

Archiv
für
Diplomatik
Schriftgeschichte
Siegel- und Wappenkunde

begründet durch

EDMUND E. STENGEL

herausgegeben von

H. BÜTTNER(†), W. HEINEMEYER und K. JORDAN

SONDERDRUCK

Im Buchhandel nicht erhältlich

16. Band · 1970

B Ö H L A U V E R L A G K Ö L N W I E N

Inhalt

DIETER LÜCK, Die Kölner Erzbischöfe Hermann II. und Anno II. als Erzkanzler der Römischen Kirche	1
HEINRICH KOLLER, Die Gründungsurkunden für Seitenstetten. Zugleich ein Beitrag zu den Anfängen des Herzogtums Österreich	51
KURT-ULRICH JÄSCHKE, Zu Breitungser Urkunden des 12. und beginnenden 13. Jahrhunderts. Zweiter Teil	142
WALTER HEINEMEYER, Die Berner Handfeste	214
ANNA-DOROTHEE V. DEN BRINKEN, Die Ausbildung konventioneller Zeichen und Farbgebungen in der Universalkartographie des Mittelalters	325
HANS-GÜNTHER LANGER, Urkundensprache und Urkundenfor- meln in Kurtrier um die Mitte des 14. Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Geschichte der deutschsprachigen Urkunde in der kurtrierischen Kanzlei während der Tätigkeit Rudolf Losses und seines Kreises. Erster Teil	350
WALTER HEINEMEYER, Nachruf auf Edmund E. Stengel	506
KARL JORDAN, Nachruf auf Heinrich Büttner	514

Die Ausbildung konventioneller Zeichen und Farbgebungen in der Universalkartographie des Mittelalters

von

ANNA-DOROTHEE V. DEN BRINCKEN

Übersicht: Einleitung S. 325. — 1. Karten als Gemälde S. 327. — 2. Das Variationsverbot für die Kartenmaler S. 329. — 3. Theoretische Anweisungen zur Technik des Kartenzeichnens S. 331. — 4. Das Vorkommen stummer Karten S. 332. — 5. Tabellarische Übersicht über die Darstellungsweisen wichtiger Karten in Auswahl S. 336. — 6. Vergleichende Beschreibung der Kennzeichnung von Land und Wasser S. 337. — 7. Die Geländedarstellung S. 342. — 8. Konventionelle Zeichen für Siedlungen S. 344. — 9. Die Rahmengestaltung der Welt S. 346. — 10. Zusammenfassung S. 347.

Die Kartographie, so hat man mit Recht gesagt¹; nimmt eine Mittelstellung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften ein: ihr Gegenstand ist konkret, zugleich aber auch abstrakt. Das gilt für die Kartographie unserer Zeit ebenso wie für die der Vergangenheit; aber die Gewichte verlagern sich im Laufe der Geschichte: im jetzigen Zeitalter überwiegt die exakte Seite der Kartographie, früher die philosophische².

Die moderne Kartenwissenschaft bedient sich konventioneller Zeichen, von denen viele internationale Gültigkeit haben und jedem, der sich nur einmal oberflächlich mit Karten beschäftigt hat, selbstverständlich sind, insbesondere im Bereich der physikalischen Karten. Individuell bietet zudem die Legende einer Karte noch Raum für eine Konkordanz der verwendeten Symbole.

Diese Zeichensprache ist jedoch in Antike und Mittelalter nicht ausgebildet; auch gibt es jeweils keine individuelle Zusammenstellung der Zeichen für die einzelnen Blätter. Erst seit dem 15. Jahrhundert werden

¹ Vgl. M. ECKERT, Die Kartenwissenschaft 1 (1921) S. 6ff. zum dualistischen Charakter der Karte.

² Zur wissenschaftstheoretischen Problematik der Kartographie im MA vgl. A.-D. V. DEN BRINCKEN, „... Ut describeretur universus orbis“, Zur Universalkartographie des MA (in: Methoden in Wissenschaft und Kunst des MA, hg. A. ZIMMERMANN, Miscellanea Mediaevalia 7, 1970) S. 251ff. Die folgende Untersuchung schließt sich eng an diese Stud. an, diesmal jedoch mit Blickrichtung auf die Praxis.

derartige Ansätze greifbar³, als man wieder zur Messung der Erde — die der Antike nicht unbekannt war — übergeht und zudem die Erdoberfläche unter dem Einfluß der Ptolemaeus-Renaissance — im Abendland seit dem Jahre 1406 — sphärisch begreift.

Die Kartographie des abendländischen Mittelalters ist mehr eine Geistes- als eine Naturwissenschaft. Bis zum Spätmittelalter hat sie daher immer die ganze Welt zum Gegenstand und ist mit der Universal-kartographie identisch: sie will *imago mundi*, Weltbild, bieten, nicht maßstabgerechte Wiedergabe von Details. Ausnahmen bilden allenfalls Jerusalem-Darstellungen und Pilgerwegbeschreibungen, sonst gilt, daß — von Mißgebilden wie der Italien-Karte des Guido von Pisa abgesehen⁴ — man erst im 13. Jahrhundert von der Weltkarte zur Partikular-karte wie der England-Karte des Matthaeus Parisiensis oder den Seekarten übergeht.

Aufgabe der folgenden Betrachtungen ist es, innerhalb der Kartographie von äußeren Merkmalen her Beziehungen aufzuzeigen. Das ist bisher nur einmal unter Beschränkung auf die Geländedarstellung geschehen⁵. Neben Formen sind auch Farben von Wichtigkeit, sofern man einigermaßen sicher sein kann, daß diese sich in ihrem ursprünglichen Zustand erhalten haben, was insbesondere für Karten innerhalb von Büchern gewährleistet ist⁶.

³ ECKERT, Kartenwissenschaft 1 S. 398.

⁴ K. MILLER, *Mappae mundi* 3 (1895) S. 56.

⁵ J. RÖGER, Die Bergzeichnung auf den älteren Karten (1910); summarisch befaßt sich mit konventionellen Zeichen und Farben J. K. WRIGHT, *The Geographical Lore of the Time of the Crusades* (New York 1925) S. 251—254.

⁶ Hierfür standen eine Anzahl von Farbdiaspositiven zur Verfügung, die für Lichtbildervorträge angefertigt wurden. Die Anregung für die folgende Betrachtung ging vor allem von einem Referat aus, das im Januar 1969 vor dem Kunsthist. Colloquium in Bonn unter dem Thema „Die *pictura* als Teil der *mappa mundi* im abendländischen MA“ gehalten wurde. Nicht alle Bibl. sind technisch in der Lage oder bereit, Farbaufnahmen anzufertigen. Darum muß hier Rechenschaft über das ausgewertete Material abgelegt werden:

F a r b d i a p o s i t i v e standen zur Verfügung von:

Kosmas Indikopleustes, Ms. Vat. Gr. 699 fol. 40v;

Isidor (von 775), Ms. Vat. Lat. 6018 fol. 63v—64;

Theodulf von Orléans (von 1055), Ms. Vat. Reg. Lat. 123 fol. 143v—144;

Beatus von Liébana (aus St.-Séver von 1045), Ms. BN lat. Paris 8878 fol. 45ter;

desgl. (aus Silos von 1109), Ms. BM London Add. 11695 fol. 39v—40;

Cottoniana, Ms. BM London Cott. Tib. B. V. fol. 56v;

Macrobius-Karte (11. Jh.), Oxford Bodl. D'Orville 77 fol. 100;

Heinrich von Mainz, Ms. Cambridge CCC 66 S. 2;

Guido von Pisa, Ms. Brux. Reg. 3897—3919 fol. 53v;

Lambert von St.-Omer, Ms. Guelf. 1 Gud. Lat. fol. 69v—70;

Psalterkarte, Ms. BM London Add. 28681 fol. 9;

1. Karten als Gemälde

Die im Mittellateinischen übliche Bezeichnung für die bildliche Darstellung der Erdoberfläche lautet *pictura*, während *mappa mundi* den übergeordneten Begriff meint, der sowohl Gemälde als auch Begleittext umfaßt, *pictura ac scriptura*⁷. Vereinzelt findet sich auch die Benennung *figura*⁸, jedoch in der Regel nur für die winzigen Schemakärtchen ohne

Matthaeus Parisiensis, Ms. Cambridge CCC 26 S. 284;

Ranulph Higden, Ms. BM London Roy. 14 C IX fol. 1v—2 und 2v; Ms. Oxford Bodl. Tanner 170 fol. 15v; Ms. Cambridge CCC 21 fol. 9v; Ms. Vat. Reg. Lat. 731;

Venetian. Portolankarte 15. Jh., Ms. Oxford Bodl. Douce 390;

Opicinus de Canistris, Ms. Vat. Pal. Lat. 1993 fol. 18v und 20;

Brunetto Latini, Ms. Oxford Bodl. Douce 319 fol. 8;

Pietro Vesconte, Ms. Vat. Lat. 2972 fol. 112v—113; Ms. Oxford Bodl. Tanner 190 fol. 203v—204; Ms. Vat. Pal. Lat. 1362 A fol. 1v—2; Ms. Vat. Reg. Lat. 548 fol. 138v—139;

Paulinus Minorita, Ms. Vat. Lat. 1960 fol. 264v;

Pierre d'Ailly, Ms. Brux. Reg. 21198—21204 fol. 4;

Mela-Karte, Ms. Vat. Arch. S. Pietro H 31 fol. 8v;

Andreas Walsperger, Ms. Vat. Lat. 1362 B;

Simon Marmion, Ms. Brux. Reg. 9231 fol. 281v;

Johannes de Vico Duacensis, Ms. ÖNB Wien 325 fol. 9v.

Farb reproduktionen liegen vor von:

Die Weltkarte des Castorius, hg. K. MILLER (1888);

Die Katalanische Weltkarte der Biblioteca Estense zu Modena, hg. K. KRETSCHMER (in: ZS. d. Ges. f. Erdkunde zu Berlin 32, 1897) S. 136.

Schwarzweißdiapositive wurden ausgewertet für:

Petrus Alphonsus, Ms. BN Paris Lat. 10722 fol. 77;

John of Wallingford, Ms. BM London Cott. Jul. D. VII. fol. 46v;

Girardus de Arvernia, Ms. Utrecht 737 fol. 49v (1272, Ms. 15. Jh.);

Moses bar Kepha, Ms. BN Paris Syr. 241 fol. 169;

Barhebraeus, Ms. BN Paris Syr. 210 fol. 38.

Schwarzweißreproduktionen reichten aus für:

Borgia-Karte, hg. M. DESTOMBES, Mappemondes A. D. 1200—1500 (in: Monumenta Cartographica Vetustioris Aevi I, Amsterdam 1964) Tafel XXIX;

Rudimentum noviciorum, Abb. bei L. BAGROW und R. A. SKELTON, Meister der Kartographie (1963) S. 138;

Hartmann Schedel 1492 (Reprint 1965).

