z. B. ein wenn auch beschädigtes Exemplar der alten Tschudi'schen Schweizerkarte.

Ferner:

86. Monatssitzung vom 24. April 1884.

VII. Präsident referirt über die von Hrn. A. Biétrix geschenkte und theilweise bereits eingelangte Kartensammlung und beantragt, dem Gesehenkgeber schriftlich und auch öffentlich den Dank der Gesellschaft auszusprechen. — Wird mit lebhaftem Beifalle und dem Ausdrucke der dankbarsten Anerkennung beschlossen.

sie offenbar bei jenem Anlass aus dem Kloster weggenommen. Der Curé, obgleich er sehr darauf hielt, die Karte noch ferner zu besitzen, überliess sie doch endlich für 50 Fr. an Herrn Biétrix, und Herrn Biétrix ist es zu verdanken, dass er, trotzdem er von verschiedenen Seiten grössere Anerbieten für die Karte erhielt, dennoch fest blieb und sich ihrer nur zu Gunsten einer unserer Bibliotheken oder nationalen Gesellschaften entledigen wollte. Die Karte ist, bis auf einige Partien, die Herr Biétrix wieder auf der Leinwand befestigt, noch ganz so, wie er sie 1865 erworben hat.

Die Karte ist auf grober Leinwand aufgezogen und schon, wenigstens an den Rändern, in ziemlich defektem Zustand, wesshalb sie wahrscheinlich von Biétrix mit einem schützenden Rand von steifem Papier umgeben worden ist. Wenn wir auf die nähere Beschreibung der Karte eintreten, kommt zu oberst der bekannte Titel der Karte „Nova Rhætiæ atque totius Helvetiæ Descriptio per Aegidium Tschudum Glaronensem“. Dieser ganze Titel ist auf einem Streifen zu oberst aufgeklebt, statt dass er erst, wie bei dem Basler Exemplar, nach dem wappengeschmückten Rande käme und zerfällt in 2 Theile, die das Wort PER im Buchstaben R durchschneiden. Der Streifen ist da nicht gut zusammengepasst, jedoch findet sich die vollständige Ergänzung der Hälfte des Buchstabens R auf dem zweiten Streifen. Vergleichen wir Wort für Wort mit dem Basler Original, so finden wir eine vollständige Uebereinstimmung, hauptsächlich die charakteristischen Verzierungen des Buchstabens A oder des R oder Q finden sich ganz genau wieder, so dass der Titel unbedingt von der ursprünglichen gleichen Holztafel herrühren muss, wie derjenige der Karte von 1560. Etwas stutzig wird man, wenn man weiter den Rand der beiden Karten mit

einander vergleicht. Während beim Basler Exemplar die Wappen der 13 alten Orte nebst ihren Verbündeten sich rings regelmässig auf alle 4 Seiten der Karte vertheilen, so ist hier beim Berner Exemplar ein breiter, wappengeschmückter, colorirter Rand nur der obern Seite der Karte aufgesetzt. Zwischen jonischen Säulen stehen die Wappen der 13 alten Orte, während die Wappenschilder der zugewandten Orte an diesen Säulen befestigt erscheinen.

Die Reihenfolge von links nach rechts ist folgende:

Schaffhausen	Bremgarten
Fryburg	Sargans
Glaris	Frawenfeld
Unterwalden	Tockenburg
Uri	Rottwyl
Bern	Wallis
Zürich	St. Gallen
Luzern	Chur
Schwytz	Mülhusen
Zug	Biel
Basel	Wyl
Solothurn	Baden
Appenzell	Rhyneck
	Rapperswyl.

Das Zürcherwappen, von zwei Löwen als Schildhaltern getragen, ist grösser als die andern und nimmt die Mitte

des Randes ein. Ob demselben finden sich Spuren eines Täfelchens, in dem aber keine Buchstaben mehr zu erkennen sind. Dieser ganze Rand, total verschieden von demjenigen des Basler Exemplares, schien mir wegen der hervorragenden Stellung, die Zürich angewiesen ist, von einer alten Zürcherkarte herzurühren, aber so weit ich auch in alten Karten herumsuchte, ich konnte nichts Aehnliches entdecken. So scheint er mir denn eigens für diese neue Auflage compilirt worden zu sein*)! Nun kommt wieder ein extra aufgeklebter Streifen, der die bekannte Art Gradeintheilung des Lycosthenes von 1—80 enthält, vollkommen dem Basler Exemplar entsprechend, leider findet sich diese Eintheilung nur am obern Rand, an den 3 übrigen Seiten ist sie weggeschnitten worden oder dann gar nicht vorhanden gewesen.

