

Zeitschrift:	Cartographica Helvetica. Sonderheft
Herausgeber:	Arbeitsgruppe für Kartengeschichte ; Schweizerische Gesellschaft für Kartographie
Band:	12 (1996)
Artikel:	Die "CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA" von 1566 des Sebastian Schmid (1533-1586)
Autor:	Dürst, Arthur
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1036767

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

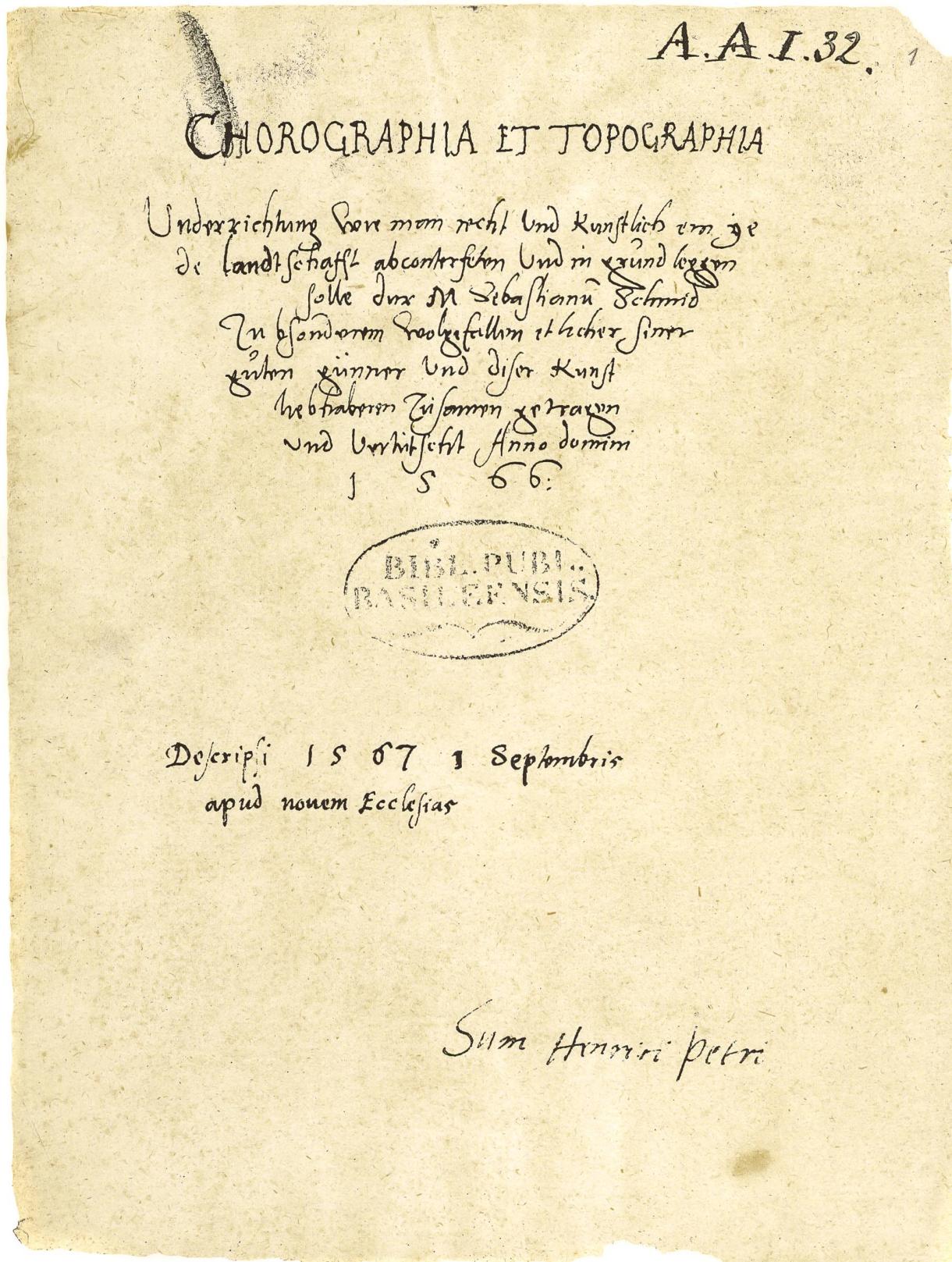
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.02.2026

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

Die «CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA» von 1566 des Sebastian Schmid (1533–1586)

Arthur Dürst



**Dokumentation zur Faksimilierung der
CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA
von Sebastian Schmid, 1566**

Dank

Die Arbeitsgruppe für Kartengeschichte der Schweizerischen Gesellschaft für Kartographie dankt der «Grütli-Stiftung Zürich» für die grosszügige finanzielle Unterstützung zur Realisierung dieser Faksimile-Ausgabe sowie der Öffentlichen Bibliothek der Universität Basel für die Bewilligung zur Reproduktion.

Standort des Originals (Sigle A.A.I.32):
Öffentliche Bibliothek der Universität Basel
Schönbeinstrasse 18–20, CH-4056 Basel

Adresse des Autors:
Arthur Dürst, Prof., Kartenhistoriker
Promenadengasse 12, CH-8001 Zürich

Sonderheft Nr. 12
der Fachzeitschrift für Kartengeschichte
CARTOGRAPHICA HELVETICA
ISSN 1015-8480

Bezugsquelle und ©:
Verlag Cartographica Helvetica
Untere Längmatt 9, CH-3280 Murten
Murten, Oktober 1996

Der Dank des Autors

für Rat und Hilfe im wissenschaftlichen Bereich geht an

- Herrn Prof. Dr. Martin Steinmann, Leiter der Handschriftenabteilung der Öffentlichen Bibliothek der Universität Basel
- Herrn Dr. Beat Glaus, Leiter, und Frau Verena Larcher, Wissenschaftshistorische Sammlungen der ETH-Bibliothek Zürich
- die Archivarinnen und Archivare des Staatsarchivs des Kantons Zürich und des Stadtarchivs Winterthur
- die Bibliothekarinnen und Bibliothekare der Abteilung Seltene Drucke der Zentralbibliothek Zürich und der Stadtbibliothek Schaffhausen.

Herausgegeben aus Anlass des 8. Kartographiehistorischen Colloquiums in Bern,
3.–5. Oktober 1996

Die «CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA» von 1566 des Sebastian Schmid (1533–1586)

Arthur Dürst

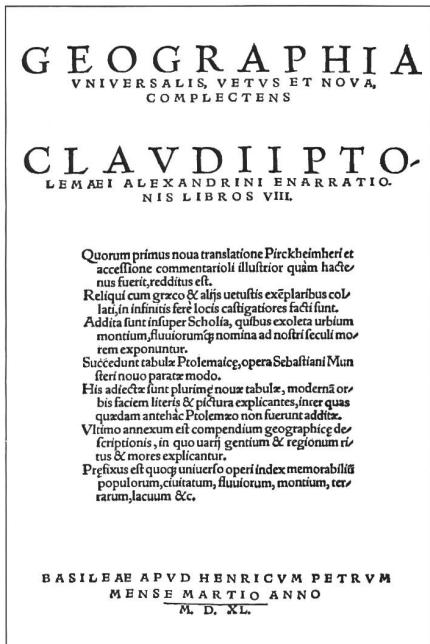


Abb. 1: Die früheste in der Schweiz gedruckte Ausgabe der *GEOGRAPHIA* des Claudius Ptolemaeus. Bearbeitet von Sebastian Münster, gedruckt von Heinrich Petri 1540 in Basel.

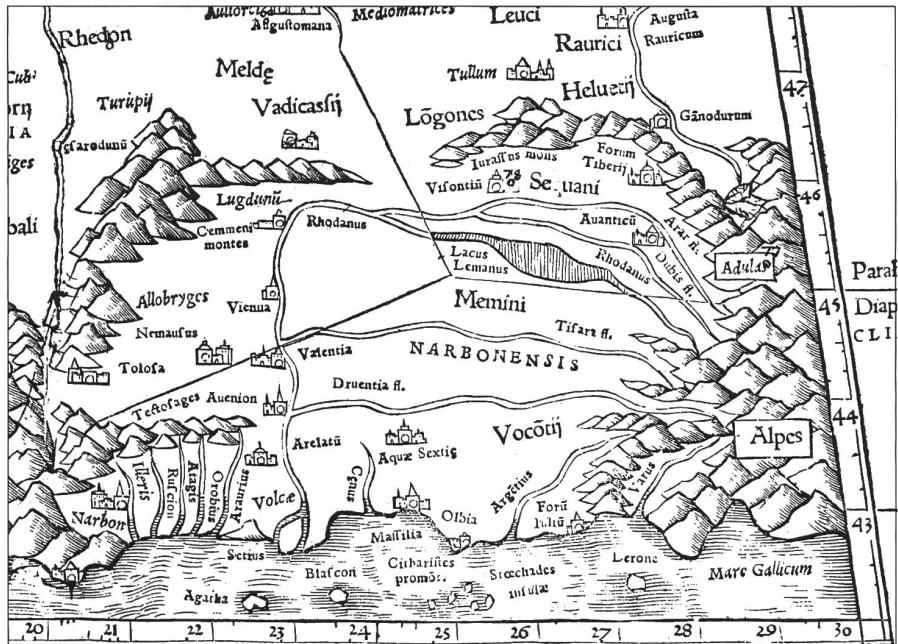


Abb. 2: Ausschnitt aus der dritten Tafel (*Gallia*) eines traditionellen Ptolemaeus-Atlas. Dargestellt ist die Westschweiz mit dem Genfer See (*Lacus Lemanus*) in der Mitte; darüber der Jura (*Iurassus mons*). Weitere bekannte Namen: *Augusta Rauricum* (Kaiseraugst), *Auanicū* (Aventicum / Avenches), *Arara fl.* (Aare), *Dubis fl.* (Doubs), *Rhodanus* (Rhone).

Die Situation im Karten- und Vermessungswesen in der Schweiz zur Zeit Sebastian Schmids

Im Zuge der Renaissance, gegen Ende des 15. Jahrhunderts, hielten neuartige Karten der damaligen Welt und ihrer Teile Einzug in Europa. Dies geschah zuerst im Süden der Alpen, so in Venedig und Florenz. Das neue Kartenbild erschien ungewohnt und fremdartig, weil es realitätsbezogener war als dasjenige der bisherigen klösterlichen Kartographie. Die sagenhaften und legendären Bezüge fehlten und die Karten waren nach Norden, anstatt wie bisher meist üblich, nach Osten ausgerichtet.

Gelehrte Flüchtlinge hatten sie aus dem von den Türken belagerten und 1453 eroberten Byzanz nach Italien mitgebracht und sie stammten aus der Tradition des berühmten antiken Mathematikers, Astronomen, Geographen und Kartographen Klaudios Ptolemaios (latinisiert: Claudius Ptolemaeus), der etwa in der Mitte des zweiten nachchristlichen Jahrhunderts in Alexandria gewirkt hatte.

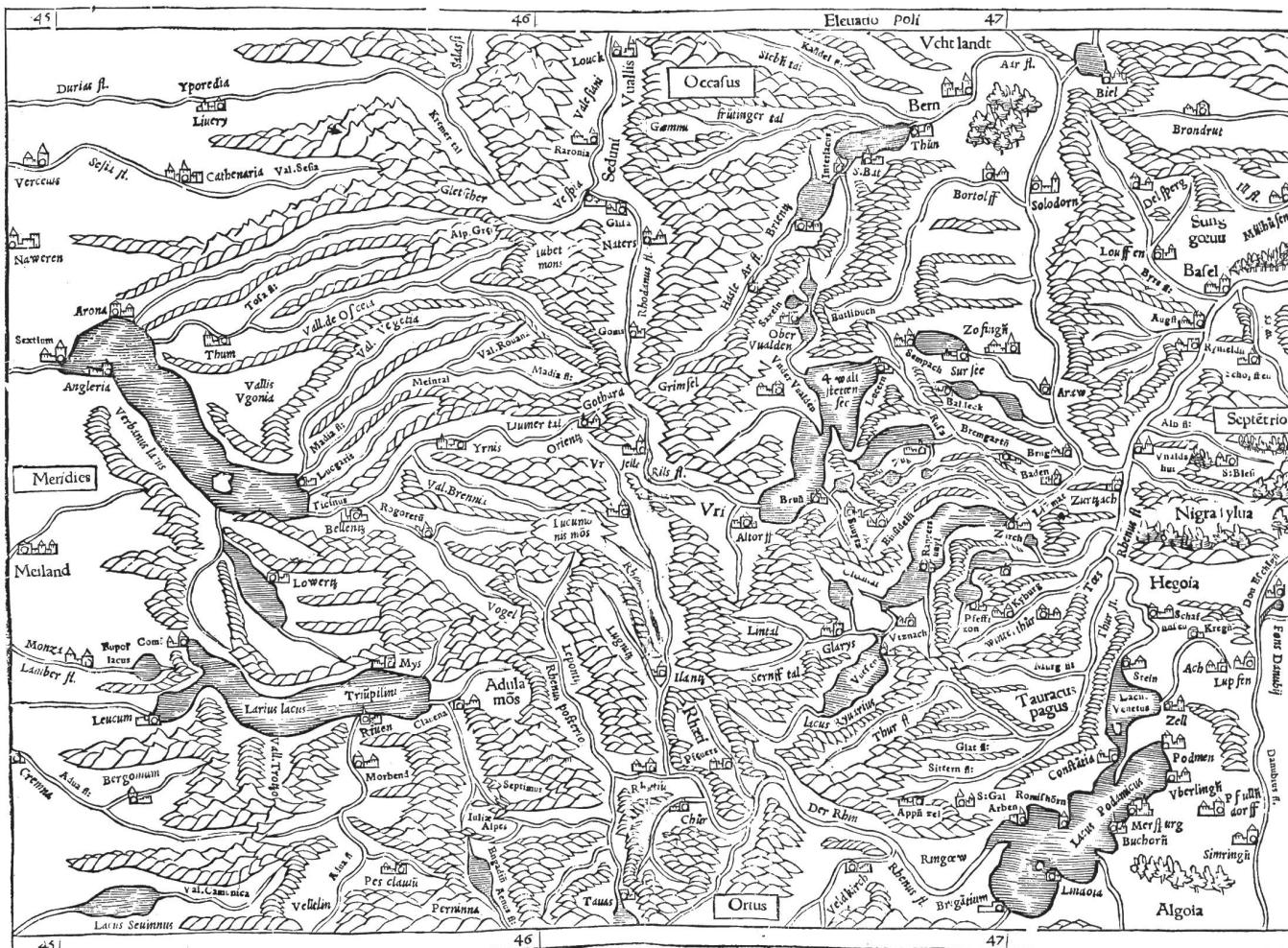
Es handelte sich um dessen *GEOGRAPHIA*, eine Anleitung zum Kartenzeichnen mit einem Atlas von 27 Karten im Anhang.

Da der Text griechisch geschrieben und die Karten ebenso beschriftet waren, mussten sie erst ins Latein übersetzt bzw. umgeschrieben werden, was etwa zwischen 1406 und 1415 geschah.

Der grossen Nachfrage wegen wurden diese ptolemaischen *GEOGRAPHIEN* – oder *COSMOGRAPHIEN*, wie sie von den Humanisten auch genannt wurden – bald im Druck verbreitet. Dabei wurden die Karten in den Ausgaben südlich der Alpen im Kupferdruck (erste Ausgabe: Bologna, 1477), nördlich der Alpen aber im Holzschnitt wiedergegeben (erste Ausgabe: Ulm, 1482). Da die Grundlagen dieser Karten jedoch im zweiten nachchristlichen Jahrhundert in Alexandria entstanden waren, blieben sie im Alpenraum und in Nordeuropa naturgemäß hinter der Qualität der Darstellungen der Mittelmeräinder zurück.

Dieser Rückstand animierte die Gelehrten der vernachlässigten oder ungenügend dargestellten Gebiete eigene Karten derselben zu erstellen. Diese verbesserten oder neuen Karten wurden später den neuen Druckausgaben der ptolemaischen *GEOGRAPHIA* als sogenannte *Tabulae novae* oder *Tabulae modernae* beigefügt. So entstand möglicherweise – aus diesem Widerspruch zu

HELVETIA PRIMA RHENI ET V. NOVA TABVLA.



Ptolemaeus – die erste Manuskriptkarte der Schweiz, nämlich diejenige, die der Zürcher Stadtarzt Conrad Türst gegen Ende des 15. Jahrhunderts schuf. Sie wurde – in den Holztafeldruck umgesetzt – dem Ptolemaeus-Atlas, der 1513 in Strassburg erschien, als *Tabula nova*, als neue Karte, zugebunden. Sie ist damit auch die älteste gedruckte Karte unseres Landes.

Anschliessend folgten sich durch das ganze 16. Jahrhundert rasch neue Karten, so dass zur Zeit Sebastian Schmids bereits eine ganze Anzahl von zumindest brauchbaren bis guten Karten verschiedener Grösse und Qualität vorlagen.

So müsste Sebastian Schmid eigentlich die erste (1538) und die zweite (1560) Auflage der berühmten südorientierten Holzschnittkarte der Eidgenossenschaft von Aegidius Tschudi, im Massstab von ca. 1:350 000, gekannt haben.

Auch die zum Teil oder völlig auf Tschudi basierenden Karten von Johannes Stumpf (1548) und von Antonio Salamanca (1555) waren bereits erschienen.

Antonio Salamanca hatte Tschudis Karte der Eidgenossenschaft in einem linear auf die Hälfte reduzierten Format und um 180 Grad verdrehter Orientierung in den Kupferdruck umgesetzt. Sie wurde dadurch zur

ersten nordorientierten und gleichzeitig zur ersten Kupferdruck-Karte der Schweiz.