Unzureichende Reproduktionen mußten herangezogen werden für:

Karte von Albi bei BAGROW—SKELTON S. 55; Nachträge Ms. Albi 29 fol. 487;

Leipziger Sallust-Karte des 12. Jh. bei MILLER, Mappae mundi 3 S. 112;

Vinland-Karte hg. R. A. SKELTON, T. E. MARSTON und G. D. PAINTER, The Vinland Map and the Tartar Relation (New Haven und London 1965).

Arabische Kartographie:

Beispiele bei K. MILLER, Mappae Arabicae 1—5 (1926—31), bei BAGROW—SKELTON u. a.

⁷ Paulinus Minorita, De mappa mundi, Ms. Vat. Lat. 1960 fol. 13; vgl. fehlerhaften Text bei R. ALMAGLÀ, Monumenta cartographica Vaticana I: Planisferi, carte nautiche e affine dal secolo XIV al XVII (Rom 1944) S. 4.

⁸ BAGROW—SKELTON, Kartographie S. 20.

Detail und Farbe, wie sie sich in naturwissenschaftlichen Schriften finden. *Imago mundi* dagegen heißt gewöhnlich die theoretische Bearbeitung des Materials, z. B. bei Honorius Augustodunensis.

Die *pictura* des Mittelalters hat sich bis in unsere Zeit vor allem im Verband von gebundenen Handschriften erhalten. In der Mehrzahl der Fälle gehört sie zu historischen oder auch theologischen Werken, bevorzugt zum Bericht von der Verteilung der Welt unter Noes Söhne aus Genesis 10 und von der Sprachenverwirrung nach dem Turmbau von Babel in Weltchroniken⁹. Das gilt besonders für die differenzierter ausgeführte Ökumene-Karte.

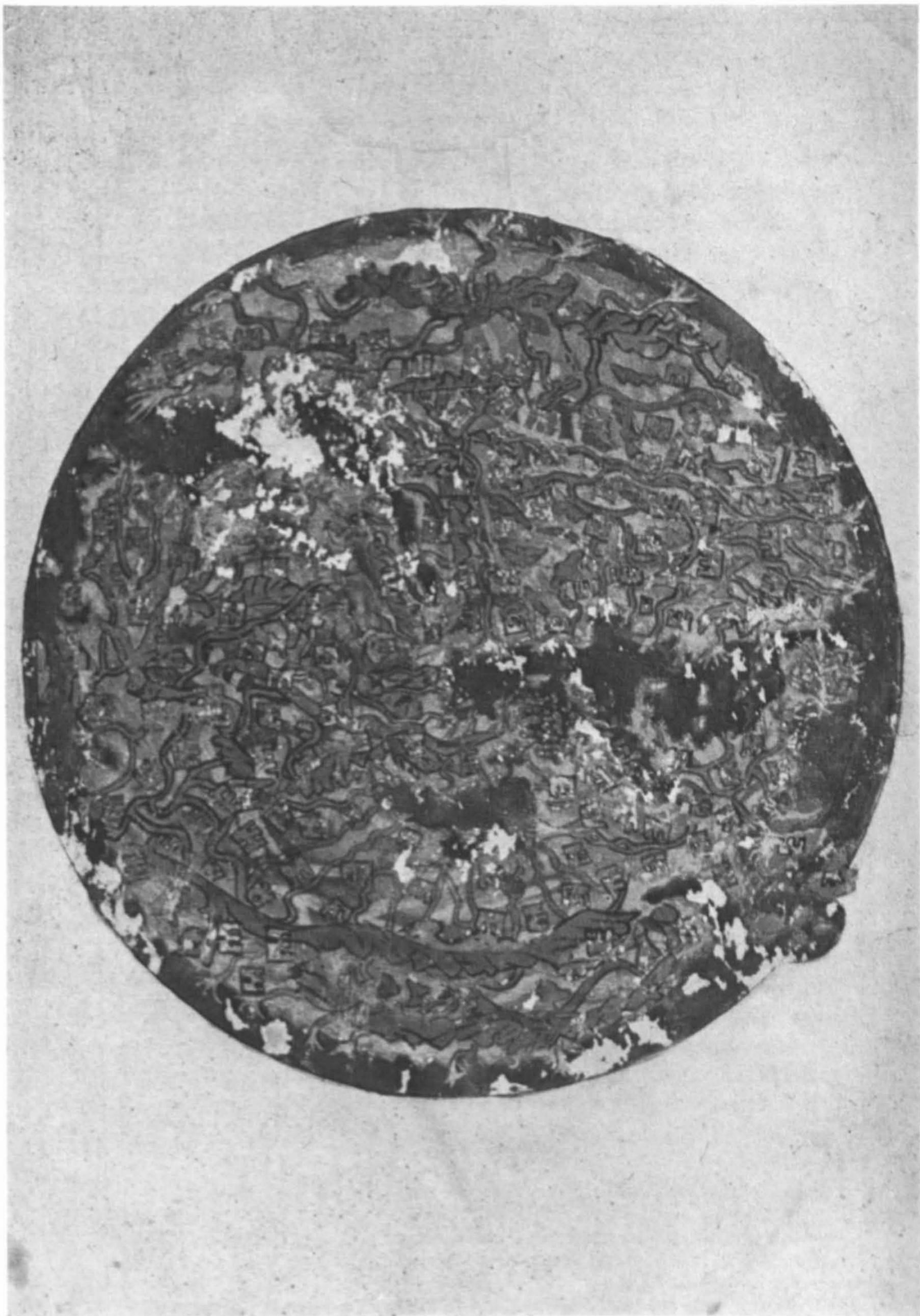
Sie hat hier sowohl Erbauungsfunktion als auch didaktische Aufgaben, denn nach dem Venezianer Paulinus Minorita, der sich zu Anfang des 14. Jahrhunderts wissenschaftstheoretisch mit der Weltkarte auseinandersetzte, gilt für die *scriptura* für sich genommen, daß sie *non tamen sufficienter sine adminiculo picture provinciarum confinia per varias partes celi sic determinat, ut quasi ad oculum conspici valeant*¹⁰, aber umgekehrt — und das ist hier das entscheidende Moment — *pictura sine scriptura provincias seu regna confuse demonstrat*.

Nun erwartet man nach dieser Ankündigung eine exakte Zeichnung mit sorgfältiger Angabe der Provinzgrenzen, wohlgemerkt: nicht von politischen, sondern von römischen Verwaltungseinheiten der Antike; die mittelalterliche Kartographie steht nämlich ganz auf römisch-antikem Boden, nach Staats- und Nationalitätengrenzen zu fragen wäre auch im späten Mittelalter niemandem eingefallen. Daß freilich die römische Provinzeinteilung im 14. Jahrhundert für das christliche Abendland besonders wissenswert gewesen wäre, kann man auch nicht behaupten: der größte Teil der römischen Ökumene, nämlich Afrika und Asien, befand sich in den Händen der Ungläubigen, die jedoch meist mit keinem Wort erwähnt werden. Man nimmt daher nicht ohne Grund an¹¹, daß der mittelalterlichen Weltkarte die Ökumene-Karte zugrunde liegt, die Vipsanius Agrippa, Schwiegersohn des Kaisers Augustus, um 20 v. Chr. anfertigte: gerade das erhellt aus der Zählbarkeit antiker Provinznamen. Mithin bestimmt das römische Weltkartenbild der Zeitenwende die *pictura* des gesamten Mittelalters.

⁹ Über die Weltkarte in Beziehung zur Universalgeschichtsschreibung vgl. A.-D. v. DEN BRINCKEN, *Mappa mundi und Chronographia*, Stud. zur imago mundi des abendländischen MA (in: DA 24, 1968) S. 118ff.

¹⁰ Wie A. 7.

¹¹ K. MILLER, *Mappae mundi* 1—6, bes. 6 (1895—1898); R. UHLEN, Zur Herkunft und Systematik der ma. Weltkarten (in: Geogr. Zs. 37, 1931) S. 321ff. u. ö.



Gesüdete „stumme“ Weltkarte

aus der Oxforder Handschrift Bodleian Douce 319 fol. 8, Brunetto Latini: „Li Livres dou Trésor“.

2. Das Variationsverbot für die Kartenmaler

Bis zum Ende des Mittelalters aber hatte sich die Welt der Zeit Christi gewandelt: Völker waren gegangen, andere an ihre Stelle getreten, Städte in Staub versunken — z. B. Karthago — und einst bedeutungslose Flecken wie Byzanz zu Weltzentren aufgestiegen. Dennoch wagte man nur sehr wenig von diesen Wandlungen in die *pictura* zu übernehmen, während man sie in der *scriptura* ungeniert diskutierte¹².

Der Grund dafür war, daß die *pictura* nicht verändert werden sollte¹³: *Plerumque enim pictor, ut alias testis, cum de suo addit, partis mendacio totam testimonii seriem decolorat, ut in decretis c. 3 q. 9 „pura et simplex“*, sagt um 1214 der Chronist und Kartograph Gervasius von Tilbury. Er spielt dabei auf einen Passus aus dem Decretum magistri Gratiani¹⁴ an, wo von der Zeugenaussage die Rede ist: wenn der Zeuge aus sich heraus eigene Meinungen — und mögen sie noch so gut sein — beifügt, entstellt er das Zeugnis und macht die ganze Aussage wertlos. Hundert Jahre später warnt Paulinus Minorita¹⁵ in gleichem Sinne: *Quod vero per pictores non vicietur pictura, magna est cautio adhibenda.*

Ist es da verwunderlich, daß der Kartenmaler unter allen Umständen vermeiden muß, als Neuerer — eine im Mittelalter ohnehin nicht geschätzte Gattung — angesehen zu werden?

Zumindest die theologisch orientierte Weltkarte erhält auf diese Weise schon fast ikonologische Züge, daneben allerdings entwickelt sich seit dem 13. Jahrhundert langsam von den Bedürfnissen der Seefahrt her aufgrund des Kompasses eine empirische und aktuelle Kartographie. Die Masse der *mappae mundi* zeigt in der Tat keine Entwicklung und keinen Fortschritt in unserem Sinne, sondern will durch das Bild eine höhere geistliche Wirklichkeit verdeutlichen¹⁶.

So werden die mittelalterlichen Karten nicht Abbild der physikalischen oder etwa der politischen Verhältnisse zu einem bestimmten Zeitpunkt, sondern sind beides gleichzeitig und haben auch religiöse und kulturelle Aspekte, vor allem aber historische, weil sie nie der Praxis dienen, sondern ein Lehrbild der geschaffenen Welt sind, eine Projektion der historischen Ereignisse und bedeutsamen Plätze verschiedener Epochen, auf die Fläche einer Karte gebannt, eine graphische Darstellung

¹² Vgl. z. B. bei Paulinus Minorita die Abschnitte über die Beschaffenheit Skythiens, Ms. Vat. Lat. 1960 fol. 16v—17, dazu Miscell. Mediaev. 7 S. 262f.

¹³ Hg. G. W. LEIBNIZ (in: Scr. rer. Brunsvic. 1, Hannover 1707) S. 956.

¹⁴ c. 17 C. III qu. 9, hg. E. FRIEDBERG, Corpus iuris canonici 1 (1879) Sp. 533.

¹⁵ Wie A. 7.

