

*Der Nürnberger Arzt, Ratsherr und weitgereiste Gelehrte Hieronymus Münzer schreibt 1493<sup>1)</sup> an König Johann II. von Portugal:*

[1] Serenissimo invictissimoque Ioanni<sup>2)</sup> Portugali[a]e Algarbiorum<sup>3)</sup> Mauritani[a]eque maritim[a]e regi insularumque Mader[a]e Fortunatarumque Catheridarum Azorum[que] primario inventori Ieronimus Monetarii medicin[a]e doctor Germanus sese humil[is]ime recomendatum facit.

[2] Quia huc usque a serenissimo infante Heinrico<sup>4)</sup> avunculo tuo id pr[a]econii accepisti, quod aperiendo orbe terrarum nulli labori nec expensis pepercisti tuaque industria Ethiopicum et Gene[a]e<sup>5)</sup> mare populosque maritimos usque ad Tropicum capricorni suis mercibus ut auro, granis paradisis, pipere, sclavis et aliis tibi tributarios fecisti, [3] quo ingenio laudem et immortalam gloriam commodumque insuper maximum tibi peperisti, nec dubium [est], quin brevi tempore Ethiopes, in humana effigie quasi besti[a]e a divino cultu alienat[a]e, tua industria bestialitatem exuant et ad catholic[a]e religionis observantiam deveniant.

[4] Considerans h[a]ec invictissimus Romanorum Rex Maximilianus<sup>6)</sup> matre Portugalensis voluit epistola mea quamvis rudi maiestatem tuam invitari ad qu[a]erendum orientalem Cathai<sup>7)</sup> ditissimam plagam. [5] Confitentur enim Aristoteles<sup>8)</sup> in fine secundi C[a]eli, item Seneca<sup>9)</sup> 5to Naturalium, item Petrus de Alliaco<sup>10)</sup> sua [a]etate doctissimus aliique quam plures clarissimi viri<sup>11)</sup> confitentur, inquam principium orientis habitabilis satis propinquum esse fini occidentis habitabilis.

[6] Signum sunt Elephantes: Qui in duobus his locis abundant. Similiter cann[a]e, quas tormentum de latere orientis ad litora insularum Azorum proicit. Sunt item infinita, ut ita loquar, et certissima argumenta, quibus quasi demonstrative conicitur mare illud brevibus diebus posse navigari Cathaium orientalem versus.

[7] Nec turbet te Alfraganus<sup>12)</sup> et alii inexperti, qui solum unam quartam terr[a]e dixerunt esse discoopertam mari terramque secundum tres partes suas immersam esse mari. Nam in rebus spectantibus ad habitationem terr[a]e plus credendum est experienci[a]e et probabilibus historiis quam imaginacionibus fantasticis.

[8] Scis enim quam plures ... [Abbruch der lat. Abschrift].

