

Andreas Dix (Bamberg)

Karten als Quellen mittelalterlicher Welterkenntnis

Karten in allen Erscheinungsformen spielen für unsere heutige Kommunikation und unser kulturelles Gedächtnis eine so überragende Rolle, dass wir uns wahrscheinlich ein Leben ohne kartographische Darstellungen, ohne kartographische Orientierung und Ordnung nicht vorstellen können. Dies gilt auf spezifische Weise auch für die aktuelle Situation, die durch das langsame Verschwinden der gedruckten Karte einerseits und die Allgegenwart digitaler und internetbasierter Kartenanwendungen andererseits gekennzeichnet ist.¹

Wenn dem so ist, dann sollte dem von der UNESCO seit 1992 initiierten Programm „Memory of the World“, eine ebenso wichtige Rolle in der Bewahrung von Karten als kulturellem Erbe zukommen. So stellt sich zunächst die Frage, ob und inwieweit Karten und Kartenwerke überhaupt auf dieser Liste des Weltdokumentenerbes repräsentiert sind, und zweitens, ob auch das Mittelalter und wenn ja mit welchen Werken vertreten ist. Drittens soll der Befund in den größeren Zusammenhang des derzeitigen Forschungsstandes zur mittelalterlichen Kartographie eingeordnet werden. Gleichzeitig sollen dort, wo sie gegeben sind, Bezüge zu Bamberg hergestellt werden, sei es in überlieferten Werken, ihren Inhalten oder Personen. Angesichts der umfangreichen und auch aktuellen Forschung zu Karten, die sich im Zuge einer verstärkten Hinwendung der historischen Kulturwissenschaften zu Bildern und auch Karten als Quellen in den letzten Jahren intensiviert hat, können in diesem Überblick keine neuen, originären Erkenntnisfortschritte präsentiert, sondern vielmehr nur wenige Aspekte angesprochen werden.

Eine genauere Analyse der aktuellen Liste des Weltdokumentenerbes einschließlich der jüngsten Nominierungen bis 2013 und nachträglich ergänzt bis 2015 liefert eine Vielzahl von Eintragungen mit Hinweisen

1 Hierzu eher populärwissenschaftlich, aber die neuesten Trends aufnehmend, Garfield 2012.

auf Karten, die sich in drei Gruppen aufteilen lassen: 1. Bedeutende Einzelkarten, 2. Kartensammlungen, 3. Dokumentensammlungen, die auch Karten explizit enthalten. Ein genauerer Blick auf die Kategorie 1 und 2 erbringt elf Nennungen, die zeitlich und inhaltlich von der *Mappa Mundi in Albi* bis zum Stadtplanarchiv der Stadt Stockholm reichen.

Dokumentenerbe	Aufnahmejahr	Beschreibung	Historischer Zeitbezug
Mappa Mundi, Albi	2015	Frühes Beispiel einer Mappa Mundi, Albi, Frankreich	8. Jahrhundert
Kartensammlung aus der Kadscharen-Zeit, Iran	2013	Karten des Iran aus der Epoche der Herrschaft der Kadscharen-Dynastie	1779 - 1925
Atlas des Vakushti Bagrationi, Georgien	2013	Beschreibung und Atlas des Königreichs Georgien	1743 - 1755
Stadtplanarchiv der Stadt Stockholm	2011	Architektonische Zeichnungen und Pläne der Stadt Stockholm	1713 - heute
Karten der Bergwerke von Banská Štiavnica	2007	Einziges staatliches Bergbauarchiv im ehemaligen Österreich-Ungarn	1641 - 1918
Tabula Hungariae	2007	Älteste noch erhaltene Landkarte von Ungarn	1528
Hereford Karte	2007	Größte, vollständig erhaltene, mittelalterliche Weltkarte	Ausgehendes 13. Jahrhundert
Die Tabula Peutingeriana	2007	Abschrift einer Karte des römischen Straßennetzes im spätrömischen Reich	12. Jahrhundert (Original: ca. 375)
Die Waldseemüller-Ringmann Karte	2005	Erste Weltkarte, auf der die Landmassen im Westen nach Amerigo Vespucci mit dem Namen „Amerika“ bezeichnet wurden.	1507
Der Atlas Blaeu-Van der Hem	2003	Weltatlas und teu erstes, umfangreichstes veröffentlichtes Buch des 17. Jahrhunderts	1662 - 1678
Landkarten des Russischen Reiches und seiner Gegenden	1997	Kartographische Darstellungen des Russischen Reiches und seiner Teilgebiete	18. Jahrhundert

Abb. 1: Explizite Nennung von Karten auf der Liste des Weltdokumentenerbes, Stand: 2015.

Das Bild aus kartographiehistorischer Sicht ist also, wie nicht anders zu erwarten war, reichlich divers, da ja die Anmeldungen über alle UNESCO-Mitgliedsländer verteilt sind und so auch durchaus unterschiedliche Vorstellungen zum Tragen kommen. Dieses Bild ändert sich auch nicht, wenn man die Sammlungen hinzunimmt, in denen explizit Kartenbestände mit benannt sind. Hier dominieren die Archivbestände der großen kolonialen Handelsgesellschaften, wie der Vereinigten Ostindischen Kompanie. Es sind aber auch moderne Bestände vertreten wie das Archiv des Rekonstruktionsbüros in Warschau, in dem der Wiederaufbau und die Rekonstruktion der total zerstörten Stadt nach 1945 geplant wurde.

Mittelalterliche Karten im Weltdokumentenerbe

Immerhin sind auf der Liste des Weltdokumentenerbes vier Karten im weiteren Sinne mittelalterlichen Ursprungs vertreten: die *Tabula Peutingeriana* aus dem 12. Jahrhundert, die Hereford-Karte aus dem Ende des 13. Jahrhunderts und schließlich kann man zum Ende des Mittelalters und als Vorboten der europäischen Expansion in die neue Welt auch noch die Waldseemüllerkarte von 1507 mit dazu rechnen. Die *Mappa Mundi in Albi* aus dem 8. Jahrhundert ist erst 2015 aufgenommen worden und wurde deshalb hier noch nicht thematisiert.

Man kann nun fragen, inwieweit dies eine repräsentative Auswahl der Kartenproduktion und -nutzung des Mittelalters ist und was diese Karten über ihre Funktion und die Weltsicht des Mittelalters aussagen. Dazu ist es wichtig, zunächst einen Blick auf die Traditionen der Interpretation mittelalterlicher Kartographie zu werfen.

Traditionen der Interpretation mittelalterlicher Karten

Nicht zuletzt der hohe technische und inhaltliche Standard, der in der Kartographie im Laufe des 19. Jahrhunderts erreicht wurde, hat dazu geführt, dass sich parallel dazu die Kartographiegeschichte zu einer Fortschrittsgeschichte entwickelte, in der der Wert von Karten nach ihrem topographischen Neuigkeitsgehalt, nach Genauigkeit und ästhetischen Kriterien der Kartengestaltung bemessen wurde.²

Die drei genannten „Welterbekarten“ dienten lange Zeit als Illustration dieser vorherrschenden kartographischen Meistererzählung. Erst in jüngerer Zeit werden die oft nur als Zimelien zur Schau gestellten mittelalterlichen Karten als eine wichtige Quelle der Weltsicht ihrer Zeit dargestellt und nicht mehr als Kettenglied in einer Kartographiegeschichte, die ihre Erzählung zu einem Ende in der perfekten Karte von heute hin organisiert. Die Grundlage dafür schufen im deutschen Sprachraum besonders die langjährigen Forschungen von Anna-Dorothee von den Brincken.³ Zeitlich parallel dazu hat der britische Geograph John Brian Harley (1931–1991) zu einem grundlegen-

2 Siehe hierzu Eckert 1921, 1925. Ein frühes Standardlehrbuch, in dem Eckert sich um die Grundlegung der Kartographie als einer Wissenschaft bemüht.