Johannes Stumpf benutzte Tschudis grosse Karte der Eidgenossenschaft, zusammen mit eigenen Erhebungen, für die Karten seiner neuen Schweizergeschichte (1548), die nicht mehr, wie bisher, chronologisch-annalistisch, sondern historisch-topographisch dargestellt wurde.

Aus den dreizehn Landtafeln, die der Chronik im Folio- oder Doppelfolio-Format beigegeben waren, hatte der berühmte Zürcher Drucker und Verleger Christoffel Froschauer zwölf ausgewählt, indem er die vierte Landtafel der Chronik wegliess und die dreizehnte an deren Stelle setzte. Diese Sammlung von Karten wurde unter dem Titel *LANDTAFLEN* separat (1548) herausgegeben und bildet somit den ersten Landesatlas der Schweiz, ja vielleicht den ersten Landesatlas eines europäischen Landes überhaupt.

Von dem in Basel lehrenden Sebastian Münster (1489–1552) erhielt die Schweiz in dessen Ausgaben der *GEOGRAPHIA* des Ptolemaeus (Basler Erstausgabe: 1540) sowie der *COSMOGRAPHIA* (1544 und 26 weitere Ausgaben in deutscher Sprache) eine ganze Reihe von neuen Karten, davon

Abb. 3: Die Schweiz im Kartenbild zur Zeit Sebastian Schmids. Abgebildet ist die fünfte von 21 neuen Karten aus der von Sebastian Münster 1540 herausgegebenen *GEOGRAPHIA* des Claudius Ptolemaeus: *HELVETIA PRIMA RHENI ET V. NOVA TABVLA*. (Die erste Karte des Rheinlaufes und die fünfte neue Karte.) Originalgrösse 34 x 24 cm. Holzschnitt.

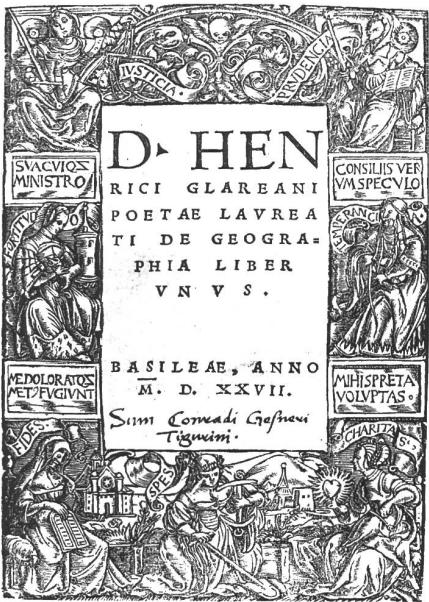


Abb. 4: Titelblatt von Heinrich Glareans *De Geographia liber unus*, 1527. Das abgebildete Exemplar stammt aus der Bibliothek des Zürcher Polyhistor Conrad Gesner (*Sum Conradi Gesneri Tigurini*).

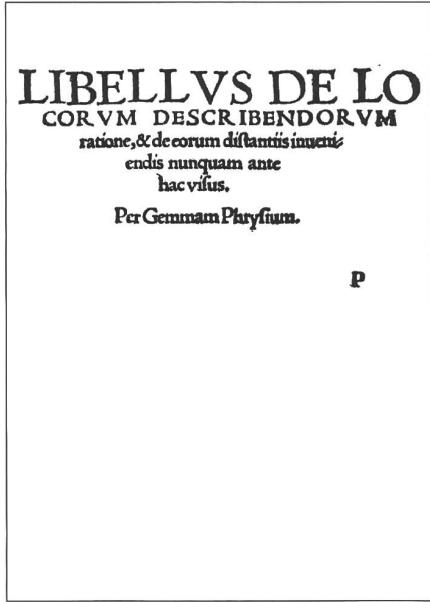


Abb. 5: Titelblatt von Gemma Frisius' *Libellus...*, 1533.

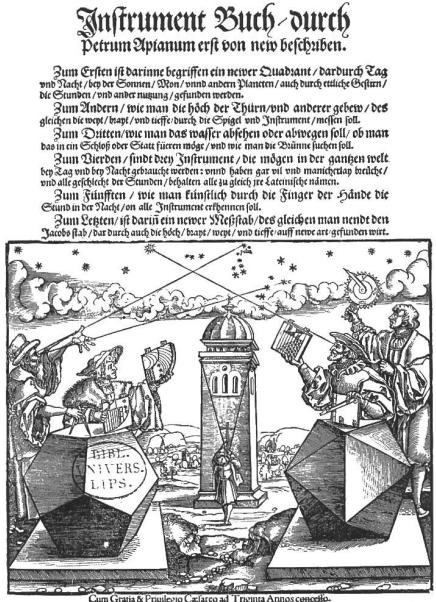


Abb. 6: Titelblatt von Petrus Apianus' *Instrument Buch*, 1533.

fünf, welche die Schweiz als ganzes oder Teile davon abbildeten.

Nach Viktor Hantzsch (1898), einem Kenner Sebastian Münsters, bildeten die von ihm für die *COSMOGRAPHIA* (1544) erstellten 26 neuen Karten sogar die Grundlage und den Ausgangspunkt des gesamten deutschen Kartenwesens.

Während also an kleinmassstäbigen Übersichtskarten kein Mangel war, fehlten die grossmassstäbigen Karten und die Pläne, so dass es kaum verwundert, dass vor allem im 16. Jahrhundert eine ganze Anzahl von Anleitungen zum Vermessen und zum Kartenzzeichnen verfasst wurden.

Bei der Durchsicht der entsprechenden Autoren und ihrer Werke sollen nur diejenigen Erwähnung finden, die nördlich der Alpen gewirkt haben und dadurch als Bezugspersonen für Sebastian Schmid besonders in Frage kommen. Es sind dies vor allem:

1527. Henricus Glareanus (eigentlich Heinrich Loriti, aus Mollis), (1488–1563). Humanist und Geograph, lehrte in Freiburg im Breisgau. 1527: *De Geographia liber unus*. Die ersten zwanzig der insgesamt vierzig Kapitel seines in Basel herausgekommenen Werkes behandeln die geographischen und astronomischen Grundlagen der mathematischen Geographie.

1531. Georg Joachim Rheticus (eigentlich Georg Joachim von Lauchen), (1514–1576). Er wurde 1536 Professor der Mathematik in Wittenberg und war 1542–1545 Professor der Mathematik und der Astronomie in Leipzig. Er verbreitete das Weltbild des Copernicus durch Lehre und Schriften. 1531: *Drei Arten, wie man chorographicas tabulas machen könne*; 1548: Abhandlung über die Schrägtteilung der Geräte. Zürich, Manuskript.

1533. Rainer Gemma, genannt Frisius, auch Phrysius (1508–1555). Professor der Medizin an der Universität Löwen. Ausser Schriften über verschiedene Geräte gab er mathematische und geographische Bücher, besonders aber die *COSMOGRAPHIA* des Petrus Apianus heraus und fertigte eine Reihe von Instrumenten. 1533: *Libellus de locorum describendorum ratione deque distantias eorum inveniendas* (Ein Büchlein über das Verfahren, Orte zu beschreiben, zu zeichnen und ihre Abstände zu ermitteln). Später erschien diese Schrift im Anhang zu Petrus Apianus' *COSMOGRAPHIE*, von welcher Gemma Frisius mehrere Auflagen besorgte.

1533. Petrus Apianus (Bennewitz), (1495–1552). Er war von 1527 bis zu seinem Tode Professor der Mathematik an der Universität Ingolstadt. Bekannt wurde er durch seine Landkarten und sein *Cosmographicus liber Petri Apiani* (Landshut, 1524), das später unter dem Titel *COSMOGRAPHIA Apiani* sehr verbreitet wurde. In unserem Zusammenhang ist von besonderer Wichtigkeit: das *Instrument Buch, durch Petrum Apianum erst von new beschrieben* (Ingolstadt, 1533).

1535. Jakob Köbel. Stadtschreiber in Oppenheim. *Geometrey. Von Künstlichem Feldmessen, vnd absehen / Allerhand Höhe / Fleche / Ebne / Weitte vnnd Breyte: ...* Mit einer Anleitung zum Bau und Gebrauch eines Quadranten und mit Holzschnitten von Jost Amman. Frankfurt am Main, 1535. (Zwei neue Auflagen bis 1593).

1536. Sebastian Münster (1489–1552). Theologe und Kosmograph. 1524 Professor der hebräischen Sprache, zuerst in Heidelberg, später in Basel. Durch die Herausgabe der *GEOGRAPHIA* des Ptolemaeus und durch seine eigene *COSMOGRAPHIE*, die viele

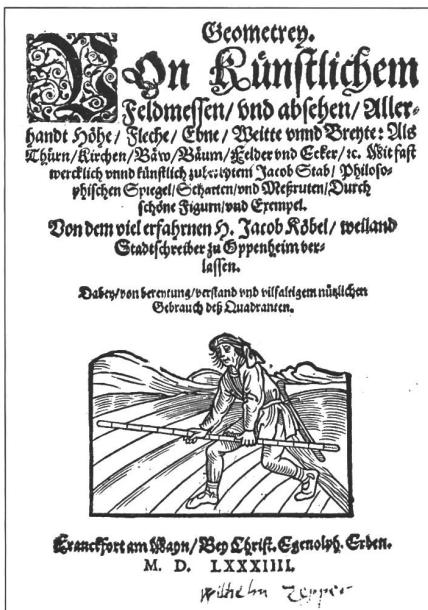


Abb. 7: Titelblatt von Jacob Köbels *Geometrey*, 1535.

Auflagen erlebte, erwarb er sich grosse Verdienste. 1536: *Künstlich vnd gewisse Anleytung / einen Vmbreiss einer statt oder Landschafft zu zeichnen / Mappen vnnd Landtaffeln zumachen ...; in Mappa Europeae*. Frankfurt am Main, 1536.

1547. Gualtherus H. Rivius. Arzt in Nürnberg. *Der neuen Perspectiva ... das drit Buch / der klaren vnd verständlichen vnterweisung der geometrischen messung*. Nürnberg, 1547. (Erstes mathematisch-geometrisches Lehrbuch in deutscher Sprache).

1563. Puehler von Syclao, Christoff: *Ein Kurtze und grundliche Anlaytung zu dem rechten verstand Geometriae*. Dillingen, 1563.

1566. Sebastian Schmid (1533–1586). Pfarrer in Oberwinterthur. Mathematiker, Astronom und Kartograph. *CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA. Underrichtung wie man recht vnd kunstlich ein yede landschafft abconterfeten und in grund leggen solle* dur M Sebastianū Schmid Zu bsonderem Wolgefallen etlicher siner guten günner und diser Kunst Liebhaberen Zusammen getragen vnd vertütscht Anno domini 1566. Oberwinterthur. Manuscript.

1580. Johann Conrad Ulmer (Johann Conrat von Ulm), (1519–1600). Pfarrer in Schaffhausen. *Geodaisia, das ist von gewisser und bewährter Feldmessung / eyn gründlicher bericht: ..., Strassburg, 1580*. Ulmer führte damit als erster den Begriff «Geodäsie» in die Vermessungsliteratur ein.

1598. Paul Pfinzing (1554–1599). Mathematiker, Landmesser und Kartograph in Nürnberg. *Methodus Geometrica*. Nürnberg, 1598. Das wohl beste und ausführlichste Werk für Landmesser in deutscher Sprache schliesst das 16. Jahrhundert ab.

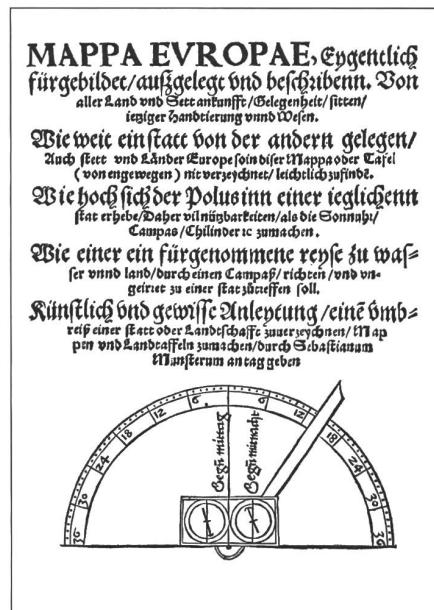


Abb. 8: Titelblatt von Sebastian Münsters *MAPPA EUROPAE*, 1536. Der vierte Abschnitt beschäftigt sich damit, wie Karten (Mappen) und Landtaffeln herzustellen seien.

Sebastian Schmid (1533–1586) und seine CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA von 1566

Es darf nicht verschwiegen werden, dass Sebastian Schmid und seine *CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA* bereits zu Beginn unseres Jahrhunderts Gegenstand einer wissenschaftlichen Untersuchung waren. Rudolf Luginbühl, seit 1905 Professor für Geschichte an der Universität Basel, publizierte aus Anlass der «49. Versammlung Deutscher Philologen und Schulmänner in Basel im Jahre 1907» in deren Festschrift einen Aufsatz mit dem Titel *Die Anfänge der Kartographie in der Schweiz mit Seb. Schmids Anleitung zum Kartenzeichnen a.d.J. 1566*.

Leider beging Luginbühl einen folgenschweren Irrtum, indem er die Spur eines falschen Sebastian Schmid verfolgte und damit natürlich ins Leere lief.

Luginbühls Sebastian Schmid studierte ebenfalls – wie der echte – Theologie, brachte es jedoch – im Gegensatz zum Original – nicht bis zum theologischen Examen. Er amtete 1588 als Schulmeister im badischen Dorfe Weil und später als evangelischer Pfarrer in Laufen, Therwil und Allschwil.

Anderseits brachte ihn Luginbühl richtigerweise mit der Neu-Auflage von Sebastian Münsters *Horologia* von 1579 in Verbindung. Auch scheint, dass Luginbühl in der Geschichte des Vermessungs- und Kartenwesens nicht sonderlich sattelfest war, was sich bei der Transkription des handschriftlichen Originaltextes der *CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA* in Fehlinterpretationen niederschlug.

Zudem sind wir in der Kenntnis der Vermessungsanleitungen des 16. Jahrhunderts ein



Abb. 9: Titelblatt von Johann Conrad Ulmers *GEODAISIA* bzw. *Feldmessung*, 1580.

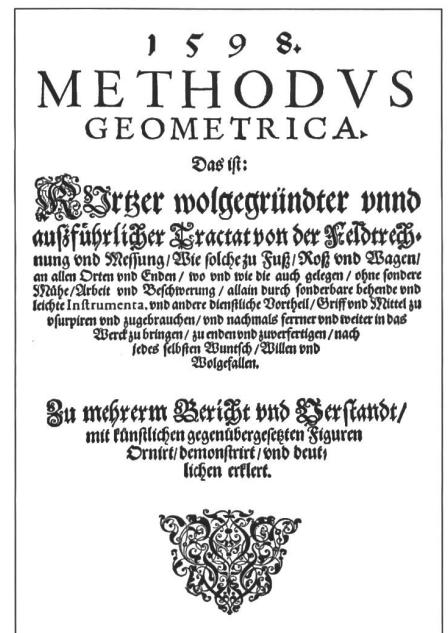


Abb. 10: Titelblatt von Paul Pfinzings *METHODVS GEOMETRICA*, 1598.



Abb. 11: Nach Ernst Zinner (1972): Bildnis des Sebastian Schmid von Melchior Lorichs, 1579. Aus: Sebastian Schmid: *Sonnenuhren auss Zaltafflen zumachen...*; Beidruck zur 3. Auflage von Sebastian Münster: *Fürmalung und künstlich beschreibung der Horologien*.

*Sebastian Schmid zu Oberwinterthur
Pfarrer.*

Sebastian Schmids Unterschrift unter einem Brief vom 10. Juli 1574 an Heinrich Bullinger in Zürich (StA-ZH, E II 437b).

gutes Stück weitergekommen und sehen Zusammenhänge, Abhängigkeiten und eigenständige Leistungen der Autoren klarer, als dies Luginbühl vor fast neunzig Jahren tun konnte. Gotthard Schmid hat zudem 1945 in seiner Arbeit *Sebastian Schmid (1533–1586) Pfarrer zu Oberwinterthur, Kartograph, Mathematiker und Astronom* die wahre Identität des Autors von *CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA* überzeugend nachgewiesen und heute sind die Fakten geklärt.

Sebastian Schmid, latinisiert Sebastianus Fabricius/Fabritius, wurde 1533 in Zollikon bei Zürich als Sohn des Pfarrers Erasmus Schmid geboren. Erasmus Schmid war ein entschiedener Mitstreiter von Ulrich Zwingli und der Reformator von Stein am Rhein gewesen, wo er vor seiner Übersiedlung nach Zollikon gewirkt hatte.

1538 kam Erasmus Schmid als zweiter Archidiakon¹ ans Grossmünster nach Zürich. So wuchs der junge Sebastian in der Stadt auf, wo er im neuen Glauben erzogen wurde und die Grundschulen besuchte. Wahrscheinlich studierte er anschliessend in Marburg, wo er auch den Grad eines Magisters² erlangte. Wieder in die Heimat zurückgekehrt, erfolgte im Jahre 1557 seine Ordination und seine Wahl als Pfarrer nach Albisrieden. Er schlug diese Wahl jedoch zugunsten der kleineren Pfarrgemeinde Kyburg aus, wohl weil ihm hier mehr Zeit für seine wissenschaftliche Tätigkeit bleiben würde. Trotzdem verliess er 1560 Kyburg, um die Pfarrstelle in Oberwinterthur anzutreten.

