

Landkarten in alter und neuer Zeit

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **55 (1962)**

Heft [1]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

LANDKARTEN IN ALTER UND NEUER ZEIT

Jedermann weiss, wie schwer es ist, ein unregelmässig abgegrenztes Stück Land auszumessen; wieviel schwieriger gestaltete sich erst die Aufgabe, die ganze Erdoberfläche zu erkennen und auf Karten aufzuzeichnen! Dazu benötigte es ein ganzes Heer wagemutiger Forscher und scharf denkender Gelehrter. Stellen wir uns vor, dass noch vor wenigen Jahrhunderten auf den verschiedenen Erdteilen Menschen wohnten, die nichts voneinander wussten. Jedes Volk kannte wohl die nähere und weitere Umgebung seiner Heimat; doch darüber hinaus blieb ihm die Welt unbekannt. Es gab keine modernen Verkehrsmittel wie Eisenbahn, Auto, Flugzeug. Und doch haben gerade viele dieser Völker, trotz der Unzulänglichkeit der Hilfsmittel, im Herstellen von Karten der ihnen bekannten Gebiete Erstaunliches geleistet.

Die Ägypter besaßen schon im 14. Jahrhundert v. Chr. nicht nur von ihrem Land sehr gute Karten, sondern auch von Äthiopien (Abessinien) und von Kleinasien bis nach Persien. Die genaue Vermessung war vor allem erfolgt, damit der König von seinen Untertanen wohlberechnete Grundsteuern erheben konnte. Trotzdem war es schwierig, sich ein Gesamtbild von der Erdoberfläche zu machen. Lange Zeit glaubte man, die Erde sei eine flache, vom Okeanos umflossene Scheibe; auch der griechische Dichter Homer (9. Jahrhundert v. Chr.) stellte sie sich in dieser Form vor. Die Schiffahrt und Handel treibenden Phöniker und Karthager trugen dann viel zur Vermehrung der erdkundlichen Kenntnisse bei. Ihre kühnen Seeleute befuhren das ganze Mittelländische Meer und drangen im Atlantischen Ozean den Küsten nach bis zu den zinnreichen Inseln Schottlands und den bernsteinhaltigen Gestaden der Ostsee vor. Um das Jahr 600 v. Chr. liess der ägyptische König Nechos von Phönikern sogar ganz Afrika umfahren.

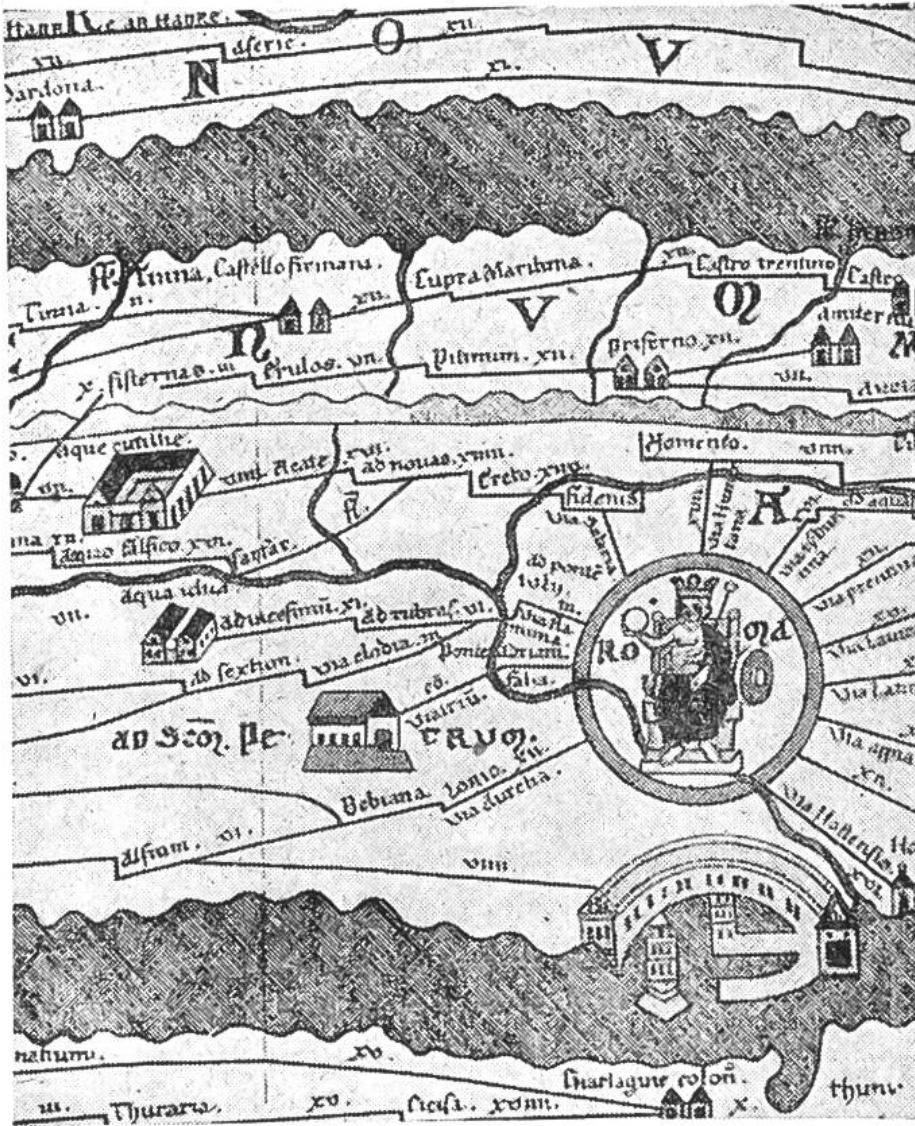
Eine grosse Umwälzung brachte die Lehre von der Kugelgestalt der Erde, welche die griechischen Philosophen Pythagoras (580–500 v. Chr.) und Aristoteles (384–322) trotz heftigem Widerstand begründeten und verfochten. Ausserdem verhalf der makedonische König Alexander der Grosse, dessen Lehrer Aristoteles