3 Siehe hierzu die Sammlung und den Neuabdruck ihrer wichtigsten Aufsätze in: Brincken 2008.

den Paradigmenwechsel in der Kartographiegeschichte hin zu einer „Critical Cartography“ beigetragen, indem er den eigenen Objektivitäts- und Genauigkeitsanspruch von Kartographen an Karten in Frage stellte und systematisch die Karten nach ihren primären Funktionen sowie nach ihrem Entstehungs- und Verwendungszusammenhang analysierte.⁴ Karten zeichnen nie ein scheinbar objektives Bild der Welt, sondern sind immer Interpretationen, interessengeleitete Abbilder von ihr. Als Bilder wirken sie oft autoritativ und sind wirkmächtiger als bloße textliche Beschreibung von Gegebenheiten.⁵

Auf diesen inhaltlichen und methodischen Fundamenten sind in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte in der Kartographiegeschichte des Mittelalters erzielt und das sehr zählebige Bild eines weitgehend kartenlosen und kartographisch orientierungslosen Mittelalters an vielen Stellen auch für eine breitere Öffentlichkeit korrigiert worden.⁶

Überlieferung mittelalterlicher Karten – *Mappae Mundi*

Die Vermutung, dass man sich im Mittelalter nicht intensiv mit der Kartographie beschäftigt habe, stützt sich auf die Zahl der wenigen im Original überlieferten Stücke. Dies betrifft hauptsächlich die großformatigen Karten. Die Zahl der als Buchillustrationen überlieferten Karten ist dann schon größer. Sie steigt noch weiter an, wenn man die schriftliche Überlieferung über Karten mit hinzunimmt, die heute nicht mehr erhalten sind. So wird im *Liber Pontificalis*, einer Sammlung von Papstviten, erwähnt, dass Papst Zacharias (Pontifikat 689–752) im Lateranpalast eine „orbis terrarum descriptio“ anbringen ließ.⁷ Einhard berichtet in seiner *Vita Karls des Großen*, entstanden im ersten Drittel des 9. Jahrhunderts, dass sich im Nachlass Karls des Großen einige kostbare, mit Karten verzierte Tische befunden hätten.⁸

4 Hierzu als früher Überblick Blakemore, Harley 1980.

5 Harley 1989, 2001. Zur Entwicklung und Wirkungsgeschichte der Forschungen Harleys siehe Edney 2005. Zum Konzept der „Critical Cartography“ siehe Crampton, Krygier 2005.

6 In diesem Sinne z. B. Schneider 2004.

7 Stercken 2010, S. 99. Zur komplexen Überlieferungsgeschichte des *Liber Pontificalis* siehe: *Liber Pontificalis*, http://www.geschichtsquellen.de/repOpus_03286.html [16.11.2015]

8 Stercken 2010, S. 99. Brincken 1968, hier zit. n. Brincken 2008, S. 27. Zur *Vita Karoli Magni* siehe: Einhardus, *Vita Karoli Magni*, http://www.geschichtsquellen.de/repOpus_02057.html [16.11.2015].

In den meisten Fällen wird es sich um Darstellungen der Welt gehandelt haben, die sich auf ein antikes Vorbild bezogen, die nicht erhaltene Weltkarte auf dem von Marcus Vipsanius Agrippa (ca. 64 v. Chr. – 12 v. Chr.), dem Schwiegersohn des Augustus, errichteten Porticus Vipsania in Rom.⁹ Die Weltkarten oder auch *Mappae Mundi* sind der am meisten überlieferte und wichtigste Kartentyp des Mittelalters. Dabei ging es nicht um eine möglichst topographisch genaue Abbildung der Welt, vielmehr war die didaktische Absicht entscheidend, das Wissen über die Welt in eine Ordnung und mit den aus der Bibel überlieferten Gegebenheiten in Übereinstimmung zu bringen.¹⁰ Gerade weil in der Bibel nur sehr wenige Hinweise zur Beschaffenheit der Welt und des Kosmos gegeben werden, blieben auch antike Vorstellungen wirksam. Am meisten rezipiert wurde Platons *Timaios*, durch den eine umfassende Kosmologie der Welt zur Verfügung stand.¹¹ Über diesen Traditionsstrang blieb auch die Kugelform des Universums und der Welt im Mittelalter aktuell. Die meisten der überlieferten Weltkarten sind kleine Karten, mehr oder weniger reduzierte Modelle der Welt, die vor allem zu Lehrzwecken eingesetzt wurden und sich deswegen als Buchillustrationen in größerer Zahl erhalten haben.

Als Beispiele mögen hier zwei Karten aus einer Ausgabe von Macrobius' *Commentarium in Somnium Scipionis* aus Italien vom Ende des 10. Jahrhunderts dienen. Dieses Werk stammt aus dem ehemaligen Bestand der Bamberger Dombibliothek und befindet sich heute in der Staatsbibliothek Bamberg.¹² Macrobius Ambrosius Theodosius, ein spätantiker Autor, dessen Lebenszeit zwischen dem Ende des 4. und Anfang des 5. Jahrhunderts n. Chr. angesetzt wird, verfasste neben den *Saturnalia* und einer grammatischen Schrift einen Kommentar zu Ciceros *Somnium Scipionis*, dem Traum des Scipio aus dem sechsten und letzten Buch von Ciceros *De re publica*. Darin erscheint der römische Feldherr Scipio Africanus seinem Enkelsohn im Traum und belehrt ihn über das Wesen der Seele, die Beschaffenheit der Erde und des Kosmos sowie den Stand

9 Brincken 1988, S. 23.

10 Edson, Savage-Smith, Brincken 2005, S. 15.

11 Edson, Savage-Smith, Brincken 2005, S. 21.

12 Cicero, *Somnium Scipionis* – Macrobius, *Commentarius in somnium Scipionis* SB Bamberg Msc.Class.38. Zur Beschreibung dieser Handschrift siehe Suckale-Redlefsen 2004, Teil 1, S. 58–59.

der Gestirne. Im Manuskript findet sich nun ein gezeichnetes Modell, das diese kosmologische Vorstellung bildlich verdeutlichen soll.¹³



Abb. 2: Macrobius, Abbildung der Planeten.

13 SB Bamberg Msc. Class. 38, fol. 27r.

Erscheint hier die Erde ganz natürlich als Mittelpunkt der Welt, so wird in einer anderen Karte die Einteilung der Welt in fünf Landzonen gezeigt, die vom Wasser der Ozeane umgeben sind.¹⁴ Das Land ist in fünf Klimazonen: zwei kalte im Norden und Süden (*Frigida Septentrionalis*, *Frigida Australis*), zwei gemäßigte, wiederum jeweils im Norden und Süden (*Temperata Nostra*, *Temperata Antioecorum*) aufgeteilt. Der Äquator wird als roter Strich gekennzeichnet, der durch Wasser läuft und jeweils einen Streifen begrenzt, der als *Perusta*, also als heiße, vom Feuer (der Sonne) verbrannte Klimazone bezeichnet wird. Im Bereich der *Temperata Nostra* finden sich auch die einzigen genauer bezeichneten Landabschnitte: *Italia* und als Insel schematisch angedeutet mit der vielleicht auch hier zu lesenden Bezeichnung *Gades*, dem lateinischen Ortsnamen von Cádiz.¹⁵

Die Karte belegt, dass Ahnungen oder Kenntnisse von der Kugelgestalt der Erde und des Vorhandenseins von Land auf der anderen Seite der Erde aus europäischer Sicht auch im Mittelalter weiterhin tradiert wurden.