**serenus 3:** freundlich, heiter: (*hier Höflichkeitsfloskel, etwa*) durchlaucht  
**Johannes, -is:** Johann (João), s. u. *Kommentar*  
**sese recommendatum facere:** sich empfehlen (*Höflichkeitsfloskel*)  
**quia** (subiunct.): da (*kausal*), nachdem (*M!*)  
**huc usque:** bisher  
**infans, -ntis:** (*hier*) Infant/-in: *Titel der Prinzen und Prinzessinnen aus dem Haus Avis.*  
**Heinricus, -i:** Heinrich ("der Seefahrer")  
**praeconium, -i:** (*hier*) Lob(-rede)  
**aperio 4:** eröffnen, entdecken  
**expensa, -orum:** Kosten  
**parco 3, pepercit – (+ 3):** etwas schonen, scheuen  
**Ethiopicus 3:** äthiopisch (= afrikanisch)  
**Genea, -ae:** Guinea  
**Tropicum capricorni:** Wendekreis des Steinbocks  
**granum paradisi -i:** Paradieskorn: *Samen einer zu den Ingwertgewächsen gehörenden Heilpflanze Aframomum melegueta*  
**piper, -eris n.:** Pfeffer  
**tributarius 3:** tributpflichtig  
**ingenium, -i:** (*hier*) Bestrebung  
**insuper (adv.):** darüberhinaus  
**pario 3M, peperit partum:** (hier) erwerben  
**nec dubium [est], quin (+ Konj.):** und es besteht kein Zweifel, dass  
**Ethiopes, -um:** Äthiopier (= *Afrikaner*)  
**humana effigies, -ei:** menschliche Gestalt  
**alienatus 3:** entfremdet, fern von  
**exuo 3:** ablegen  
**observatio, -onis:** Beachtung, Gehorsam  
**devenio 4:** gelangen  
**considero 1:** erwägen  
**Portugalensis, -is:** Portugiese: *zu den Verwandtschaftsbeziehungen s.u. Anm. 2*  
**quamvis:** obwohl, wenn auch  
**rudis, -e:** roh, schmucklos  
**Cathaius, -i:** Cathay (~ China)  
**dis, ditis = dives, divitis**  
**plaga, -ae:** Gegend, Gebiet  
**confiteor 2:** zugeben, bekennen  
*(liber) secundus (de) Caelo: Aristoteles' 2. Buch "Über den Himmel".*  
*(liber) quintus "Naturalium quaestionum": Senecas 5. Buch der "Untersuchungen über die Natur"*  
**Petrus de Alliaco:** Petrus von Alliaco  
**inquam (Konj. Präs.) ⇔ inquit**  
**habitabilis, -e:** bewohnbar  
**signum, -i:** (*hier*) Beweis  
**abundo 1:** im Überfluss vorhanden sein  
**canna, -ae:** Schilfrohr  
**tormentum, -i:** Sturm, Strömung  
**conicio 3M:** (*hier*) (*logisch*) schließen  
**versus (+4):** nach, in Richtung  
**discoopertus 3 (+6):** frei von  
**secundum (+4):** mit, in (*modal*)  
**immersus 3 (+6):** untergetaucht in, versunken in  
**in rebus spectantibus ad habitationem terrae:** bei der Betrachtung der Besiedelung der Erde  
**probabilis, -e:** vertrauenswürdig  
**imaginatio, -onis f.:** Einbildung  
**fantasticus 3:** phantasievoll, phantastisch

*Fortsetzung nach einer portugiesischen Abschrift des Dominikaners Alvaro da Torre, des Hofpredigers des Königs:*

[8] Denn Du weißt wie viele andere, dass viele angesehene Astronomen in Abrede stellten, es sei unter den Tropen (= *Wendekreis des Steinbocks bzw. des Krebses*) und den Äquinoktien (= *Äquator*) irgend ein bewohnbares Land. Dass diese Dinge nichtig und falsch sind, hast Du durch eigene Anschauung gefunden. Es mag kein Zweifel sein, dass das Festland nicht unter dem Wasser ausgebreitet ist, vielmehr im Gegenteil liegt das Meer tiefer. Dazu kommt noch die kreisförmige Rundung derselben [*sc. der Erde*].

[9] Du hast Mittel und Reichtum in Fülle; Du hast sehr geschickte Seeleute, die selber Unsterblichkeit zu erlangen wünschen. Oh, welchen Ruhm wirst Du erlangen, wenn Du es dahin bringst, dass der bewohnbare Orient Deinem Okzident bekannt wird, und welchen Gewinn wird Dir auch der Handel einbringen, denn Du wirst die Inseln des Orients tributpflichtig machen, und oftmals werden sich die staunenden Könige recht leicht Deiner Herrschaft unterwerfen!

[10] Schon preisen Dich als großen Fürsten die Deutschen, die Italiener, die Rutenen, die Polen, die Skythen, und diejenigen, die unter dem trockenen Stern des arktischen Poles wohnen, zugleich mit dem großen Herzog von Moskovien<sup>13)</sup>, denn vor nicht vielen Jahren wurde unter dem Schutz des genannten Sternes neuerdings die große Insel Grönland bekannt, die sich an der Küste 300 Meilen lang hinzieht, auf welcher eine sehr große Ansiedlung von Leuten des genannten Herzogs lebt.

[11] Wenn Du diese Expedition aber durchführst, wird man Dich wie Gott erheben oder wie einen zweiten Herkules, und Du wirst, wenn es Dir beliebt, für diese Fahrt auch einen von unserem König Maximilian abgesandten Gefährten haben, den Herrn Martin Behaim<sup>14)</sup>, ganz besonders um dies durchzuführen, und viele andere kundige Seeleute, welche die Breite des Meeres durchsegeln werden, indem sie ihren Weg von den Habichtinseln (*i. e. Azoren*) aus nehmen mit ihrem kühnen Unternehmungsgeist, mit ihrem Zylinder<sup>15)</sup>, Quadranten, Astrolabium und anderen Instrumenten. Und weder Kälte noch Hitze wird sie belästigen, sondern sie werden vielmehr zur Küste des Orients hinsegeln in gemäßigter Temperatur von Luft und Meer.