¹⁶ F. RÖHRIG über Ikonographie (in: LThK 5, Sp. 619).

von Heils- und Weltgeschichte als der räumlichen Komponente des Weltablaufs, die zusammen mit den handelnden Personen und der Zeit die Geschichte ausmachen¹⁷, ohne in einen Kausalzusammenhang mit diesen gebracht zu werden, wie das heute etwa die historische Geographie tut.

Das christliche Mittelalter, insbesondere die Lateiner und die nicht-chalcedonensischen Ostchristen, sah die Welt gewöhnlich als Fläche an, bald kreisrund, bald oval, vereinzelt rechteckig.

Die Kugelgestalt ist aber auch kartographisch in Relikten im Westen greifbar in den Typen der Zonen- und Klimatenkarten, die aus der hellenistischen Naturlehre stammen. Beide erscheinen im Mittelalter nur noch als Fläche und nehmen die Welt höchstens als zur Hälfte bewohnt an. Die Zonenkarte teilt die Welt in fünf Zonen ein: ein heißer unbewohnbarer Gürtel liegt in der Mitte, an den sich zwei gemäßigte bewohnbare anschließen, deren aber nur einer tatsächlich bewohnt wird; an beiden Polen befinden sich zwei kalte unbewohnbare Zonen. Bei der Klimatenkarte wird die eine Hälfte des Kreises in sieben Klimata unterteilt, während auf der anderen Hälfte kein Leben angenommen wird.

Sind diese beiden Schemata kosmologisch bestimmt, so ist die sogenannte T-Karte mehr von der antiken Geographie und biblischen Geschichte geprägt. Sie zeigt nur die Ökumene auf dem Weltmeer schwimmend und teilt die Scheibe des festen Landes durch ein ihr einbeschriebenes *T* der Gewässer derart, daß oben ein Halbkreis, unten zwei Viertel entstehen. Da die christliche Weltkarte in der Regel geostet gedacht wird, stellt der Schaft des *T* das Mittelmeer, der linke Balken Don und Schwarzes Meer, der rechte Balken den Nil dar. Die so gebildeten Festlandsteile aber sind Asien, Europa und Afrika bzw. nach biblischer Auffassung die Gebiete der Noachidennachkömmlinge Semiten, Japhetiten und Hamiten. Diesem Typus werden auch andere Ökumene-Karten eingepaßt, bei denen Jerusalem als Weltmittelpunkt angenommen wird.

Zonen- und Klimatenkarten, die schon wegen der großen unbewohnten Räume für die bewohnte Welt nur geringen Platz auf dem Pergament haben, zeigen die Ökumene kaum differenziert. Abendländische Klimatenkarten haben oft wenig Einzelheiten eingetragen — wie die des getauften Juden Petrus Alphonsus 1110 in Spanien — oder nur Legenden — wie die des John of Wallingford († 1258) —, von Konturandeutungen für das Kaspische Gebirge abgesehen. Ganz entsprechend sehen die Karten der christlichen Orientalen, z. B. die Klimakarte des

¹⁷ Liber de tribus maximis circumstanciis gestorum, Ms. UB Leipzig 350 fol. 96v.

Barhebraeus im 13. Jahrhundert, aus. Ähnlich hält es Girardus de Arvernia 1272 (Handschrift des 15. Jahrhunderts) mit seiner Zonenkarte, der außer dem *T* der Meere in dem bewohnten Gürtel neben Legenden nur Umrisse von Ägypten und vom Asowschen Meer andeutet.

Für derartige Abstraktionen gibt es bei der *T*-Karte freilich als Entsprechung die „aufgeschriebene“ Karte, wo einfach Listen von Ländern in die einzelnen Erdteile eingetragen sind.

Alle diese Karten interessieren hier nicht, sondern die gemalten Ökumene-Darstellungen. Sie sind es, die es bei allen Variationseinschränkungen noch zu einer erstaunlichen Vielfalt an Formen, Farben und Beschriftungen gebracht haben.

3. Theoretische Anweisungen zur Technik des Kartenzeichnens

Ein Malerbuch für Kartographen des Mittelalters scheint es nie gegeben zu haben, wie schon aus den recht unterschiedlichen Arbeiten der Zeichner hervorgeht.

Anweisungen gab da lediglich Hugo von St.-Viktor in *De arca Noe mystica*¹⁸, und die sind zweifellos vor allem allegorisch zu verstehen; Hugo benutzt das Bild der Arche Noes zur Erklärung verschiedenster Vorkommnisse des Heilsgeschehens. Er läßt einen Grundriß von ihr zeichnen — ausdrücklich mit weniger extremen Proportionen, als es die Genesis¹⁹ vorschreibt — und das so entstandene Rechteck mit einer Ellipse umgeben. Dann fährt er fort: *In hoc spatio mappa mundi depingitur ita, ut caput arcae ad orientem convertatur, et finis eius occidentem contingat, ut mirabili dispositione ab eodem principe decurrat situs locorum cum ordine temporum, et idem sit finis mundi, qui est finis saeculi. Conus autem ille circuli, qui in capite arcae prominet ad orientem, Paradisus est, quasi sinus Abrahae, ut postea apparebit maiestate depicta. Conus alter, qui prominet ad occidentem, habet universalis resurrectionis iudicium in dextra electos, in sinistra reprobos. In cuius coni angulo aquilonari est infernus, quo damnandi cum apostatis spiritibus detrudentur.*

Hieraus gehen einige unumstößliche Grundsätze hervor: die mittelalterliche Karte ist generell geostet²⁰ und zeigt im äußersten Osten das

¹⁸ C. 14 (in: Migne, PL 176 col. 700).

¹⁹ 6, 15.

²⁰ DA 24 S. 175ff.

Paradies, Ausgangs- und Endpunkt der Menschheit, Abrahams Schoß. Im Osten geht die Sonne auf, von Osten wird die Wiederkunft Christi erwartet. Wie die Weltherrschaft nach Westen wandert, so wird im Westen das Jüngste Gericht stattfinden. Gen Norden werden die Verdammten hinabgestürzt in die Hölle, während die Auserwählten zur Rechten, d. h. im Süden, sitzen.

Diese Anweisungen ließen den Interpreten viel Spielraum. Sie zeigen aber auch deutlich, wie die Maler immer von geometrischen Elementen ausgingen, was sich selbst bei Karten zeigt, die Malerei in reinstem Sinne sind und es auf das Malerische anlegen²¹; denn oft ist die mittelalterliche Karte in der Tat vom Gemälde nicht zu unterscheiden²². Daß aber gerade von den auf die Allegorieweisenden Bestimmungen den Verzerrungen und Übertreibungen Vorschub geleistet wurde, ist einleuchtend. Schließlich betont auch HUGO VON ST.-VIKTOR den historischen Wesenszug der Karte, die den Ablauf der Menschheitsgeschichte im Gang von Osten nach Westen andeutet.

Hugo sieht die Welt von oben, entwirft gewissermaßen einen Grundriß. Heute ist diese Anschauungsweise selbstverständlich, aber dem Mittelalter bereitete das Erfassen der dritten Dimension große Schwierigkeiten und damit die gesamte Geländedarstellung, die nicht aus der Vogelperspektive, sondern von der Seitenansicht her versucht wurde.

4. Das Vorkommen stummer Karten

Mappa mundi muß nach Paulinus Minorita aus *pictura* und *scriptura* bestehen. Darüber hinaus aber ist die *pictura* auch mit Legenden beschriftet, die dem Betrachter den Namen der dargestellten Landschaft, der Stadt, des Meeres oder Flusses kundtun. Daraus leitet sich ab, daß sich die Kartographen grundsätzlich an die *litterati* wenden, denn ein *illitteratus* konnte mit einer *mappa mundi* nicht viel anfangen. Die Karte dient zwar der Exegese, aber im Sinne eines Inventars des Heils- und Weltgeschehens, nicht einer Bilderbibel. Sie stellt Heiligung dar, doch ihr Zweck ist primär ein didaktischer. Dabei kann ihre Darstellungsweise durchaus mit der sogenannten kontinuierlichen verglichen werden insofern, als sie fortlaufend Geschichte zu verschiedenen Zeitpunkten wiedergibt; ganz besonders deutlich wird das an überformatigen Karten wie der Ebstorfer Weltkarte und der Hereford-Karte, die Platz gewähren

²¹ WRIGHT, Geographical Lore S. 251.

²² ECKERT, Kartenwissenschaft 1 S. 81.

für das Einfügen von Bildern und zum Schmuck sakraler Räume bestimmt waren: sie haben gewiß auch den einfachen Menschen angesprochen. Sie blieben aber nicht oft erhalten, da sie aus verletzlichem Material waren, sich in keinem festen Verband befanden und durch dauernde Lichteinwirkung ihre ursprünglichen Farben verloren. Daher müssen sie außer Betracht bleiben, weil sie nur vom Original her richtig beschrieben werden könnten.

Die moderne Kartographie kennt aber auch den Typ der stummen Karte²³, die jeder Legende entbehrt, in der Regel aus didaktischen Gründen: der Betrachter soll sich durch die Zeichen allein fesseln lassen und zum Nachdenken darüber veranlaßt werden, was mit dem Bild gemeint ist.

Aus dem Mittelalter ist nur eine einzige differenzierte Ökumene-Karte bekannt, die als stumm zu charakterisieren ist. Sie gehört zu einer Handschrift der *Livres dou Trésor* des BRUNETTO LATINI. Dieses Werk des Lehrers von Dante entstand um 1260—66, die Karte ist nur in einer einzigen Handschrift aus dem beginnenden 14. Jahrhundert erhalten, im Bodleian Douce 319 fol. 8, einem Manuskript, das vermutlich südwesteuropäischer, kontinentaler Herkunft ist. Der Italiener Brunetto schrieb in französischer Sprache, und über die Provenienz des Manuskriptes ist bekannt, daß Francis Douce es im Oktober 1802 von Guillaume du Pré erworben hat²⁴, daß es aber schon im 14. Jahrhundert in England nachweisbar ist.

Die Karte enthält keine einzige Legende und gibt schon dadurch mancherlei Rätsel auf²⁵. Berühmt ist sie unter den Fachleuten auch, weil man sie für gesüdet hielt, was in jener Zeit ausschließlich unter arabischem Einfluß denkbar ist. Allerdings darf man sie nur mit großer Vorsicht als gesüdet betrachten, denn das gilt nur, wenn der Kodex in Leseposition gebracht wird. Ansonsten ist sie eher als drehbar anzu-

²³ Ebd. S. 347.

²⁴ Handschriftenbeschreibung bei F. J. CARMODY, *Li Livres dou Trésor de Brunetto Latini* (in: *University of California Publications in Modern Philology* 22, Berkeley und Los Angeles 1948) S. XLIX. Unter dem 12. 5. 1969 teilt die Handschriftenabteilung der Bodleiana zur Provenienz mit, daß die Hs. ganz zu Beginn des 14. Jh. in Italien entstanden zu sein scheint, vielleicht auch in Südfrankreich. Nach einer Rasur fol. 22v schenkte William de Montagu, Earl of Salisbury, die Hs. 1397 an Thomas of Woodstock, Duke of Gloucester.