Seine Amtsführung als Pfarrer steht hier nicht zur Diskussion; doch wissen wir, dass er – mit einer Ausnahme – sein Amt zur Zufriedenheit der Oberen versah, wie der Examinateurenkonvent anlässlich seiner Wahl nach Oberwinterthur befand: Er hat *ein Zyt die Kylch zu Kyburg one klag wol und trüwlich versehen und von gott so vil Gnaden mitt geschicklichkeit zu leeren empfangen, dass er wol wärt ist, dass er an orten und enden predige, da vil me volks dann da [Kyburg] sye, und so ist er och eines stillen, erbaren, fridlichen wandels.*³

Nur einmal missfiel seine Amtsführung den Oberen: Da ihm seine grosse Gemeinde sehr viel Zeit abverlangte und eine Bitte um einen Gehilfen, einen Diakon⁴, von der zürcherischen Obrigkeit abgelehnt worden war, und er in der Folge die Wochentauften⁵ auf den Sonntag zu verschieben begann, liess ihm der Rat recht ungehalten berichten, es gäbe Pfarrer genug, die an den alten Bräuchen festhielten und mit Freude seine Pfrund annehmen würden, falls es ihm so nicht passe.

Sebastian Schmid war – wie viele andere seines Standes – nicht nur Pfarrer, sondern ein allseits gelehrter Mann, dessen Interessen vor allem auch der Mathematik, der Astronomie und der Vermessung galten.

So verband ihn mit dem Antistes⁶ Burkhard Leemann in Zürich ein freundschaftliches Verhältnis, wovon zwei erhalten gebliebene Briefe Sebastian Schmids Zeugnis ablegen. Leemann, der neben seinem Kirchenamt ebenfalls als Mathematiker und Astronom tätig war, erstellte ein Gutachten, welches zur Folge hatte, dass die Evangelischen die von Papst Gregor XIII. eingesetzte Reform des Julianischen Kalenders ablehnten.

Inzwischen hatte Pfarrer Schmid doch noch einen Diakon zugesprochen erhalten und dessen Nachfolger, der 1581 bis 1582 hier amte, war der 1556 geborene Sohn Johannes des bekannten Zürcher Kartographen Jos (Jodocus) Murer.

Diakon Johannes Murer wurde später Pfarrer in Wiesendangen und Eglisau und starb 1641 als Pfarrer von Rickenbach. Er führte die kartographische Tradition seines Vaters Jos weiter und es ist kaum daran zu zweifeln, dass die beiden Pfarrherren Sebastian Schmid und Johannes Murer wissenschaftliche Kontakte pflegten.

Sebastian Schmid verfasste mehrere Werke über die Berechnung und Herstellung von Sonnenuhren und Vermessungsinstrumenten, die zum Teil im Druck erschienen. Bereits 1576 hatte er an der Kirche von Oberwinterthur ein «Sunnezyt» (eine Sonnenuhr) errichtet, zu dem der Meister Abraham Schwyzer den Zeiger lieferte. Das könnte vielleicht der Grund dafür sein, dass ihm die Kirchgemeinde 1578 eine Wappenscheibe für acht Pfund in sein neues Haus verehrte.

1584 bis 1586 wütete in Oberwinterthur die mörderische Seuche der Pest und im Herbst 1586 wurde auch der gelehrte Oberwinterthurer Pfarrer, erst 53jährig, vom grossen Sterben hinweggerafft.

Zwar beginnen die Sterberegister von Oberwinterthur erst im Jahre 1649, aber dass er der Pest erlag, lässt das aus jener Zeit erhalten gebliebene Sterberegister der Nachbarpfarrei Wiesendangen erkennen.

Nach dem *Allgemeinen Helvetischen, Eydgässischen oder Schweizerischen LEXICON* von Hans Jacob Leu (1760) hat Sebastian Schmid die folgenden Werke im Druck hinterlassen:

- 1 *Supputationem Horologiorum Solarium Arithmeticam.* Basel, Anno 1579; in fol.
- 2 *Illustrationem Petri Nonij de cespuculis.* Ibidem, Anno 1583.
- 3 *Fabricam Quadrantis horarij et Geometrici.*
- 4 *Institutionem de usu Astronomici et Geometrici Quadrantis.*
- 5 *Descriptionem Cylindri mobilem licet, tam eccentricum habentis Indicem.*
- 6 *Descriptionem Horologij Annularis.*
- 7 *Sonnenuhren auss Zaltafflen zumachen: Die aller leichtest / aber grundlicheste und gwüssest form. Dienstlich allen Uhrenmacheren / Zeitrichtern / Mahlern*

/ Glassmahlern / Steinmetzen / Goldschmidien / Schreinern / und überall allen liebhabern dieser Kunst / Gelehrten und Ungelehrten / der Astronomie kündigen / oder auch unberichten [Laien]. Von Neuwem beschrieben und an Tag gegeben. Durch Sebastianum Schmid von Zürich. Das Titelblatt zeigt das Buchdruckerzeichen des Heinrich Petri, weist ein kaiserliches Privileg auf und den Druckort: Getruckt zu Basel. Das Kolophon⁷ nennt zusätzlich noch die Offizin und das Druckjahr: Getruckt zu Basel / in der Officina Henricpetrina / im Jahr nach Christi geburt / M-D-lxxix. (1579).

Während die Schriften 1 bis 6 trotz eifrigem Suchens nicht aufgefunden werden konnten, ist Nr. 7 (*Sonnenuhren auss Zaltafflen zumachen:...*) als Beidruck zu Sebastian Münsters dritter Auflage von *Fürmalung und künstlich beschreibung der Horologien* (Basel, 1579) mehrfach nachgewiesen und wahrscheinlich mit Nr. 1 identisch.

Dieses letztgenannte Werk Sebastian Schmids ist in unserem Zusammenhang vor allem deshalb besonders interessant, weil darin noch andere Vermessungsinstrumente als die in *CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA* vorgestellte *Mess-Schyben* gezeigt werden; so ein Vollkreis mit zweimaliger 90°-0°-90°-Teilung und ein Halbkreisgerät mit einer Alhidade⁸ und aufgesetzter Bussole.

Das Halbkreisgerät ist demjenigen in Sebastian Münsters *Mappa Europae* sehr ähnlich, allerdings mit dem Unterschied, dass das Gerät Sebastian Schmids funktionstüchtig ist, während dasjenige von Münster – der zwei sich beeinflussenden Bussolen wegen – kaum brauchbar sein dürfte.

Die CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA von 1566

Auch hier vertritt Sebastian Schmid dasselbe Anliegen, wie bei der Schrift über die Sonnenuhren (1579): Er stellt fest, dass es genügend Anleitungen gebe – dort zum Bau von Sonnenuhren, hier zur Grundlegungskunst, dass aber die meisten davon unzulänglich wären. Entweder seien sie in Latein verfasst und somit nur den Gelehrten zugänglich, dann auch langatrig und umständlich oder aber ihrer Kürze wegen nicht nachvollziehbar.

Sebastian Schmid möchte den Liebhabern dieser Kunst eine einfache, aber zuverlässige Anleitung in die Hand geben, mit welcher sie im Falle der *CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA* in die Lage versetzt würden, Punktbestimmungen durchzuführen (Topographia), um bei genügender Dichte der bestimmten Punkte daraus Landkarten (Chorographia) zu erstellen, das heisst: eine Landschaft in Grund legen.

Schmid – bemüht um grösstmögliche Verständlichkeit – bediente sich ausschliesslich der deutschen Sprache und wollte *keine Lateinischen Wörter (so viel möglich) mit einzumischen*. Ausnahmen machte er nur bei Fremdwörtern, die *in gemeinem brauch vnnd übung von den liebhaberen der Mathematischen Künsten / angenommen worden seind / auch in der Teutschen vnd anderen sprachen. Als da seind / Quadrant / Centrum / Polus / etc.* Schmids Problemlösungen wurden nicht analytisch-rechnerisch behandelt, sondern analog-graphisch, womit er dem meist mathematisch nicht besonders gebildeten Publikum gerecht wurde.

Die topographischen Methoden, die Sebastian Schmid in Wort und Bild (*Exempel*) recht geschickt beschrieb, sind: Die Bogen schnitt-, auch Kreisschnitt-Methode genannt, der Vorwärtseinschnitt und der (nicht geschlossene) Bussolenzug.

Er stützte sich dabei auf die bereits vorhandene deutschsprachige und lateinische Fachliteratur, was er durch die Formulierung im Titel: *zusamen getragen und vertütscht klarstellte*.

Dass vor allem Gemma Frisius eine der Hauptquellen war, belegen Textstellen in der Originalhandschrift Schmids (Seiten 21/22): *wie es Gemma Phrisius, dem wir gern nachfolgend ..., und die praktisch identischen Illustrationen bei Gemma Frisius und Sebastian Schmid sehr deutlich (Abb. 17–20).*

Auch das von Sebastian Schmid propagierte Instrument zum Messen von Horizontalwinkeln, seine *Mess-Schyben* (Messscheibe) hatte natürlich seine Vorläufer. Augustin Hirschvogel (1503–1553) von Nürnberg, in Laibach und Wien tätig, schuf 1552 einen Prototyp in Gestalt einer quadratischen Messingplatte mit einem Kreis, der in zwei-

HOROLOGIO

GRAPHIA, POST PRIOREM AEDI
TIONEM PER SEBAST. MNSTERVM
recognita, & plurimum aucta atque locuple
tata, adiecis multis nouis descriptioni
bus & figuris, in plano, concavo,
conuexo, erecta superficie &c.

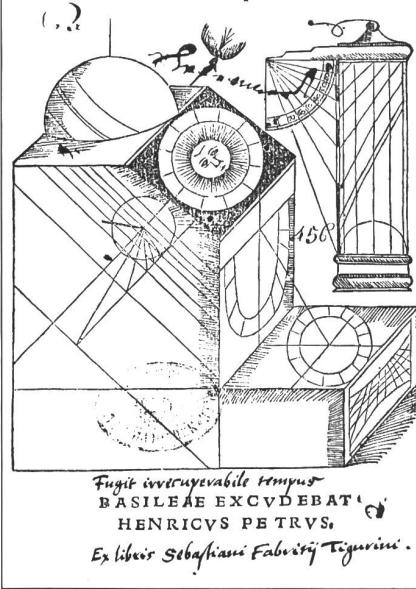
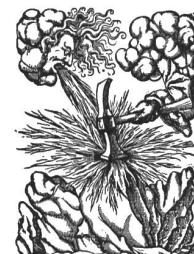


Abb. 12: Ein Buch über Sonnenuhren von Sebastian Münster aus der Bibliothek von Sebastian Schmid mit dessen Eigentumsvermerk: *Ex libris Sebastiani Fabricij Tigurini.* und dem Sinnspruch – ebenfalls aus der Hand Schmids: *Fugit irrecuperabile tempus (Unwiederbringlich flieht die Zeit.)* Photographie: Wissenschaftshistorische Sammlungen der ETH-Bibliothek Zürich.

Sonnenuhren auss Zaltafflen zumachen:

*Die aller leichtest / aber grundlichste vnd ges
wissest form. Dienstlich allen Glassmahlern / Zeit
richtern / Mahlern / Glassmahlern / Steinmetzen / Golde
schmidien / Schreinern / und überall allen liebhabern die
ser Kunst / Gelehrten und Ungelehrten / der Astronomie
kündigen / oder auch unberichten. Von Neuwem
beschrieben und an Tag geben.*

Durch Sebastianum Schmid von Zürich.



*Mit Röm. Key. Maest. Gnad vnd Freiheit.
Getruckt zu Basel.*

Abb. 13: Titelblatt von Sebastian Schmids Werk über die Herstellung von Sonnenuhren aus Zahrentabellen. Mit kaiserlichem Druckprivileg. Fertigstellung des Manuskripts 1577; Druck 1579.

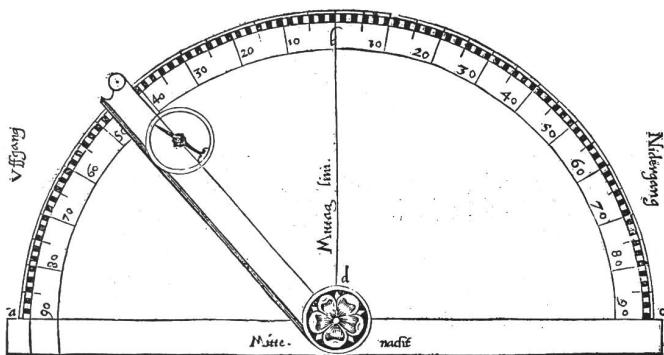


Abb. 14: Sebastian Schmid: Halbkreisinstrument mit Alhidade und aufgesetzter Bussole, 1579.

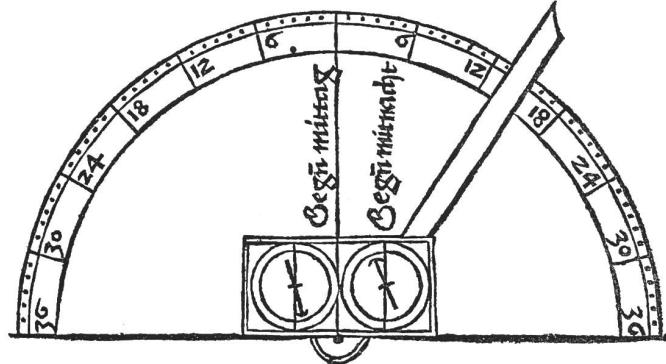


Abb. 15: Sebastian Münster: Halbkreisinstrument mit Alhidade und zwei an der Basis des Instruments befestigten Bussolen. (Das Instrument dürfte nicht funktioniert haben, da die beiden Magnetnadeln sich gegenseitig beeinflussen.)

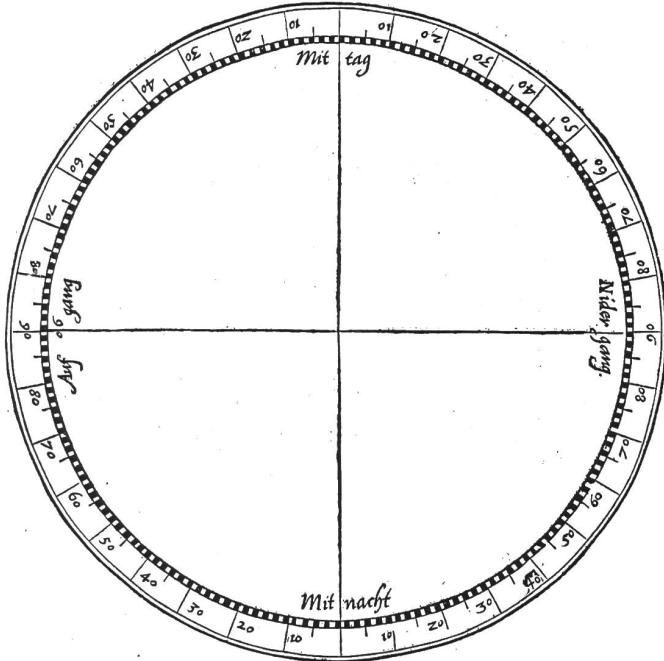


Abb. 16: Sebastian Schmid: Vollkreis mit zweimaliger $90^{\circ}-0^{\circ}-90^{\circ}$ -Teilung, 1579.

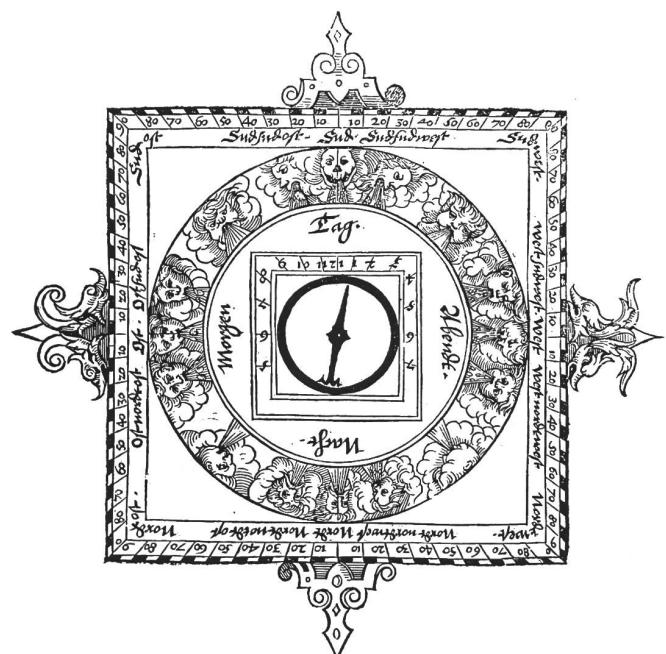


Abb. 17: Das von Gemma Frisius entwickelte und von Cornelius Gemma im Nachtrag des *Astrolabium Catholicum* erläuterte *Quatratum Naticum* mit der dafür typischen Einteilung und mit Sonnenuhr und Bussole. Aus Sebastian Schmid, 1579. (Diese Figur soll vor allem die graphische Schönheit der Abbildungen in Sebastian Schmids Sonnenuhren aus Zaltaffen zumachen [1579] belegen.)

mal zwölf Stunden geteilt war. Im Zentrum drehte sich eine Scheibe mit zwei Schlitzabsehen.⁹ Im 17. Jahrhundert fand das Gerät die endgültige Form. Aus der quadratischen Platte mit Kreis wurde die kreisrunde Scheibe mit Kompass und drehbarer Alhidade, die Schlitz- und Fensterabsehen besass.

Man kann demnach sagen, dass Sebastian Schmid zwar nicht der Erfinder des Vollkreisgeräts (lateinische Bezeichnung: Circumferentor) war, dass er dem Instrument jedoch schon sehr früh seine endgültige Form gegeben hat. Besondere Aufmerksamkeit widmete Sebastian Schmid dem Kompass, wie eine kurze Abhandlung in seinem Traktat über die Anfertigung von Sonnenuhren (1577/1579) zeigt.

