Uwe Topper

Längengrad

Warum man im 16. Jahrhundert behauptete, den Längengrad eines Ortes nicht bestimmen zu können

Als ich mir neulich den sogenannten Weltteilungsvertrag von Tordesillas von 1494 im Original aufmerksam durchlas, stellte ich zu meinem Erstaunen fest, dass der darin bestimmte Längengrad als Teilungslinie keine Zahlenangabe enthält (entgegen allgemeinem Schulwissen, siehe Abb. 1), sondern nur eine Entfernungsangabe „370 Leguas westlich von den Kapverdischen Inseln". Aus meiner Verwunderung wurde eine kleine Forschung in den spanischen und portugiesischen Texten, die zu diesem Problem verfügbar sind. Sie ergab, dass wieder einmal eine leichtfertige „Fehlinformation" fürs große Publikum vorlag, wie sie zu jener Zeit durch die Kirche vielfach produziert worden war.

Spanische Weltkarte auf Pergament, etwa zwischen 1525 und 1530 gezeichnet (in der Bibliothek des Lorenzo Medici, Florenz).

1. Die erste für uns historisch belegte Überquerung des Atlantischen Ozeans

Kolumbus war ein Schauspieler, er verkaufte sich zum Höchstpreis an die Katholischen Könige: Er wollte Vizekönig von Indien, Adliger mit allen seinen Nachfahren und Admiral sein und ein Zehntel aller Einnahmen behalten, wenn er den westlichen Seeweg nach Indien zeigen würde. Seine Tagebücher, Briefe und Reden bezeugen, dass er nur eine Schau abzog, nichts war ehrlich an diesem Geschäft. Entfernungsangaben und Segelkurse stimmen nicht und ebenso wenig die Berichte über die erreichten Inseln und ihre Bewohner.

Natürlich kannte man zu seiner Zeit Inseln im Westen der Azoren, etwa die Bermudas oder die Antillen. Aber dort war nichts zu holen, weder Gold noch Gewürze. Vor der nordamerikanischen Küste fischten die Dorschfänger seit Generationen. Man kannte Strömungen und Winde, aber die Fahrt nach Westen war nicht ertragreich für die Könige Spaniens oder Portugals. Nur der Seeweg nach Indien hatte politische und merkantile Bedeutung. Die karibischen Inseln und die mittelamerikanische Küste als Gewürzinseln und als Indien zu verkaufen – darin bestand der Trick des Kolumbus.

Wie kam es eigentlich, dass Kolumbus seiner Sache so sicher war, während alle Welt ihn jahrelang auslachte?

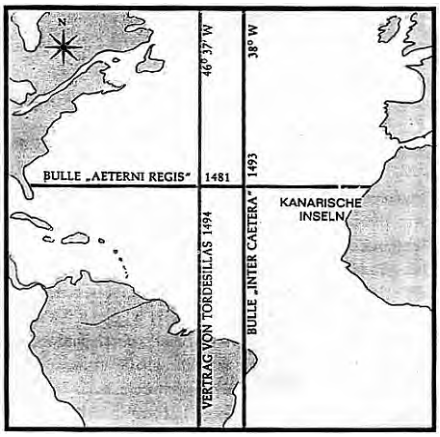

Abb. 1: Die Teilungslinien der spanisch-portugiesischen Verträge tragen im Schulbuch genaue Angaben der Längengrade (U. Topper)

Die Anfänge sind legendär, aber möglich: 1476 war Kolumbus von England aus mit Kabeljaufischern im nördlichen Atlantik unterwegs. Er sah das gefrorene Meer, auch eine große Insel. Sein Boot wurde weit nach Süden abgetrieben, wo er vermutlich die Insel Haiti sichtete (Hispaniola), die er nach seiner Rückkehr dem englischen König verkaufen wollte. Der lehnte ab. 1482 heiratete Kolumbus die Tochter des ehemaligen Gouverneurs von Porto Santo (Madeira) und versuchte im nächsten Jahr, dem portugiesischen König Johannes II seine neue Insel anzudrehen, aber der ging nicht darauf ein. Nach dem kürzlich geschlossenen Vertrag von Alcáçovas (1479) hätte die Insel ohnehin den Portugiesen gehört. Kolumbus konnte sich nur durch Flucht aus der Affäre ziehen.