²⁵ Nr. 50, 15 bei DESTOMBES, *Mappemondes* S. 175f.; unkenntlich veröffentlicht bei YOUSSEF KAMAL, *Monumenta Cartographica Africae et Aegypti* IV, 1 (Kairo 1936) fol. 1032; behandelt auch bei W. L. BEVAN und H. W. PHILLIOTT, *Medieval Geography, An Essay in Illustration of the Hereford Mappa Mundi* (London 1873) S. XLIV.

sprechen, zumal die offensichtlich als konventionelle Zeichen für Siedlung dienenden Dreizinner meistens im jeweils unteren Teil der einzelnen Kreissektoren aufrecht stehen: drehbar waren häufig auch die frühen Seekarten. Aber die arabischen Einflüsse werden nicht nur an dieser Stelle deutlich.

Brunettos *mappa* ist rund und hat einen Durchmesser von 178 mm. Die Kreisform ist nur im Nordwesten ausgebuchtet, um einer Gruppe von vier größeren Inseln nördlich von Großbritannien Raum zu geben. Eine der Inseln hat die Größe Irlands.

Die Karte zeichnet sich, verglichen mit zeitgenössischen Machwerken, durch eine sehr genaue Küstendarstellung und eine nicht alltägliche Verteilung von Land und Wasser aus, wie sie ähnlich nur die fortschrittlichsten Kartographen wie Pietro Vesconte von Venedig zu Anfang des 14. Jahrhunderts und der ihm als Maler ganz ergebene Paulinus Minorita kennen.

Eine Beeinflussung durch die zu Ende des 13. Jahrhunderts aufkommenden Portolankarten und durch arabische Weltkarten ist also unverkennbar.

Der Mittel- und Schwarzmeerbereich ist präzise wiedergegeben. Hingegen fehlt das Kaspische Meer, gewöhnlich als Bucht des Weltmeeres im Mittelalter und schon bei den griechischen Naturphilosophen²⁶ verstanden, völlig, während es bei Pietro Vesconte um 1311 erstmals richtig als Binnenmeer, dafür allerdings gleich zweifach, abgebildet ist. Indischer Ozean und ein nach Südosten sehr ausgedehnter afrikanischer Kontinent entsprechen arabischen Vorstellungen. Wesentlich besser als bei Vesconte sind Nord- und Ostsee geraten, was auf katalanischen Einfluß schließen läßt²⁷.

Fragt man sich nun, ob die Karte wirklich auf Brunetto zurückgeht, da sie nur bei dieser einen Handschrift zu *Li Livres dou Trésor* überliefert ist, so spricht vieles dafür. Brunetto weilte um 1260 als Gesandter seiner Heimatstadt Florenz am Hofe Alfons des Weisen von Kastilien und mag da arabische und katalanische Einflüsse aufgenommen oder gar eine Vorlage für seine Karte mitgebracht haben.

Bestechend schön ist die intensive Farbgebung des Blattes. Das Meer ist von tiefem Blau bis Blauschwarz, die Flüsse dagegen sind grau, viel zu breit im Verhältnis eingezeichnet und durch schwarze Konturen her-

²⁶ J. G. LEITHÄUSER, *Mappae mundi* (1958) S. 28.

²⁷ E.-T. HAMY, *Les origines de la cartographie de l'Europe septentrionale* (in: *Bull. de Géographie historique et descriptive*, année 1888) S. 333ff. (Abdruck in: HAMY, *Études historiques et géographiques*, Paris 1896, S. 1ff.).

vorgehoben. Wo sie ins Meer münden, ist das Meer hellblau aufgehellert durch verschiedene Mündungsarme der Flüsse. Land und Meer sind durch tiefrote Abgrenzung hervorgehoben, dabei ist das Land selbst ocker und graugrün, womit vielleicht trockene von feuchten Landzonen geschieden werden. Ein intensives leicht bläuliches Grün ist die Farbe der Gebirge, die gleichfalls schwarz konturiert sind. Die Gebirge sehen dabei in der Form wie gewundene Tücher, manchmal auch wie Bogen- und Zackenreihen aus: teilweise sind sie von der Seite gesehen, teilweise von oben. Mächtige Gebirgszüge durchziehen Sibirien wie bei Pietro Vesconte, aber auch den Süden Afrikas, das gesamte Innere Spaniens, die Britischen Inseln und die Eilande der Ägäis.

Endlich purzeln über das ganze Bild graue Dreizinner, Architektur-symbole mit drei Zinnen in der grauen Farbe der Flüsse, schwarz konturiert und unten in der Mitte mit einem schwarzen Törchen ausgestattet, außerdem jeweils durch einen roten Schrägstrich hervorgehoben. Sie deuten sicher in der üblichen, sich wohl von der römischen Wegekarte herleitenden Bildtradition Städte an; aber auch auf den spätmittelalterlichen Ptolemaeus-Karten vom Athos²⁸ finden sich ähnliche Gebilde. Merkwürdig an den Dreizinnern ist die Tatsache, daß sie sich ziemlich bis in den Norden Asiens und recht weit in den Süden Afrikas wagen, in der Sahara häufig sind, ferner an der nordafrikanischen Küste, desgleichen sehr zahlreich in China und Turkestan vorkommen²⁹, dagegen an der europäischen Mittelmeerküste und in der kleinasiatischen Türkei nahezu gänzlich fehlen. Rom und Byzanz sind nicht bezeichnet, offenbar aber Mekka. In dieser Verteilung der Siedlungen geht der Maler ganz anders vor als Vesconte.

Hat er die Legenden mit Absicht fortgelassen, oder ist er mit der Kartenausführung nur nicht fertig geworden? Betrachtet man die dunklen intensiven Farben, die vielen dicken Konturen, die überbreiten Flüsse und Gebirgszüge, so besteht kein Zweifel, daß für Legenden kein Raum geplant war, daß die Karte nie auf Legenden berechnet war. Vielmehr war sie von Anfang an stumm beabsichtigt, ein singulärer Fall.

Warum aber sollte sie stumm sein? Didaktische Absicht im Spätmittelalter dahinter zu vermuten, ist anachronistisch. Es könnten ästhetische Momente eine Rolle gespielt haben³⁰, aber ist die Vermutung nicht näherliegend, daß die Vorlage der Karte sich einer Schrift bedient hat,

²⁸ BAGROW—SKELTON, Kartographie, Tafeln VIII und X, S. 334 und 336.

²⁹ Ebd. S. 88 zum Vergleich mit den Portolankarten.

³⁰ ECKERT, Kartenwissenschaft I S. 347.

die dem Maler fremd war, z. B. arabischer Lettern, die er nicht zu übernehmen wußte und daher von vornherein ausschied?

Hier erhebt sich nun auch die Frage, ob die obige Deutung der Karte und ihrer Zeichen immer richtig ist, ob konventionelle Zeichen und Farbgebung schon so eingebürgert waren, daß man sie ohne Legenden verstehen konnte. Bekanntlich hatte das Mittelalter eine Vorliebe für Symbole, die vielfach nur ganz eindeutig vorkommen oder sogar vorkommen müssen. In der Kartographie aber trifft man auf eine Vielfalt von Zeichen, deren Sinn man häufig erst herausfinden muß. Eine Ausnahme macht hier allenfalls Andreas Walsperger, der 1448 unter seiner Karte vermerkt: *Terra enim est alba, maria viridis coloris, flumina dulcia lassuri, montes varii, item rubra puncta sunt Christianorum civitates, nigra vero infidelium in terra marique existentium ...*

5. Tabellarische Übersicht über die Darstellungsweisen wichtiger Karten in Auswahl

Für die Vergleiche der Kartengemälde mußte eine Auswahl getroffen werden. Abstand genommen wurde von legendenarmen Schemakärtchen, von nicht eigentlichen Weltkarten wie denen des Hieronymus, aber auch von der Ebstorfer Weltkarte, weil man nach ihrem Verlust im Zweiten Weltkrieg auf Reproduktionen angewiesen ist, die in der Farbgebung umstritten sind. Auch die Hereford-Karte ist dem Licht ausgesetzt gewesen und daher nicht in ursprünglicher Farbe erhalten, allenfalls könnte man vom Original her über sie Aussagen machen. Es war daher Beschränkung auf Karten aus Handschriften notwendig, dabei eine gewisse Abhängigkeit von den technischen Reproduktionsmöglichkeiten der einzelnen Bibliotheken unvermeidlich³¹.

Die Abfolge ist im ganzen chronologisch gehalten und zwar sowohl nach der zugrundegelegten Handschrift als auch nach dem Schöpfer der Karte.

Da die römische Ökumene-Karte fehlt, aber zweifellos Ausgangspunkt für die mittelalterliche *pictura* war, wurde ersatzweise die Karte des Castorius (um 340), eine Wegekarte, die gemeinhin als *Tabula Peutingeriana* bekannt ist, miteinbezogen. Sie gibt jedoch keineswegs die Agrippa-Karte oder den Stand der Kenntnisse um 340 an, sondern wurde im Frühmittelalter laufend nachgezeichnet und weiter ausgestaltet,

³¹ Zum verwendeten Material vgl. oben A. 6 mit allen Bildnachweisen.

die dem Maler fremd war, z. B. arabischer Lettern, die er nicht zu übernehmen wußte und daher von vornherein ausschied?

Hier erhebt sich nun auch die Frage, ob die obige Deutung der Karte und ihrer Zeichen immer richtig ist, ob konventionelle Zeichen und Farbgebung schon so eingebürgert waren, daß man sie ohne Legenden verstehen konnte. Bekanntlich hatte das Mittelalter eine Vorliebe für Symbole, die vielfach nur ganz eindeutig vorkommen oder sogar vorkommen müssen. In der Kartographie aber trifft man auf eine Vielfalt von Zeichen, deren Sinn man häufig erst herausfinden muß. Eine Ausnahme macht hier allenfalls Andreas Walsperger, der 1448 unter seiner Karte vermerkt: *Terra enim est alba, maria viridis coloris, flumina dulcia lassuri, montes variü, item rubra puncta sunt Christianorum civitates, nigra vero infidelium in terra marique existentium . . .*

5. Tabellarische Übersicht über die Darstellungsweisen wichtiger Karten in Auswahl

Für die Vergleiche der Kartengemälde mußte eine Auswahl getroffen werden. Abstand genommen wurde von legendenarmen Schemakärtchen, von nicht eigentlichen Weltkarten wie denen des Hieronymus, aber auch von der Ebstorfer Weltkarte, weil man nach ihrem Verlust im Zweiten Weltkrieg auf Reproduktionen angewiesen ist, die in der Farbgebung umstritten sind. Auch die Hereford-Karte ist dem Licht ausgesetzt gewesen und daher nicht in ursprünglicher Farbe erhalten, allenfalls könnte man vom Original her über sie Aussagen machen. Es war daher Beschränkung auf Karten aus Handschriften notwendig, dabei eine gewisse Abhängigkeit von den technischen Reproduktionsmöglichkeiten der einzelnen Bibliotheken unvermeidlich³¹.