Unter dem Hinweis *Warnung von Compassen* gibt er dem Leser den Rat: *Dann die weil die Campass mehrtheils vnfeissig ge-*

macht werden ... so bewirb du dich vmb einen guten vnd gerechten / ohn den du in dieser Kunst [Vermessung] / nichts fruchtbarlichs schaffen kanst. ... Es seind auch die Parysischen Compass / mehrtheils die beseren / dann die Nürenberger. Hüt dich auch im kauffen der Compassen / vor denen / so ein trege vnd langsam vmbgehende Zungen habend / dann sie zu deim gebrauch gar nit tugentlich: die aber schnell in jhrem gang / und kaum still stehen / die seind die besten.

Schmid warnt auch davor, die «Mittagslinie» d.h. die (Nord-)Südrichtung mittels des Kompasses zu bestimmen und empfiehlt dafür ein gnomonisches¹⁰ Verfahren: *Dise mittags Liny aber wirt auff viel weiss vnd wäg gesucht vnd funden. Dann etliche suchen sie durch Magnet Zungen in Compassen: das aber misslich ist / dieweil die Com-*

pass mehrtheils vnfeissig zugericht / die gemahlenen Zünglin darein / etwann mehr oder minder von dem waren Mittag vnd Mitnacht abgewändt / dann aber die natürlich neigung / der auffgesetzten vmblauffenden Magnet Zungen erforderet.

Sebastian Schmid kannte natürlich auch das Phänomen der Missweisung oder Deklination: *Wüss auch das die vmblauffende Magnet Zungen / nach jhrer ahrt / gemeinlich 10. Grad von Mitternacht gegen Auffgang der Sonnen abweicht ... und er begegnete ihr konsequent, indem er die Kompasssteilung dementsprechend ergänzte: ... vñ darumb auch die gemahlte Zungen / dermassen sol gerissen sein.*

Ob, und wenn ja, wie weit Sebastian Schmid dem Zürcher Kartographen Jos Murer bei seiner grossen Holzschnittkarte des Zürcher Gebiets von 1566 Hilfe leistete, lässt sich

nicht mit Sicherheit beurteilen; entsprechende eigene Untersuchungen lassen jedoch die Möglichkeit durchaus zu.

Das – wie die ganze Abhandlung – handgeschriebene Titelblatt der *CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA* stellt klar, dass Sebastian Schmid diese 1566 (*Anno domini 1566.*) fertiggestellt, dann aber für einen präsumtiven Drucker nochmals ins reine geschrieben hat (*Descripti 1567 1 Septembris*). Viel zu deuten gab die «Ortsangabe» *apud nouem Ecclesias*, worin man den Namen Neukirch, Neuenkirch oder Neukirchen sehen wollte, eine These, die jedoch die Realprobe nicht bestand. Nun steht aber fest, dass Sebastian Schmids Kirche in Oberwinterthur im Jahr 1566 eine neue Kanzel und ein neues Kirchengestühl erhielt, was eventuell mit Schmids Bemerkung zusammenhängen könnte, dies umso mehr, als «*apud* ja vor allem auch für die Bedeutung «erreichend habend» steht.

Offenbar hat Sebastian Schmid zu einem nicht bestimmhbaren Zeitpunkt seine Schrift an den berühmten Basler Drucker Heinrich Petri¹¹ weitergegeben; dies sicher in der Erwartung, dass er diese bei gegebenem Anlass drucken würde. Der Besitzervermerk *Sum Henrici Petri. (Ich bin des Henric Petri = Ich gehöre dem Henric Petri)* bestätigt diesen Umstand; weshalb jedoch der Druck unterblieb entzieht sich unserer Kenntnis.

Später gelangte das Manuskript an die Öffentliche Bibliothek der Stadt Basel (*BIBL. PUBL. BASILEENSIS*) und damit an die heutige Öffentliche Bibliothek der Universität Basel, wo es unter der Sige *A.A.I.32.* verwahrt wird.

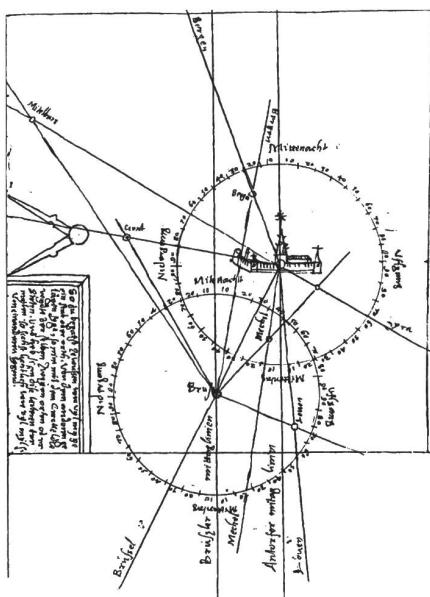


Abb. 18: Sebastian Schmid: Neupunktbestimmung durch Vorwärts einschneiden. Aus: *CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA*, 1566; Seite 19.

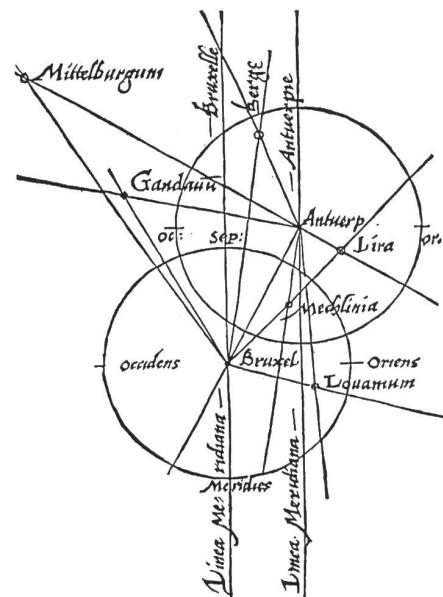


Abb. 19: Gemma Frisius: Die Praxis des Vorwärts einschneidens. Aus: *LIBELLVS ...;* 1533. Die Abhängigkeit Schmids (Abb. 18) von Frisius ist evident.

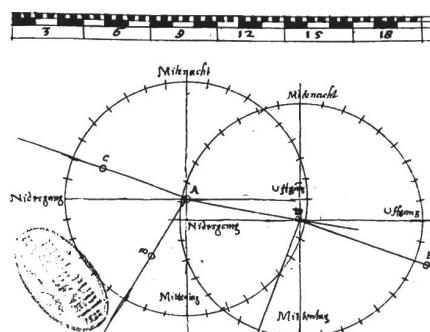


Abb. 20: Sebastian Schmid: zwei Standorte eines nicht eingespannten Bussolenzuges. Aus: *CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA*, 1566; Seite 24. (Dass es sich dabei um einen Bussolenzug handelt, belegt der Text Schmids (Seite 23 unten), wo er alle Stationen von Chur bis Schaffhausen aufführt.)

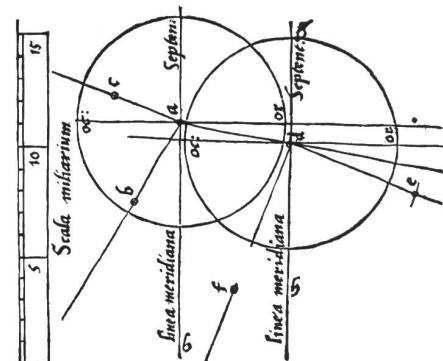


Abb. 21: Gemma Frisius: Dieselbe Problemstellung. Die bei der Abb. 19 festgestellte Abhängigkeit gilt auch hier.

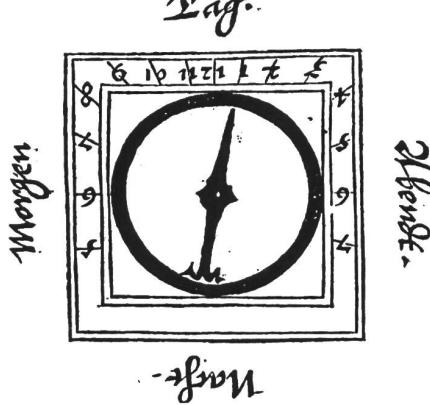


Abb. 22: Bussole mit Darstellung der Misswesenung (Deklination), die Sebastian Schmid mit 10° Ost festlegte.

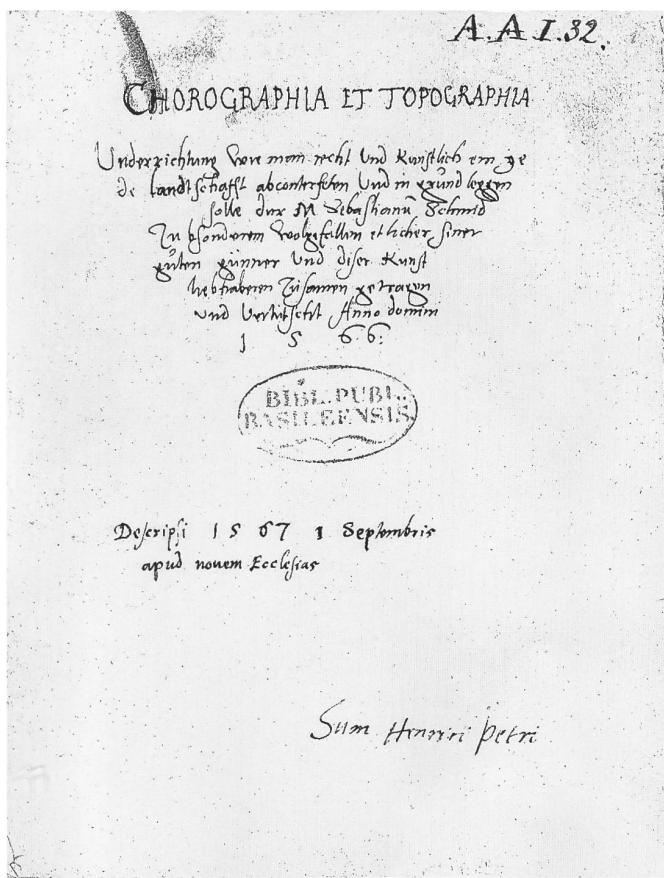


Abb. 23: Titelblatt von Sebastian Schmids Abhandlung *CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA* von 1566/1567, die nicht gedruckt wurde und uns nur als Manuskript erhalten geblieben ist.

Anmerkungen

- 1 Archidiakon: Zweiter Geistlicher an einer protestantischen Stadtkirche.
- 2 Magister: Alter Universitätsgrad, der die Lehrberechtigung einschloss.
- 3 Staatsarchiv Zürich; E.I.30/87 – 5. April 1560 / Oberwinterthur Nr. 4.
- 4 Djakon: Für den Dienst in der Gemeinde ausgebildeter Pfarrhelfer.
- 5 Wochentaufen: Die Furcht, ungetauft verstorbene Kinder könnten nicht selig werden, hielt sich auch nach der Reformation hartnäckig im Volke, so dass man auf eine rasche Spendung des Sakraments der Taufe drang.
- 6 Antistes: lat. = Vorsteher; ehemaliger Titel eines reformierten Oberpfarrers.
- 7 Kolophon: Die am Schluss von frühen Drucken mitgeteilten Angaben über Autor, Titel, Drucker, Ort und Jahr der Herstellung usw.; Vorläufer des modernen Impressums.
- 8 Alhidade: Allgemein der um seine Mitte drehbar gelagerte Zeigerarm eines Winkelmessinstrumentes, der mit Hilfe von zwei Absehen (Dioptrien) auf das anzupielende Objekt gerichtet wird und dann in der Achse des Sehstrahls liegt.
- 9 Schlitzabsehen: Zwei zum Festlegen von Richtungen durch ein Lineal verbundene Absehen in Schlitzform.



A.A.I.32.

CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA

Unterrichtung Von manc recht Und Kunstlich em ge
de Landtschafft abconterfeten Und in grund legen
solle dxx M. Sebastian Schmid
Zu gnomon Praticefallen schäfer sin
gutem sinnen Und ihrer Kunst
habhaben zusammen getragen
Und verhülfet anno domini
J S 66:



De scripti 1567 1 Septembris
apud nouem Ecclesias

S. Henr. Petri

Vorred in nachfolgende Underwysung Von
beschrybung der Landtschafft an so ma
nemp in grund leggen.

Der ganzen erden sind geweynt, und der Himmel
und Landern abhängen, mit sampt dem Koenig und
Königlichen, in Reichtum Clima oder parallela, in
jedes gleichen, was auch Uferland und Niederung der
Sonne nach uns zuwärts verhülfet. So ist
ein tags und nachts lange mit sich bringen. Dafürlich
wur die Universal, bei dem bringen des ganzen Erden
dene, oder auch der gesamten Erden der Welt als Europa
pa Africa Africa) oder sonst genauer Nationen und
Königreichen als Tschekoslawien Hispanien
Portugal segind, und das Land sampt seinem Städten,
Städten und seinen Bergen nach nachter und und Lust
der Cosmographie in bestimmt seind, sind vor offen
mal mit Ordnung zuschrieben. Sonder da man allmäh
gleichwoch oder Landtschafft als da ist das genaue Erden
Schafft, die es fällt, dem nach mi kleinern Erden
oder Längentinkt, als das Zurich ist das Längentinkt, von
Bedacht, mit seinen umhängenden Städten und Städten,
beyest zeitlich, rigest hießt mit allen seinen enthalten.
Von seinen Städten der Formen in Umhängen und oben
herab, noch reicher Lust der Chorographie und Topo
graphie, das letzte man nemp in Landtschafft in ganz
bey. Und wenn da trug für bringen, da formen haben
und enthalten, so uns bedenkend an aller besten und
geschicktesten Zeigt, mit bester trau und fügt (b) uns
zumegnd.

Abb. 24: Eine Schriftprobe von Sebastian Schmid. Aus: *CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA*, 1566/1567, Seite 2: Vorred in nachfolgende Underwysung.

- 10 Gnomon: Schattenstab. Ältestes und einfachstes Messinstrument der Astronomie, bestehend aus einem senkrecht stehenden Stab, aus dessen Schattenlänge die Höhenwinkel der Sonne abgelesen und somit auch die Mittagslinie und die Himmelsrichtungen bestimmt werden können.
- 11 Heinrich Petri (1508–1579), Dr. med. und Buchdrucker. Einer der bedeutendsten Verleger seiner Zeit, der 1556 geadelt wurde. Die geadelten Glieder der Familie heißen von da an Henric Petri.

Quellen und Literatur

- Dejung, Emanuel und Wuhrmann, Willy: *Zürcher Pfarrerbuch 1519–1952*. Zürich, 1953. Seite 509;
Schmid Sebastian, von Zürich (1533–1586).
- Dreier, Franz Adrian: *Winkelmessinstrumente vom 16. bis zum frühen 19. Jahrhundert*. Berlin, 1979. 168 Seiten, 50 Abb. in Schwarzweiss und VIII Farbtafeln.
- Kläui, Hans: *Geschichte von Oberwinterthur II 1500 bis 1798*. In: *301. Neujahrsblatt der Stadtbibliothek Winterthur*, 1971.
- Leu, Hans Jacob: *Allgemeines Helvetisches / Eydgennössisches / Oder Schweizerisches LEXICON*; XVI. Theil, pag. 379. Zürich, MDCCXLX. (1760).
- Luginbühl, Rudolf: *Die Anfänge der Kartographie in der Schweiz mit Seb. Schmids Anleitung zum Kartenzieichen a.d.J. 1566*. Aus der Festschrift zur 49. Versammlung Deutscher Philologen und Schulmänner in Basel im Jahre 1907; Basel. Seiten 213–231.
- Dasselbe: Reprint in *ACTA CARTOGRAPHICA*, XXV. Vol. Amsterdam, 1977; Seiten 341–359.
- Münster, Sebastian: *Horologiographia, post priorem aeditionem per Sebast. Munsterum recognita, & plurimum aucta atque locupletata, adiectis multis nouis descriptionibus & figuris*,
- in plano, concauo, conuexo, erecta superficie &c. (Mit dem handschriftlichen Exlibris-Eintrag von Sebastian Schmid). Photographie: Wissenschaftshistorische Sammlungen der ETH-Bibliothek, Zürich.
- Schmid, Gotthard: *Sebastian Schmid (1533–1586)*. In: *Winterthurer Heimatblätter*, 17. Jg. Nr. 22; 9. Dezember 1945. Seiten 169–174; 4 Abb.
- Schmid, Sebastian: *Sonnenuhren auss Zaltaffeln zumachen: Die aller leichtest / aber grundliche vnd gewüssest form* ... Basel, 1579. colxii Seiten mit vielen Abbildungen im Kupferdruck.
- Schmid, Sebastian: *CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA. / Underrichtung, wie man recht und kunstlich ein yede landtschafft abconterfeten und in grund leggen solle dur M. Sebastian Schmid. ... Anno domini 1566*. Manuskript. Öffentliche Bibliothek der Universität Basel; A.A.I.32.
- Ulmer, Carl: *Johann Conrad von Ulm (Ulmer). Lebenslauf, Bücher und Übersetzungen*. Typoskript, 1979. Stadtbibliothek Schaffhausen.
- Ulmer, Johann Conrad: *De Horologiis sciotericis, quotquot in aliquo plano aut aedificiorum aut truncorum describi commode possunt, facilis et succincta ratio: Per Joannem Conradum Ulmerum Scaphusianum. Noribergae, 1556, in fol.* (78 Seiten). Damit dürfte der Schaffhauser Konrad Ulmer der fröhteste Schweizer sein, der über Sonnenuhren publiziert hat.
- Wolf, Rudolf: *Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz*. Zweiter Cyclus, 1859. Seite 11, Anmerkung 15 und Seite 15, Anmerkung 22.
- Zinner, Ernst: *Astronomische Instrumente des 11. bis 18. Jahrhunderts*. München, 1972. 688 Seiten Text + 80 Tafeln. Betr. Schmid (Fabricius), Sebastian: Seite 521.

Die Transkription der CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA von Sebastian Schmid, 1566

Da vermutlich sehr viele Leser mit der Originalschrift von 1566 Mühe hätten, wurde der Text aus der Handschrift Sebastian Schmids in moderne Druckbuchstaben transkribiert.