Im ersten Täfelchen links des obern Randes der eigentlichen Karte, dessen Randverzierung und Lage sehr gut mit dem Basler Exemplar übereinstimmen, findet sich nicht, wie bei letzterem, eine lateinische Einführung Seb. Münster's, sondern eine deutsche, mit folgendem defektem Inhalt in gothischen Lettern:

„Sebastian Münsterus an freundelichen Lesern. Wir haben in dieser Mappan oder Schw . . . . und Walliser landtschaft sampt dem grossen theil der Alpgebirge . . . eigentlich entworfen . . . . . des hochehrsahmen Herr Egydius Dschudin von Glaris . . . . . erkundigt und beschrieben.“

Im zweiten Täfelchen, das darauf folgt, dessen Randverzierungen und Lage wieder ganz dem Basler Exemplar entsprechend sind, findet sich ebenfalls nicht ein lateinischer, sondern ein deutscher Text:

---

*) Ich bemerke noch, dass auf dem Basler wie dem Berner Exemplar der Rand *vollständig die gleichen* Wappen enthält.

„Wie weit sich heutiges Tags der Schweitzer, Grysoner und Walliser gebiet wird in dieser Tafel mit Pünctlin als mit Marchsteinen aussgeschieden und also die alten Grenzen gedachter Landschafften mit ganzen Linien bezeichnet. Auss den Gebürgen werden der berühmten Flüssen ursprung angedeutet, so hernach ihren Lauff gegen Mittag und Mitternacht nemmen.“

Nun kommt die grosse Avistafel. Ihre Lage und die Randverzierung auf der Seite gegen die Karte stimmt vollständig mit dem Basler Exemplar, auf den 3 übrigen Seiten ist der Rand ganz anders, auch der Text ist in abweichender Weise angebracht. Während im Basler Original eine Zeile die ganze Breite der Tafel einnimmt, so ist er hier offenbar anders angeordnet und in 2 Kolonnen gestellt worden, die durch einen verticalen Strich getrennt sind. Ich kann mich hier der Mühe entschlagen, den selben in extenso anzugeben, er beginnt wie beim Basler Exemplar auf folgende Weise: „Conradus Wolffhart Rubeaquensis zu allen Liebhabern der Cosmographey vom brauch der abtheilung und regel dieser Tafel, durch welcher hilff du alle örter ohne arbeit finden magst.“ Der Text stimmt wörtlich mit demjenigen des Basler Exemplars überein, nur sind einige Wortformen etwas abgeschwächt, ich möchte fast sagen für die damalige Zeit modernisirt. Am Schlusse fehlt ein einziger, im Basler Exemplar vorkommender Satz:

„Ist es dan sach, dass wir selbs mangel spüren wurdend, wollen wir auch, so uns Gott das leben gundt, auffs nechst mol selbs mit grösserem Fleiss unterstan alles zu ersetzen*).“

---

*) Was diese Avistafel anbetrifft, so möge hier nachfolgende Beobachtung Platz finden: Herr Prof. Wolf hat seiner Zeit das Basler Exemplar photographiren lassen und da erscheint,

Endlich kommt die wichtige Angabe: „*Getruckt zu Basel bey Conrad Waldkirch im Jahr MDCXIV.*“

Eine vierte Tafel unten in der Ecke rechts mit vollständig übereinstimmender Lage und gleichem Rand, weist auch ganz den nämlichen, diesmal ebenfalls lateinischen Text auf.

Eine fünfte Tafel in der untern linken Ecke der Karte ist nur noch in Rudimenten vorhanden, an charakteristischen Ornamenten zeigt sich aber vollständige Gleichheit der Randverzierungen. Der Text lässt nur noch einige Worte wie z. B. „Buch“, „erstreckt sich in die lenge“, „die Helueter“ erkennen.