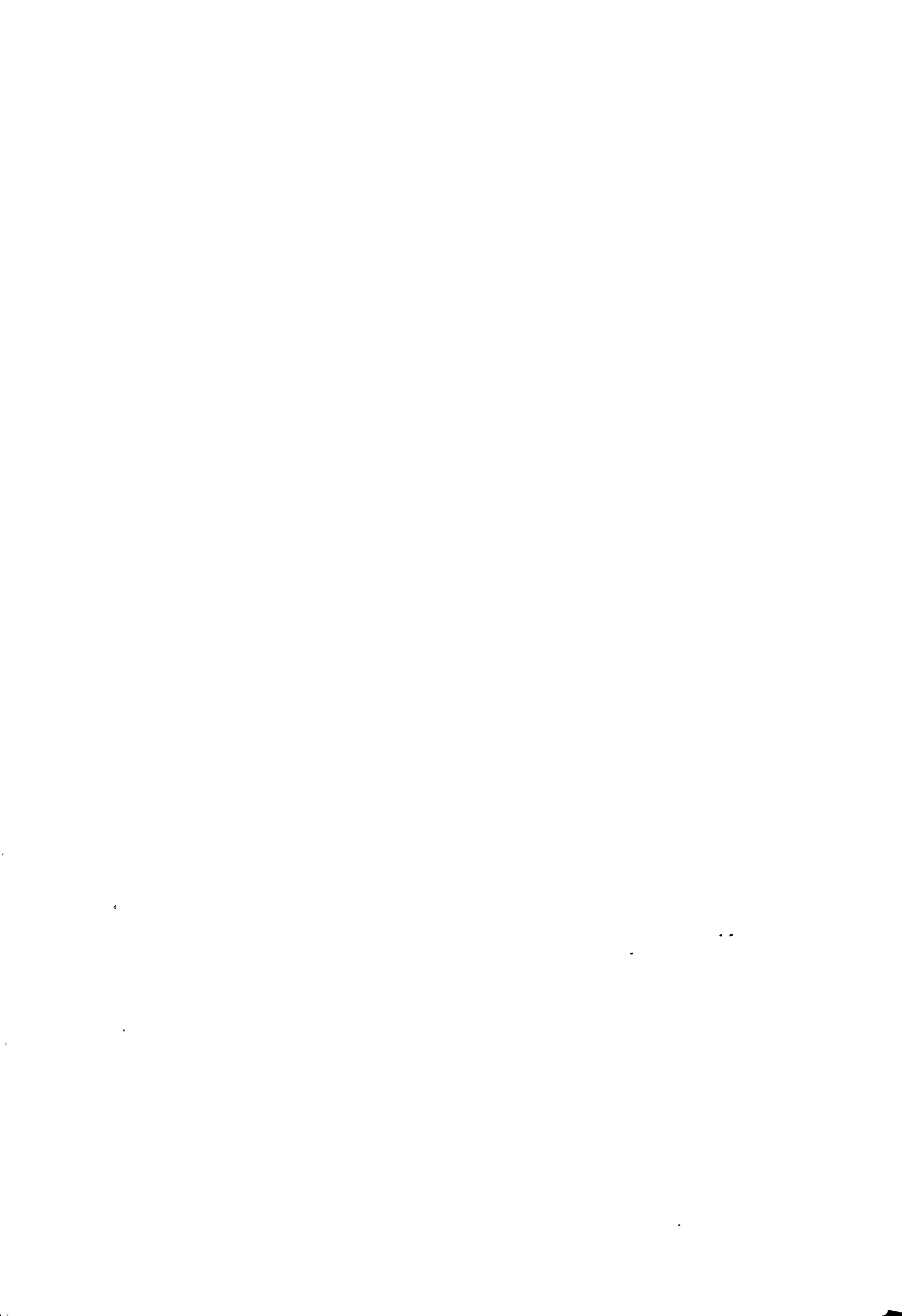
Die Abfolge ist im ganzen chronologisch gehalten und zwar sowohl nach der zugrundegelegten Handschrift als auch nach dem Schöpfer der Karte.

Da die römische Ökumene-Karte fehlt, aber zweifellos Ausgangspunkt für die mittelalterliche *pictura* war, wurde ersatzweise die Karte des Castorius (um 340), eine Wegekarte, die gemeinhin als *Tabula Peutingeriana* bekannt ist, miteinbezogen. Sie gibt jedoch keineswegs die Agrippa-Karte oder den Stand der Kenntnisse um 340 an, sondern wurde im Frühmittelalter laufend nachgezeichnet und weiter ausgestaltet,

³¹ Zum verwendeten Material vgl. oben A. 6 mit allen Bildnachweisen.

Land, Wasser, Gelände und Siedlungen auf den Weltkarten
Farbe und Form

	Zeit	Datierung der Hs.	Land	Meere	Rotes Meer	Seen	Flüsse	Konturen	Geländedarstellung	Siedlungen
Castorius	340	—9. Jh.	natur	blau	blau	blau	blau	verzerrt	rot, braun, gelb, violett, seitliche Züge	2—3 Türmchen, Villen, Paläste
Kosmas Indikopl.	6. Jh.	9. Jh.	braun	blau	blau	—	grün	schematisch	—	—
Araber	—	—	natur	blau	blau	grün	grün	schematisch	rot, braun, seitlich, von oben, Rosetten	farbige Kreise, Rosetten
Karte von Albi	—	730	natur	blau	blau	—	blau	schematisch	Sinai als Dreieck	kleine Kreise
Isidor im Vatikan	—	775	natur	blau, grün	rot	grün	blau, grün	verzerrt	rote Zackenketten	6 achtstrahlige Sterne
Theodulf v. Orléans	800	1055	natur	blau, grün	rot	grün	blau, grün	verz., schem.	braune Zackenlinien	Quaderbauten
Beatus, Ms. St.-Séver	776	1045	natur	blau	rot	blau	blau	schematisch	Zacken- und Bogenketten, grün, schwarz	gelbe 3—6-Zinner
Beatus, Ms. Silos	776	1109	natur	blau	rot	—	blau	schematisch	grüne und rote Bogenhaufen	nur Legenden
Cottoniana	—	1000	natur	blau	rot	—	blau	individuell	grüne Backzahnketten	2-Türmer, Rundbauten
Macrobius, Oxford	—	11. Jh.	natur	grün	rot	—	—	individuell	—	—
Sallust, Ms. Leipzig	—	12. Jh.	—	—	—	—	—	schematisch	Zickzacklinien, phrygische Mützen	3-Türmer, individuell
Heinrich v. Mainz	—	1109	natur	grün	rot	—	violett	individuell	rote Lappenketten, auch doppelt	2-Türmer oder Rundwälle
Guido von Pisa	—	1119	natur	blau	rot	—	grün	schematisch	Doppelblätter, innen grün	nur Legenden
Lambert v. St.-Omer	1120	1180	natur	grün	rot	grün	grün	schematisch	rote Einzelbogen, Bogenhaufen	—
Psalterkarte, London	—	13. Jh.	natur	grün	rot	blau	blau	individuell	naturfarbene konturierte Lappenketten	ockerfarbige Dreiecke
Matthaeus Parisiensis	v. 1259	13. Jh.	natur	grün	—	—	blau	schematisch	ockerfarbige Spiralketten	nur Legenden
Ranulph Higden	—	n. 1342	natur	blau	rot	—	blau, grün	schematisch	blaugrüne Einzelberge	massive Bauten, individuell
Ital. Portolani	—	—	natur	natur	—	—	—	exakt	—	nur Legenden für Häfen
Opicinus	—	1334	natur	grün	—	—	—	exakt	—	—
Katal. Portolani	—	—	natur	blau, grün	rot	blau	blau	exakt	braun, grün, Züge von oben	Festungsgebäude, individuell, Legenden
Brunetto Latini	1266	1300	grün/gelb	blau	blau	—	grau	exakt	grünes Flechtwerk	graue Dreizinner
Pietro Vesconte	—	1310	natur	grün	grün	grün	grün	exakt	braunes Flechtwerk	gelbe 2—3-Zinner
Pierre d'Ailly	—	1410	natur	blau	rot	—	blau	schematisch	braune Legenden	rote Legenden
Andreas Walsperger	—	1448	natur	grün	rot	blau	blau	individuell	braune oder grüne Einzelformen	rote oder schwarze Kreise, Einzelbauten
Simon Marmion	—	1455	grün	blau	—	—	blau	schematisch	Landschaftsmalerei	Landschaftsmalerei
Mela-Karte im Vat.	—	v. 1438	natur	blau	rot	—	grün	individuell	grüne Zackenketten	—
Johannes de Vico	—	1492	grün	blau	blau	blau	blau	individuell	braune Zopf- und Zahnreihen	—
Borgia-Karte	—	15. Jh.	—	Kennzeichnung durch Wellenlinien				verzerrt	Zahnreihen	3-Türmer
Rudimentum novic.	—	1475	—	Kennzeichnung durch Wellenlinien				schematisch	—	Phantasiearchitektur
Hartmann Schedel	—	1492	—	Kennzeichnung durch Wellenlinien				verzerrt	Eckzahnreihen, z. T. von Schmalseite	nur Legenden, siehe Holzschnitte



trägt also jüngere Züge, zumal sie nichtmilitärischen Zwecken, vor allem Pilgerreisen, diente³². Gemeinsam hat sie auch mit der mittelalterlichen Karte, daß sie zu einer Wegebeschreibung, einer *scriptura*, gehörte und daß bei den Römern die *scriptura* grundsätzlich auch vor der *pictura* anzusetzen ist³³.

6. Vergleichende Beschreibung der Kennzeichnung von Land und Wasser

Daß für Farben und Zeichen zu einem erheblichen Teil die Natur Vorbild war, ist selbstverständlich.

Da nun der Beschreibstoff in der Regel das Pergament war, das farblich vom trockenen Erdboden nicht allzu sehr abwich, beließ man das feste Land gewöhnlich ungefärbt, auch bei den Arabern. Eine Ausnahme für die ältere Zeit bildet nur die griechische Karte des Kosmas Indikopleustes³⁴, wo das Festland hellbraun ausgemalt ist, vielleicht ein Merkmal der frühen griechischen Kartographie, von der keine Gemälde erhalten sind, die aber inhaltlich mit Kosmas vieles gemeinsam hatte³⁵. Grün, die Farbe der modernen Festlandwiedergabe auf physikalischen Karten, wird zuerst greifbar 1455 bei der Karte, die Simon Marmion aus der burgundischen Malschule der *Fleur des Histoires* des Jean Mansel beigab. Diese Karte ist allerdings eine vollperspektivische Landschaftsmalerei und gibt recht naturalistisch einige wichtige Schauplätze des Geschehens in den einzelnen Erdteilen, Berge, Städte und Gewässer, wieder. Es handelt sich um *pictura* im Vollsinn, um Kunst, dennoch hat die *mappa* eine Anzahl Legenden in Goldschrift. In ganz lichtem Grün ist aber auch das an eine gedruckte Karte des Ptolemaeus angelehnte Weltbild gehalten, das Johannes de Vico aus Douai³⁶ — also gleichfalls aus Burgund — 1492 einem universalhistorischen Lehrbuch für Philipp den Schönen einfügte, hier schon an moderne Darstellungsweise gemahnend. Betrachtet man vergleichsweise die stumme Brunetto-Karte, so fällt sie entschieden aus dem Rahmen ihrer Zeit. Sie unterscheidet ockerfarbenes und grüngraues Land, wobei nur die Vermutung besteht, daß damit zwischen trockenen und feuchten Landstrichen unterschieden wird. Erwähnenswert ist hier nur, daß auch die Vatikanische

³² BAGROW—SKELTON, Kartographie S. 43.