Erdkarte nach der Auffassung des griechischen Dichters Homer, 9. Jh. v. Chr.

war, mit seinen Feldzügen nach Persien und Indien dazu, die östlichen Gebiete der Erde näher kennenzulernen. Durch all diese kühnen Vorstöße in unbekannte Gegenden wurde ein überaus reiches Tatsachenmaterial gewonnen, das wiederum zur wissenschaftlichen Bearbeitung und zur Herstellung von Weltkarten anregte. Da ist vor allem Eratosthenes, der Vorsteher der alexandrinischen Bibliothek, zu nennen, der um 200 v. Chr. ein grosses geographisches Werk schuf. Er berechnete auch erstmals den Erdumfang und zeichnete in seiner Karte den Äquator, 8 Parallel- und 12 Längengrade (Meridiane) ein; der übrige Teil der Welt war eben noch nicht entdeckt.

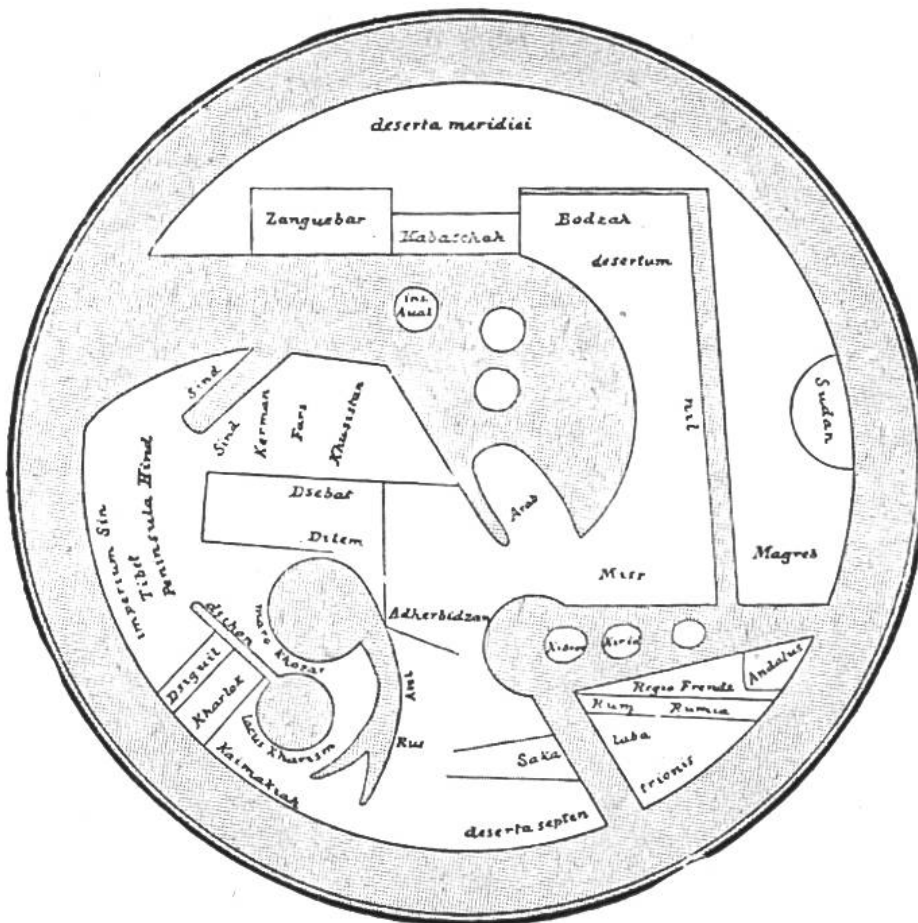
Während die Griechen als Handel treibendes Seevolk hauptsächlich die Meere befuhren und die Küstengebiete kartographisch festlegten, fertigten die Römer in erster Linie von den Strassen,