Selbstverständlich ist auch bei der ganzen Karte Süden und Norden verwechselt.

Im Norden resp. Süden haben wir von links nach rechts die Orte „Cremona“, sodann kommt die Angabe: Lombardey vorzeiten Gallia cisalpina atque togata, während es im Basler Original heisst: Lombardia quæ olim Gallia cisalpina atque togata, dann kommt „Loden“ (Lodi), dann folgt „Herzogthumb Mailand“ (Basler Original: Ducatus Mediolanensis), dann folgt „Mylan Meiland“ (Basler Origi-

---

abweichend vom Hofer'schen Facsimile, in der grossen Avistafel ein latein. Text, der folgendermassen beginnt: « Conradus Lycosthenes Rubeaquensis ad Cosmographiæ candidatos de ratione graduum ac regula cuius ductu omnia loca per totam picturam extra eam quoque posita compendiosissime investigari poterunt, etc. etc. » Diese Abweichung erklärt sich auf folgende Weise: Auf die Basler Karte selbst ist der deutsehe Text gedruckt, wie ihn das Facsimile zeigt, ausserdem ist aber derselben noch ein latein. Textblatt in gleicher Umrahmung und Grösse und beim gleichen Drucker im gleichen Jahre 1560 gedruckt beigegeben, welches der Bibliothekar mit seinem obern Rand auf die Karte aufgeklebt und welches anlässlich des Photographirens heruntergelegt und unten mit drei Heftstiftchen, wie sie die Photographie deutlich zeigt, an die Karte befestigt worden ist.

nal: Mediolanum, Meiland), dann „Sextum Sest“, „Nouaria Nowaren“, „Wercellis“ (Basler Original mit V geschrieben). Die Randparthie auf der rechten Seite der Karte enthält: „Gratianopolis Granoble“, „Isara fl.“, „Tarentäserfall“, „Savoie Saphoy“ (Basler Exemplar: Sauoier Lādtschafft), „S. Germano“, „La Peyne fl.“, „La Franche Conte“ (Basler Exemplar: La Frāche conte). Im Süden resp. Norden finden sich „Cottnow“, „Brisgaw“, „die Hart“, „Besanson“, „Verodunum“.

Auf der linken Seite kommt von oben herunter: zuerst ein Wald, dann der „Gardsee“ mit Pescara, darüber die Bemerkung in gothischen Lettern: „Dieser See führt goldsand durch den Fluss Mintium, welcher durch den Mantuaner See fleusst“. Im Basler Exemplar heisst es:

„E uoluere dicitur hic lacus per Mintium fluvium aureas arenas. Labitur pro inde Mintius per lacum Mantuanum in Padum.

Dann kommt das „Etschland“, „ynthal“, „Lycusfluss“. „Wagegk“, sodann kommt das Täfelchen mit: „die lenge einer schwytzer myl“, die Randverzierungen sind ganz gleich und die Linie, die den Massstab darstellen soll, ist beinahe ganz da.

Die ganze Karte besteht aus gleichen 9 Blättern, wie das Basler Exemplar. Die Ueberschrift, der Wappenrand und die sog. Gradeintheilung müssen, wie beim Basler Exemplar, mit besonderen Tafeln gedruckt worden sein. Examiniren wir die inneren Partien der Karte, so sind die Orte, wie beim Basler Exemplar, fast alle durch hervorragende Gebäude, wo ein kleiner Kreis die wahre Lage des Orts angeben soll, dargestellt. Die Lage der Orte ist vollständig dem Basler Exemplar entsprechend, nur sind einige Ortsnamen mit etwas andern, fast modernen Lettern geschrieben.