Dieser Text des Macrobius wurde intensiv rezipiert und bis in die Frühe Neuzeit neu aufgelegt und gedruckt. Von den 63 bekannten Handschriften datiert die früheste aus dem 9. Jahrhundert, mithin ist die Bamberger ebenfalls als eine der frühen Macrobius-Überlieferungen einzuordnen.¹⁶ Sein Einfluss auf die Weltvorstellungen des Mittelalters ist nicht zu unterschätzen. Bis ins 12. Jahrhundert werden die Darstellungen auch immer wieder variiert, während das Grundschema gleich bleibt.¹⁷ Deutlich wird ebenfalls, dass es nicht darum ging, eine Karte für den Reisegebrauch oder zur tatsächlichen topographischen Orientierung herzustellen. Vielmehr ging es darum, ein einheitliches und auch mit den biblischen und christlichen Vorstellungen kohärentes Bild für Lehrzwecke zu erzeugen. Dementsprechend finden sich diese Darstellungen ausschließlich im Zusammenhang der Literatur.

Parallel entwickelte sich als weiterer Typ der *Mappa Mundi* die sog. TO- oder Radkarte, die in derselben kreisförmigen Art angelegt war, allerdings mit einer anderen Aufteilung von Land und Wasser. Charakteristisch ist die Aufteilung durch ein T, das auch als christliches Symbol zu

14 SB Bamberg Msc.Class.38, fol. 20^r.

15 Brincken 1976, hier zit. n. Brincken 2008, S. 194–196.

16 Siehe: List of Manuscripts with Macrobius' Commentary on the Dream of Scipio in Approximate Chronological Order bei Hiatt 2007, S. 171–172.

17 Hiatt 2007, S. 159–163, Hüttig 1990.

deuten ist. Das T teilt die Welt in Kontinente auf. Die Karten sind oft geostet. Diese Form der Karten ist sehr einheitlich, wenngleich es immer wieder auch Unterschiede in der Benennung gibt. So sind oft Orte, besonders Jerusalem aufgeführt. Die Arme des T sind häufig auch als Flüsse wie der Nil oder der Tiber bezeichnet. Dieser Kartentyp taucht oft als Illustration der von Isidor von Sevilla (560–636 n. Chr.) in seiner Enzyklopädie *Etymologiarum sive originum libri* aufgenommenen Beschreibung der Erde und ihrer Teile auf.¹⁸ Isidor von Sevilla hatte um 600 damit begonnen, das damals nur mühsam greifbare Wissen aus Büchern zu sammeln und Begriffe zu erläutern. Isidors Nachschlagewerk gehörte viele Jahrhunderte lang zu den populärsten Lehrbüchern und verbreitete somit diese Weltansicht in jede Dom- und Klosterbibliothek bis zum Ende des Mittelalters.¹⁹

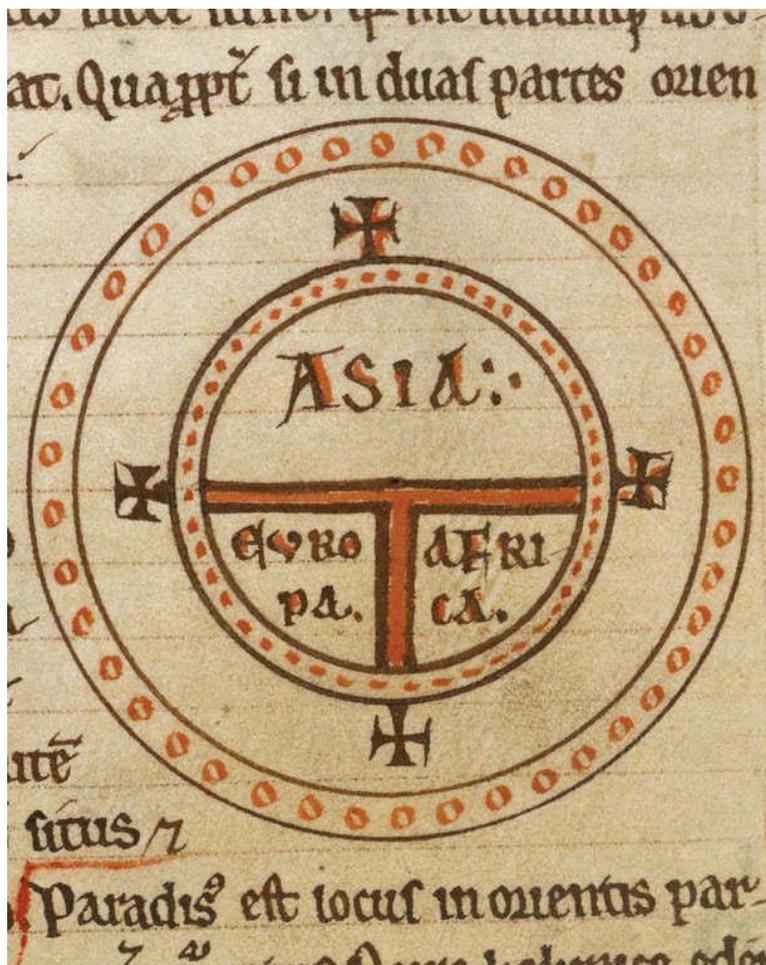


Abb.4: Isidor von Sevilla, TO-Karte (12. Jahrhundert).

18 Liber XIV: De terra et partibus. Lindsay 1957.

19 Kindermann 2005, S. 278–279.

Es waren diese in großer Zahl auftretenden Karten, die in der Neuzeit dann zu dem sich zur Gewissheit verdichtenden Mythos führten, im Mittelalter hätte man daran geglaubt, dass die Welt eine Scheibe sei. Dieser Prozess wurde vermutlich durch die volkssprachliche Verbreitung der Bibel und humanistische Zuwendung zum klassischen Latein befördert. Dies ging einher mit Bemühungen, ehemals begrifflich nicht klar gefasste Begriffe wie „orbis“ genauer zu übersetzen. Schritt für Schritt wurde die Welt des Mittelalters auf diese interpretatorische Weise immer „flacher“; eine Vorstellung, die sich bis heute hält, obwohl die entsprechenden Gegenbelege schon seit längerem publiziert sind.²⁰

Hereford-Karte und Ebstorfer Weltkarte

Ein Grund für die Persistenz dieser Geschichtsdeutung mag auch sein, dass neben den vielen doch sehr kleinen Textkarten im 13. Jahrhundert nach diesem Prinzip einige spektakuläre großformatige Kartendarstellungen entstanden. Sehr viel größer und reicher ausgestattet sind nun die Weltkarten, die vermutlich für den öffentlichen Gebrauch hergestellt wurden und wegen dieser Überformate auch in ihrem Bestand sehr viel gefährdeter sind als die kleinen Textkarten. Die Zahl der in der Literatur genannten Beispiele schwankt etwas, je nachdem, welche Fragmente noch dazu gezählt werden. Als prominenteste Beispiele sind aber aus dem 13. und beginnenden 14. Jahrhundert der Rotulus von Vercelli, das Fragment der Weltkarte des Herzogs von Cornwall, die Hereford-Karte und die Ebstorfer Weltkarte zu nennen.²¹ Von ihnen hat im Original vollständig einzig die Hereford-Weltkarte überlebt, die nun seit 2007 auf der Liste des Weltdokumentenerbes eingetragen ist.²²

20 Z. B. bei Brincken 1976. Die Belege und diesen frühneuzeitlichen Interpretationsprozess nachvollziehend siehe Wolf 2004.

21 Brincken 1990, hier zit n. Brincken 2008, S. 375.

22 Eintrag in das Memory of the World Register:
http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/mow/nomination_forms/uk_hereford.pdf; aktuelle Homepage zur Karte:
<http://www.themappamundi.co.uk> [16.11.2015]; zur Karte zusammenfassend: Harvey 1996, 2006.