Abschnitt «Rom»
aus der sogenann-
ten Peutinger-
schen Tafel, 3. Jh.
n. Chr.

die das grosse Reich durchzogen, genaue Karten an. Bedauerlicherweise sind diese Blätter verlorengegangen; einzig die sogenannte Peutingersche Tafel aus dem 3. Jahrhundert n. Chr. ist, wahrscheinlich in einer späteren Kopie, erhalten geblieben. Auf ihr sind die Militär- und Poststationen sowie die Entfernungen in Meilen angegeben.

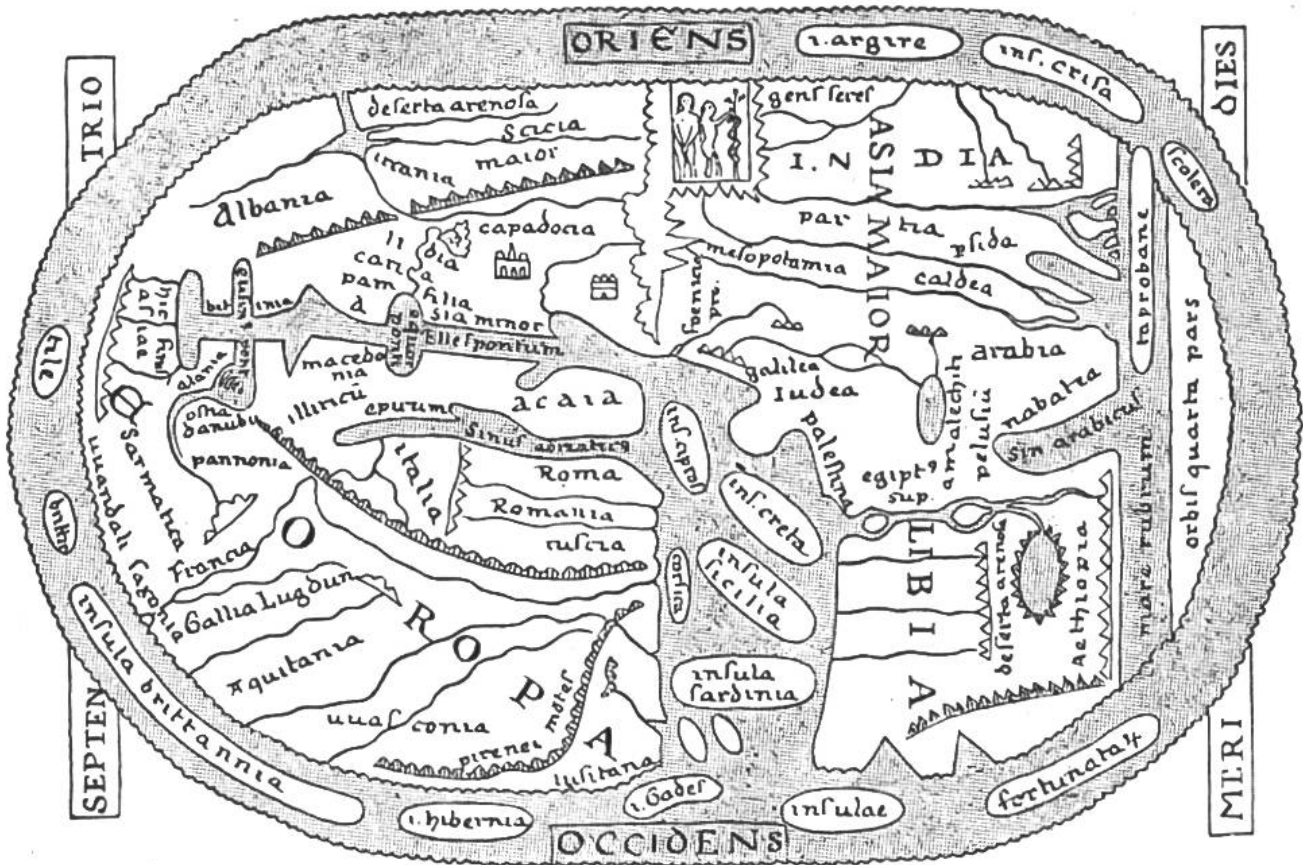
Claudius Ptolemäus aus Alexandria, der grosse Astronom und Geograph des 2. Jahrhunderts n. Chr., schuf eine Erdbeschreibung, die bis ins 16. Jahrhundert Geltung besass. Der beigelegte Atlas enthielt 10 Karten von Europa, 4 von Afrika und 12 von Asien. Die Erdkugel war zur bessern Ortsbestimmung in Breiten- und Längengrade eingeteilt. Alle Orte mit dem gleichen Längengrad lagen auf einer gedachten Linie, Meridian genannt, die durch die beiden Pole ging, diejenigen Orte mit gleichem Breitengrad auf demselben Parallelkreis. Ptolemäus suchte nach einer