So haben wir es denn hier mit einem wirklichen Neudruck der alten Tschudi'schen Karte von 1538 und 1560 zu thun. Es muss mit zwingender Nothwendigkeit angenommen werden, dass im Jahre 1614 die 9 Holztafeln, die zum ersten und zweiten Druck gedient hatten, noch in ziemlich brauchbarem Zustand vorhanden gewesen seien. Auf welche Weise der Drucker Conrad Waldkirch dieselben von den Erben des Druckers Isingrin erhalten hat, ist mir nicht bekannt, aber oft heirathet der Geselle die Tochter des Meisters und führt dann das schwiegerväterliche Geschäft weiter, so kann es auch hier gegangen sein. *) Die 15 Holztäfelchen des Randes, welche die Wappen enthielten, sind offenbar im Jahre 1614 nicht mehr vorhanden gewesen, **) darum wurde ein eigener wappengeschmückter Rand gestochen, wohl aber muss das Täfelchen, welches den Titel „Nova Rhætiæ etc." enthielt, noch vorhanden gewesen sein. In den wichtigen Avistäfelchen wurde der lateinisehe Text durch deutschen ersetzt, in der grossen Avistafel bloss für die damalige Zeit modernisirt und anders angeordnet. ***) Die Randpartien der

*) Diese Hypothese wird durch Folgendes sehr gestützt: Ueber die nähern persönlichen Verhältnisse des Waldkirch konnte ich von Basel nichts weiter erfahren. Jedoch ist es Hrn. Prof. Dr. Wolf gelungen, festzustellen, dass ein Hans Conrad von Waldkirch, ein Enkel des 1547 zu Schaffhausen verstorbenen Bürgermeisters Hans von Waldkirch im Jahre 1577 in Schaffhausen die erste Buchdruckerei gegründet hat. Später zog derselbe nach Basel und bürgerte sich dort ein. Dieser Waldkirch muss nun offenbar mit dem hier genannten identisch sein.

**) Darum stimmen auch die Dimensionen nicht ganz mit dem Basler Exemplar, welches 135 cm Breite auf 125 cm Höhe hat, während das Berner Exemplar 119 cm auf 103 cm aufweist.

***) Es war diess um so leichter möglich, da nur die Ränder in Holzschnitt da waren, der textliche Satz jedoch, wie bei allen derartigen Sachen sowohl im Jahr 1538 als 1560, bloss Lettersatz war.

9 Holztafeln, die selbstverständlich von 1560—1614 der Zerstörung sehr ausgesetzt waren, wurden renovirt und die schadhaften Theile nach der Sprech- und Schreibweise von 1614 korrigirt. *Wir haben es also hier wirklich mit einem ziemlich wohl erhaltenen Exemplar von Tschudi's Schweizerkarte zu thun.*

In kartographischer Beziehung ist begreiflicherweise, da die alten Tafeln benutzt worden sind, auch nichts geändert worden, was durch eine genaue mathematische Prüfung, in der Weise, wie sie Prof. Dr. R. Wolf am Basler Exemplar vorgenommen hat, bestätigt wird.

Wolf wählte zur Prüfung einer vollständigen Schweizerkarte hauptsächlich die folgenden 4 Polygone:

I. Solothurn - Basel - Pruntrut - Neuenburg - Freiburg-Sursee.

II. Rapperswyl - Schaffhausen - Lenzburg - Altorf-Chur-St. Gallen.

III. Villeneuve-Yverdon-Genf-Martigny-Leuk-Thun.

IV. Chiavenna-Airolo-Lugano-Sondrio-Zernetz-Ilanz.

Vom ersten Punkt jedes Polygons, als dem mehr central gelegenen, werden nach den 5 übrigen radiale Distanzen gemessen und unter den 5 dann selbst 5 peripherische Distanzen, so dass er also auf dem zu untersuchenden Objekt im Ganzen 10 Strecken erhielt. Zur Vergleichung nahm er dann die 4blättrige Generalkarte der Schweiz, auf welcher in gleicher Weise die analogen Distanzen estgestellt wurden.