Was sich am Hofe ereignet hatte, ist nicht mehr bekannt. Die Hintergründe werden in verschiedenen Versionen beschrieben, eine der wahrscheinlichsten ist diese:

Die Witwe des besagten Gouverneurs, also die Schwiegermutter von Kolumbus, besaß aus dem Nachlass ihres Mannes eine Seekarte mit dazugehörigen Aufzeichnungen und folgendem Bericht: Eines Tages sei ein portugiesischer Kapitän namens Rodrigo Faleiro schiffbrüchig angetrieben, zusammen mit einigen Seeleuten und zwei Fremden. Sie hätten allesamt nur noch wenige Tage gelebt, bis sie ihren Auszehrungen und Verletzungen erlagen. Der sterbende Kapitän berichtete dem Gouverneur von seiner Reise, wie er abgetrieben sei, zwanzig Tage lang nach Westen, dann endlich Land erreicht habe, auf der Rückfahrt aber in einen Sturm geraten sei und sein Schiff verloren habe, kurz vor Madeira. Die beiden Fremden seien Einwohner jener Insel im Westen, die er mitgenommen habe, um sie Portugiesisch zu lehren, damit sie auf den nächsten Fahrten als Dolmetscher dienen könnten (das war Brauch der Kauffahrer). An der Hautfarbe und Körpergestalt habe der Gouverneur eindeutig erkennen können, dass es sich um Inder gehandelt habe.

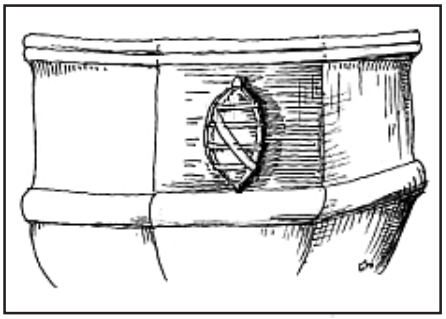

Abb. 2: Der Globus in Eiform auf einem Taufbecken in der Kirche Johannes des Täufers in Tomar, dem Zentrum der Templer in Portugal. (Zeichnung U. Topper nach Foto in Louçao 2001, S. 120)

Abb. 3a: Die erste Seite des Vertrages von Tordesillas (1494), in dem die Welt in zwei Hälften geteilt wurde, was sich in sprachlicher Hinsicht bis heute auswirkt. (Foto: U. Topper)

Die Seekarte des unglücklichen Kapitäns war übrigens erstaunlich gut, wie Kolumbus und seine Mitkapitäne, die Brüder Pinzón, später mit großer Freude feststellten, als sie endlich (am 12. Oktober 1492[1]) die Bahamas erreichten. Die verzeichneten Kurse, Strömungen, Winde und Inseln stimmten. Im Prozess von 1513, den Kolumbus' Sohn Diego gegen den Hof von Kastilien führte, sagte ein Sohn von Pinzón aus, dass sein Großvater ein Pergament besessen hätte, laut dem 95° westlich vor der spanischen Küste Zipangu (Japan) läge. Damit ist zumindest erklärt, warum die Brüder Pinzón sich Kolumbus anschlossen und ihr eigenes Schiff mit ins Geschäft brachten.

In den verschiedenen Versionen ist auch die Rede von einer einheimischen Prinzessin auf der südlichsten Kanareninsel, El Hierro, die Kolumbus, den sie liebte, den Seeweg nach Brasilien verraten habe, der dort bekannt gewesen sei.

Außerdem hatte Kolumbus mindestens eine Fahrt nach La Mina und Guinea (Westafrika) mitgemacht und dabei von Schwarzen erfahren, wie nahe das amerikanische Festland liege, zu dem sie in regelmäßigen Handelsfahrten segelten; diese Kenntnisse kamen ihm auf seiner dritten Fahrt, auf der er das südamerikanische Festland erreichte, sehr zugute.

Und schließlich habe Kolumbus Seekarten besessen, die recht genau Amerikas Küsten wiedergaben, z.B. eine von Toscanelli, eine andere von Waldseemüller (der zeitweise in Lissabon tätig war);