Arabische Weltkarte aus dem 10. Jahrhundert.

geeigneten Methode, die gewölbte Erdoberfläche derart auf einem flachen Blatt wiederzugeben, dass nicht allzu grosse Verzerrungen in der Gestalt der Länder entstanden. Die bei der Erdkugel senkrecht aufeinanderstehenden Längen- und Breitenkreise mussten demnach gebogene Linien ergeben. Für die Eintragung der Orte nach der geographischen Breite standen Ptolemäus zahlreiche genaue Beobachtungen zu Gebote. Für die Bestimmung der Längengrade war er lediglich auf die Seeleute angewiesen, welche die Entfernungen in sogenannten «Stadien» berechneten. Hierbei schlich sich der Irrtum ein, dass er einen Längengrad zu 500 statt 700 Stadien annahm. Dadurch hatte das damals bekannte Land bereits eine Ausdehnung von 180 Längengraden (die in Wahrheit nur 125° entsprechen) erlangt. Die Ostküste Asiens war aber noch nicht erreicht. Die von Marco Polo (vor 1300) und anderen in Ostasien neu entdeckten Gebiete wurden einfach hinzugefügt, so dass Kathai (China) nur noch 130° (statt 230°) westlich von Spanien lag.

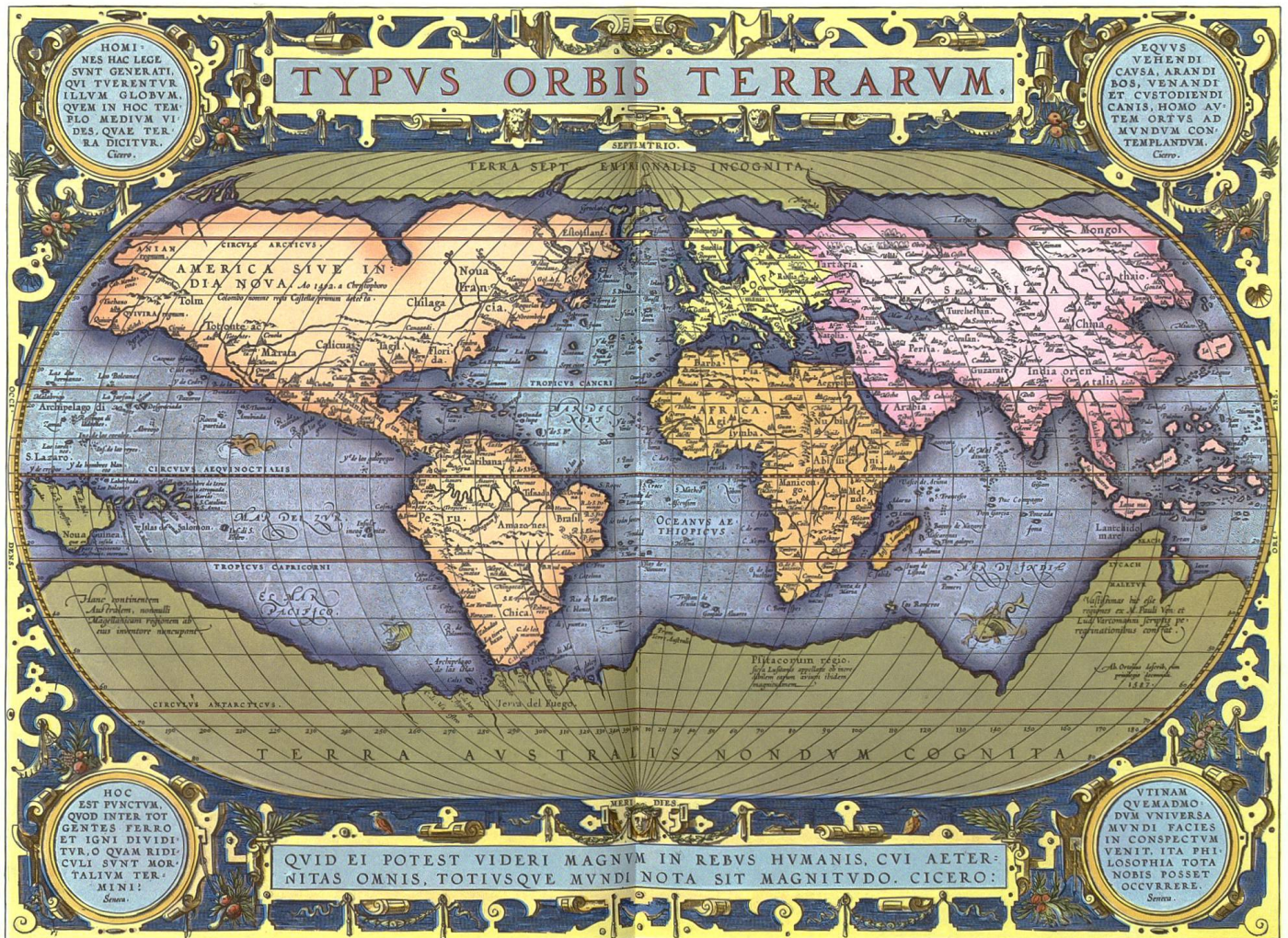
Die Weltkarten des 14. und 15. Jahrhunderts weisen alle diesen