Bezeichnen z. B. m_1 m_2 m_3 . . . . die gemessenen Distanzen auf der Tschudikarte und M_1 M_2 M_3 . . . . die entsprechenden auf der Dufour'schen Generalkarte, so nennt Wolf den Quotienten

$$m = \frac{\Sigma M}{\Sigma m}$$ den *mittlern Reduktionsfaktor.*

Führen wir nun die Prüfung in analoger Weise an unserm vorliegenden Berner Exemplar durch, so erhalten wir folgendes:

I. Polygon: Solothurn (o) - Basel (a) - Pruntrut (b) - Neuenburg (c) - Freiburg (d) - Sursee (e).

Distanz	Berner-Tschudi	Generalkarte
o a	$m_1 = 140$ mm	$M_1 = 152$ mm
o b	$m_2 = 101$	$M_2 = 166$
o c	$m_3 = 137$	$M_3 = 206$
o d	$m_4 = 128$	$M_4 = 212$
o e	$m_5 = 120$	$M_5 = 173$
a b	$m_6 = 128$	$M_6 = 166$
b c	$m_7 = 108$	$M_7 = 190$
c d	$m_8 = 80$	$M_8 = 107$
d e	$m_9 = 226$	$M_9 = 329$
e a	$m_{10} = 169$	$M_{10} = 229$
	$\Sigma m = 1337$	$\Sigma M = 1930$

somit *mittlerer Reduktionsfaktor* für das I. Polygon

$$m = \frac{9130}{1337} = 1{,}44 \quad \text{(Wolf 1,47)}$$

II. Polygon: Rapperswyl (o) - Schaffhausen (a) - Lenzburg (b) - Altorf (c) - Chur (d) - St. Gallen (e).

Distanz	Berner-Tschudi	Generalkarte
o a	$m_1 = 149$ mm	$M_1 = 214$ mm
o b	$m_2 = 117$	$M_2 = 207$
o c	$m_3 = 120$	$M_3 = 164$

o d	$m_4 = 208$	$M_4 = 273$
o e	$m_5 = 140$	$M_5 = 192$
a b	$m_6 = 142$	$M_6 = 192$
b c	$m_7 = 191$	$M_7 = 264$
c d	$m_8 = 184$	$M_8 = 269$
d e	$m^6 = 177$	$M_9 = 258$
e a	$m_{10} = 167$	$M_{10} = 251$
	$\Sigma m = 1595$	$\Sigma m = 2284$

somit *mittlerer Reduktionsfaktor* für das II. Polygon

$$m = \frac{2284}{1595} = 1{,}43 \quad \text{(Wolf 1,44)}$$

III. Polygon: Villeneuve-Yverdon-Genf-Martigny-Leuk-Thun.
(o, a, b, c, d, e)

Distanz	Berner-Tschudi	Generalkarte
o a	$m_1 = 151$ mm	$M_1 = 190$ mm
o b	$m_2 = 185$	$M_2 = 252$
o c	$m_3 = 98$	$M_3 = 138$
o d	$m_4 = 168$	$M_4 = 220$
o e	$m_5 = 215$	$M_5 = 270$
a b	$m_6 = 207$	$M_6 = 294$
b c	$m_7 = 246$	$M_7 = 286$
c d	$m_8 = 131$	$M_8 = 197$
d e	$m_9 = 188$	$M_9 = 196$
e a	$m_{10} = 186$	$M_{10} = 300$
	$\Sigma m = 1775$	$\Sigma M = 2343$

somit *mittlerer Reduktionsfaktor* für das III. Polygon

$$m = \frac{2313}{1775} = 1{,}32 \quad \text{(Wolf 1,31)}$$

IV. Polygon: Chiavenna (o) - Airolo (a) - Lugano (b) - Sondrio (c) - Zernetz (d) - Ilanz (e).

Distanz	Berner-Tschudi	Generalkarte
o a	$m_1 = 190$ mm	$M_1 = 258$ mm
o b	$m_2 = 120$	$M_2 = 196$
o c	$m_3 = 95$	$M_3 = 158$
o d	$m_4 = 152$	$M_4 = 269$
o e	$m_5 = 140$	$M_5 = 210$
a b	$m_6 = 202$	$M_6 = 252$
b c	$m_7 = 113$	$M_7 = 291$
c d	$m_8 = 150$	$M_8 = 242$
d e	$m_9 = 189$	$M_9 = 271$
e a	$m_{10} = 165$	$M_{10} = 211$
	$\Sigma m = 1516$	$\Sigma M = 2358$

somit *mittlerer Reduktionsfaktor* für das IV. Polygon

$$m = \frac{2358}{1516} = 1{,}56 \quad \text{(Wolf 1,50)}$$

Im *Mittel* erhalten wir aus allen 4 Polygonen:
(1,44 + 1,43 + 1,32 + 1,56) : 4 = 1,41 (Wolf 1,42, eigentlich 1,41)