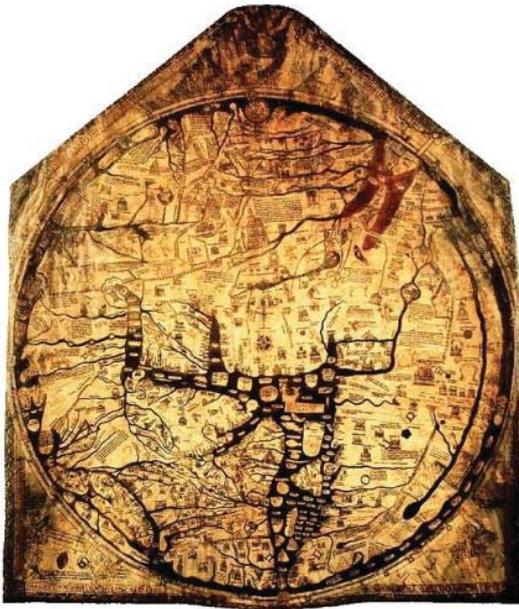


Abb. 5: Hereford-Karte, Hereford Cathedral.

Sie ist Ende des 13. Jahrhunderts auf ein Kalbspergament der Größe 135 x 165 cm gemalt worden und wird auch heute noch an ihrem vermutlichen Ursprungsort, der Kathedrale im westenglischen Hereford, aufbewahrt. Erst in jüngerer Zeit hat man begründete Vermutungen anstellen können, dass die Karte als Teil eines Altartryptichons und zur öffentlichen Darstellung hergestellt wurde.²³ Man weiß auch etwas über den Auftraggeber. Als solcher wird Richard von Haldingham genannt, der 1283 als Domherr an der Kathedrale von Lincoln und 1305 als Domherr der Kathedrale von Hereford genannt wird. Bedingt durch die Größe ist die Detailliertheit der Karte sehr viel größer als das, was man in den Büchern zeigen konnte. Die Welt ist auch hier als Kreis dargestellt, am Rand sind die zwölf Winde abgebildet. Die Karte ist geostet, in der Mitte liegt nun Jerusalem, im Osten, also oben, das Paradies. Rom ist auch gesondert gekennzeichnet. Ein Beleg für die Herkunft ist die besonders detaillierte Darstellung der britischen Inseln. Hier kommen ungewöhnlich viele Ortsnamen vor.

23 Bailey 2006.

Wesentlich größer als die Hereford-Karte war die Ebstorfer Weltkarte. Sie wurde 1830 in einer Abstellkammer des ehemaligen Benediktinerinnenklosters Ebstorf in der Lüneburger Heide gefunden. Die Karte mit einer Gesamtfläche von 358 x 356 cm war aus dreißig Pergamentblättern zusammengefügt und an Stangen befestigt.



Abb. 6: Ebstorfer Weltkarte.

Rechts oben wurde nachträglich von unbekannter Hand ein fast quadratisches Stück herausgeschnitten. Die Originalkarte ist 1943 im Staatsarchiv in Hannover verbrannt. Vorher war sie in Schwarz-weiß-Fotografien dokumentiert worden. Aus diesen Fotografien hat man dann bereits vor dem Zweiten Weltkrieg eine allerdings sehr unzuverlässige Farbfas-

sung hergestellt. 1953 wurde auf der Grundlage der vorhandenen Fotografien eine neue Vorlage hergestellt, von der ein Exemplar in der Nähe von Bamberg auf der Plassenburg in Kulmbach zu besichtigen ist. Erst in jüngster Zeit ist die Karte durch Hartmut Kugler nach langjährigen Vorarbeiten kritisch untersucht und auch ediert worden.²⁴ Seine Forschungen lassen eine Datierung um 1300 zu, womit die Karte in etwa dasselbe Alter wie die Hereford-Karte hat. Über Auftraggeber und auch den Zweck gibt es keine zeitgenössischen Angaben. Die überdurchschnittliche Berücksichtigung von Ortsnamen, die herausgehobene Darstellung der Stadt Lüneburg und die Darstellung der Ebstorfer Märtyrergräber lassen aber vermuten, dass die Karte tatsächlich auch im und für das Kloster hergestellt wurde. Es ist wahrscheinlich, dass die Karte, genauso wie die Hereford-Karte, als repräsentatives Schau- und Andachtsstück hergestellt wurde, das man zu bestimmten Anlässen im Kirchenjahr ausgestellt hat. Bemerkenswert ist die Einbindung der Karte in eine Christussymbolik. Der Erdkreis wird gewissermaßen von Christus auch optisch zusammengehalten. Im Zentrum steht auch hier wieder wie in Hereford Jerusalem mit einer Darstellung der Auferstehung Christi.

Die Dichte der Überlieferung an Örtlichkeitsnamen ist erstaunlich und kann hier an lokalen Beispielen, Bamberg und der Plassenburg in Kulmbach, gezeigt werden. Bamberg, auf der Karte Pavenborch genannt, ist mit einem Haus auf einer Brücke über den Fluss Regnitz (wahrscheinlich: Retentia fl.) symbolisiert.

Dies ist vielleicht schon ein früher Verweis auf das Brückenrathaus. Ähnliche Symbole finden sich auf der Karte nur noch für Rom und Babylon, wobei die Frage spekulativ bleiben muss, ob es hier ikonographische Zusammenhänge gibt.²⁵ Die Plassenburg („Blassenborc“) ist die einzige Burg, die auf der Karte abgebildet ist, der Grund hierfür ist unbekannt.²⁶ Über Konkordanzen lassen sich eine Vielzahl der geographischen Quellen und die Herkunft der Ortsnamen rekonstruieren. Offen bleibt die Frage, ob es auch Informationen aus Itinerarwerken gibt, die hier einfließen, besonders von der *Tabula Peutingeriana*.

24 Kugler, Michael 1991, Kugler 2007, Karte recherchierbar unter: <http://www2.leuphana.de/ebskart/> [16.11.2015]

25 Kugler 2007, S. 242.

26 Kugler 2007, S. 240.

Itinerare – *Tabula Peutingeriana*

Die *Mappae Mundi* werden immer wieder gezeigt, wenn es um die Kartographie des Mittelalters geht. Dahinter verschwinden andere Kartentypen, die vor allem in ihrer Zweckbestimmung bereits mehr an den heutigen Kartengebrauch erinnern, weil sie topographische Inhalte bereits so versammeln und aufbereiten, dass sie zur Orientierung, Planung und Navigation brauchbar waren. Hierzu gehören das Itinerar und die Itinerarkarte, eng daran anlehnend Vorläufer von Regionalkarten, ebenfalls hiermit verknüpft der Situs als Vorläufer von Stadtplänen und schließlich der Portolan als Navigationshilfsmittel für die Schifffahrt, der sich eher unabhängig davon entwickelte.²⁷

In der Antike waren Itinerarien im Sinne von Zusammenstellungen von Verkehrs- und Reisewegen, Straßen, Routen und allgemeinen Verhältnissen wohl weit verbreitet. Dabei wird man sich auch der bildlichen Darstellung bedient haben.

Die *Tabula Peutingeriana* präsentiert diesen Typ. Freilich ist diese Karte ein Unikat und ihr Herkommen rätselhaft.²⁸