Dadurch sollten Leser, die des schweizerdeutschen Dialekts mächtig sind, den Text einigermassen verstehen, während solche, die nur die Schriftsprache kennen, wohl noch immer Probleme damit haben dürften.

Die Transkription erfolgte buchstabengetreu, die Gross- und Kleinschreibung nach dem heutigen Usus. Die Umlaute wurden ausgeschrieben und die Interpunktionszeichen so gesetzt, dass die dadurch entstehende Gliederung des Wortflusses zu einem besseren Verständnis des Textes führen sollte. Der Zeilenfall der transkribierten Fassung entspricht dem des Manuskripts. Durchgestrichene Stellen sind mit «[Streichung]» bezeichnet.

Um auch die Leser im hochdeutschen Sprachraum näher an den Text heranzuführen, werden in einem Anhang – in der Abfolge der Seitenzahlen – Anmerkungen beigelegt. Das heißt: schwierig zu verstehende schweizerdeutsche Wörter werden in der Schriftsprache wiedergegeben, Begriffe erklärt und kartenhistorische Zusammenhänge erläutert.

A. D.

1
A.A.I.32.

CHOROGRAPHIA ET TOPOGRAPHIA.

Underrichtung, wie man recht und künstlich ein ye-de Landtschafft abconterfeten und in Grund leggen solle. Dur M. Sebastianum Schmid, zu bsonderem Wolgefallen etlicher seiner guten Günner und diser Kunst Liebhaberen zusamen getragen und vertüschet Anno Domini 1566.

BIBL.PUBL.
BASILEENSIS.

Descripti 1567 1 Septembbris
apud novem Ecclesias.

Sum Henrici Petri.

2

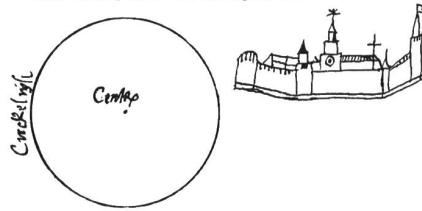
Vorred in nachfolgende Underwysung. Von Beschrybung der Landtschafften, so man nempt in Grund leggen.

Des gantzen Erdbodens Gelegenheit, und der Nationen und
und Länderen Abtheilung, mit sampt dem Wüssen und
Uscircklen, in welchem Clima oder Parallala ein
yedes glegen, was auch Uffgang und Nidergang der
Sonnen (nach eines yeden Orths Erhöhung des Poli)
per Tags und Nachts Lenge mit sich bringe. Desglichen
wie diese Universal-Beschrybungen des gantzen Erdboden,
oder auch der grösseren Theilen der Welt, als Europa,
Asia, Afrika) oder sonst gantzer Nationen und Königrychen,
als Tütchland, Franckrychs, Hispaniens,
zumachen sygind, und die Land sampt iren Stetten,
Fläcken, Wassern, Bergen nach rechter Ardt und Kunst
der Cosmographi inzeschryben sygind, sind wir uff diss-
mal nit Willens, zubeschryben. Sonder, da man allein ein
gwüsses Orth oder Landtschafft als da ist die gantz Eidgnos-
chafft, die Pfaltz, oder noch ein kleineren Circk, Gegne
oder Gelegenheit, als das Zürich-piet, das Läberthal, den
Bodensee mit sinen umbligenden Stetten und Fläcken,
begart gründtlich, eigentlich mit allen sinen Ortheren,
Wasser, Flecken, Dörfferen etc zu entwerffen und abcon-
terfeten, nach rechter Kunst der Corographi und Topo-
graphi, welches man nempt ein Landtschafft in Grund
legen. Und wend da her für bringen, die Formen, Wysen
und Gattungen, so uns bedunckend die aller besten und
geschicktesten ze sin, mit bester Truw und Flyss, so wir
vermögend.

3

DIE ERST WYS UND FORM Ein Landtschafft zebeschryben und inn Grund zeleggen. Us Erkantniss der Wydte eines yeden Orts zu dem anderen.

Zum ersten mustu machen ein Mässleiteren der Mylen noch
der Wydte und Lenge der Landtschafft die du begehrst zubeschry-
ben, und magst die machen klein oder gross nach dinem
Gefallen und der Proportion der Feldierung. Als wan ich
welte beschryben die loblich Stat Zurich, mit irem Ge-
biet und anderen umbligenden Orthen, umb 6 Myl wydt
und breit darumb. So mach ich die Mässleiteren der Mylen
als lang als die Feldierung sin muss der gantzen Taflen
und teil auch ein yede Myl ab in halb Mylen und vierteil
der Mylen, damit ich im Inschryben der Orthen den Mylen
konde zugeben oder darvon nemmen, wie es die Notdurft
erfordert, und nachmals wydter wirt gemeldet werden.
Dan die Mylen nit glich sind: Demnach so setz ich in die
Mitte der Feldierung, nach minem Gefallen, das Centro.
Das ist dem Puncten der Lagerstat der Stat Zürich.
Centro ist der mitlescht Punct eine yeden Circels. Das Centro einer
Stat ist der Mitel Punct dan oft, umb mer Zierd der Landstaflen
willen, malet man die Stet grösser dan si sind, zerechnen gegen der
Proportz der gantzen Feldierung. Und damit man aber wüsse, wo
das recht Läger oder Mitelpunct sige einer yeden Stat, onangesehen
wie gross si der Maler gemacht hat, uff al oder etlich Syten vom
waren Centro, so verzeichnet man es mit einem Ringlin und einem
Puncten darin, welcher Puncten uns das Centro, das ist das Lager
und Mitelpunct der selbigen Stat bedeutet.



Widter so setz ich das Centro einer anderen Stat, die nach irer Wydte von der Stat Zürych, in diese min Landtafel kommen sol, und uff 6 Mylen, oder merthalb 6 Mylen von Zürych glegen ist, und setzen si ietz in nach der Wydte der Mylen, die ich mit dem Circkel nim us der Messleiteren. Und setzen si oben oder unten, nach der Wydte der Mylen von Zürych, in der Feldierung nach minem Gudtüncken. Und ich wil das si von Zürych obsich oder nydsich gelegen ist, und möchte einer umb bessers Verstands willen, die vier Orth der Welt, als da ist Ortus Uffgang, Occasus Nidergang, Meridie Mittag und Sepdentrio Mittenacht schryben in die vier Ort der Feldierung dermassen, das wen die Feldierung vor im lige zu oberist stunde Mittenacht, zu underst Mitentag, und an der rechten Syten hette Uffgang, und an der der linggen Syten Nydergang. Und wen ich nun die ander Stat ingeschryben han, und ich ietz die drit Stat auch insetzen wil, so ist mir von Nöten ze wüssen, der selben 3. Stat Wydte, von beden vor ingeschrybnen Steten. Und nim us der Messleiteren mit dem Circkel die Wydte der Mylen disers dryten Orths von beden vorderigen Orthen, und setzen den einen Fuss des Circkels in das Centro deren Stat, deren Wydte ich mit dem Circkel gnomen hab, und ryss mit dem anderen Fuss des Circkels einen blinden Circkelriss. Glycherwys nim ich auch die Wydte us der Messleiteren mit dem Circkel der anderen Stat, von diser dritten, die ich begär in zeschryben. Und setz den einen Fuss des Circkels in das Centro diser anderen Stat so ich schon ingeschryben hab, und ryssen mit dem anderen Fuss des Circkels auch ein blinden Circkelriss

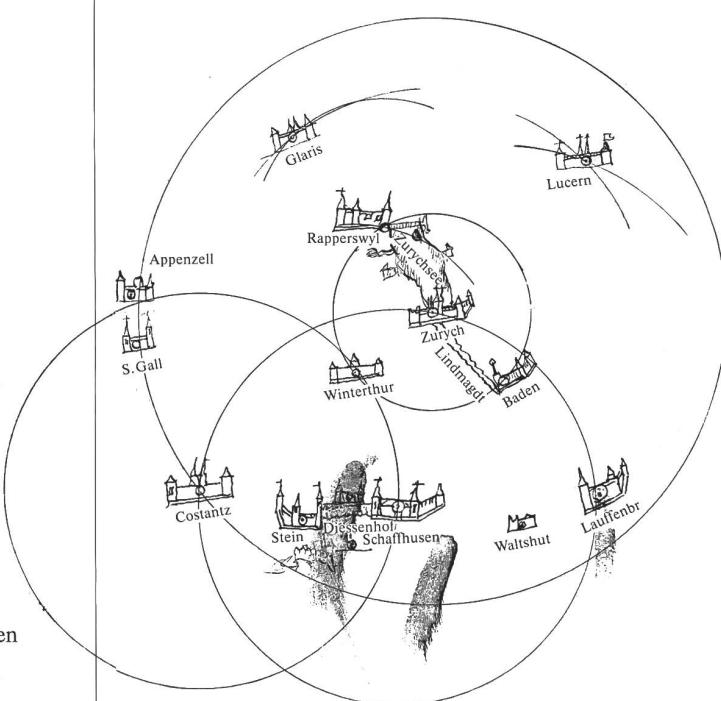
Wo min, disere zwen blinden Circkelriss, ein anderen anrürrend, da ist das Centro der dritten Stat, welches du gwiss fynden magst, so du ein rechte Linien züchst, von des einen Orts Centro biss zum Centro des anderen Orths. So aber die zwen blinden Circkelriss ein anderen abschnyding, welches, so es geschicht, so schnyding si einander an zweyen Orthen ab. So ist dan des dritten Orts Centro oder Läger, am entwederen der selben zweyen Orthen, welches du ietz lichtlich wirst konden fynden, so du trachtest uff welche Syten, – die recht oder lingk –, das drit Orth abwycht und glegen ist gegen den anderen zweyen voringesetzten zu rechnen.

Nota: Ein blinder Circkelriss, ein blinde Linien od. blinde Buchstaben sind die, im rechten Werch nit soltend gesehen werden, die man allein brucht etwas anders damit zwegen zu bringen und ussrichten, welches, – so es geschehen, man seinen Nachwertz nit mer bedarff. Nitt anderst, dan wan man zu volfüren ein Gebuw, oder ein Huss ze malen, ein Grüst und Brüge machet, die man nach geschehnem Buw, und usgemachtem Gmäld wider hinweg thut. Und diser blinden Circkelriss mit iren Zalen und Linien werdend wie in folgenden Fyguren, – zu Unterscheid der anderen, die im Werch sichtig bliiben sollend –, mit roter Farb machen.

Und damit dir die Sach dister verstantlicher syge, so nim das vorgend Byspyl. Da ich wil beschryben die Gleghheit und Landschafft Zürych, uff 6 Myl darumb wydt und breit, und mach zum ersten die Messleiteren der Mylen, und teilen si us in Mylen, halb Mylen und Viertheil der Mylen. Demnach so setz ich zersten in der Feldierung die Stat Zürych. Und die Stat Exempel

Schaffhusen, nach der Wydte der Mylen, die ich mit dem Circkel us der Messleiteren nim; das ist 4 Mylen. Nun wolte ich gern ietz auch andere Stet inschryben, als Costantz, Wyl im Thurgouw, Winterthur, Eglisouw, Zurtzach, Keiserstul, Raperswyl. So nim ich die Wydte der Stat Costantz von Zürych (ist 6 Mylen) mit dem Circkel in der Messleiteren, und setzen einen Fuss des Circkels in das Centro der Stat Zürych, mit dem anderen Fuss beschryb ich einen blinden Circkelriss. Demnach nim ich auch die Wydte der Stat Schaffhausen von Constantz, ist 4 Mylen, mit dem Circkel us der Messleiteren, und setz den einen Fuss des Circkels in das Centro der Stat Schaffhusen, und beschryb mit dem anderen Circkelfuss auch ein blinden Circkelriss, der den vorderigen zweyen Orthen abschnydt. So ich aber weiss, das Costantz von Zürych und Schaffhausen obsich wycht, so nim ich ietzdan den Puncten der Abschnyding der zweyen blinden Circklen ryssen, der obsicht abwycht und ligt. Und spricht, das das syge der Stat Constantz Centrum. Nüt anderst mustu handlen mit allen anderen Orthen, Steten und Fläcken inzusetzen. Als wen ich ietz begerte in min forgenomme Tafel auch zu setzen die Stat Wintherthur, die two Myl von Zürych und 4 Myl von Costantz lig, so nim ich mit dem Circkel die Wydte zweyer Mylen us der Messleiteren, und setz den einen Fuss des Circkels in das Centro der Stat Zürych; mit dem anderen Fuss beschryb ich einen blinden Circkelriss. Demnach nim ich auch mit dem Circkel

Messleiter der Mylen



die Wydte, 4 Mylen, und setz den einen Fuss in das Centro der Stat Costantz, und mit dem anderen beschryb ich auch einen Circkelyss. Und wo er den vorgenden Circkelyss berürt, da sprich ich, syge das Centro oder Lager der Stat Winterthur. Besich die vorgende Fygur! Nit anderist mustu handlen mit allen anderen Orthen inzeschryben, die du in diner Tafel haben wilt. Und wan du also nach rechter Kunst, alle Stet, Flecken und Dörffer, Höff, ingeschryben hast, so kanstu dan auch lichtlich inschryben die Berg, See, Wasserströmen, Bech, wie ein yedes an sine gewüssne umbligende Stet, Flecken, Dörffer grantzen und anflist, und von ein Ort an das ander stost. Als wan ich wolte den Zürych See mit sinen umbligenden Steten und Dörfferen beschryben, nach rechter Ardt diser Kunst. So setzen ich, (nachdem ich die Stat Zürych han inzeichnet) zum ersten, darnach die Stat Rapersswyl, als die oberiste Grentzen des Zürychsees, und such ir Centro, wie vor gernet ist, und sprich: das Raperschwyl 2 Myl lige von Zürych und 3 von Winterthur, und finden ir Lager oder Centro durch die blinden Circkelyss. Wem ich nun ir Lager han, so such ich dan auch Küssnach Meilen und Stäfen am Zürychsee. Darzu rechnen ich auch die Breite des Sees inzeschryben; die Dörffer der anderen Syten als Dallwyl, Horgen und Wädyschwyl. Und han ein Rechnung: einsteils, wie wydt ein yedes von Zürych gelegen, und anderteils wie wydt ein iedes, von sinem Dorff gegen im über ennet dem See ist, auch lieg. Und schryb si all ordenlich in.

Verbesserung diser Kunst.

Und sichst derhalben, wie lichtlich alle Orth mogind ingeschryben werden, wan du allein allwegen die Wydte eines yeden Orths von dem anderen gwiss und eigentlich weist. Uff Land und Wasser. Diese Kunst wäre auch gantz gwüss, und on allen fäl, wan die Mylen uff Erden ein anderen glich werind, wie die Gradus an den Hymbens Circklen. Diewyl aber die Mylen niemermee glych sind, so folget, dass, wan du allein einfeltig nachfolgest der Messleiteren im Inschryben der Orthen und Steten mit glychen Mylen, das es ja nothalben, nit allenthalben gwüss zutreffen kan. Da magstu aber ietz der Sach helffen, so du den Mylen zugibst oder abnimst je nach Gtalt der Sachen, und si in wenig od. vylen Stunds mögend gangen werden. Und möchtst in diner Messleiteren Mylen machen, deren yede iij [drei] stund zymlichs Fussgangs lang wäre. Und so du dan ain Myl hettist in zuzeichnen, die lenger wäre dan iij [drei] stund Fussgangs, ienen zugeben, oder so si kürzter, von ienen nemmen.

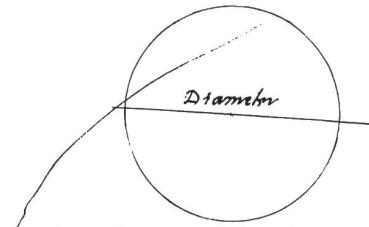
DIE ANDER WIS UND FORM

Wir werdend in Underwsung diser Kunst uns diser Ordnung beflyssen, das wir allwegen die verstantlicher, aber minder gwüss Form und Gattung zum ersten beschryben werdend. Damit es den Anfortrenden, die diser Kunst begyrig, dister verstandlicher syge, und nach und nach ye ein Wys und Form us der anderen wüssind zu verbesseren, und diewyl die erst vorgesetzt Form zwar die aller lichtist, aber auch die aller ongewischt ist, von wegen der Ongliche der Mylen wie vorgemeldet. So wend wir ietz in diseren anderen leren, wie du eigentlich und kunstlich selber kanst verfahren, wie wydt ye ein Orth oder Stat von der andern ligge. Und wirt das zuwegen bracht durch die Angulos Positionum wie es die Gerten nennend, wir aber umb Kürzte willon von den selben nit Fürhabens sind vyl Meldung ze thon, sonder allein einfeltig beschryben Wyss und Form wie diss zu volbringen syge.

Zum ersten mustu haben ein gerecht Astrolabium oder so du keins hast, so macht dir us Mösch, Kupfer, oder einer anderen geschlachten Matery, die sich nit entwinden oder krumb werde, ein runde Schyben zu dem Abmessun solcher Gtalt. Zeichne zum ersten das Centro der Schyben mit A. In disers Centro A setz den einen Fuss des Circkels, und spann den anderen Fuss us nach der Wydte der gantzen Schyben, und ryss einen runden Circkelyss umb und umb. Dan thu den Circkel eins Fingers breit, oder eins halben, ye nach der Proportz und Grösse der Schyben, so du machest (ye grösser du si aber machest, ye gwüsser und geschickter si ze bruchen ist) bass zusammen, und ryss widerumb ein gantzen Circkelyss durch die gantze Schyben.