³³ Ebd. S. 44.

³⁴ 6. Jh., Hs. 9. Jh.

³⁵ Wie A. 26.

³⁶ DESTOMBES, Mappemondes Nr. 51, 37 S. 189.

Mela-Karte nach Pirrus de Noha von vor 1438 gewisse Landstriche hellrotbraun koloriert, bei denen es sich um Wüsten handeln könnte. Bei letzterer haben gleichfalls die ptolemäischen Karten Pate gestanden, denkbar wäre also ein Einfluß der griechisch-byzantinischen Kartographie in beiden Fällen.

Die Darstellung von Wasser ist sehr unterschiedlich. Meer z. B. ist bei Kosmas und auf der Karte des Castorius blau gefärbt, ebenso bei den Arabern, deren Malweise auf griechischen Traditionen fußt. Aber das Merkwürdige ist, daß man für die Kennzeichnung von Meeren, Seen und Flüssen keineswegs die gleiche Farbe verwendet, wie das auf der Castorius-Karte immerhin geschehen ist. Einheitlich blau sind die Gewässer nur auf der Albi-Karte, den Karten des Beatus von Liébana von ca. 776 in Handschriften seit dem 11. Jahrhundert, auf der Cottoniana um 1000 und bei dem schon genannten Simon Marmion, entsprechend einheitlich grün bei Lambert von St.-Omer im 12. Jahrhundert, bei Pietro Vesconte aus Venedig um 1310 und seinem in der *pictura* sehr von ihm abhängigen Landsmann und Zeitgenossen Paulinus Minorita.

Schon Kosmas Indikopleustes malte die Flüsse grün bei blauem Meer. Ihm folgen Guido von Pisa 1119 und der Zeichner der Vatikanischen Mela-Karte; aber auch die Araber gehen entsprechend vor³⁷, die — ganz offensichtlich hier in griechischer Tradition stehend — Flüsse und auch Binnenseen grün verstanden wissen wollen. Bei Brunetto allerdings gerieten sie grau.

Umgekehrt wurden das Meer grün und die Flüsse und Seen blau bei Heinrich von Mainz 1109 — richtiger: die Flüsse sind hier braun-lila —, auf der Londoner Psalter-Karte des 13. Jahrhunderts, die in mancher Hinsicht als Kleinausgabe der Ebstorf- und Hereford-Karte gelten kann, bei Matthaeus Parisiensis († 1259) sowie bei Andreas Walsperger 1448 koloriert. Unterschiede machte vielleicht auch Ranulph Higden um 1342, wobei die Farbgebungen in den einzelnen Handschriften schwanken, aber mit Ausnahme der ältesten großen Karte im Britischen Museum jedenfalls für Meere und Flüsse differieren. Auf den Karten des Isidor in einer Vatikanischen Handschrift von 775 und des Theodulf von Orléans in einer ebensolchen von 1055 haben Übermalungen stattgefunden. Offenbar waren auf beiden ursprünglich Meer und Flüsse nach römisch-antikem Brauch blau; auf beiden sind die Farben aber später teils grün aufgefrischt worden, bei Theodulf vor allem neben Flüssen auch die stachligen Gebilde von Binnenseen und das Asowsche

³⁷ MILLER, *Mappae Arabicae* S. 62.

Meer, bei Isidor das östliche Mittelmeer und ein Teil der Flüsse sowie das Weltenmeer.

Nur das Rote Meer hat man sich gern auch rot vorgestellt und darum rot eingezeichnet. Diese Tradition ist nicht antik, denn Castorius und Kosmas zeichnen es gleicherweise blau wie die Araber³⁸, die Albi-Karte, Brunetto, ferner Vesconte und Paulinus grün, während schon die Isidor-Karte von 775 Reste rotbrauner Farbe zeigt und bei Theodulf das ursprüngliche Blau rot übermalt wurde. Selbst Zonenkarten zu Macrobius' *Somnium Scipionis* färben es rot, die Psalterkarte von London, die Vatikanische Mela-Karte, die katalanischen Kartographen noch im 15. Jahrhundert und Andreas Walsperger 1448. Viele Maler haben sich bei der roten Farbe auch eine Begründung gedacht; sie haben die Röte des Meeres durch die dort herrschende Hitze zu erklären versucht und deshalb auch benachbarte Gewässer wie den Persischen Golf und die Ströme Afrikas rot gekennzeichnet, so Beatus von Liébana, der Ersteller der Cottoniana, Heinrich von Mainz, Guido von Pisa, Lambert von St.-Omer und Ranulph Higden.

Ein Relikt der Wassertönung findet sich bei Pierre d'Ailly 1410. Er hinterließ eine Klimatenkarte ohne Konturen von Land und Wasser, aber er deutete durch die Farbe der Legenden an, daß er Meer und Flüsse einheitlich blau wünschte mit Ausnahme des roten *Mare rubrum*.

Die christlichen Orientalen Moses bar Kepha im 9. Jahrhundert und Barhebraeus im 13. Jahrhundert füllten die Fläche von Wasser nicht farbig aus, sondern benutzten nur sehr schematische rote Konturen zur Andeutung.

Die Frühdruck-Karten, die noch keine Farben benutzen, müssen Gewässer durch Wellenlinien kennzeichnen, da sie im Holzschnittverfahren hergestellt wurden. Das gilt für die *mappae* im *Rudimentum noviciorum* 1475 und in der Chronik des Hartmann Schedel 1492 ebenso wie für die in Metall gravierte sogenannte Borgia-Karte aus der Mitte des 15. Jahrhunderts. Übrigens sind auch auf farbigen Karten die Wellen häufig angedeutet, schon aus dekorativen Gründen: vor allem die Araber setzen schwarze oder weiße Wellenspitzen auf das tiefbaue Meer auf.

Besonders aufschlußreiche Aussagen über Zweck und Ziel von Karten lassen sich aus der Ausführung der Küstenkonturen und aus der Exaktheit der Wiedergabe von Inseln ableiten. Abgesehen von den ausge-

³⁸ Vgl. z. B. Istakhri bei BAGROW—SKELTON, Kartographie, Farbtabelle S. 36f. und Mohammed ibn Ali ibn Ahmed al Scharfi 1592 bei K. MILLER, *Mappae Arabicae* 5 neben S. 176.

sprochenen Seekarten können die *mappae mundi* nur bedingt genau sein; aber beispielsweise ist es von Interesse, ob der Zeichner wenigstens von Sizilien die Vorstellung eines Dreiecks hat oder die Insel schematisch als Kreis oder Ellipse — wie gewöhnlich die Araber — oder als Rechteck darstellt: über die dreieckige Form konnte er nämlich in jeder Enzyklopädie nachlesen.

Während die griechische Kartographie — nach Kosmas zu urteilen — wenigstens das Mittelmeer einigermaßen richtig formte, die drei anderen Meere, das Rote Meer, den Persischen Golf und das als Busen des Weltmeers verstandene Kaspische Meer, rein schematisch als zum Weltenocean geöffnete Kreise wiedergibt, haben wir aus der römischen Kartographie nur verzerrte Bilder, da es sich um Wegekarten handelt. Auf der *Tabula Peutingeriana* z. B. mußten sich die Küsten und Inseln der horizontalen Straßenzeichnung anpassen.

Weiß man in der Antike, daß die Erdoberfläche zu fünf Sechsteln von Wasser eingenommen ist, so billigt die christliche Tradition im Gefolge des 4. Esra-Buches dem Wasser nur ein Siebentel zu³⁹. Dennoch geraten Flüsse generell zu breit, besonders auf der wasserreichen Karte des Guido von Pisa, aber auch schon bei Kosmas, Matthaeus Parisiensis, Brunetto, Ranulph Higden und Simon Marmion. Auch kommt es vor, daß Flüsse sich kreuzen, u. a. bei Beatus, auf der Cottoniana und bei Lambert von St.-Omer.

Schematisch sind Küsten und Inseln auf der frühesten erhaltenen Ökumene-Karte überhaupt, der Karte aus der Bibliothek zu Albi zu einem Orosius-Text um 730; bei Theodulf sind die Inseln alle oval, auf Beatus-Karten entweder einheitlich oval oder einheitlich rechteckig, auf der Leipziger Sallust-Karte des 12. Jahrhunderts dreieckig, bei Lambert bald rund, bald oval, bei Ranulph in einigen Handschriften oval, in anderen rechteckig. Bisweilen fehlen Eilande völlig, so auf der Beatus-Karte aus Silos um 1100, bei Guido von Pisa und Simon Marmion; bei ihnen allen sind auch die Küsten ohne jeden Wirklichkeitsbezug. Individuelle, wenn auch verzerrte Vorstellungen weist die Isidor-Karte von 775 mit häufig gleichmäßig gezackten Linien auf, Verzerrungen zeigen auch die gravierte Borgia-Karte und Hartmann Schedels Holzschnitt, desgleichen die nach gedruckter Vorlage erstellte Karte des Johann de Vico⁴⁰, während im *Rudimentum noviciorum* die einzelnen römischen Provinzen als Berge oder Dreiecke irgendwo im Weltenmeer umher-

³⁹ LEITHÄUSER, *Mappae mundi* S. 53.

⁴⁰ Wie A. 36.

schwimmen. Sehr vage sind die Küsten bei Matthaeus Parisiensis, der Inseln hat er nur durch Legenden im Meer gedacht; auf der Zonenkarte des Girardus de Arvernia 1272 — in einer Handschrift des 15. Jahrhunderts — blieb nur das *T* der Meere übrig, bei Pierre d'Ailly fehlen Inseln wie Konturen, ganz selten kommen Insellegenden vor.

Die Cottoniana dagegen überrascht durch ihre für jene Zeit erstaunlich individuelle und nicht unrichtige Küstengestaltung im Mittelmeer wie in der Nordsee; ihr verwandt, wenn auch schematischer, sind die Karten des Heinrich von Mainz, die Lodoner Psalterkarte und die *mappa* des Andreas Walsperger.

Als Seekarten sind dagegen italienische und katalanische Portolani gleichermaßen zuverlässig, nur beschränken sich die ersteren häufig auf das Mittelmeer. In ihrem Gefolge muß bereits Brunetto gesehen werden, der den Katalanen die Gestaltung Nordeuropas abgesehen zu haben scheint; Pietro Vesconte, Paulin und Opicinus de Canistris mit seinen allegorischen Weltbildern um 1334 folgen mehr den Italienern. Im 15. Jahrhundert wären die Vatikanische Mela-Karte und die sogenannte Vinland-Karte⁴¹ von ca. 1440 in diesem Zusammenhang heranzuziehen.