[12] Viele und unendliche Gründe sind es, warum Deine Majestät hochgeachtet sein mag. Der Gewinn mag den anspornen, der läuft. Und Du selber bist so, dass Du alle Dinge mit Deiner Betriebsamkeit bis ins Innerste untersuchst, und darum heißt, viele Dinge hierüber zu schreiben, den, der läuft, zu hindern, dass er nicht ans Ziel gelange. Der Allmächtige erhalte Dich in Deinem Vorsatze, und wenn der Weg Deiner Ritter über das Meer vollendet ist, mögest Du mit Unsterblichkeit verherrlicht werden!

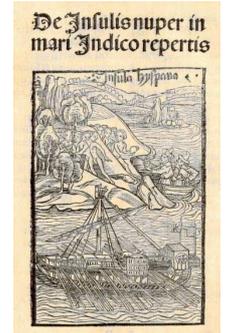
Leb wohl! Aus Nürnberg, einer Stadt in Oberdeutschland, am 14. Juli [im Jahr] des Heils 1493.

Quellen:

- lateinischer Text: Richard Stauber: Die Schedelsche Bibliothek. Ein Beitrag zur Geschichte der Ausbreitung der italienischen Renaissance, des deutschen Humanismus und der medizinischen Literatur. Hg. v. Otto Hartig. Nieuwkoop 1969 (= unveränderter Nachdruck der 1. Auflage Freiburg im Breisgau 1908), S. 251.
- Übersetzung der portugiesischen Abschrift: Hermann Grauert: Die Entdeckung eines Verstorbenen zur Geschichte der großen Länderentdeckungen. Ein Nachtrag zu Dr. Richard Staubers Monographie über die Schedelsche Bibliothek. In: Historisches Jahrbuch der Görresgesellschaft 29 (1908), S. 317-319.
- Sekundärliteratur: ARGE Geschichte und Sozialkunde: Hieronymus Münzer, ein Kolumbus aus Vorarlberg? In: Jahresbericht des Bundesgymnasiums Bregenz-Gallusstraße über das Schuljahr 1991/92. Bregenz 1992, S.3-20.
- Karl Heinz Burmeister: Die Brüder Hieronymus und Ludwig Münzer. In: Montfort 53 (2001), S. 11-28.

## Kommentar:

1) Im März 1493 war Christof Kolumbus von seiner ersten Entdeckungsfahrt zurückgekehrt, die Kunde davon verbreitete sich wie ein Lauffeuer durch Europa. Ein Flugblatt "De insulis in mari Indico nuper repertis" erschien schon im März 1493 in Barcelona, es folgten Nachdrucke in Rom, Florenz, Paris, Basel und Antwerpen. Daher darf angenommen werden, dass man in Nürnberg, wo man enge Handelsbeziehungen mit der Iberischen Halbinsel unterhielt, und am Hof Maximilians von dieser Fahrt wusste. Münzers unmittelbar darauf folgende Empfehlung einer ähnlichen Expedition legt nahe, dass jene Entdeckung und die damit verbundenen Möglichkeiten schon 1493 als bedeutend eingeschätzt wurden.



Titelblatt der 2. Basler Ausgabe des Kolumbus-Briefes 1494

2) Johann (João) II. von Portugal (Regierung 1481-95) war jener König, der Kolumbus mit seinem Ersuchen, eine Expedition nach Westen zu finanzieren, abblitzen ließ. Die portugiesische Entdeckungs- und Expansionspolitik orientierte sich nämlich schon länger an der Westafrika-Route (s. u. Anm. 4 und Karte). Mit den Habsburgern war er durch gemeinsame, gegen Spanien gerichtete außenpolitische Interessen verbunden, besonders aber über seine Tante Eleonore († 1467), Gattin Ks. Friedrich III. und Mutter Maximilians. – 1494 einigte er sich im Vertrag von Tordesillas mit Spanien über ihre Kolonialsphären.