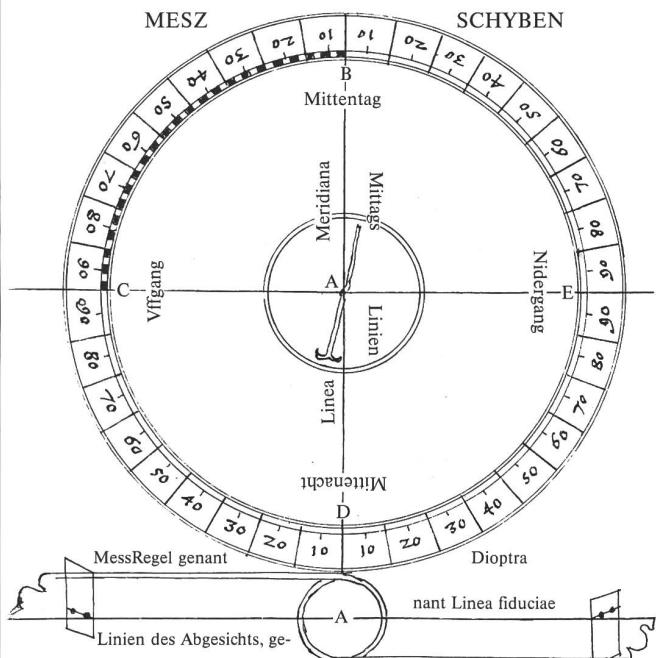
nach irer ründe. Zwüschenhend dise zwen Cyrckelyss mustu nochmals die Zal schryben. Witer thu den Circkel umb ein wenig (ongefar eins Hanffsomlins breit) nach bass zesamen, und ryss den gantzen dritten Circkelyss. Zwüschenhend disem und dem mitlesten mustu schryben die Gradus wie du hören wirst. Nach solchem zu züch in mitten durch das Centro A ein grade Linien.

Nota: Diese Mitellinien würt sonst genampt der Diameter der Messchaben. Dan ein yede grade Linien die miten durch das Centro eines yeden Circkels gadt und in zerteilt in zwen gliche Teil, oder halb Circkelschaben, wirt Diameter genampt,



durch die gantz Schyben durchus, und die vorzogen Circkelyss. Diese Linien bezeichne by iren Enden mit C E. Demnach züch ein andere Linien auch miten durch das Centro A byss hinuss zum End der gantzen Schyben, wie sie vorgeseh und bezeichne sy by deren Enden mit B D. Und diese linien B D sol mit der vorgenden Linien C E, die gantz Schyben in 4 gliche Teil (die man Quadranten nempt) teilen. Diese 4 Quadranten teil wydter, - ein yeden in 90 Gradus. Diese Gradus verzeichne in das kleiner und inner Spatium zwüschenhend den runden Circkelyssen. Und in das grosse und usser Spatium schryb die Zalen, so du vor von dem ussersten Circkelyss, byss an den mitliesten kleinen Linien gezogen hast, grad nach dem Linier us dem Centro A, und schryb die Zalen, in das du anfahist von D und B uff bed syten, nydsich und obsech

von $10 \cdot 20 \cdot$ bys in 90, die zesamen komend in C.E. wie dich die hernach gesetzt Fyger genigsam lert. Witer schryb zu C Uffgang, zum E Nidergang; zum B Mittentag und zum D Mittenacht. So ist die ganzt Schyben grüst zu folgendem Bruch:



Allein das du noch uff das Centro A setzest di Mässregel oder Abgesicht, die die Glerten Dioptram nennend, mit sinen usgerichten Federlinien, und Löchlinen darin, in aller Wyss und Form, wie es am Ruggen des Astro laby gebrucht wirt, und doben verzeichnet ist. Zu diesem Instrument der Schyben, must auch han einen Compass, mit einer guten und gengen Magnetzungen.

Nota: Und so du nun söllichs alles gerüstet hast, so solt du wissen, das du zu Beschrybung einer Landschafft oder Lands, du diese Instrumenta an zweien Orthen bruchen muost. Welche zwey Orth ich nemmen würd der Stend, da man die anderen umbligenden Orth abmist, die du begerst inzeschryben.

Und stig derhalben am ersten Stand uff einen hohen Thurn oder Berg, da du getruwest am witisten umb dich zusehen, und nim das Astrolabium oder runde Schyben, und setz die etwan uff in massen, das es nach der blywag ambor stande, und an keiner Syten mer, dan an der andern, nidsich sehe, und das du ungehindert ryngswyss fry ussehen kondist. Darnach setz den Compass uff die Linien des Mittags, dermassen, das die Linien der 12 Stund, Schnur rychtigs uff der Linien B.D. stande und darab nit wyche. Und ruck dan das Astrolabium oder Schyben uff sinem Läger, mit dem Compass und Magnetzungen, so lang und vyl, byss das die Magnetzungen recht instadt. Und dan bevestne das Astrolabium oder Messschyben, das es nit mer ab diser Stat wyche byss du alles abgemessen hast. Und thu den Compass hinweg dan er sin ampt usgericht hat. Und setz die Dioptram oder Messregel in das Centro A., und such durch die Löchlin der Abgesicht, ye ein Orth nach dem anderen

die du gesehen magst (oder doch zum minsten die glegenheit, wo es hinuss ligt, dan oft begybt es sich, das die Stet, Flecken etlich in Thäleren und hinder den Bergen verborgen liggend, und man dennoch wol weiss, wo si hinus liggend ob man si schon nit sehen mag) die du begerst inzeschryben. Und wan du eins eigentlich gefunden hast, so verzeichne nebendsich Registerswyss uff ein Bapyr, wie vyl Gradus das selbig Orth abwicht von der Mittagslinien; es syge gegen Uffgang oder Nydergang. Darnach such auch die Abwychung des anderen dritten und vierden Orths, und zeichne si alle flyssig uff. Ker aber guten Flyss an, das das Astrolabium oder Messschyben gwüss und recht stande nach den vier Orthen der Welt, und du eigentlich durch die Messlöchlin der Orten aller Abwychung [Streichung] [Streichung] abmessist: Und so du nun am ersten Stand alle Orth abgemessen hast, so nim die Instrumenta, und verfü dich an den anderen Stand, da du auch truwst wyt umb dich zu sehen. Und handel überal, wie vor im ersten Stand und zeichne aber flyssig uff in ein Papyr, registerswyss, das Abwychen aller Orthen von der Mittaglinien des selbigen anderen Stands; es syge gegen Uffgang oder Nydergang.

Und so du nun du nun disers alles hast usgericht so fach an die Orth inschryben in die fürgenomme Tafel. Und das der gestalt: Nim für dich die Feldierung, darin du disere fürgenomme Landschafft entwerffen wilt. Und zeichne darin das Lager oder Centro des ersten Stands, da du alle Orth abgemessen hast, und setz dan in das selbig Centro einen Fuss des Circkels; mit dem anderen beschryb ein zymliche grosse, einen blinden Circkelryss. Den teil bald in 4 Quadranten, und ein yeden Quadranten

in sine 90 Gradus. Und schryb darzu die Nammen der 4 Orthen der Welt, als Uffgang, Nidergang, Mitentag, Mittenacht. Demnach nim für dich des ersten Stands Register der abgemessnen Orthen, und such in diserem Circkel ir Abwychen von der Mittags Linien gegen Uffgang oder Nidergang, und züch dan us dem Centro des Circkels (das auch das Centro ist des ersten Stands) ein grade Linien, durch den Gradum des Abwychens eines yeden Orths. Und schryb zu einer yeden Lynien mit blinden Buchstaben, den Nammen des selben Orths. Dan erst nach volfürtem Werch, und man aller Stetten Centra durch beide Linien funden hat, kan man ire nemmen unstrückenlich darzu schryben. Darnach verzeichne in der Linien des Abwychens des anderen Stands, das Centro des selbigen [Streichung]

[Streichung] anderen Stands, und nim das selbig Centro als wydt von des vorigen Stands Centro, als dir wolgefolt und dich bedunckt die gantze Feldierung nach der Proportion inzeschryben, alle fürgenomme Orth erlyden möge. Und setzen den einen Circelfuss in das ietz gezeichnet Centrum des anderen Stands, Und beschryb mit dem anderen Fuss, einen blinden Circkelryss, in glicher Wydte oder Grösse, wie der vorgend im ersten Stand. Und teilend den auch in sine 4 Quadranten, und ein yeden Quadranten in sine 90 Grad. Doch mit dem Bscheid, das die Mitag Linien des ietzigen Circkels ein parallela Linien sge syge mit der Mittag Linien des Circkels des ersten Stands.

Nota: Parallela Linien ist, da zwei oder mer Linien gleich wydt von ein anderem stand an allen iren Orthen, dermassen, das wan man si überuss lang züge, si doch niemerme bass zusammen oder wydter von ein anderen kemind.

A

B

C

D

Die Linien A B ist ein parallela Linien mit der Linien C D und ins Gegentheil so ist die Linien C D ein Parallela A B.

das ist, das si glich wydt stonde allenthalben von der vorigen Mitags- Linien: Und so disers geschehen, so nim für dich das ander Register des Abwychens aller Orthen, so sond inschryben werden, das ich im anderen Stand verzeichnet han; und züch ich us dem Centro dises Circels grade Linien durch die Gradus aller Orthen, wie dich das Register lert, in aller Form, wie vor im ersten Circkel och beschehen ist. Und wo ietz eines Orths bede Linien sines Abwychens, so us [Streichung] beden Stenden Centris gond, ein anderen abschnyndend, da wüss, das es das Centro des selbigen Orths ist.

Exempel Damit aber die sach dister verstantlicher syge, so nim diss Du woltist gern in Grund legen und beschryben einen Teil Brabands und Flanderien, umb die Stat Antorff gelegen. Damit du nun disers dister ringer volbringist, so styg zu Antorff uff den hohen Thurn, mit dinen Instrumenten. Und setz das Astrolabium oder Messschyb uff ein Lager, darzu komlich; und mit Hylff des Compass und Magnetzungen, stel es nach den 4 Orthen der Welt. Darnach befestne es, das es ab diserem Leger nit wychen möge, und sich nit endere. Und thu den Compass hinweg, und setz in das Centro die Messregel oder Dioptram. Und fach an das Abwychen gegen Uffgang oder Nydergang zu messen, der Orthen so du beschryben wilt. Und findst, das die Stat Gent, Exempels-wyss setzend wir sollichs, - nit das es grad also syge) abwicht von Mitternacht gegen Nydergang 80 Gradus. Diss verzeichne in den Registerlin des ersten Stands. Die Stat Lyra wycht ab von Mitternacht gegen Uffgang 60 Gradus. Die Stat Melchel 8 Grad von Mitternacht gegen Nydergang. Löuen Löuen 4 Grad von Mitternacht gegen Uffgang, Brüchsel 25 Grad von Mitternacht gegen Nydergang.

Mittelburg 60 Grad.

Mitelburg 60 Grad von Mitternacht gegen Nydergang, und Bergen 20 Grad von Mitternacht gegen Nydergang. So du nun zu Antorff alle Orth hast flyssig uffgezeichnet in ein Register, die du begerst inzeschryben, so züch ich dan gon Brüssel mit denen Instrumenten. Dan die selbig Stat oder ander Stand sin sol, und so du durch dine Instrumenta suchest. Wie vor bei Antorff, so findestu, das Louen von Mitentag gegen Uffgang ligt oder abwicht 76 Grad, Melchen und Lyra in einer Linien von Mitternacht gegen Uffgang 43 Grad. Genth von Mitternacht gegen Nydergang 29 Grad, Mittelburg 33 Grad von Mitternacht gegen Nydergang. Und-Bergen 5 Grad von Mitternacht gegen Uffgang; das alles verzeichne in ein Register des anderen Stands.

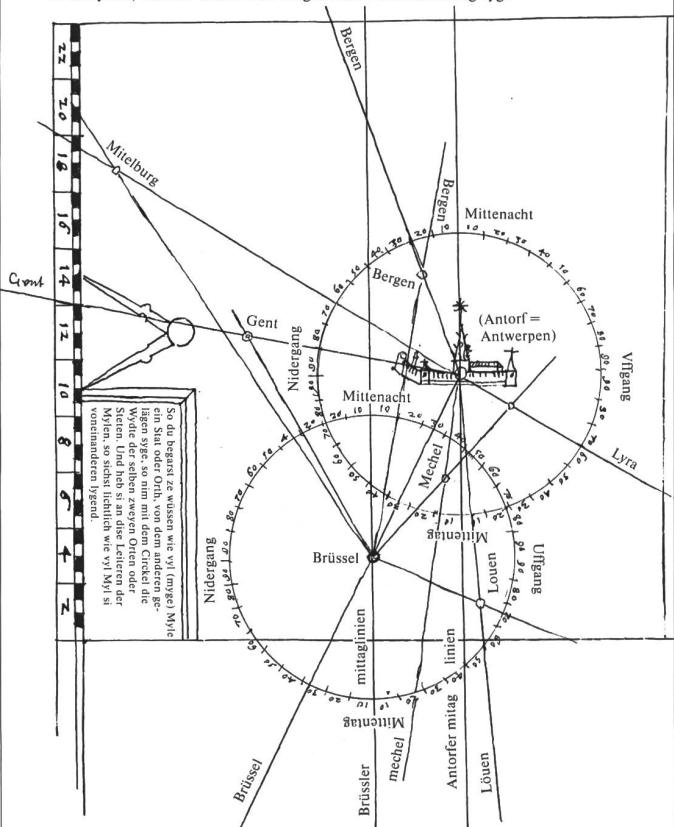
Und fachst ietzunder an, die fürgenomme Feldierung mit disen Steten und Orthen zu zieren. Und verzeichnest derhalben vast in der Mitte der Feldierung einen Puncten, der dir bedütet das Centro der Stat Antorff. Darin setz du den einen Fuss des Circels, und mit dem anderen beschryb ein blinden Circelrys. Den teil in 4 Quadranten, und schryb darzu die vier Orth der Welt, nämlich: Uffgang, Nydergang, Mitternacht und Mitternacht. Und ein yeden 4 Quadranten teil in 90 Teil Gradus. Darnach so nim für dich das Register der verzeichneten Orten des ersten Stands. Und züch grade Linien eines yeden Orts durch die Grad oder Puncten sines Abwychens. Und so du aller Orthen Linien gezogen hast, so nim dan die Linien der Stat Brüssel, und verzeichne darin ein Puncten, der da syge das Centro der Stat Brüssel.

und mach den fern oder nach von Antorff nach der Proportion der gantzen Feldierung, und Wydte der Orthen, so du drin schryben wilt. In diserem Centro beschryb auch ein blinden Circelrys und teil den in 4 Quadranten. Doch das die Mitaglinien der Stat Brüssel ein parallel Linien syge, mit der Mittaglinien der Stat Antorff wie doben gemeldet ist. Und teil ein yeden Quadranten in 90 Gradus. Und schryb auch darzu die 4 Orth der Welt. Widter züch us diserem Centro (das dir die Stat Brüssel bedüt) grade Linien allen Orten, nach irem Abwychen, wie vor in dem ersten Circkel. Und wo nun ietz die zwei Linien eines Orths ein anderen abschnyndend, da ist das Centro der selbigen Stat. Wo es sich aber begebe (als auch etwan beschicht), das eines Orts bede Linien diser zweyen Stenden parallel Linien wärrind, und derhalben ein anderen nieme abschnidend, dan muss man zu dem selbigen Ort ein anderen Stand suchen, zu eintwedern der vorderigen, damit man es auch inschryben konde. Die See, Wasserströmen, das anfliessend Merh, die Berg etc. wirstu ietz lichtlich konden inschryben, nachdem du weist, wie ein yedes in das ander grentzen, als in der ersten Form gnugsam anzeigt ist. Und ist disere andere Form gwüsser dan die erst.

Register des ersten Stands zu Antorff

Gent von Mitternacht gegen Nydergang	80	Register des anderen Stands zu Brüssel	
Lyra von Mitternacht gegen Nydergang	60	Löuen von Mitternacht gegen Uffgang	76
Melchel von Mitternacht gegen Nydergang	8	Melchel von Mitternacht gegen Uffgang	43
Löuen von Mitternacht gegen Uffgang	4	Lyra von Mitternacht gen Uffgang	43
Brüssel von Mitternacht gegen Nydergang	25	Gent von Mitternacht gegen Nydergang	29
Mittelburg von Mitternacht gegen Nydergang	60	Mittelburg von Mitternacht gegen Nydergang	33
Bergen von Mitternacht gegen Nydergang	20	Bergen von Mitternacht gegen Uffgang	9

Also magst nach geschehnem Werch die ganze Feldierung in ein form infassen. Und innen Orthen herumb zieren nach dinem Wolgesallen. Und dan mithin den Titel darüber schryben, welches Lands oder Gegne disere Conterfehung syge.



Wan du begärt in Mylen dise Tafel uszeteilen, und si nebend umb verzeichnen, oder das man sonst mit dem Circkel konde messen, wie vyl Mylen ye ein Orth vom anderen lyge, so nim ich die Wydte zweyer Steten, deren Wydte ich eigentlich weiss, und teil das selbig Spatium in so vyl Teil (die mir Mylen bedütend) als der Mylen sind. Und mach darnach ein Messleiteren, zu der gantzen Taflen. Als Antorff ligt von Mechel 4 Mylen zymlichs Wegs, so teil ich yetzunder die Wydte zwüschen den Steten Antorff und Mechel in 4 Spatia, deren ein yedes ein Myl bedüt; und ietz nach der Wydte diser Spatien mach ich ein Messleiteren der Mylen zu der Taflen, – bschouw die vorgesetzte Fygur.

DIE DRIT WYS UND FORM

Us disen zweyen ietz beschrybnen Formen würt die drit Wyss und Form zweegen bracht, welche gantz licht ist, so du allein eigentlich verstanden hast die zwo vorgenden Formen, oder Gattungen, von welchen doben gnugsam glert ist. Und setz das ein Ort in die Feldierung nach rechter Proportz, als so es ongefär ist im Miten in der Landtschafft, die du beschryben wilt, so setze es auch in die Mitte der Feldierung. Uns also verstand es auch von den anderen. In diserem Centro beschryb ietz dan ein Circkel, den teil in 360 Teil oder Gradus. Das ist zum ersten in 4 Quadranten und ein yeden Quadranten in 90 Gradus wie du doben glert bist. Welches, so es geschehen, so züch us dem Centro rechte Linien der Abwybung oder Gleckenheit der Orthen und Steten, die du inschryben wilt, und an disem ersten Stand abgemessen hast.