An diesen Tatsachen wird die Verlagerung des Interesses von der Festlanddarstellung zur Seekarte deutlich; zugleich zeigt sich die Schwierigkeit, bei der Anwendung von Schneiderverfahren exakt zu sein: nicht nur auf die Holzschnitte und Gravuren trifft das zu, auch die große Isidor- und die Theodulf-Karte⁴² zeigen diese Eigenheit und hatten vielleicht beide eine geritzte Vorlage, wie sie trotz verschiedenen Kartentyps überhaupt viele Ähnlichkeiten miteinander aufweisen.

Innerhalb der Festlanddarstellung kennt man zumeist keine Grenzen. Völlig unbekannt sind dem Mittelalter jedenfalls politische Grenzen, sie begegnen nirgends. Dagegen haben sich römische Provinzen als Relikte der klassischen Karten erhalten, insbesondere in der Frühzeit durch mehr oder weniger gerade oder gerundete Linien abgeteilt, z. B. auf der Albi-Karte, bei Isidor, Theodulf, auf der Cottoniana, bei Guido von Pisa, Lambert von St.-Omer, auf der Londoner Psalterkarte und bei Ranulph Higden, während sich im *Rudimentum noviciorum* die erwähnten merkwürdigen Berggebilde finden.

Wie es aus den verschiedensten Gründen Verzerrungen betreffs Wasserflächen gibt, so kommen ebensolche für das Land vor. Hier ist der

⁴¹ SKELTON u. a., The Vinland Map.

⁴² Für die Theodulf-Karte wurde auch aus philologischen Gründen auf eine Tischplatte als Vorlage geschlossen, vgl. D. SCHALLER, Philologische Unters. zu den Gedichten Theodulfs von Orléans (in: DA 18, 1962) S. 82—84.

entscheidende Faktor der „horror vacui“ der mittelalterlichen Kartographen, der eine seiner Wurzeln in der Wegekarte hat, die sich nur mit wohlbekanntem Gefilden befaßt, zum andern daraus zu erklären ist, daß man die Erde nicht vermißt, sondern malt, und so auch ästhetischen Momenten Raum gibt⁴³. Unerforschte Gegenden lassen sich allenfalls physikalisch wiedergeben, z. B. hat man von großen Gebirgen in Afrika und in Nord-Asien auf den Karten von Brunetto, Vesconte und Paulinus Kenntnis, vielleicht durch die Araber. Sonst aber drängt man das unbekanntes Gebiet, von dessen Historie und Bewohnern man nichts weiß, zusammen, und so liegt beispielsweise bei Beatus das Schwarze Meer in unmittelbarer Nähe des nördlichen Eismeeres, vielfach — wie auf der Cottoniana, bei Heinrich von Mainz, Lambert von St.-Omer, auf der Psalterkarte und bei Higden — von der T-Karten-Vorstellung beeinflußt. Auch Afrika wird sehr zusammengedrängt oder der Süden mit Fabelwesen besiedelt, wofür die Londoner Psalterkarte ein besonders schönes Beispiel ist.

Deshalb ist auch die Brunetto-Karte so ungewöhnlich: sie kennt viele Siedlungen in Afrika, Nordeuropa und vor allem in Nordostasien, d. h. Zentral-Asien und China.

7. Die Geländedarstellung

Sehr vielschichtig ist das Problem der Einzeichnung von Bergen und Gebirgen gelöst worden. Geländedarstellung ist an sich schwierig, besonders aber, wenn man sie aus der seitlichen Sicht zu bewältigen sucht, gewissermaßen als Aufriß, wie es in der Spätantike und im Mittelalter üblich ist. Diese Malereien wirken um so primitiver, als man die Perspektive nicht beherrscht und durch allerlei Kniffe hineinzubringen bemüht ist, die das Gemälde zwar füllen, aber den Gesamteindruck zu zerstören drohen⁴⁴. Berge sind — insbesondere solche von legendärer Berühmtheit — bald als Einzelberge notiert, bald als Bergketten. Diese wiederum erscheinen als Ketten von Bögen oder von Zacken, auch ineinandergeschoben, als Backenzahnreihe, mehrere Reihen übereinander oder auch als von der Schmalseite gesehene Ketten mit übereinandergesetzten Einzelformen, endlich als Haufen von Bogen und Zacken.

⁴³ ECKERT, Kartenwissenschaft 2 (1925) S. 677.

⁴⁴ Zu diesem Kapitel vgl. J. RÖGER, Bergzeichnung, mit vielen Details und Abb.; auch ECKERT, Kartenwissenschaft 1 S. 399ff., wonach die folgende Beschreibung vorgenommen ist.

Die Farbgebung ist nirgends so schwankend wie hier; von grün über gelb bis braun und grau bietet die Natur schon alles an, vor blau und rot, auch vor schwarz schreckte das Mittelalter keineswegs zurück. Fehlen bei Kosmas die Gebirge völlig, so zeigt die Castorius-Karte die gleichen gezackten und gelappten Ketten, die sich in mittelalterlichen Weltkarten finden, bald rot, bald gelb, bald lila oder braun, von der Längsseite betrachtet.

Die Karte aus Albi bietet nur einen einzigen Berg, den Sinai, dargestellt durch zwei ineinandergestellte Dreiecke auf einem Stiel und ein wenig an das Warnungs-Verkehrszeichen unserer Tage erinnernd.

Isidor zeichnet rotbraune Zackenreihen, Theodulf braune, Beatus wählt bald grüne Lappen-, bald schwarze Zackenreihen, auch grüne Haufen von Lappen oder Zacken, die schuppenartig wirken und alle ausnahmslos rot konturiert sind. Die Beatus-Karte aus Silos bietet zusätzlich Vegetationsmotive an den Bergen durch Äderung und herausragende Pflanzen an, was ein reines Dekor sein mag, kennt ferner flammendrote Haufen von Bergen. Auf der Cottoniana sind die Berge tiefgrüne, gezinnte und abgetreppte Reihen, auf der Leipziger Sallust-Karte übereinanderliegende Wellenlinien, während die Schroffheit der Alpen durch phrygische Mützen ausgedrückt wird. Heinrich von Mainz verwendet rote Lappenketten, auch doppelreihig, vereinzelt erscheinen namhafte Berge für sich mit individuellem Umriß.

Während Guido von Pisa die Berge als zwei ineinandergestellte Blätter malte, hat Lambert von St.-Omer für sich stehende rote Bogen oder Bogenhaufen. Die Londoner Psalterkarte beläßt die gelappten Bergreihen pergamentfarben, faßt sie aber schwarz ein und füllt die Einzel-lappen mit schwarzen Halbkreiskonturen. Matthaeus Parisiensis sieht Gebirge als ockerfarbene Spiralketten, Ranulph Higden hingegen beschränkt sich auf einige berühmte Einzelberge, die er traubenartig in blau oder dunkelgrün hervorhebt. Auf der Zonenkarte des Girardus hatten Berge keinen Platz, Pierre d'Ailly löste das Problem für seine Klimatenkarte durch braune Legenden. Die Vatikanische Mela-Karte hat grüne, meist geradlinige Zackenreihen oder Einzelzacken, Andreas Walsperger bald braune; bald grüne individuell geformte Gebirgsgruppen, in z. T. perspektivischer Zeichnung. Auf Simon Marmions vollperspektivischer Landschaftsdarstellung sind die Berge grün oder bläulichgrau. Auch Johannes de Vico zeigt Perspektive in seiner Geländedarstellung, braune Zahn- oder Zopfreihen. Die gravierten bzw. Holzschnitt-Karten sind wieder besonders unvollkommen in ihren Verfahren, im *Rudimentum noviciorum* haben wir keine Geländedarstellung im eigentlichen Sinne,

Hartmann bildet Eckzahnreihen, z. T. von der Schmalseite betrachtet, die Borgia-Karte Zahn- und Lappenreihen, oft mehrreihig.

Die Araber bevorzugen ähnliche Zeichen und rotgelbe Farbtöne. Sie geben Berge wohl auch als Fläche von oben, die Berggrundrisse sind Streifen, Striche oder Rundungen, auch Rosetten, oft gestrichelt, dann wieder aus seitlicher Sicht wie Backenzähne. Verglichen mit dem Abendland sind ihre Bergzeichnungen sehr mäßig in der Qualität und mehr ornamental⁴⁵. Bei dem Türken al-Kaschgari sind die Berge rote Linien⁴⁶ neben grünen Linien, die Wüsten bedeuten.

Als Ansätze, die Berge von oben zu sehen, wird man das Flechtwerk deuten dürfen auf den von Portolani — und zwar von katalanischen — beeinflussten Karten, da sich die italienischen für das Landesinnere nicht interessieren. Die Farbe ist bald braun, bald grün. Anfänge finden sich bei Vesconte und Paulin, vollendeter stellt Brunetto dar: wie gewundene Fahmentücher sind die Gebirgszüge ineinander verwoben, bei Vesconte braun oder gelb, bei Brunetto grün. Insgesamt ist das Mittelalter recht vielseitig und erfinderisch, auch die sogenannte Mönchskarte ist nicht so weltfremd und gegen die Natur eingestellt, wie oft angenommen wird⁴⁷. Die Araber waren dem Abendland da keineswegs überlegen, sondern bedienten sich viel abstrakterer Zeichen.

Die eigentliche Grundrißzeichnung freilich setzte sich erst im 18. Jahrhundert durch.

8. Konventionelle Zeichen für Siedlungen

Die Formen der mittelalterlichen Stadtsymbole leiten sich von Wegekarten wie der des Castorius oder aus Darstellungen der Agrimensoren, der römischen Landmesser, ab. Auch die berühmte Mosaikkarte von Madaba in Palästina aus dem 6. Jahrhundert ist zwar griechisch beschriftet, steht aber ganz in der Tradition der Karten vom Typ der Agrippa-Karte⁴⁸ und stellt die Siedlungen durch individuelle Symbolbauten dar, in diesem Fall künstlerisch sorgfältig gestaltet.

Derartige Architekturen haben vereinzelt auch einmal Ähnlichkeit mit der dargestellten Stadt, sofern sie der Maler kannte oder sonst eine

⁴⁵ ECKERT, Kartenwissenschaft 1 S. 404f.

⁴⁶ MILLER, *Mappae Arabicae* 5 S. 142ff.

⁴⁷ RÖGER, Bergzeichnung S. 78; ECKERT, Kartenwissenschaft 1 S. 410.

⁴⁸ A. SCHULTEN, Die Mosaikkarte von Madaba (in: *Abh. Göttingen, phil.-hist. Kl. NF* 4, 2, 1900) S. 113.

Vorstellung von ihr besaß: Niedersachsen auf der Ebstorfer Weltkarte ist so gestaltet, daß der Schöpfer der Karte dort gelebt haben muß.

Hingegen verwenden die Araber nun wirklich konventionelle Zeichen, die von der Wirklichkeit abstrahiert sind, z. B. Kreise — die auch in modernen Karten in gleicher Funktion vorkommen —, auch Rosetten und verwandte geometrische Figuren, ausgestaltet durch die Vorliebe aller Moslems für pflanzliche Ornamentik und durch leuchtende Farben hervorgehoben⁴⁹.