3) Algarbia (-orum n.): Die Algarve wird in der Herrschertitulatur getrennt von Portugal angeführt, weil dieses Gebiet erst im 13. Jhd. dazugekommen ist und (bis 1808) einen Sonderstatus genießt.

Mauretania: 1415 eroberte Portugal Ceúta und damit seinen ersten Stützpunkt an der afrikanischen Küste.

Madera (-ae): Madeira diente schon im 14. Jhd. als Stützpunkt und wurde 1419 von der Krone in Besitz genommen.

Fortunatae Catheridae (-arum): Die "vom Glück gesegneten" Kanarischen Inseln wurden sowohl von Kastilien wie von Portugal entdeckt und als Kronland beansprucht.

Azores (-um): Die "Habichtinseln" wurden 1427-1432 von Portugal besiedelt und annektiert.



Heinrich "der Seefahrer", sein Großneffe Johann (II.) und dessen Vater Alfons (V.) (1438-81)

Altarblatt (Ausschnitt), Lissabon ~ 1460



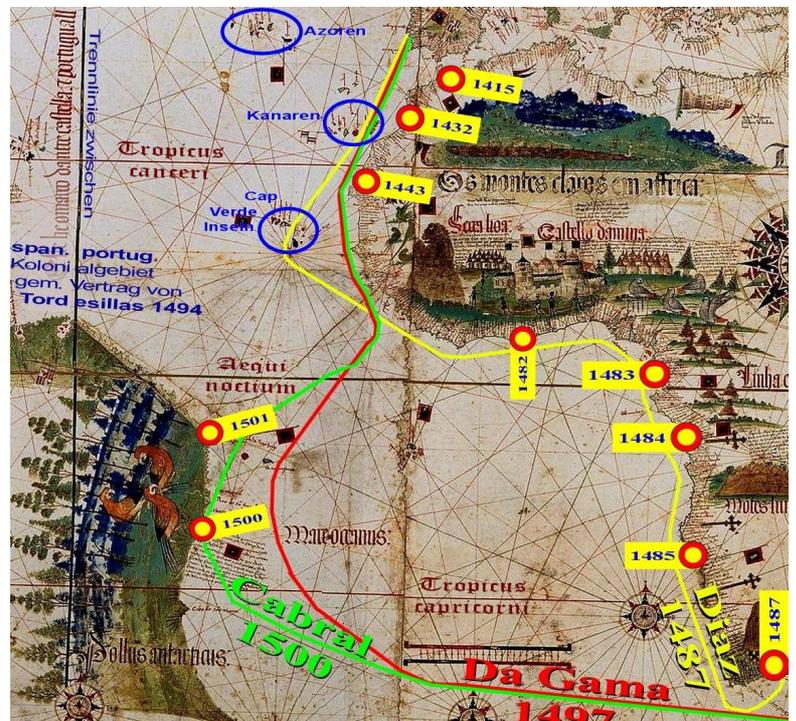
Karavelle, 16. Jhd., mit der auch gegen den Wind gekreuzt werden konnte.

4) Heinrich "der Seefahrer" (1394-1460), der Großonkel von Johann II., fuhr nicht selbst zur See, sondern förderte als Gouverneur der Algarve die portugiesischen Entdeckungsfahrten, indem er solche finanzierte, als neuen Schiffstyp die Caravelle sowie die Verwendung der modernsten Navigationsinstrumente und -methoden einführte, alle Berichte über Seefahrten sammeln und auf dieser Basis neue Karten zeichnen ließ, wozu er mit der "Junta dos mathematicos" eine ständige Expertenkommission einsetzte.

Auf ihn geht letztlich die Ausrichtung der portugiesischen Expansionspolitik auf die Westafrika-Indien-Route zurück.

5) Genea: mit "Guinea" bezeichneten die Portugiesen die Küste des nördlichen Westafrikas, von wo aus sie mit den im Landesinneren liegenden Reichen Mali, Songhai und Hausa Handel betrieben.

6) Maximilian von Habsburg, seit 1486 "römischer König", seit 1508 "erwählter Kaiser des Hl. Röm. Reiches", † 1519. Maximilian interessierte sich sehr für alle Neuerungen und wollte selbst Expeditionen ausrüsten, so dass eine solche Initiative ihm durchaus zuzutrauen ist.