Wie du doben glerhet bist: [Streichung] Dem-nach mach ein Messleiteren der Mylen nach der Grösse und Proportz der Feldierung zu der Landtschafft gerechnet, die du ze beschryben firhabens bist: us diser Messleiteren nim ietz eins yeden Orts Wydte von dem Centro des ersten Stands und Circkelysses, und setz allwegen den einen Zuss des Circkels in das Centro des Circkelyss oder des ersten Stands, und mit dem anderen Fuss mach ein Puncten uff der Linien des Abwychens eines yeden Orths oder Stats dessr Gleckenheit du vor im ersten Stand abgemessen hast. Und diser Punct ist das Centro der selbigen Stat. So das geschehen, so züch darnach in ein andere Stat oder Orth, us denen die du ietz ingezeichnet hast. Und such da auch, wie am vorigen Orth, anderer Steten Gleckenheit und Abwychen gegen dem selbigen Orth oder Stat. Nämlich so ryss abermals umb das Centro des selbigen Orths ein Circkelyss. Und theil den in 360 Gradus wie den vorigen, doch das allwegen die Mittags-Linien des yetzigen anderen Circkels ein parallela Lynien syge mit der Mittags-Linien des vorigen Cickelysses, so zum ersten gmachet hast im ersten Stand oder Stat. Es syge dan Sach, das bed Stet oder Orth mit iren Mittags-Linien in ein grade Linien komind, das auch etwan beschicht.

Nota: Dan vyl Stet komind offt in ein Mittags-Linien welche namlich gleich wydt vom Nydergang und Uffgang ligend, ob si gleichwohl ongleich von Mittentag und Mitternacht ligend gelegen sind, wie du in den grossen Universaltafeln der gantzen Welt sehen kanst. Als Bononia in Italia, Augsburg und Nurenberg in Schwaben. Und Lünenburg us den See-Steten, etlich hand allsamen ein Meridianum 33 Gradum, wie es Gemma Phrisius

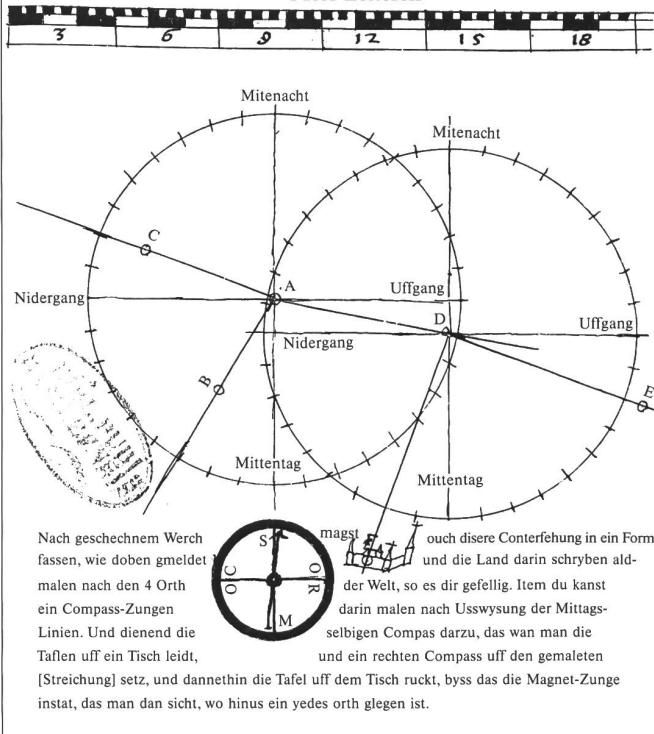
dem wir gern nachfolgend, ob si gleich wol vom Mitentag und Mitternacht ongleich wydt ligend. Beschouw sin Universal-Tafel.

Und so du nun den Circkel hast usgeteilt, wie vor in 360 Gradus, so schryb abermals in andere umbligende Ort durch die Linien irs Abwychens, und die Messleiteren der Mylen: wie vor im ersten Stand geschehen ist. Also magst auch fürfahren, und den 3., 4. und noch me Stend bruchen so dir einer oder zwey nit gnug sind, inzeschryben alle Orth oder Stet so du willens bist, byss du alles ingezeichnet hast nach dinem Willen. Mit einem kurtzen Exempel wil ich es dir bas ze verston geben. Als syge die erst Stat oder Orth, so wir den ersten Stand nemmend A., und die umbligenden Stet so du auch gern weltist beschryben, sygind B., C., D. Und das B wyche ab vom Mitentag gegen Nydergang 30 Gradus. Das C. von Mitternacht gegen Nydergang 70 Gradus, das D. vom Mitentag gegen Uffgang 80 Gradus. Darzu so ligt das B. dry Myl Wegs, das C. fier und das D. fünff vom A. So ryss nun ein Circkelyss im Centro A.; den teil in sine 4 Quadranten und ein yeden Quadranten in 90 Gradus, so ist überal in 360 Gradus. Demnach so züch us dem Centro A. rechte Linien des Abwychens den Steten B., C., D. Und nim darnach us der Messleiteren der Mylen die Wydte einer yeden Stat von der Stat A., und trag si mit dem Circkel vom A., dem Centro uff die Linien irs Abwychens, so hast ir Gleckenheit und Centro funden. Wen du nun gern woltist feerer faren und noch me Stet und Flecken inschryben, so da ligend umb die Stat D. und du vor in der Stat A. nit hast sehen konden, und ir gleckenheit und abwychen erfahren, als da ist die Stat E. und F.

So züch in die Stat D., und miss durch dine Instrumenta ab, diser zweyen Steten Abwychen und Gleckenheit von der Stat D. Und erfarst, das die Stat E. abwicht von Mitentag gegen Uffgang 70 Gradus und die Stat F. 20 Gradus von Mitentag gegen Nydergang. Darzu erfarst, das die Stat E. 6 Mylen und die Stat F. 7 Mylen von der Stat D. lygend, so ryss derhalben im Centro D. ein Circkelyss und teil denn in 4 Quadranten und yeden Quadranten in 90 Gradus, doch, das die Mitag-Linien ein parallel Linien syge mit der Mittag-Linien der Stat A. Und züch dan wydter us dem Centro der Stat D. die Linien der Abwybung der Stat E. und F. Und nim zum letsten die Wydte ire Mylen von der Stat D. uff der Messleiteren der Mylen, und trag si mit dem Circkel uff ire [Streichung] Linien. So hast die Centra der Stat E. und F.; besich die Fygur! Und ist dieses gar ein fyne Form ein Land zu beschryben da einer möchte an einem Orth der selbigen Landtschafft anheben und faren mit dem Abmessen, nach siner Lenge und Breite; und der Stenden so vyl bruche, bys das er das gantz Land beschryben hete, mit allen Steten und Fläcken, als wen einer den Rhin-Strom mit sinen umbligenden und anstossenden Steten und Fläcken beschryben wolte. So fieng er an zu Chur, hete da den ersten Stand, messe da ab die umbligenden Orth. Den anderen Stand hette er zu Meyenfeld, den dritten zu Lindouw, den 4. zu Costantz, den 5. zu Schaffhusen; und also ferer byss an das gross tütsch Merh. Allein, das man gut Flyss ankere mit den Mylen, diewyl die selbigen nit gleich sind; dass man inen zugebe und abnemme, wie ich dan in der ersten Form gnugsam han angezeigt, und were

die best verbesserung das man Mylen rechnete, deren eine iij [drei] Stund zimlichs Fussgangs thete. Und nach di- seren ietz all andere Mylen die lenger oder kürzter werind, iustificierte oder verbesserte.

Mess Leiteren



Anmerkungen und Erklärungen zu den schweizerdeutschen Ausdrücken

Seite 1 / Titelblatt

Underrichtung: Anleitung

abconterefeten: von frz. contrefait = nachgebildet; spätmittelhochdeutsch, conterfeyten = abbilden

in Grund leggen: Grundriss-gemäss wiedergeben

Im übrigen vergleiche man die Beschreibung des Titelblattes auf Seite 8.

Seite 2

Underwysung: Unterweisung, Anleitung

Beschrybung: Kartierung. Bereits in der Renaissance verwendete man für den Begriff «Karte, Plan» neben dem Wort «Tabula» auch «Descriptio» (Beschreibung).

Gelegenheit: Lage

Uscircklen: hier = Messen

Clima: hier = geographische Lage

Paralella: geographische Breite (Lage im System der Parallelkreise)

eines yeden Orths Erhöhung des Poli: Die Polhöhe eines jeden Orts. Die Polhöhe entspricht der geographischen Breite, von der Sonnen-Aufgang und -Unter-gang sowie die Länge von Tag und Nacht abhängen.

Fläcken: grosses Dorf

Cosmographi: Beschreibung der Welt

sygind: seien

Gegne, Gelegenheit: Gegend

Zürich-piet: Zürcher Gebiet

Läberthal: Lebertal bei Küttigen, Bezirk Aarau, frühester Beleg 1355. Heutige Aussprache: Läberte. (Auskunft dank der Nachforschungen von Dr. Arnold Hammer, Redaktor des schweizerdeutschen Wörterbuches.)

begart: begehr

Topographi / Topographia: punktweises Erfassen von markanten Objekten der Geländeoberfläche

Corographi / Chorographia: Kartographische Erfassung eines kleineren oder grösseren Gebiets unter Verwendung der mittels der Topographie erfassten dis- kreten Punkte.

nempt: nennt

Und wend da her für bringen: und wollen da hervorbringen
bester Trüw: grösster Genauigkeit

Seite 3

Erst Wys und Form: die erste Art und Weise

Us Erkanntiss der Wydt: aus der Kenntnis der Distanz

Mässleiteren der Mylen: Meilen-Massstab

Proportion der Feldierung: Grösse des Kartenblattes

als lang als: so lang wie

im Inschryben der Orthen: beim Einzeichnen der Orte

Notdurft: Notwendigkeit

nachmals wydter: weiter hinten

dan oft, umb mer Zierd der Landstaflen willen, malet man die Stet grösser dan si sind, zerechnen gegen der Proportz der ganzen Feldierung: Denn oft, um der Schönheit der Landkarten willen, werden die Städte grösser gezeichnet als sie – gemessen an den Proportionen der Gesamtkarte – sind. (Deshalb wird die wahre Lage einer Stadt durch einen kleinen Kreis, *Ringlin* und einem Puncten darin mit einem Punkt im Zentrum, festgehalten.)

Läger: Lage

Seite 4

Widter: in der Folge

nach irer Wydt: gemäss ihrer Distanz

Landtafel: Landkarte

merthalb: zum grösseren Teil

die vier Orth der Welt: die vier Himmelsrichtungen

so ist mir von Nöten: so benötige ich

von beden vor ingeschrybnen Steten: von beiden, zuvor eingezeichneten Städten
die ich begär in zeschryben: die ich einzeichnen will

Seite 5

Wo min, disere zwen: wo diese, meine beiden
ein anderen anrärrend: einander berühren

ein anderen ab schnyndend: einander schneiden

lichtlich wirst konden fynden: leicht wirst finden können

Blind (blinder Circkelyss, blinde Linien, blinde Buchstaben): Zur Konstrukti-
on notwendige Elemente, die jedoch im Endprodukt = Reinzeichnung der Karte
im rechten Werch nicht mehr sichtbar sein sollen, da sie nachher keinen Wert
mehr haben, da *man sinen Nachwertz nit mer bedarf*.

dister: desto, umso

Seite 6

vorderigen zweyen: vorherige zwei

obsicht: nach oben

Seite 7

Abbildung der Kreisschnittmethode.

Glaris: Glarus

Lauffenbr.: Laufenburg

Lindmagdt: Limmat

Seite 8

Besich die vorgende Fygur!: vergleiche die vorhergehende Figur

Nit anderist: nicht anders

lichtlich: leicht, sehr einfach

Bech: Bäche

anflist: daran vorbeifliest

wie vor glernet ist: wie weiter vorn gelehrt wurde

Küssnach: Küsnacht ZH

Dallwyl: Thalwil ZH

gegen im über ennet dem See: ihm auf der anderen Seeseite gegenüber

Seite 9

sichst: siehst

mogind ingeschryben werden: eingezeichnet werden können

gantz gwüss, und on allen fäl: ganz genau und ohne jeden Fehler

Gradus an den Hymlens Circklen: die Gradeinteilung der Himmelskreise

niemernee: niemals

wan du allein einfeltig nachfolgest: wenn du nur gedankenlos folgst

iij Stund zymlichs Fussgangs: drei Stunden ordentlichen Fussmarsches

Seite 10

Die ander Wis und Form: die zweite Art und Weise

verstentlicher, aber minder gwüss Form: die verständlichere, aber weniger ge-
naue Art

dister: desto, umso

*diewyl die erst vorgesetzt Form zwar die aller lichtist ist, aber auch die aller on-
gewischist ist*: da aber die erste gezeigte Art zwar die leichteste, aber auch die
ungenaueste ist

Angulos Positionum: (Lage der Winkel) Winkelmessung

Astrolabium: Feldmesser-Astrolabium (Man vergleiche dazu die Abbildungen
und Texte auf den Seiten 18 und 19.)

Mösch: Messing
geschlachten Matery: geeignetes Material
entwinde: verbiege
umb und umb: rundum
bass: gut

Seite 11

nach irer runde: mit gleichbleibendem Abstand vom Rand der Scheibe
ongefar eins Hanffsomlins breit: ungefähr so breit wie ein Hanfsamen-Korn (ca. 3–5 mm)
Messschiben: Feldmesser-Astrolabium
Dise 4 Quadranten teil wydter: diese vier Quadranten teile abermals
Spatium: Zwischenraum
nach dem Linier: mit dem Lineal

Seite 12

genigsam: ausreichend, genügend
grüst: gerüstet, bereit
Bruch: Gebrauch
MessRegel: Alhidade
Dioptra: Absehen
Linie des Abgesichts (Linea fiduciae): Visierlinie, Ziellinie (durch die beiden Dioptra gebildet)

Seite 13

Mässregel oder Abgesicht: Alhidade, die auch Absehe genannt wird
Dioptram: (Dioptr), eigentlich «etwas, durch das man hindurchsieht», d.h. Vorrichtung zur Bestimmung einer Ziel- oder Visierlinie, z.B. aus Kinne und Korn, oder aus Sehschlitzten bestehend
ufgerichten Federlinien, und Löchlinen: Hier besteht die Dioptr-Vorrichtung aus Nadeln, bzw. Löchern.
wie es am Ruggen des Astrolaby gebrucht wirt: Astrolabien für astronomische bzw. navigatorische Zwecke haben häufig auf der Rückseite (*Ruggen*) = Dorsum eine Alhidade mit Dioptern, während die Vorderseite komplizierte Teilungen und Vorrichtungen zum Bestimmen von Sternörtern aufweist.
gängen Magnetzenungen: gängige = leicht bewegliche Kompassnadel
Stand, Stend: Standort(e)
Thurn: alte Form für «Turm»
da du getruwest am witisten umb dich zusehen: wo du glaubst, die weiteste Umsicht zu haben
ettwan: hier = dann
in massen: dermassen
nach der blywag ambor stande: nach der Setzwaage eben stehe
nidsich sehe: nach unten neige
das du ungehindert ryngwyss fry ussehen kondist dass du ungehindert rundum frei beobachten könntest
bevestne: befestigte, fixiere
dan er sin ampt usgericht hat: da er seine Pflicht getan hat

Seite 14

die gelegenheit, wo es hinuss ligt: die Richtung, in welcher der Ort liegt
verzeichne nebendsich Registerswyss: verzeichne daneben (separat) in Form eines Registers (einer Liste)
vier Orthen der Welt: vier Himmelsrichtungen
Messlöchlin: die Löcher in den beiden Dioptern (Absehen), durch welche das Objekt anvisiert wird
so fach an die Orth inschryben in die fürgenomne Tafel: so beginne damit, die Orte in die dazu bestimmte Karte einzuleichen
Nim für dich die Feldierung: nimm das (noch leere) Kartenblatt zur Hand

Seite 15

volfürtem Werch: abgeschlossener Arbeit
kan man ire nemmen ustrückenlich darzu schryben: kann man ihre Namen definitiv (ausdrücklich) dazuschreiben
Bscheid: Kenntnis, Wissen
das wan man si überuss lang züge, si doch niemerme bass zusamen ... kennid: dass, wenn man sie auch überaus in die Länge ziehen würde, sie doch nie mals besser (näher) zusammen kommen würden

Seite 16

das ist, das si glich wydt stonde allenthalben von der vorigen Mittags-Linien: das heisst, dass sie von den vorgenannten Mittagslinien an allen Stellen denselben Abstand haben
so us beden Stenden Centris gond: so wie sie aus den Zentren der beiden Standorte ausgehen
dister verständlicher syge: umso (desto) verständlicher sei
Antorff: Antwerpen/Anvers
disers dister ringer volbringist: dieses umso leichter erreichen mögest
uff ein Läger, darzu komlich: auf eine dazu geeignete Unterlage

nit wychen möge, und sich nit endere: nicht verschieben werde und (die Orientierung) sich nicht ändere
(*Exempels-wyss setzend wir sollichs, – nit das es grad also syge*): (Beispieleweise nehmen wir an, – es muss nicht der Wirklichkeit entsprechen)
Lyra: Lier/Lierre
Melchel: Mecheln/Mechelen
Löuen: Löwen/Louvain
Brüchsel: Brüssel/Bruxelles