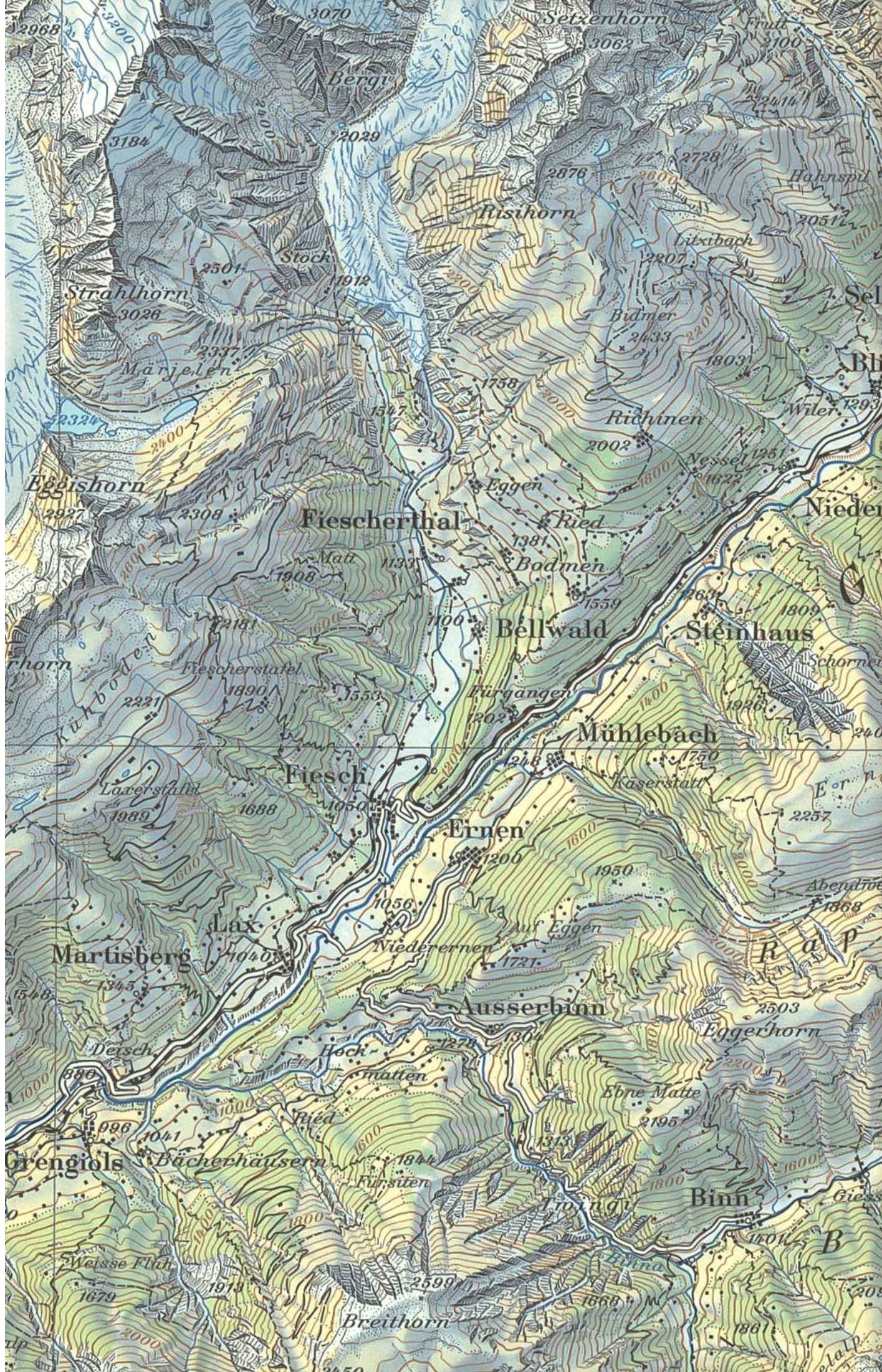
Weltkarte von Saint Sever aus dem 11. Jahrhundert. Zu beachten ist die Ost-West-Orientierung im Gegensatz zur heutigen Nord-Süd-Orientierung.