27 Diese Einteilung folgt Brincken 1988, S. 21–46.

28 Den neuesten Forschungsstand ausführlich zusammenfassend Talbert 2010.

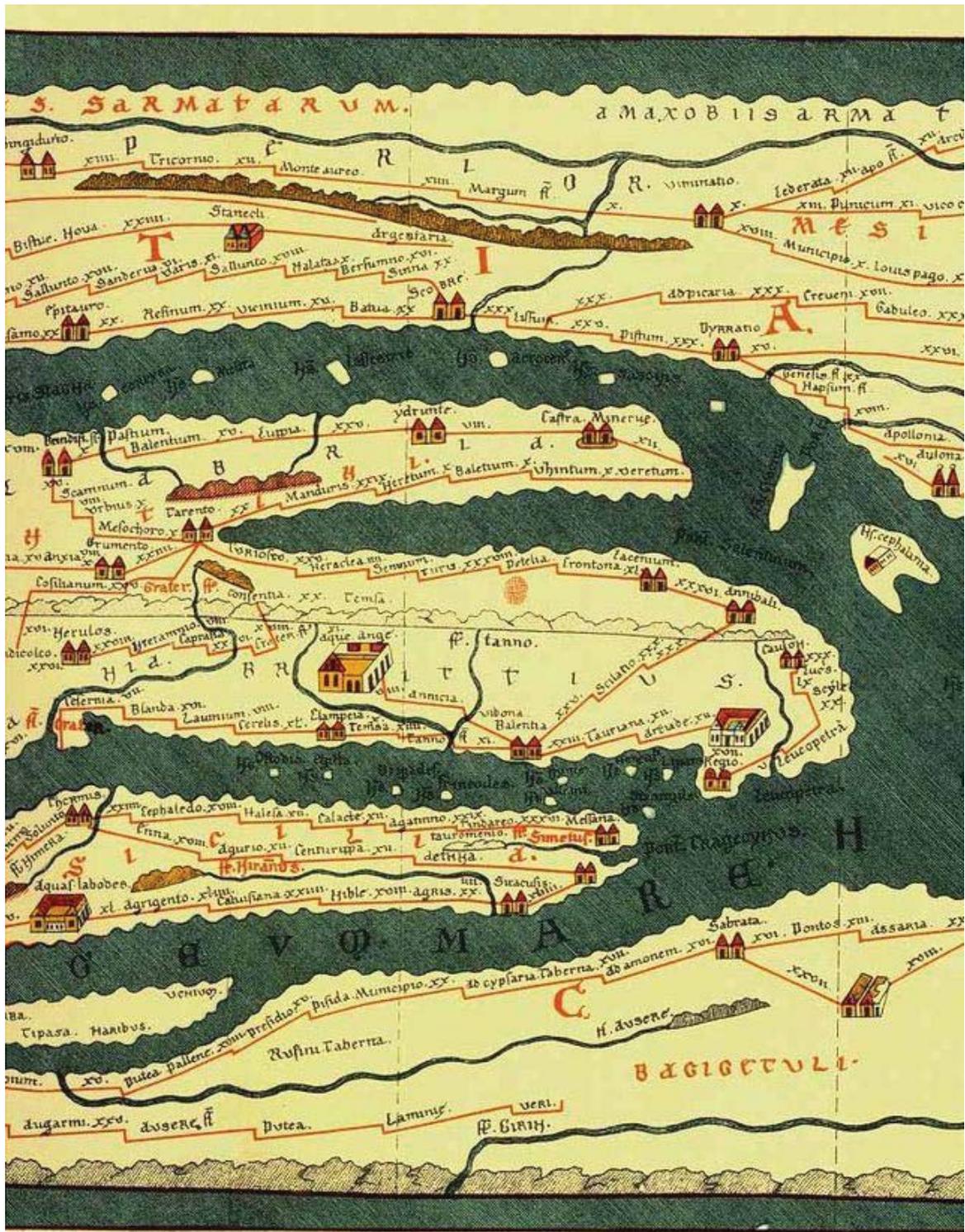


Abb. 7: Ausschnitt Tabula Peutingeriana.

Die Karte bestand ursprünglich aus zwölf Pergamentsegmenten, von denen heute nur noch elf vorhanden und als Pergamentrolle aneinandergesetzt sind. Diese Rolle ist 675 cm lang und 34 cm breit und wohl die Kopie einer karolingischen Vorlage, die auf spätrömische Originale

zurückgeht. Als solches kommt das *Itinerarium Antonini* in Betracht, ein Itinerarium in Buchform. Dies zeigt auch die Besonderheit der *Tabula* als sog. *Itinerarium Pictum*, sind diese doch zumeist in Buchform erschienen.²⁹ Die Karte ist vor 1507 von dem Humanisten Konrad Celtis entdeckt worden, wobei über die Umstände des Fundes nichts bekannt ist. Celtis übergab die Karte schließlich an seinen Freund Konrad Peutinger. Schließlich gelangte die Karte 1715 in den Besitz des Prinzen Eugen von Savoyen, dessen Bibliothek Kaiser Karl VI. 1736 aufkaufte und sie in seine Hofbibliothek in Wien integrierte. Dementsprechend wurde die Karte 2007 vom Land Österreich für das Weltdokumentenerbe nominiert.³⁰ Gezeigt werden topographische Details; wichtig sind die Straßen, die in rot jeweils Tagesetappen abbilden, hier sind jeweils dann die Etappenorte in ihrer Bedeutung als Vignetten dargestellt. Dem Autor ging es nicht um topographische Genauigkeit, vielmehr sollten wie in modernen U-Bahn-Plänen die Verbindungen dargestellt werden. Diese Karte war nun also eher als Übersichtskarte, auch als Planungshilfsmittel gedacht. Dennoch darf nicht vergessen werden, dass es zwischen der Peutinger-Karte und den *Mappae Mundi* einen engen Zusammenhang gab, vor allem was die Übernahme an Namen und geographischen Begebenheiten anging.³¹

In eine ähnliche Richtung, wenngleich auch anders, ausgeführt sind die Karten von Matthew Paris oder Matthaeus Parisiensis (um 1200–1259), einem Benediktinermönch aus dem Kloster St. Albans bei London, der vor allem als Geschichtsschreiber Bedeutung erlangt hat.³² Seine *Chronica Maiora* ist eine der wichtigsten Universalgeschichten ihrer Zeit. In insgesamt vier erhaltenen Karten hat Paris den Weg von London nach Palästina als eine Art Itinerar gezeichnet. Dies zeigt die Bedeutung Palästinas zu einer Zeit, in der der Kreuzzugsgedanke noch aktuell war. Wichtig sind aber auch seine Britannienkarten, die einen neuen Kartentyp in großer Qualität zeigen, die Regionalkarte. Hier werden bereits in großer Akkuratess Ortsnamen und einheitliche Kartensignaturen eingeführt.

29 Zur Erforschung der Itinerare zusammenfassend Szabó 2009.

30 Eintrag der *Tabula Peutingeriana* in das Weltdokumentenerbe 2007: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/mow/nomination_forms/austria_tabula_peutingeriana.pdf [16.11.2015].

31 Talbert 2010, S. 172.

32 Zu Parisiensis siehe ausführlich Connolly 2009.



Abb. 8: Matthaeus Parisiensis, Britannia-Karte.

Insgesamt sind fünf dieser Karten aus der Feder von Parisiensis erhalten. Dennoch wird man davon ausgehen müssen, dass der mittelalter-

liche Reisende keine Karten zur Orientierung auf seiner Fahrt dabei hatte. Das topographische Wissen musste vor Antritt der Fahrt aus den zahlreichen Reisebeschreibungen, die es z. B. von den Pilgern nach Jerusalem gab, erworben oder auch auf der Fahrt von Ortskundigen erfragt werden.³³

Portolane

Parallel zu den großen *Mappae Mundi* tauchte im 13. Jahrhundert mit den sog. Portolanen ein Kartentyp auf, der nachweislich der Navigation gedient hat. Hier handelt es sich also zunächst nicht um eine Weiterentwicklung von vorhandenen Karten, die von ihrer Funktion her nie für den praktischen Gebrauch gedacht waren. Vielmehr ging es jetzt um die Sammlung und Umsetzung topographischen Wissens, wie sie in der Schifffahrt dringend benötigt wurden. In der Antike gab es bereits Segelhandbücher, sog. Periploi, die die wichtigen Informationen topographisch geordnet für den Schiffsführer bereithielten. Für die Antike ist nicht nachgewiesen, ob es bereits kartographische Darstellungen dieses Wissens gab. Der Begriff Portolan und Portolankarte ist erstmals 1285 erwähnt und meinte zunächst ganz allgemein einen Text mit nautischen Informationen, die man für die Navigation unter der Küste benötigt. Wo der Ursprung der sehr eigentümlichen Karten liegt, ist unklar; klar ist aber, dass der Genuese Pietro Vesconte als einer der ersten zum Beginn des 14. Jahrhunderts Karten dieser Art herstellte. Vesconte stammte ursprünglich aus Genua, nachgewiesen ist seine Tätigkeit aber in Venedig. Die erste nachweisliche Portolankarte ist auf das Jahr 1311 datiert. Diese Karten wurden zu regelrechten Portolanatlanten zusammengebunden.