Seite 17

Mitelburg: Middelburg
so züch ich dan gon Brüssel: so ziehe ich dann nach Brüssel
Und fachst ietzunder an: und beginnst jetzt damit
vast: hier = ungefähr

Seite 18

und mach den fern oder nach von Antorff nach der Proportion der gantzen Feldierung, und Wydte der Orthen, so du drin schryben wilt: und setze den (Punkt) weiter weg oder näher bei Antwerpen, gemäss den Proportionen des Kartenblattes und den Distanzen zwischen den Orten, die du einzeichnen willst
Widter züch us diserem Centro (das dir die Stat Brüssel bedüt): des weitern ziehe aus diesem Zentrum – dargestellt durch einen Punkt mit einem kleinen Kreis – (welches für dich die Stadt Brüssel darstellt)
(*als auch ettwan beschicht*): wie es auch dann und wann geschieht
und derhalben ein anderen nieme abschnidend: und deshalb einander niemals schneiden
das anfliessend Merh: das anstossende Meer
wirstu ietz lichtlich konden inschryben: wirst du jetzt leichthin einzeichnen können
ist disere andere Form gwüsser dan die erst: ist dies zweite Art (der Vermessung) genauer als die erste

Seite 19

die ganze Feldierung in ein form infassen: das ganze Kartenblatt mit einem Rahmen umgeben

Seite 20

bschouw: vergleiche
Die drit Wys und Form: die dritte Art und Weise (der Vermessung)

Seite 21

Wie du doben glerhet bist: wie dir vorstehend gezeigt worden ist
die du ze beschryben firhabens bist: die du kartographisch aufzunehmen vor hast
syge dan Sach: Es entspreche dann der Tatsache
das auch ettwan beschicht: was auch gelegentlich vorkommt
Bononia: Bologna
hand allsamen: haben alle zusammen
Gemma Phrisius: Rainer Gemma (Frisius), vergleiche Seite 3

Seite 22

Und so du nun den Cirkel hast usgeteilt, wie vor in 360 Gradus: und da du nun den Kreis, wie schon vorher, in 360 Grade eingeteilt hast
bas: besser
Stand: Standort
woltist feerer faren: möchtest weiterfahren

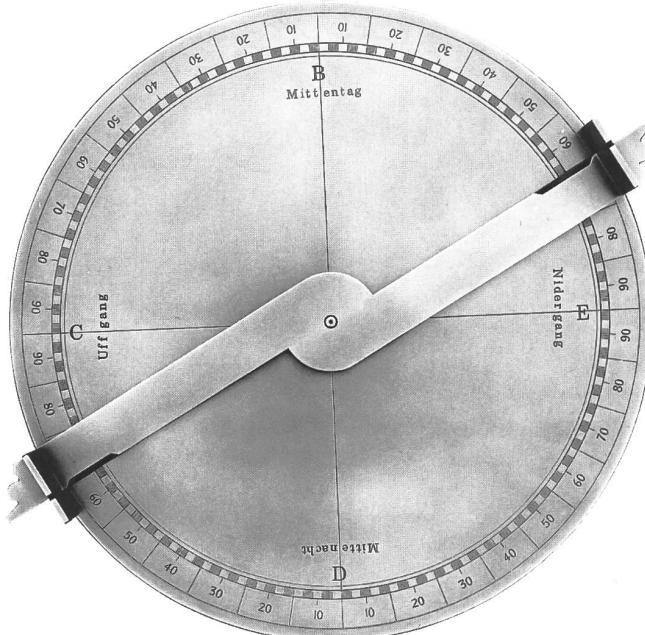
Seite 23

besich die Fygor: vergleiche die Abbildung
Den anderen Stand hette er zu Meyenfeld, den dritten zu Lindouw, ...: Den zweiten Standort hätte er in Meienfeld, den dritten in Lindau. (Dazu ist zu sagen, dass eine Visur von Meienfeld nach Lindau aus orographischen Gründen nicht möglich ist, ebenso wenig wie eine solche von Konstanz (*Costantz*) nach Schaffhausen!)
und also ferer byss an das gross tütsch Merh: und so weiter bis zum grossen deutschen Meer
das man gut Flyss ankere: dass man viel Fleiss anwende

Seite 24

deren eine iij Stund zimlichs Fussgangs thete: von denen eine jede drei Stunden ordentlichen Fussmarsches ausmachen würde
iustificierte: berichtigte
in ein Form fassen: mit einem Rahmen versehen
aldmalen: abermals
nach Usswysung der Mittags-Linien: unter Berücksichtigung der Deklination (Missweisung)
Taflen: Karte
dannethin: daraufhin
dannethin die Tafel uff dem Tisch ruckt, byss das die Magnet-Zunge instat: Hier wird die Orientierung der Karte mit Hilfe eines Kompasses beschrieben.

Die von Erwin Minder, Pfungen, nachgebauten «Mess-Schyben»
des Sebastian Schmid, 1566



A: Die *Mess-Schyben*, ein Landmesser-Astrolabium mit Alhidade (Regel) und zwei Dioptern (Absehen).

Die «Mess-Schyben» des Sebastian Schmid von 1566,
ihre Teile und ihre Inbetriebnahme

Das zentrale Element des Instruments ist eine kreisförmige Scheibe (Abb. A) aus Messing, Kupfer oder einem anderen, passenden Material, das die Bussole magnetisch nicht beeinflussen darf, wobei diese genügend dick sein sollte, damit sie sich nicht verbiegt. Auch die Grösse – der Durchmesser – der Scheibe spielt eine Rolle, da grössere Kreise eine leichtere und genauere Einteilung in Winkelgrade erlauben, was sich natürlich auch beim Ablesen der Messwerte auswirkt. Die gebräuchlichen Messscheiben dürfen etwa einen Fuss (ca. 30 cm) im Durchmesser gehabt haben.

Im Zentrum hatte die Messscheibe nach unten einen Zapfen, um sie auf dem Stativ zentrieren und fixieren zu können, und nach oben einen kurzen Dorn zum genauen Aufsetzen der Bleiwaage, zum Zentrieren der Bussole und als Pivot (Drehpunkt) für die Alhidade (Messregel).

Durch das Zentrum der Oberfläche der Messscheibe wurde ein rechtwinkliges Linienkreuz gezogen, das nach den vier Kardinalpunkten des Horizontes zeigt, die mit *Mittennacht* (Norden), *Mittentag* (Süden), *Uffgang* (Osten) und *Nidergang* (Westen) beschriftet wurden. Gelegentlich brauchte Schmid, der als Magister natürlich des Lateins mächtig war, auch die lateinischen Begriffe oder deren Abkürzungen, wie z.B. auf Seite 24 des Manuskripts:

«S» bedeutet Septemtrio = Norden, «M» Meridies = Süden, «OR» Oriens = Osten und «OC», Occidens = Westen. Während sich die Begriffe «Meridies» = Mittag, «Oriens» = (Sonnen-)Aufgang, «Occidens» = (Sonnen-)Untergang selber erklären, muss der Begriff Septemtrio erläutert werden: Während wir in der den Himmelsnordpol umkreisenden Sternengruppe einen Bären (genauer, eine Bärin) sehen, glaubte man in der Antike darin sieben (septem) Dreschochsen (Triones) zu erblicken, die sich im Kreis um den Polarstern als Posten im ewigen Trottgang bewegen.

Da Sebastian Schmid die Azimute (Horizontalwinkel) von der Nord- bzw. Südrichtung aus nach Osten und nach Westen in Winkelgraden mass, erfolgte die Einteilung auf der Messscheibe (Abb. A) analog von Norden und Süden aus mit je zweimal 90° nach Osten und Westen. (Beispiel: ... so findestu, das Louen von



B: Das Stativ mit der zentralen, senkrechten Säule und den drei Streben, welche die Säule in ihrer Stellung fixieren.



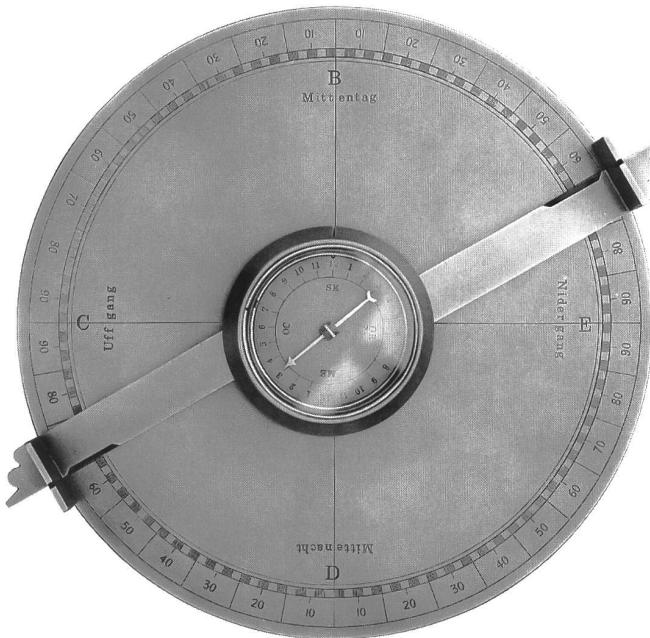
C: Das Horizontieren der *Mess-Schyben* mittels der *Blywag* (Bleiwaage, auch Setzwaage genannt).



D: Die Mess-Schyben mit aufgesetzter Bussole.



F: Nach dem Entfernen der Bussole ist die horizontierte und orientierte Mess-Schyben mit aufgesetzter Alhidade für Vermessungsarbeiten einsatzbereit.



E: die Mess-Schyben wird mit Hilfe der Bussole und unter Berücksichtigung der Deklination (Missweisung) orientiert.

Mitentag gegen Uffgang liegt oder abwicht 76 Grad, ... Das heisst: von einem gegebenen Standort aus liegt Löwen in einem Winkel von 76° von der Südrichtung aus gegen Osten). (Vergleiche das Manuskript, Seite 17).

Ein Kreisring auf dem Rand der Messscheibe (Abb. A) ist durch alternierende helle und dunkle Skalenteile von zwei zu zwei Grad geteilt; alle zehn Grade ist die Linie auf dem Skalenring durchgezogen und in der Mitte des Feldes wird der Winkelwert in Zahlen angegeben. Die Mitte zwischen den beiden Begrenzungen eines 10° -Feldes wird mittels eines kurzen radialen Striches angezeigt, was eine 5° -Teilung ergibt.

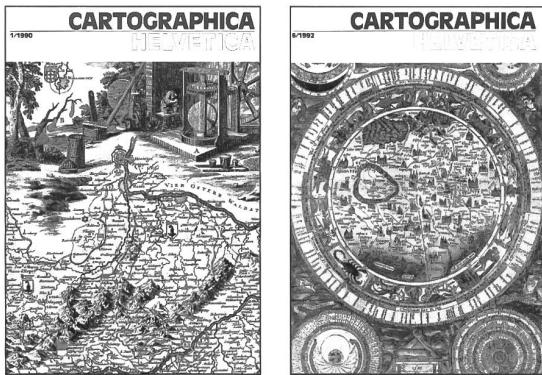
Bei der Inbetriebnahme der Messscheibe wird zuerst das Stativ aufgebaut (Abb. B), das aus einem zentralen, senkrechten Pfahl und drei Streben besteht. Der Pfahl hat unten eine Metallzwinge und eine kräftige Spitze, die am betreffenden Standort in den Boden getrieben wird; oben steckt in einer axialen Bohrung eine Hülse zur Aufnahme des unten an der Messscheibe angebrachten Zapfens. Eine Zwinge mit Stellschraube ermöglicht es, die Messscheibe zu fixieren.

Die Streben sind an einer Metallmanschette, durch die der senkrechte Pfahl des Stativs geführt wird, beweglich befestigt. Interessanterweise sind die Streben nicht mit Spitzen versehen, sondern sie stehen mit Füßchen auf dem Boden. Ihre Fixierung geschieht jeweils durch einen Pflock (ähnlich einem Hering beim Zeltbau), der über eine Schlinge aus Hanf oder Leder, in Form einer Acht (auch «Hippopede» = Pferdefessel genannt), die Strebe festhält.

Nun wird die Messscheibe auf den zentralen, senkrechten Pfahl des Stativs gesetzt und mittels der Bleiwaage (Setzwaage) horizontalisiert (Abb. C); dies geschieht durch Bewegungen der drei Streben. Ist die horizontale Lage der Messscheibe erreicht, so wird das Stativ durch Festklemmen der Manschette fixiert.

Die Setzwaage wird in der Folge durch die Bussole ersetzt (Abb. D und E) und die Messscheibe durch vorsichtige Drehung um die eigene Achse bewegt, bis die Kompasssteilung – unter Berücksichtigung der Deklination – mit der Gradeinteilung der Messscheibe übereinstimmt. Die Stellschraube mit dem kleeblattförmigen Griff am oberen Ende des senkrechten Stativpfahles erlaubt nun, die Messscheibe dauerhaft festzuklemmen, damit sich ihre Ausrichtung während des Messvorganges nicht verändert.

Jetzt kann die Bussole entfernt und an ihre Stelle die Alhidade (Messregel) mit den beiden Dioptern (Absehen) aufgesetzt werden (Abb. F): Das Instrument ist nun zum Messen von Horizontalwinkeln bereit.



CARTOGRAPHICA HELVETICA

Fachzeitschrift für Kartengeschichte

Die Arbeitsgruppe für Kartengeschichte der Schweizerischen Gesellschaft für Kartographie gibt seit 1990 eine *periodisch erscheinende Fachzeitschrift* als Kommunikationsmittel für Kartensammler, Kartenforscher und Kartenhändler heraus.

In dieser Zeitschrift werden Grundlagen, Technik und geschichtliche Einordnung alter Landkarten sowie wichtige Hintergrundinformationen publiziert. Gesammelt bildet diese Schriftenreihe ein wertvolles Nachschlagewerk.

Umfang der Publikation

56 Seiten, hervorragend, zum Teil farbig illustriert
Format 21x29,7 cm (A4)

Erscheinungszyklus

Zweimal jährlich (Januar und Juli). Die erste Nummer erschien im Januar 1990.

Inhalt jeder Nummer

- Mehrere ausführliche Fachartikel von verschiedenen kompetenten Autoren über neue Erkenntnisse ihrer Forscher- und Sammertätigkeit
- Résumés und Summaries
- Orientierung über Faksimilierungen und Subskriptionsangebote
- Besprechung von Publikationen, Ausstellungen und Tagungen
- Veranstaltungs- und Auktionsvorschau
- Leserforum
- Karten-Quiz
- Preisvergleiche von Auktionsverkäufen
- Kleinanzeigen für Kartenverkaufs- und Kartenaustauschangebote
- Inserate von Antiquaren, Auktionen

Preis für ein Jahresabonnement

Schweiz: SFr. 35.–, Ausland: SFr. 38.–

Einzelheft: SFr. 20.–

Preise inklusive Versand

Redaktions- und Verlagsadresse

Verlag Cartographica Helvetica
Untere Längmatt 9, CH-3280 Murten

CARTOGRAPHICA HELVETICA

Revue pour l'histoire de la cartographie

Le groupe de travail pour l'histoire de la cartographie ancienne de la Société Suisse de Cartographie publie depuis 1990 une *revue périodique spécialisée comme moyen de communication entre collectionneurs de cartes, chercheurs et marchands.*

Différents domaines tels que les bases de la carte, la technique, les éléments historiques et d'autres informations complémentaires seront publiés dans cette revue. L'ensemble de ces publications est un précieux ouvrage de référence.

Présentation

56 pages, exceptionnellement illustrées, partiellement en couleur
format 21x29,7 cm (A4)

Mode de parution

Deux fois par année (janvier et juillet).
Le premier numéro était publiée en janvier 1990.

Contenu de chaque numéro

- Articles en allemand de différents auteurs compétents sur les nouvelles connaissances en matière de recherche et de collection
- Résumés en français et en anglais
- Information aux éditions de fac-similés et des offres de souscription
- Compte rendu de livres, expositions et conférences
- Publication des dates d'expositions, conférences et ventes aux enchères
- Courrier des lecteurs
- Prix comparés des ventes aux enchères
- Publicités pour antiquités et ventes aux enchères

Prix d'abonnement pour un an

Suisse: SFr. 35.–, étranger: SFr. 38.–

Fascicule isolé: SFr. 20.–

Frais d'expédition compris

Rédaction et édition

Verlag Cartographica Helvetica
Untere Längmatt 9, CH-3280 Murten

CARTOGRAPHICA HELVETICA

Journal on the history of cartography

Since 1990 the working group «History of Cartography» of the Swiss Society of Cartography publishes a *Journal on the history of cartography* – as a means of communication between map collectors, researchers and dealers.

It aims to provide information on every aspect of early maps, their history as well as production methods. These collected journals amount to a valuable reference library.

Format of Cartographica Helvetica

56 pages, with superb illustrations, some in colour
Size: 21x29,7 cm (A4)

Publishing dates

The Journal is published bi-annually (January and July).
The first issue appeared in January 1990.

Contents of each issue

- feature articles in German, written by leading experts on various subjects of the history of cartography
- summaries in English and French
- information on present and future map facsimile projects
- reviews on books, exhibits and conferences
- information on forthcoming auctions and events
- reader's forum
- map quiz
- dealer's catalogues, market prices at auctions
- classified advertising section for map dealers and collectors on map sales and exchanges

Subscription rate

Switzerland: SFr. 35.–, overseas SFr. 38.– (per year)

Single issue: SFr. 20.– Postage included

Editor and Publisher

Verlag Cartographica Helvetica
Untere Längmatt 9, CH-3280 Murten

Redaktion · Rédaction · Editors

Cavelti Hammer Madlena, Horw
Cavelti Alfons, Königz
Dürst Arthur, Zürich
Feldmann Hans-Uli, Murten
Klöti Thomas, Bern
Oehrli Markus, Wabern

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13.

Messleiter der miglen-