Fehler auf. Aber gerade er war die Ursache, weshalb Kolumbus seine Fahrt nach Westen antrat und dabei Amerika entdeckte. Im christlichen Mittelalter wiesen die Weltkarten als Mittelpunkt Jerusalem auf. Die grösste damalige Karte aus dem 13. Jahrhundert entstand im Kloster von Ebstorf (Bezirk Lüneburg, Norddeutschland). Leider wurde sie im Zweiten Weltkrieg zerstört. Der Kompass, der sich seit dem 13. Jahrhundert als unentbehrliches Hilfsgerät der Seefahrer durchgesetzt hatte, ermöglichte eine bedeutende Verbesserung der Küstenkarten. Hier sei Heinrich der Seefahrer (1394–1460) erwähnt, welcher eine Seeakademie gründete und portugiesische Schiffe auf Entdeckungsfahrten schickte. Der mächtige Umschwung in der Erkenntnis der wahren Gestalt der Erdoberfläche trat durch die zahlreichen Entdeckungsfahrten nach Amerika und Ostasien sowie die erste Weltumsegelung von Magalhães (1519–1522) ein. Der 1512 in

Ausschnitt aus einer Weltkarte vom Jahre 1284, entstanden im Kloster Ebstorf in der Lüneburger Heide. ►



Weltkarte aus dem Jahre 1570 von Abraham Ortelius, Kosmograph und Kartograph in Antwerpen.