33 Brincken 2009.



Abb. 9: Pietro Vesconte, Portolan, Adria (1318).

Manches erscheint nun aus unserer Sicht sehr vertraut. Zum einen sind die sehr detaillierten Küstenlinien hier hervorzuheben, die mit topographischen Informationen angereichert sind. Vesconte muss das tradierte Wissen der regionalen Seeleute gesammelt haben. Besonders heikel war die Aufnahme von Ortsnamen und Örtlichkeiten in den Bereichen, die für die Seefahrer aus dem Westen nicht so leicht zugänglich waren. Hier musste der Kartenmacher zuhause aufgrund seiner Erfahrung und seines Wissens entscheiden, welche seiner Quellen am zuverlässigsten waren.³⁴ Auffällig ist immer das sog. Rumbensystem, Linien, die ein Netz von Punkten verbinden. Die Linien geben jeweils Himmelsrichtungen an und es ist möglich, mit Hilfe des Kompasses den jeweiligen Standort zu bestimmen. Durch zeitgenössische Berichte konnte nachgewiesen werden, dass Karten dieser Art tatsächlich auf See genutzt wurden. So befahl Peter IV. von Aragon 1354, dass auf jedem Schiff mindestens zwei Portolane zur Navigation vorhanden sein mussten.³⁵ Zusammengerollt in Kästen aufbewahrt, werden sie auf den Kartentischen der Kapitänskajüten benutzbar, aber gleichzeitig auch einem großen Verschleiß durch den Gebrauch und die klimatischen Verhältnisse ausgesetzt gewesen sein.³⁶ Es

34 Zu diesem Problem siehe Brentjes 2012.

35 Brincken 1988, S. 41.

36 Zum praktischen Gebrauch der Portolankarten siehe Falchetta 2008.

lässt sich daher nur schwer sagen, wie viele der Portolankarten sich überhaupt erhalten haben. An den wachsenden Erfahrungen und Fortschritten auch mit der astronomischen Navigation war es nun möglich, immer weitere Entfernungen zurückzulegen. Dies führte schließlich zu den großen Entdeckungsreisen. Trotz ihrer großen Bedeutung und auch einiger künstlerisch herausragender Einzelstücke wie dem 1375 von der mallorquinischen Kartenmacherfamilie Cresques für Peter IV. von Aragon angefertigten Katalanischen Weltatlas, ist dieser Kartentyp, wiewohl es dazu Berechtigung gäbe, bisher nicht auf der Weltdokumentenerbeliste eingeschrieben worden.³⁷

Waldseemüller-Karte

Die Portolane entstanden zu einer Zeit, in der die Kenntnisse der Nautik bereits weit fortgeschritten waren und die Kenntnisse der Seewege immer weiter zunahmen. Im 15. Jahrhundert begann dann auch im Westen die Rezeption der Werke des Ptolemäus. Der *Almagest*, also die Astronomie des Ptolemäus, war über die arabische Überlieferung bereits im 12. Jahrhundert von Gerhard von Cremona übersetzt worden. Die Geographie des Ptolemäus (*Geographike Hyphegesis*, entstanden um 150 n. Chr.) wurde nach ihrer Wiederentdeckung durch den byzantinischen Mönch Maximos Planudes (um 1255–1305) und dem Abschluss einer lateinischen Übersetzung durch den Humanisten Jacopo Angeli da Scarperia (um 1360–1410/1411) zwischen 1401 und 1406 in Europa intensiv rezipiert.³⁸ Die detaillierten Auflistungen von Orten und Landschaften mit ihren ersten Koordinatenangaben bildeten nun das vom Anspruch her die gesamte Welt umfassende geographische Grundlagenwissen, das nun innerhalb weniger Jahrzehnte durch die Entdeckungsreisen vervollständigt, aber viel mehr noch grundlegend korrigiert wurde. Die wichtigen politischen Impulse der Zeit waren in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts der Fall Konstantinopels 1453 und die Reconquista in Spanien, die 1492 mit dem

37 Zum Katalanischen Weltatlas von 1375 siehe die entsprechende Seite der Bibliothèque Nationale in Paris: <http://expositions.bnf.fr/ciel/catalan/index.htm> [16.11.2015].

38 Stückelberger, Graßhoff 2006, 1. Teil, S. 29–30. Planudes wiederum übersetzte Macrobius' *Commentarium in Somnium Scipionis* ins griechische, siehe hierzu Fodor 2008, S. 178–197. Mittenhuber 2009.

Fall von Granada ihren Abschluss fand. Die notwendige Orientierung nach Westen und die beginnende europäische Expansion führten nun im Zeitalter der Renaissance zu einem ganz neuen Bedarf an praktisch verwertbarem topographischem Wissen, das innerhalb weniger Jahrzehnte das Bild von der Welt radikal veränderte. Die Produktion von Globen und Atlanten erreichte bis ins 17. Jahrhundert ganz neue Dimensionen. Kartenproduktions- und Handelsfirmen wie Mercator, Hondius oder Blaeu erlangten eine große ökonomische Bedeutung. Neben den Niederlanden entwickelte sich in dieser Zeit Nürnberg zu einem Zentrum und einer Drehscheibe geographischer Wissensproduktion und -vermittlung.³⁹ Viele Humanisten beteiligten sich an der Produktion von Globen und Atlanten. Einer von ihnen, Johannes Schöner (Karlstadt 1477 – Nürnberg 1547), hat nun wiederum einen Bezug zu Bamberg. Schöner hatte ab 1494 in Erfurt Theologie studiert und lebte von 1507–1527 in Hallstadt und Bamberg, wo er sich neben seiner Funktion als Kanoniker am Stift St. Jakob mit Astronomie und Kalenderberechnungen beschäftigte. So publizierte er hier bereits eine Abhandlung über Sonnenuhren. Schöner sammelte intensiv Material für die Herstellung von Globen. Nach einer längeren Zeit der Strafversetzung in Kirchhumbach wirkte er nunmehr als evangelischer Theologe ab 1526 in Nürnberg, wo er für den Rat der Stadt tätig war und enge Verbindung zu den wichtigen Humanisten der Stadt unterhielt.⁴⁰ Schöner trat durch die Produktion von Globen und einer Vielzahl gelehrter Schriften hervor, darunter z. B. einem der frühesten Berichte über die erste Weltumseglung des Magellan, die Schöner dem Bamberger Generalvikar Reimar Streitberg als Versöhnungsversuch 1523 übersandte, der nicht akzeptiert, aber bereits kurze Zeit später gedruckt wurde.⁴¹ Aus einem Konvolut in seinem Besitz stammt nun die Karte von Martin Waldseemüller, die dieser um 1507 zusammen mit seinem Partner Matthias Ringmann (1482–1511) erstellt hatte und die im Jahre 2005 gemeinsam von den USA und Deutschland für das Weltdokumentenerbe nominiert wurde.⁴²

39 Dazu jetzt im Überblick Iwańczak 2009.

40 Zu Schöners Biographie siehe Holst 1999, S. 21–25; besonders zur Bamberger Zeit siehe Maruska 2008, S. 22–27.

41 Wallisch 2009, S. 90–103.

42 Nominierung für das Weltdokumentenerbe 2005:

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/mow/nomination_forms/usa_universalis_cosmographia_secundum_ptholomaei_traditionem.pdf [16.11.2015].