Bei Kosmas Indikopleustes sind keinerlei Städte eingetragen, weil er im Grunde eine Kosmologie verfaßte. Die spätmittelalterlichen Ptolemaeus-Karten vom Athos u. a. dagegen haben gleichfalls völlig einheitliche Architektursymbole mit Zinnen oder drei bezinnten Türmchen⁵⁰. Auch in dieser Hinsicht stehen die Araber den Griechen wiederum näher, während die abendländischen Kartographen wie auch die Römer eine gewisse Malfreude entwickeln.

Abstrakte Zeichen sind in der lateinischen Welt selten. Vielleicht kann man die winzigen Kreise an den Küsten bei Rom sowie vereinzelt im Binnenland, die die Albi-Karte aufweist, als Zeichen der Besiedlung deuten. Die Isidor-Karte von 775 bezeichnet die sechs Großstädte Rom, Byzanz, Karthago, Alexandrien, Jerusalem und Babylon durch achtstrahlige Sterne, einige wenige weitere Orte an der Küste Nordafrikas und im Heiligen Land nur durch Legenden. Die Londoner Psalterkarte verwendet ockerfarbene Dreiecke als Städtesymbole. Viele Kartographen aber begnügen sich mit bloßen Legenden wie z. B. Guido von Pisa, Matthaeus Parisiensis, John of Wallingford, die Vinland-Karte und Hartmann Schedel; letzterer allerdings ließ seine Chronik anderwärts durch die berühmten Holzschnitt-Stadtansichten schmücken. Die italienischen Portolani verwenden auch nur Legenden und zwar bloß für Küstenstädte, die sie auf die freie Landfläche schreiben, gewöhnlich in schwarzer Farbe, bedeutsame Plätze durch rote Tinte hervorhebend. Desgleichen gebraucht Pierre d'Ailly die rote Farbe für Länder- und Städtenamen, Lambert von St.-Omer, Girardus de Avernia und Johannes de Vico interessieren sich überhaupt nicht für Städte bzw. beschränken sich in dieser Hinsicht auf Rom.

Bei Castorius finden sich zwei- bis dreitürmige Bauten neben größeren Villen- und Palastsymbolen, Ravenna, Rom und Jerusalem sind besonders hervorgehoben, alle Architekturen auch mehrfarbig gehalten. Beatus

⁴⁹ MILLER, *Mappae Arabicae* 1 S. 62.

⁵⁰ BAGROW—SKELTON, *Kartographie*, Tafeln VIII und X, S. 334 und 336.

verwendet drei- bis sechszinnige Bauten, Theodulf Quaderbauten mit drei Türmen, die Cottoniana zweitürmige Gebäude oder sechstürmige Rundbauten als Symbol für Stadtmauern. Pietro Vesconte beschränkt sich wieder auf schematischere Ein- bis Dreizinner, während Ranulph recht unterschiedliche untersetzte Festungsbauten bietet. Andreas Walsperger gebraucht neben individuellen Architekturgemälden auch einfache rote oder schwarze Punkte, erstere zeigen Siedlungen der Christen, letztere der Ungläubigen an; die Katalanen variieren gleichfalls ihre Festungssymbole. Da sich Bauten gut durch Holzschnitte wiedergeben lassen, hat neben Hartmann auch der Graveur der Borgia-Karte Dreitürmer mit erhöhtem Mittelturm verwendet, und selbst das *Rudimentum noviciorum* bringt allerhand Gebäude, ohne daß dazu immer eine Städte-Legende gehört.

Vollperspektivische Stadtgemälde hat nur Simon Marmion, im Falle von Jerusalem kann man den Felsendom erkennen, bei Mainz eine Ähnlichkeit zu finden erfordert schon Phantasie, während für sein in Afrika gelegnes Athen die Städte der Romantischen Straße Pate gestanden haben.

Flora und Fauna übrigens, die hier nur kurz berührt werden sollen, sind dem Mittelalter zweitrangig, insbesondere Flora. Die Fauna regt zu tollen Phantasieblüten vor allem in unbekanntem Zonen an, spielt außerdem eine Rolle bei allen großen dekorativen Karten wie der Ebstorfer Weltkarte und der Hereford-Karte, auch bei den Katalanen, bei Walsperger, auf der Borgia-Karte und im *Rudimentum noviciorum*. Beatus kennzeichnet das Meer durch Fische, bisweilen zusätzlich durch Schiffe.

Eine Besonderheit der katalanischen Karten ist hier noch zu erwähnen, sicherlich in erster Linie auch ein dekoratives Element: die einzelnen Herrscher und Städte sind durch Wappenfahnen hervorgehoben, bei deren Gestaltung der Phantasie des Malers kaum Zwang auferlegt war.

9. Die Rahmengestaltung der Welt

Die Mehrzahl der Ökumene-Karten ist rund. Außerdem natürlich sind Zonen-, Klimaten- und *T*-Karten immer kreisförmig. Oval sind die Beatus-Karten — jedenfalls die Mehrzahl der erhaltenen Formen —, die Karten des Heinrich von Mainz und Ranulph Higden, rechteckig aus Prinzip die des Kosmas, dagegen wohl bloß durch die Pergamentblattform bestimmt die von Albi, die Cottoniana und die — vielleicht unvollständige — des Matthaeus Parisiensis; sphärische Rechtecke in Ptolemaeus-Nachfolge liegen bei der Vatikanischen Mela-Karte, bei

Hartmann und Johannes de Vico vor, vielleicht auch bei der rahmenlosen Vinland-Karte. Die Portolankarten passen ihre Form vielfach dem pergamentenen Beschreibstoff in der Urform, d. h. einer Tierhaut, an.

Kosmologische Vorstellungen spielen in die Rahmgestaltung der hemisphärischen Karten hinein: mit roten Flammen ist das Rund der Karte des Theodulf umgeben, einen roten mittleren Flammengürtel als Zeichen für die heiße unbewohnbare Zone kennen Lambert und Girardus auf ihren Zonenkarten. Bei den T-Karten findet sich etwas Vergleichbares nur bei Simon Marmion, der das Weltmeer mit grauen Schaumkronen belegt, darüber einen Wolkenhimmel, dann einen Flammenrand — wohl die Sonne symbolisierend — und in der Außenschicht einen Sternenhimmel andeutet. Vermutlich ist auch bei Theodulf die vermeintliche Sonnenbahn um die Erde mit den Flammen gemeint.

Gewöhnlich schwimmt die Erde auf dem Weltmeer, ausgenommen die ptolemäisch geprägten Karten. Alle malfreudigen Kartographen bringen im Rahmen die verschiedenen Winde unter, pausbäckige Köpfe, die mit heftigem Blasen beschäftigt sind.

10. Zusammenfassung

Mit gutem Grund ist also behauptet worden, daß man von konventionellen Zeichen im Mittelalter nur sehr bedingt sprechen kann⁵¹, denn diese bilden sich erst im 14. und 15. Jahrhundert heraus, werden — vielleicht unter griechischem und arabischem Einfluß — abstrakter und beginnen sich — allerdings keineswegs allenthalben — vom Gemälde zu lösen und zum Vermessen und Zeichnen überzugehen.

Der Grund dafür liegt aber vor allem darin, daß der Kartograph schreibt und malt, daß das Schreiben der primäre Vorgang und das Malen die zusätzliche Erläuterung ist. Darin steht man in antiker Tradition, bei der auch das Malen aus didaktischen Gründen hinzukam. Da sich der Kartograph an ein gebildetes Publikum wandte, das seine Erläuterungen und die Legenden vor sich hatte, konnten die Zeichen auf der *pictura* vor allem als Ornament gestaltet und mußten nicht zu einer festgelegten Kurzschrift werden. Auch brauchten die Zeichen nicht räumlich beschränkt zu werden bzw. maßstabgerecht zu sein: Platz war auf Karten meist ausreichend vorhanden. Das letztere Moment dürfte in der Moderne das Entstehen konventioneller Zeichen wesentlich gefördert haben: schließlich konnte man nicht jeden Berg durch eine um-

⁵¹ WRIGHT, Geographical Lore S. 252.

fangreiche Legende in einer Weltkarte verewigen, der es seiner Größe wegen etwa im Vergleich zu legendären Bergen wie Olymp oder Sinai verdient hatte.

Aus dieser kursorischen Betrachtung äußerer Merkmale einer Auswahl von Weltkarten lassen sich aber sehr schön die Abhängigkeitsverhältnisse einzelner Kulturbereiche voneinander verdeutlichen. Die sehr enge Beziehung der abendländisch-mittelalterlichen Malweise zur römischen fand sich voll bestätigt, ebenso die engere Beziehung der Araber zur griechischen Kartographie. Bei den christlichen Orientalen mischen sich beide Elemente, doch lehnt man dort das Ornamentale und Malerische ab.

Durchweg sind alle diese Kartenschulen sehr philosophisch oder kosmologisch bestimmt. Die Vorstellungen der griechischen Naturphilosophen bleiben allenthalben gerade im christlichen Bereich lebendig, während im Islam die Praxis eine größere Rolle spielt, wodurch Abstraktion und Schematismus unterstützt werden. Ob man unter diesen Gesichtspunkten den Arabern oder den Lateinern den Vorzug geben will, ist Geschmackssache: die Araber sind wirklichkeitsnäher, die Abendländer künstlerischer, individueller.

Im 14. Jahrhundert beginnt die exakte Küstendarstellung von der Seekarte her in die Universalkartographie einzudringen; die Karte wird zunehmend zum Grundriß. Das Land ist häufiger koloriert, die einheitliche Farbe von stehenden und fließenden Gewässern erkannt. Noch bleibt die Freude am Malerischen, aber man beginnt zu messen. Übrigens nahmen die entstehenden konventionellen Zeichen ihre Form weiter von der Wirklichkeit, z. B. Leuchttürme.

Mochten die Araber einen großen Vorsprung vor dem Abendland haben, indem sie ihre Karten nicht in einen festen Rahmen preßten, sondern offen blieben für Neuentdeckungen, auch das Abendland war so naturabgewandt nicht, wie es oft dargestellt wird⁵². Es stand in fester antiker Maltradition und hatte ein Weltbild, geprägt von christlichem Universalismus mit überweltlichem Endziel, aber es malte diese Welt mit Freuden. Es war zwar vom Klerus bestimmt, denn die Karte wandte sich an Gebildete und war von den Gebildeten — den Geistlichen — geprägt. Nur Brunetto, die Seekartenmaler Vesconte, Marmion und Schedel vertraten in der Spätzeit das bürgerliche Element. Aber eine bewußte Abkehr des Menschen von der Welt findet sich in der Kartographie nicht, jedenfalls nicht mehr als im Islam.

⁵² RÖGER, Bergzeichnung S. 78.

Die Mannigfaltigkeit, die die *pictura* trotz der ihr auferlegten Vorschriften und dem Variationsverbot erreichte, gibt Kunde von Phantasie, Einfallsreichtum, Lebendigkeit und Lebensfreude des lateinischen Mittelalters.