Der Massstab der vorliegenden Karte von Tschudi, also des Berner Exemplars, ist somit:

$$\frac{1}{250000.\ 1{,}41} = \frac{1}{325500} \left(\text{Wolf } \frac{1}{355000} \text{ eigentlich auch } \frac{1}{325500} \right)$$

Aus diesem ergibt sich, dass die beiden Karten, was Anlage anbetrifft, vollständig identisch sind. Die Differenzen sind zu unwesentlich und nur dem Umstande zuzuschreiben, dass das Berner Exemplar schon in ziemlich defektem Zustande sich befindet und durch

ungenügende Aufbewahrung und Zusammenfaltung vielfach deformirt ist. Bei einigen Punkten, hauptsächlich des letzten Polygons, musste mehrfach, sowohl von Wolf als von mir, nur die approximative Distanz angenommen werden, da z. B. Sondrio weder auf dem Basler noch auf dem Berner Exempler angegeben ist und auf unserem Exemplar auch Lugano und Chiavenna sehr undeutlich verzeichnet sind. So kommt es, dass das IV. Polygon weder von Wolf noch von mir hat genau gemessen werden können. Dies ist die einzige Ursache, warum der mittlere Reduktionsfaktor beim IV. Polygon sowohl bei Wolf als auch hier bei mir ein von den andern Polygonen etwas abweichendes Resultat zeigt. Im Allgemeinen findet in Bezug auf die Distanzen nach genauer Vergleichung mit dem Facsimile des Basler-Exemplars ziemliche Uebereinstimmung statt, ich habe höchstens Abweichungen von 1—5 mm konstatiren können.

Ein weiteres Kriterium, ob die Karte ächt sei, bildet die Berechnung des sogenannten *mittlern Unterschieds.* Um denselben zu finden, da ihn Wolf als Mass der Genauigkeit der Karte gebraucht, setzt Wolf bei jedem Polygon

$$f_1 = m_1 \cdot m - M_1, \quad \text{wo } m = \text{mittlerer Reductionsfaktor, hier} = 1{,}41.$$
$$f_2 = m_2 \cdot m - M_2$$
$$f_3 = m_3 \cdot m - M_3$$
$$\cdots\cdots\cdots\cdots$$
$$\cdots\cdots\cdots\cdots$$

Angenommen, es seien n solche Vergleichungen für jedes Polygon durchgeführt und f = mittlerer Unterschied, so finden wir f aus der Relation

$$nf^2 = f_1^2 + f_2^2 + f_3^2 + \ldots = \sum_1^n f_\lambda^2$$

Ich habe für die zu untersuchende Karte die Rechnung auch vorgenommen und habe erhalten für

I.	Polygon	f = ± 24,19	(Wolf ± 26,4)
II.	„	f = ± 18,32	(Wolf ± 16,4)
III.	„	f = ± 35,50	(Wolf ± 38,1)
IV.	„	f = ± 48,63	(Wolf ± 32,1)

Im Mittel finde ich ± 31,66 und Wolf (± 28,7).

Die Unterschiede sind gering, mit Ausnahme des letzten Polygons und rühren wohl hauptsächlich davon her, dass ich als mittleren Reduktionsfaktor 1,41 genommen habe, während Wolf 1,42 gebraucht.

Dass das letzte Polygon unmöglich exact stimmen kann, geht aus Obigem klar hervor.

Trotz dieser kleinen Divergenzen steht fest, dass *die Berner Stadtbibliothek durch die uneigennützige Gesinnung des Herrn A. Biétrix in St. Imier in den Besitz einer kartographischen Seltenheit ersten Ranges gelangt ist, die als zweites in der Schweiz gefundenes Exemplar der alten Tchudi'schen Karte unsere Beachtung voll und ganz verdient.*

Zum Schlusse sage ich dem Herrn Prof. Dr. Wolf, Herrn A. Biétrix und Herrn Dr. Riggenbach für ihre bereitwillige Hülfe zur Feststellung der Aechtheit der Karte meinen verbindlichsten Dank. —