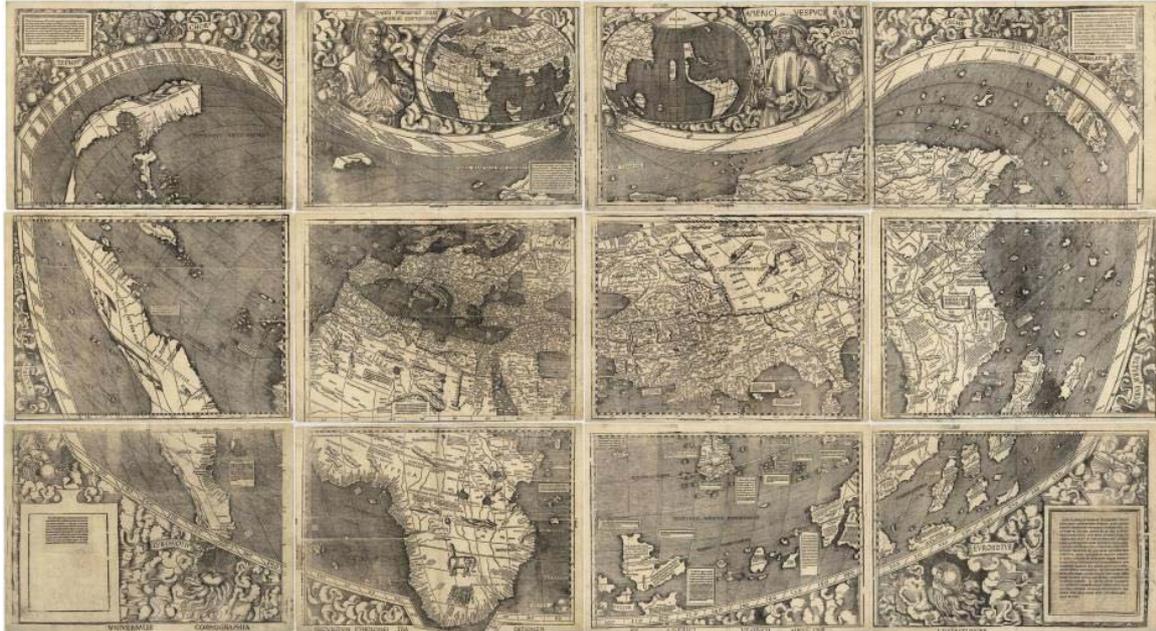


Abb. 10: Konrad Waldseemüller, Weltkarte (1507).

Die Karte besteht aus zwölf einzelnen Teilen mit einer Gesamtfläche von 128 x 233 cm. Historisch bedeutsam ist sie vor allem durch die Aufnahme und Interpretation von Informationen aus dem von Amerigo Vespucci 1503 unter dem Titel „Mundus Novus“ veröffentlichten Reisebericht seiner dritten Reise nach Südamerika, aus dem heraus Waldseemüller erstmals die neu entdeckten Landstriche als neuen Kontinent interpretierte und mit dem Namen Amerika nach Amerigo Vespucci benannte. Die Karte ist nach Waldseemüllers eigenen Angaben in einer Auflage von 1000 Exemplaren gedruckt worden, hat sich aber nur in dem Konvolut von Schöner erhalten. Dieser Bestand ist über Umwege in die Bibliothek der Fürsten Waldburg-Wolfegg-Waldsee in Wolfegg auf Schloss Wolfegg in Oberschwaben gelangt, wo er erst 1901 durch den Jesuiten Josef Fischer entdeckt wurde. Dieser Fundzusammenhang wurde durch den umstrittenen Verkauf der Karte und des Schönerschen Konvoluts an die Library of Congress 2001 zerstört.⁴³ 2012 wurde in der Universitätsbibliothek in München ein vermutlich etwas später entstandener Druck einer Version als zwölfteilige Globussegmentkarte gefun-

43 Material zu den vielfältigen auch politischen Hintergründen dieses Verkaufs findet sich auf: <http://archiv.twoday.net/stories/4689959/> [16.11.2015].

den.⁴⁴ Mit Karten dieser Art setzte sich nun der uns auch heute vertraute Umgang mit Karten immer weiter durch und die mittelalterliche Kosmologie verblasste zunehmend. Im Vergleich zu den zeitgenössischen Produkten wurde sie dann bereits in der Renaissance als rückschrittlich und primitiv verurteilt.

Fazit

Mit dem Eintrag von drei wichtigen Kartenwerken ist die europäische Kartographie vom Hohen Mittelalter bis zum Übergang in die Neuzeit auf der Liste des Weltdokumentenerbes mit zentralen Werken vertreten. Allerdings ist auch nicht zu übersehen, dass wichtige Bereiche der kartographischen Überlieferung, hier zum Beispiel die Portolankartographie, völlig fehlen und auf diese Weise kein unverzerrtes Bild vom mittelalterlichen Kartengebrauch entsteht. Karten folgten auch im Mittelalter durchgehend zwei Funktionssträngen. Sie dienten als Unterrichtshilfsmittel, als Versinnbildlichung der Welt und ihrer Ordnung und in diesem Zusammenhang sicherlich auch als Projektionsfläche von weltlicher Herrschaft. Gleichzeitig aber gibt es schon eine Tradition der topographischen Darstellung und auch der Orientierung im Raum, wie sie bei den Pilgerkarten und dann auch bei den Portolanen in den Vordergrund tritt. Beide Stränge lassen sich nicht immer klar voneinander trennen. Mittelalterliche Karten gewinnen ihre Aussagekraft vor allem dann, wenn man sie in den Zusammenhang zeitgenössischen Wissens und zeitgenössischer Funktionen stellt. In diesem Moment wird sofort klar, wie wenig aussagekräftig ein allzu eindimensionales Fortschrittsparadigma ist. Karten und nicht nur Texte haben also immer, wenn auch in unterschiedlicher und ganz zeitspezifischer Weise, das europäische Bild von der Welt geprägt.

44 Globussegmentkarte von Waldseemüller siehe:
http://epub.ub.uni-muenchen.de/13138/1/Cim._107-2.pdf [16.11.2015].

Bibliographie

- Bailey, Martin, The Rediscovery of the lost Mappamundi Panel: Hereford's Map in a medieval Altarpiece? In: Harvey, Paul D.A. (Hrsg.), *The Hereford World Map. Medieval World Maps and their Context*. London 2006, S. 79–93.
- Blakemore, Michael J., Harley, John B., *Concepts in the History of Cartography. A Review and Perspective*. Toronto 1980 (*Cartographica*, 17, 4).
- Brentjes, Sonja, Medieval Portolan Charts as Documents of Shared Cultural Spaces. In: Abdellatif, Ranja u. a. (Hrsg.), *Acteurs des transferts culturels en Méditerranée médiévale*. München 2012, S. 135–156. (*Ateliers des Deutschen Historischen Instituts Paris*, 9).
- Brincken, Anna-Dorothee von den, *Mappa mundi und Chronographie. Studien zur imago mundi des abendländischen Mittelalters*. In: *Deutsches Archiv zur Erforschung des Mittelalters*, 24, 1968, S. 118–186.
- Brincken, Anna-Dorothee von den, Die Kugelgestalt der Erde in der Kartographie des Mittelalters. In: *Archiv für Kulturgeschichte*, 58, 1976, S. 77–95.
- Brincken, Anna-Dorothee von den, *Kartographische Quellen. Welt-, See- und Regionalkarten*. Turnhout 1988 (*Typologie des sources du moyen âge occidental*, 51).
- Brincken, Anna-Dorothee von den, Monumental Legends on Medieval Manuscript Maps. Notes on designed capital letters on Maps of large Size (demonstrated from the Problem of dating the Vercelli Map, thirteenth Century). In: *Imago Mundi*, 42, 1990, S. 9–25.
- Brincken, Anna-Dorothee von den, *Studien zur Universalkartographie des Mittelalters*. Hrsg. v. Thomas Szabó. Göttingen 2008 (*Veröffentlichungen des Max-Planck-Instituts für Geschichte*, 229).
- Brincken, Anna-Dorothee von den, Unterwegs im Mittelalter – mit oder ohne Karte? In: Szabó, Thomas (Hrsg.), *Die Welt der europäischen Straßen. Von der Antike bis in die Frühe Neuzeit*. Köln u. a. 2009, S. 237–254.
- Connolly, Daniel K., *The Maps of Matthew Paris. Medieval Journeys through Space, Time and Liturgy*. Woodbridge 2009.
- Crampton, Jeremy W., Krygier, John, An Introduction to Critical Cartography. In: *ACME: An International E-Journal for Critical Geographies*, 4, 2005, 1, S. 11–33. URL: <http://acme-journal.org/index.php/acme/article/view/723> [16.11.2015].
- Eckert, Max, *Die Kartenwissenschaft. Forschungen und Grundlagen zu einer Kartographie als Wissenschaft*. Berlin, Leipzig, 2 Bde., 1921, 1925.
- Edney, Matthew H., *The Origins and Development of J. B. Harley's Cartographic Theories*. Toronto 2005 (*Cartographica Monograph*, 54).
- Edson, Evelyn, Savage-Smith, Emilie u. Brincken, Anna-Dorothee von den, *Der mittelalterliche Kosmos. Karten der christlichen und islamischen Welt*. Darmstadt 2005.
- Falchetta, Piero, The Use of Portolan Charts in European Navigation during the Middle Ages. In: Baumgärtner, Ingrid, Kugler, Hartmut, *Europa im Weltbild des Mittelalters. Kartographische Konzepte*. Berlin 2008, S. 269–276. (*Orbis mediaevalis. Vorstellungswelten des Mittelalters*, 10).