Portolan-Karte (Ausschnitt, mit Ergänzungen), nach Raubkopien der geheimen Seekarten der portugiesischen Krone im Auftrag des italienischen Kaufmanns und Diplomaten Alberto Cantino 1502 hergestellt.

Während Portolankarten normalerweise sich auf die möglichst genaue Darstellung des Küstenverlaufs und die Angabe von Navigationspunkten und -linien beschränken, fallen in diesem Ausschnitt die sorgfältig gemalten Vignetten von Städten im Inneren Westafrikas sowie das grüne Brasilien auf.

- 7) Cathaius (auch Cathaium) : "Kathay"; seit Marco Polo († 1324) in Europa übliche Bezeichnung für China.
- 8) Aristoteles († 322 v. Chr.), der Universalgelehrte des klassischen Griechenlands, beschäftigte sich selbstverständlich auch mit Astronomie und den davon abgeleiteten Spekulationen über Form und Größe der Erde. An der von Münzer zitierten Stelle (De caelo 298a) bringt er drei Beweise für die Kugelgestalt der Erde vor und fügt hinzu:

"Ferner ist an der Erscheinung der Gestirne nicht nur sichtbar, dass die Erde rund, sondern auch, dass ihre Größe nicht bedeutend ist. Denn wenn wir unsern Standort nur ein wenig nach Süden oder Norden verändern, so wird der Horizont offenbar schon ein anderer [...]. Denn manche Sterne sind in Ägypten und Kypros sichtbar, in den nördlichen Gegenden aber nicht und jene Sterne, die im Norden dauernd sichtbar sind, haben in jenen südlicheren Gegenden ihren Untergang. Hieraus ist nicht nur klar, dass die Erde rund ist, sondern auch, dass sie nicht besonders groß ist. Denn sonst würde eine so geringe Ortsveränderung sich nicht so rasch bemerkbar machen. Darum scheint es, dass die Annahme nicht allzu unwahrscheinlich ist, die die Gegend um die Säulen des Herakles (*i.e.* Gibraltar) mit derjenigen um Indien in Verbindung bringt und dort ein einziges Meer annimmt. Als Beweis führen sie etwa die Elefanten an, nämlich dass diese Tiere sich an beiden äußersten Enden finden, offenbar, weil jene äußersten Orte durch ihre Nähe dazu geeignet sind.

Die Mathematiker endlich, die die Größe des Umfangs zu berechnen suchen, nehmen ungefähr vierhunderttausend Stadien (= 74.000 km) an. Aus solchen Argumenten ergibt sich nicht nur, dass die Erde kugelförmig sein muss, sondern auch, dass sie im Verhältnis zu den anderen Gestirnen nicht groß ist. "

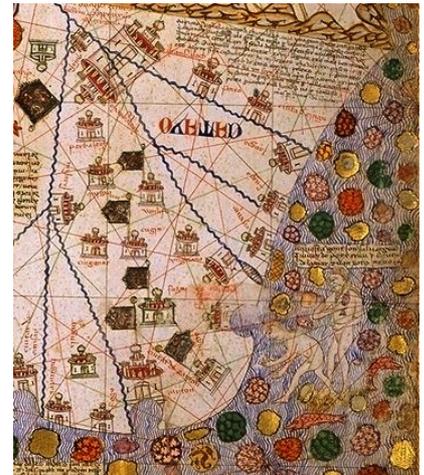
- 9) Seneca (der Jüngere, † 65), Rhetor, Staatsmann, Philosoph und ziemlich erfolgloser Lehrer des jungen Nero, ging in seinen Mußestunden ebenfalls naturwissenschaftlichen Fragen nach. Schon in der Einleitung zu seinen *Quaestiones naturales*, wo er der Größe und Schönheit des Alls die Erde als winziges und düsteres Gefängnis der Menschen gegenüberstellt, setzt er die Kugelgestalt der Erde voraus. Noch mehr:

[praef. I 13] "Quantum est enim, quod ab ultimis litoribus Hispaniae usque ad Indos iacet? Paucissimorum dierum spatium, si navem suus ferat ventus." (*suus*<sup>3</sup>: [hier] günstig)

In dem von Münzer zitierten 5. Buch findet sich jedoch keine relevante Stelle, abgesehen davon, dass recht allgemein für die Seefahrt günstige Winde genannt werden, nichts jedoch über Nähe oder Ausdehnung der Kontinente. Auch wenn man berücksichtigt, dass den mittelalterlichen Rezipienten die *Quaestiones naturales* nicht in der heutigen Form vorgelegen sind, sondern in Sammelhandschriften, die alles Mögliche unter Seneca vereinigten, und die Suche auf die anderen Bücher erweitert, wird man nicht fündig.