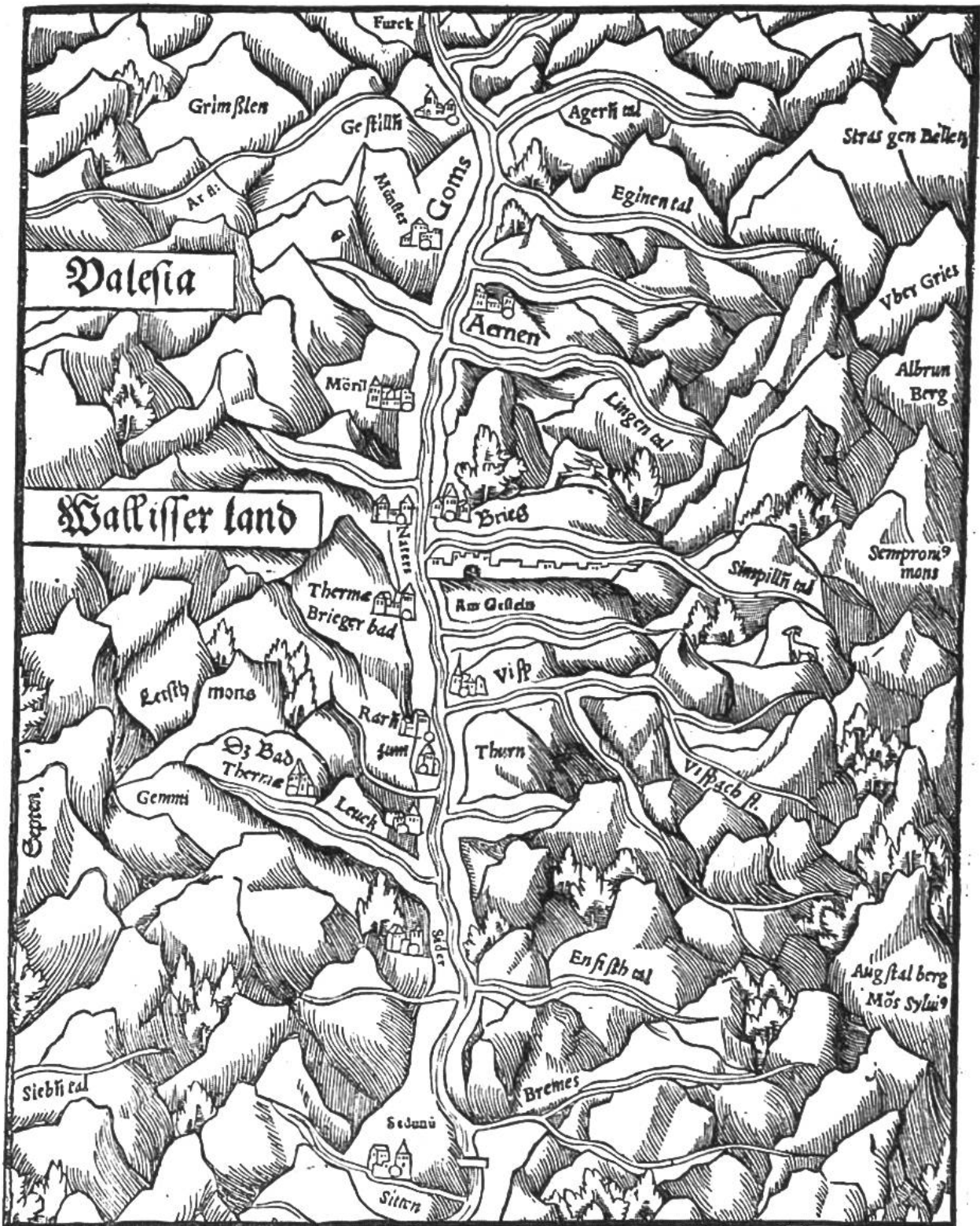


2968
3200
3184
2501
3026
2337
2324
2927
2308
2221
1989
1688
1040
1345
896
996
1041
1679
2000

3070
Berg
2029
1912
Strahlhorn
Marjelen
Eggishorn
Kuhboden
Fiescherstafel
Laxerstafel
Martisberg
Detsch
Grenziols
Weisse Fliel
1913
2599
Breithorn