- Fodor, Nóra, Die griechischen Übersetzungen lateinischer Autoren durch Maximus Planudes. Heidelberg, Univ. Diss. 2008.
- Garfield, Simon, On the Map. Why the World looks the Way it does. London 2012.
- Harley, John B., Deconstructing the Map. In: *Cartographica*, 26, 1989, H. 2, S. 1–20.
- Harley, John B., The New Nature of Maps. Essays in the History of Cartography. Hrsg. v. Paul Laxton. Baltimore u. a. 2001.
- Harvey, Paul D.A., Mappa Mundi. The Hereford World Map. Toronto u. a. 1996.
- Harvey, Paul D.A. (Hrsg.), The Hereford World Map. Medieval World Maps and their Context. London 2006.
- Hiatt, Alfred, The Map of Macrobius before 1100. In: *Imago Mundi*, 59, 2007, H. 2, S. 149–176.
- Holst, Norbert, Mundus, Mirabilia – Mentalität. Weltbild und Quellen des Kartographen Johannes Schöner. Eine Spurensuche. Frankfurt/Oder u. a. 1999 (Spektrum Kulturwissenschaften, 1).
- Hüttig, Albrecht, Macrobius im Mittelalter. Ein Beitrag zur Rezeptionsgeschichte der *Commentarii in Somnium Scipionis*. Frankfurt am Main 1990.
- Iwańczak, Wojciech, Die Kartenmacher. Nürnberg als Zentrum der Kartographie im Zeitalter der Renaissance. Darmstadt 2009.
- Kindermann, Udo, Isidor von Sevilla (560–636 n. Chr.). Sachen, Wörter und eine Denkform fürs Mittelalter. In: Ax, Wolfram (Hrsg.), Lateinische Lehrer Europas. Fünfzehn Porträts von Varro bis Erasmus von Rotterdam. Köln u. a. 2005, S. 273–290.
- Kugler, Hartmut, Michael, Eckhard (Hrsg.), Ein Weltbild vor Columbus. Die Ebstorfer Weltkarte. Interdisziplinäres Colloquium 1988. Weinheim 1991.
- Kugler, Hartmut (Hrsg.), Die Ebstorfer Weltkarte. Kommentierte Neuausgabe in zwei Bänden. Berlin 2007.
- Lindsay, Wallace M. (Hrsg.), *Isidori Hispalensis Episcopi. Etymologiarum sive Originum Libri XX*. Oxford [Erstauflage 1911, hier Aufl. 1957].
- Maruska, Monika, Johannes Schöner – „Homo est nescio qualis“. Leben und Werk eines fränkischen Wissenschafters an der Wende vom 15. zum 16. Jahrhundert. Wien, Univ. Diss. 2008.
- Mittenhuber, Florian, Text- und Kartentradition in der Geographie des Klaudios Ptolemaios. Eine Geschichte der Kartenüberlieferung vom ptolemäischen Original bis in die Renaissance. Bern 2009 (Bern Studies in the History and Philosophy of Science).
- Schneider, Ute, Die Macht der Karten. Eine Geschichte der Kartographie vom Mittelalter bis heute. Darmstadt 2004.
- Stercken, Martina, Repräsentieren mit Karten als mediales Modell. In: Kiening, Christian u. Stercken, Martina (Hrsg.), Modelle des Medialen im Mittelalter. Berlin 2010, S. 96–113 (Das Mittelalter, 15, 2).

- Stückelberger, Alfred, Graßhoff, Gerd (Hrsg.), *Klaudios Ptolemaios Handbuch der Geographie*. Basel, 4 Bde. 2006.
- Suckale-Redlefsen, Gude, *Die Handschriften des 8. bis 11. Jahrhunderts der Staatsbibliothek Bamberg*. Teil 1: Texte, Teil 2: Abbildungen. Wiesbaden 2004 (Katalog der illuminierten Handschriften der Staatsbibliothek Bamberg, 1,1; 1,2).
- Szabó, Thomas, *Die Itinerarforschung als Methode zur Erschließung des mittelalterlichen Straßennetzes*. In: Szabó, Thomas (Hrsg.), *Die Welt der europäischen Straßen*. Von der Antike bis in die Frühe Neuzeit. Köln u. a. 2009, S. 85–96.
- Talbert, Richard J.A., *Rome's world. The Peutinger Map reconsidered*. Cambridge 2010.
- Wallisch, Robert, *Magellans Boten. Die frühesten Berichte über die erste Weltumseglung*. Maximilianus Transsylvanus, Johannes Schöner, Pietro Martiere d'Anghiera. Wien 2010 (Österreichische Akademie der Wissenschaften. Philosophisch-Historische Klasse. Edition Woldan, 2).
- Wolf, Jürgen, *Die Moderne erfindet sich ihr Mittelalter – oder wie aus der „mittelalterlichen Erdkugel“ eine „neuzeitliche Erdscheibe“ wurde*. Mainz 2004 (Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Abhandlungen der Geistes- und Sozialwissenschaftlichen Klasse, 2004, Nr. 5).

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Explizite Nennung von Karten auf der Liste des Weltkulturerbes, Stand: 2013, Quelle: UNESCO, Memory of the World Register, Zusammenstellung: Andreas Dix, Sabrina Fest.
- Abb. 2: Macrobius, Abbildung der Planeten, Quelle: SB Bamberg Msc.Class.38, fol. 27^r, Foto: Gerald Raab.
- Abb. 3: Macrobius, Karte der Erde, Quelle: SB Bamberg Msc.Class.38, fol. 20^r, Foto: Gerald Raab.
- Abb. 4: Isidor von Sevilla, TO-Karte, Quelle: BL Royal 12 F. IV, fol. 135^v (12. Jahrhundert), Wikimedia Commons.
- Abb. 5: Hereford-Karte, Hereford Cathedral, Quelle: Wikimedia Commons.
- Abb. 6: Ebstorfer Weltkarte, Reproduktion, Quelle: Wikimedia Commons.
- Abb. 7: Ausschnitt aus der Tabula Peutingeriana (Reproduktion von Konrad Miller, 1887/1888), Quelle: ÖNB Codex Vindobonensis 324, Wikimedia Commons.
- Abb. 8: Matthaeus Parisiensis, Britannia-Karte, Quelle: BL Cotton MS Claudius D VI, fol. 12^v, Wikimedia Commons.
- Abb. 9: Pietro Vesconte, Portolan, Adria (1318), Quelle: ÖNB MS 594, Wikimedia Commons.
- Abb. 10: Konrad Waldseemüller, Weltkarte (1507), Quelle: LoC Washington, Wikimedia Commons.