Es ist auch vorgebracht worden, dass gar nicht der Philosoph Seneca (der Jüngere), sondern sein Vater, der Rhetor Seneca (der Ältere † 39) gemeint sei, der in einer seiner *Suasorien* eine Diskussion über die Frage fingiert, ob Alexander der Große den Ozean befahren solle. Als Prostimme führt er nicht genannte Autoritäten an:

[suasoriae I 1] "Aiunt fertiles in Oceano iacere terras ultraque Oceanum rursus alia litora, alium nasci orbem, nec usquam rerum naturam desinere sed semper inde, ubi desisse videatur, novam exurgere."



"Cathayo" im Katalanischen Atlas ~ 1380, mit großen Flüssen, vielen Städten sowie "Chambaaleth", der Stadt des Großen Khans.

Zwei nackte Menschen (rechts unten) repräsentieren das sagenhafte Volk der Ichthyophagen, in der Nachbarschaft (außerhalb des Ausschnittes) sind Pygmäen beheimatet, die schon in der Antike mit Kranichen kämpfend gedacht wurden, und nördlich davon sind Gog und Magog angesiedelt, zwei Völker, die nach der Offenbarung des Johannes am Jüngsten Tag mit dem Antichrist gegen Christus kämpfen werden. Die bunt gefärbten Knöllchen stellen die legendären "Gewürzinseln" dar.



Marco Polo beim Khan von Kathay: Miniatur 14. Jhdt. Paris.

Die mittelalterlichen Vorstellungen von China basieren i. W. auf Marco Polos († 1324) Erzählung *Il Milione* über seine angebliche Reise und mehrjährigen Aufenthalt am Hofe des Großen Khan.

Er erzählt dort vom Reichtum dieses Landes, von Schiffen voller Gold, Silber, Edelsteinen und Gewürzen, von Städten und Brücken aus Marmor, von Thermen und Kleidern aus Seide, von Katapulten und blutigen Schlachten mit Elefanten. Diese fabulöse Erzählung, die in ihrer lateinischen Fassung weit verbreitet war und auch von Kolumbus ausgewertet wurde, prägte das Bild vom Wunderland im fernen Osten.

Tatsächlich unterschied die mittelalterliche Rezeption nicht zwischen Vater und Sohn Seneca und noch in den ersten gedruckten Ausgaben (Venedig 1490 und 1492) wurden die erhaltenen Werke des älteren Rhetors Seneca dem jüngeren Philosophen Seneca zugeschrieben.

Eine andere Stelle, das 2. Chorlied aus Senecas (des Jüngeren) Tragödie *Medea*, scheint für unseren Zusammenhang relevanter zu sein, da sie Kolumbus derart faszinierte, dass er sie in seine Rechtfertigungsschrift *Libro de las profecias* (1501) aufnahm, allerdings in einer korrumpierten Variante. Im besagten Chorlied geht es um die Hybris der Argonauten, die ohne ausreichende astronomische und nautische Kenntnisse die Ränder der bewohnten Welt befahren und dafür einen hohen Preis bezahlt müssten:

*Seneca, Medea* (vv. 375 – 379)

*Variante bei Kolumbus 1501*

Venient annis saecula seris,  
quibus Oceanus vincula rerum  
laxet et ingens pateat tellus  
Thetysque novos detegat orbis  
nec sit terris ultima Thule.

Venient annis  
s[a]ecula seris, quibus Oceanus  
vincula rerum laxet & ingens  
pateat tel[l]us Tiphisque novos  
detegat orbis, nec sit terris  
ultima Tille.

serus 3: spät, nachfolgend, kommend  
vincula (n. pl.) rerum: die Fesseln der  
(bestehenden) Ordnung  
laxo 1: lockern  
pateo 2: offenstehen, sich öffnen  
tellus –uris f.: Erde (*als Ganzes*)  
Thetys –idis f.: Thetis (*griechische  
Mythologie: eine der Meergöttinnen*)  
Tiphis = Tiphys (nom.sg.): *Steuermann  
der Argo*  
detego 3: enthüllen, "entdecken"  
orbis –is m.: Kreis, Weltkreis, (großes)  
Gebiet  
Thule: *sagenhafte Insel, die 6  
Tagesfahrten nördlich der Zinninseln  
(= britische Inseln) liege.*

*Kolumbus' katalanische Version*

Vernán los tardos años del mundo ciertos tiempos, en los quales el mar Occéano aflojera los atamentos de las cosas, y se abrirá una grande tierra, y um nuebo marinero como aquél que fué guya de Jason que obe nombre Típhi, descubrirá nuebo mundo, y estonçes non será la ysla Tille la postrera de las tierras.