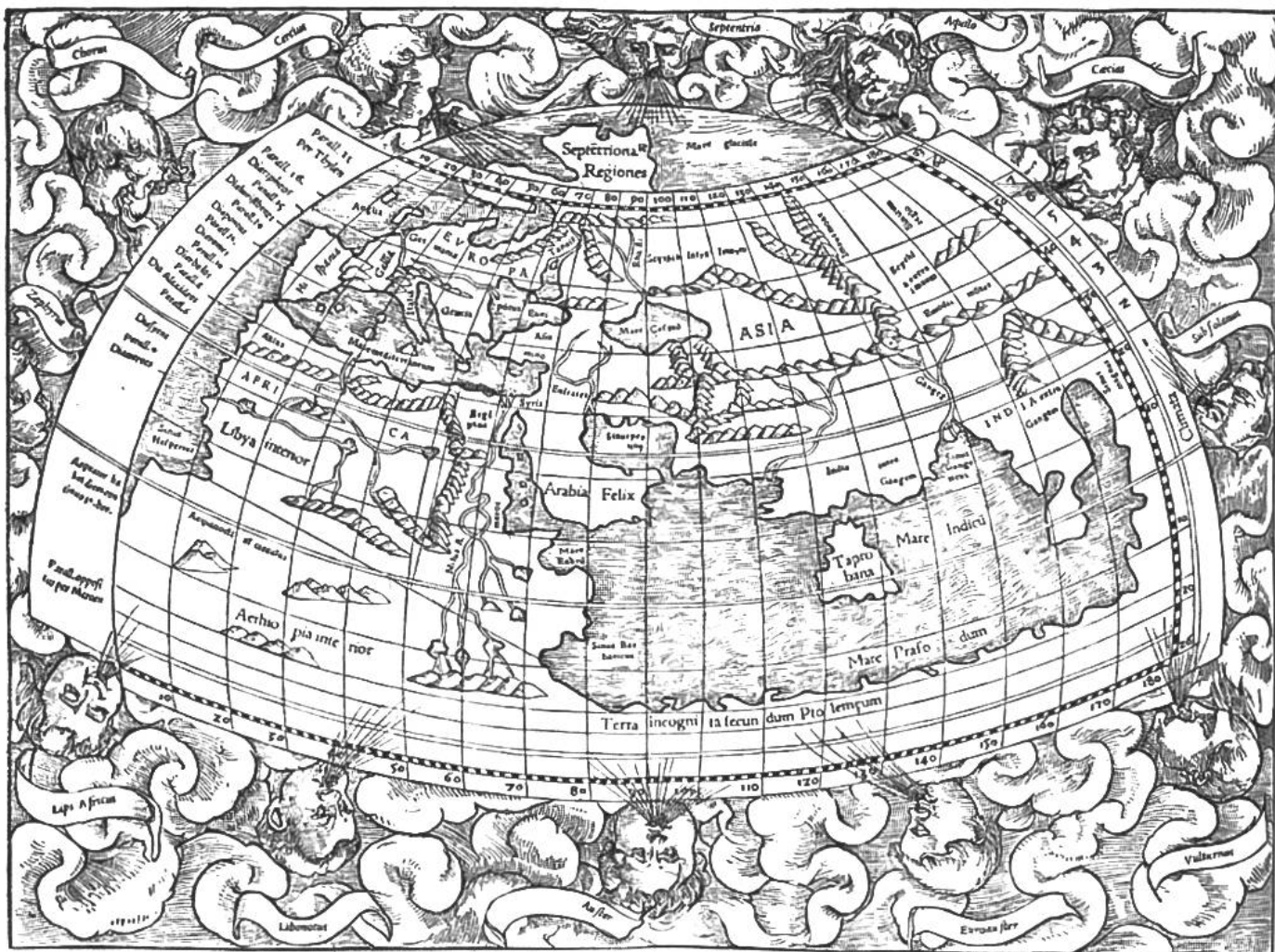
3062
2876
2600
2728
2207
2433
1803
1758
2000
2002
1800
1622
1381
1559
1133
1908
1100
Bellwald
Furgangen
Mühlebäc
Kaserstatt
Ernen
1200
1600
1950
1056
1721
Ausserbinn
Hock
matten
Ried
1844
Fürsiten
1666
1800
1601
1881

Setzenhorn
Frutt
100
Hahnspil
2051
Sel
Bl
Wiler
1293
Nieder
Steinhaus
Schornet
240
2257
Abendröe
1868
Rapp
2503
Eggerhorn
Ebne Matte
2195
Binn
Giess
B
203
200



Das Wallis, aus Sebastian Münsters «Kosmographie» vom Jahre 1550.

Teilstück vom Wallis der eidgenössischen Landeskarte im Maßstab 1 : 100000.



Erdkarte aus der «Geographie» des Ptolemäus. Nach der Basler Ausgabe von 1545.

Flandern geborene Kartograph Mercator erfand 1569 eine nach ihm benannte neue «Projektion der wachsenden Breiten». In Antwerpen begründete Abraham Ortelius (1527–1598) mit seinem Weltatlas eine ganze Dynastie holländischer Kartographen. Bedeutungsvoll war das Wirken von Martin Behaim in Nürnberg, der 1492 den ältesten erhaltenen Erdglobus verfertigte. Bald begann sich die Kartographie einzelner Gebiete zu entwickeln. Die erste Schweizer Karte stammte von Türost (1497). Die von 1541 an in Basel gedruckte «Cosmographia universa» von Sebastian Münster, war die erste grosse deutsch geschriebene Weltkunde; sie enthielt auch Karten der Schweiz. Die Erfindung des Barometers durch Torricelli (1643) ermöglichte genauere Höhenmessungen, doch erst durch systematisch ausgeführte Triangulationsmessungen konnten genaue Karten grösseren Maßstabs



1960 in Lissabon errichtetes Denkmal zur Erinnerung an Heinrich den Seefahrer († 1460), welcher die erste Seefahrerschule der Welt gegründet und zahllose portugiesische Schiffe auf Entdeckungsreisen ausgesandt hatte.

erstellt werden, so die «Carte géométrique de France», 1750 bis 1793 von Cassini geschaffen. Die 1844–1864 entstandene Dufourkarte der Schweiz fand allgemeine Bewunderung. Mit der heutzutage zu Hilfe genommenen Photogrammetrie lässt sich äusserste Genauigkeit erreichen; es müssen nur von Zeit zu Zeit entstandene Veränderungen der Landschaft nachgetragen werden. Vergleiche den Ausschnitt aus der Landeskarte S. 132 mit der gegenüber abgebildeten Karte von Sebastian Münster.