Zitiert nach Bardo Maria Gauly: *Senecas Naturales Quaestiones: Naturphilosophie für die römische Kaiserzeit. München 2004, S. 177.*

Tille: *unter dieser Verschreibung (?) wollte Kolumbus die sagenhafte Insel "Antilia" verstehen, die nach Spekulationen des 15. Jhd. westlich der Azoren liege.*

Somit bleibt festzuhalten, dass Kolumbus seinen Seneca als Autorität anerkannte und eifrig nach brauchbaren Zitaten durchsuchte. Der bei ihm genauso wie in Münzers Brief angeführte Hinweis auf die von Seneca angenommene kurze Entfernung zwischen den Kontinenten findet sich nur in dem oben zitierten kurzen Satz in der Einleitung zum 1. Buch. Woher dieser Zitierfehler kommt, zeigt die folgende Anmerkung.

- 10) Petrus de Alliaco (Pierre d'Ailly, † 1420): französischer Kardinal und einflussreicher Teilnehmer am Konzil von Konstanz, verfasste eine *Imago mundi* (1410), in der er das astronomische und geographische Wissen der Antike, der arabischen und europäischen Gelehrten zusammenführte.

[cap. 8] "Aber Aristoteles sagt am Ende seines Buches De Caelo, dass mehr als ein Viertel der Erde bewohnbar sei, was auch Averroës [= *Ibn Ruschd: spanisch-arabischer Gelehrter und Aristoteles-Spezialist, † 1198*] bestätigt. Ferner sagt Aristoteles, dass das Meer zwischen der Westküste Spaniens und der Ostküste Indiens klein sei. [...] Ausserdem sagt Seneca im fünften Buch der *Naturales Quaestiones*, dass dieses Meer in wenigen Tagen durchquert werden könne, wenn der Wind günstig sei."

Es ist festgestellt worden, dass Pierre d'Ailly speziell diese Passage nicht durch unmittelbare Lektüre der Primärliteratur bezogen, sondern zu einem großen Teil wörtlich aus dem *Opus maius* des genialen Roger Bacon († 1260) übernommen hat.

Kolumbus studierte die *Imago mundi* intensiv, was seine zahlreichen handschriftlichen Zusätze in seinem eigenen Exemplar illustrieren. So fügte er am Rand zu cap. 8 hinzu:

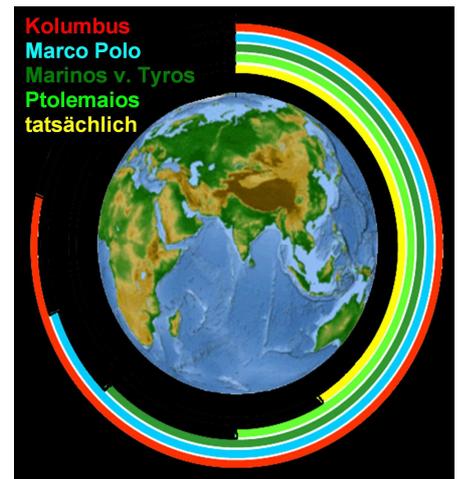
"Aristotelis: inter finem ispanie et principium indie est mare parvum et navigabile in paucis diebus."



Seite aus dem Kolumbus gehörenden Exemplar der "Imago mundi" mit handschriftlichen Randglossen des Besitzers.

- 11) Von den anderen Autoritäten des Mittelalters sei hier nur der Arzt, Astronom und Geograph Paolo Toscanelli († 1482) aus Florenz erwähnt, dessen Überlegungen zur Entfernung zwischen Europa und den im Westen zu suchenden Wunderländern Kolumbus in seinem Entschluss bestärkten, Indien im Westen zu suchen. In einem Brief (1474) an einen Lissaboner Kleriker fabuliert Toscanelli außerdem über China:

"Es wird gesagt, dass dort so viele Schiffe, Seefahrer und Waren umherfahren wie im ganzen Rest der Welt zusammengenommen, besonders im Haupthafen Zaiton, wo jedes Jahr hundert große Schiffe mit Pfeffer be- und entladen werden, um die vielen anderen Schiffe mit anderen Gewürzen gar nicht zu erwähnen. Dieses Land hat viele Einwohner, Provinzen, Königreiche und unzählige Städte, die alle von einem als Großer Khan bekannten Fürsten beherrscht werden, welches in unserer Sprache 'König der Könige' bedeutet, der hauptsächlich in der Provinz von Cathay residiert."



Annahmen zur Breitenausdehnung Asiens

Kolumbus verwendete Toscanellis Angaben und auch dessen Karte, die er sogar in seinen Atlas einfügte, ohne allerdings den eigentlichen Autor zu erwähnen ...

- 12) Alfraganus, latinisiert aus Al-Fargani († 861): Astronom und Ingenieur am Kalifenhof in Bagdad, nahm an, dass nur 1/4 der gesamten Erdoberfläche von Land bedeckt sei (tatsächlich 29%) und berechnete nach den Angaben aus dem Almagest des Ptolemaios den Erdumfang erstaunlich genau mit 40.800 km (tatsächlich 39.075 km).



Rekonstruktion der Toscanelli-Karte 1463 mit eingefügter Position und Ausdehnung des amerikanischen Kontinentes.

1 Azoren 2 Antilia 3 Cipangu (= Japan) 4 Kathay

- 13) Eine russische Expedition nach Grönland, etwa unter dem damaligen Großfürst und späteren Zaren Iwan III., der tatsächlich Eroberungszüge nach Lappland und Sibirien unternommen hatte, sowie eine Besiedelung durch Russen wird nirgends bestätigt.

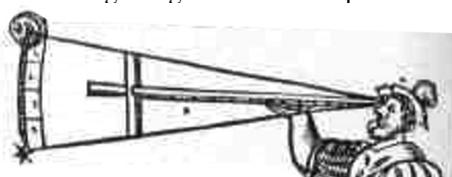
- 14) Martin Behaim († 1507), Sohn aus einer wohlhabenden Nürnberger Patrizierfamilie, ging schon in jungen Jahren in die Fremde: zuerst in die Niederlande, dann nach Portugal. Er behauptete an einer Expedition nach Guinea teilgenommen zu haben, gesichert aber ist nur, dass er die Tochter des Gouverneurs der Azoren heiratete, von König Johann II. zum Ritter geschlagen und in diplomatischer Mission in die Niederlande geschickt wurde. Dass er, wie er auch behauptete, der königlichen "junta dos mathematicos" angehört habe, lässt sich ebenfalls nicht verifizieren.

1490 kehrte er nach Nürnberg zurück, um Erbangelegenheiten zu regeln. Hier kam er in Kontakt mit Hieronymus Münzer, den Brüdern Schedel und anderen Gelehrten aus der Stadtaristokratie. Seine Familienangelegenheiten zogen sich hin, er selbst kam in finanzielle Schwierigkeiten, so dass er sich gezwungen sah, sich den Nürnbergern als Experte für Entdeckungs- und Handelsexpeditionen anzudienen. Er entwarf, beraten von Hieronymus Münzer, eine neue Form der Darstellung der Erde, ausgeführt von Nürnberger Handwerkern: den "Erdapfel". Dieser Globus, 1492 vom Nürnberger Stadtrat angekauft, zeigt in neuer Form viele Details, aber auf der schon veralteten Grundlage des Ptolemäischen Weltbildes.

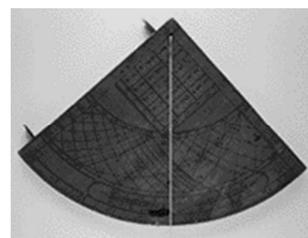


Germanisches Nationalmuseum Nürnberg

- 15) Zylinder etc.: Münzer nennt drei altbekannte nautische Instrumente, nicht jedoch den ebenfalls schon in Gebrauch stehenden Jakobstab und den kardanisch aufgehängten Schiffskompass.



Zylinder-Sonnenuhr



Quadrant



Astrolabium