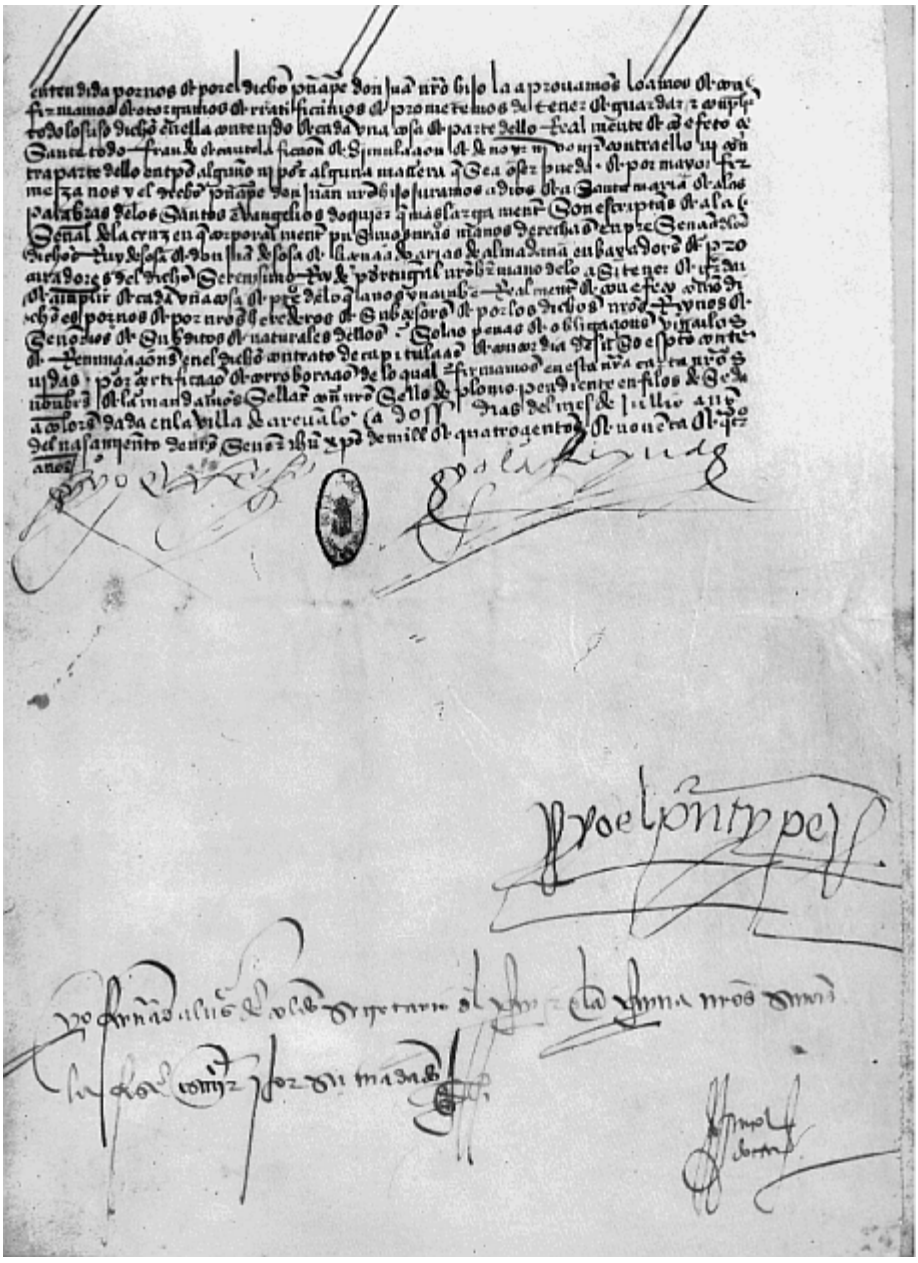

Abb. 3b: Die zweite Seite des Vertrages von Tordesillas (1494), in dem die Welt in zwei Hälften geteilt wurde. (Foto: U. Topper)

eine weitere besaß Juan de la Cosa, Mitstreiter von Kolumbus, usw.

Nun, Karten gab es viele; sie waren mit Vorsicht zu benützen, denn nicht alle waren ehrlich gezeichnet. Außerdem war der Maßstab oft völlig unklar, manche Karten hatten nur Wert für den, der sie gezeichnet hatte. Kolumbus wusste das, er handelte zeitweilig mit Karten. Aber die Tatsache, dass mit dem gestrandeten Kapitän zwei Inder angekommen waren, brachte besser als jede Seekarte oder Reisebericht den Beweis: Inder lebten zwanzig Tagereisen weit westlich von Portugal. Das war sein Geheimnis.

Natürlich konnte er dieses Wissen nicht verraten, denn sonst hätte sich der portugiesische König einfach auf den Rodrigo Faleiro berufen und war damit Herr über jene Inseln. Kolumbus musste die Inseln selbst „entdecken" und das im Auftrag eines Königshofes.

In seinem Brief an die katholische Königin (jedenfalls in der Abschrift, die Bartholomäus de las Casas davon veröffentlichte), erwähnt Kolumbus als Beweggrund für die Reise, dass der Groß-Chan und seine Vorgänger öfters um christliche Missionare gebeten hätten, was der Heilige Vater in Rom nicht erfüllt habe. Dabei greift er offensichtlich (aber ohne es zu erwähnen) auf einen Brief von Toscanelli von 1474 an Königin Isabella zurück, der von Marco Polo angeregt ist.[2] Dieses wichtige Motiv (Mission) hat Kolumbus allezeit aufrechterhalten.

Nun müsste aber bei allem Missionseifer auch der Königin Isabella und ihren Hofleuten bekannt gewesen sein, dass der Groß-Chan nicht in Indien residierte, sondern Herrscher von China war. Deswegen blieb der Brief des ‚weltberühmten' Astronomen Toscanelli unbeachtet. Wenn sie dennoch auf den Schwätzer Kolumbus einging, hatte das besondere Gründe. Sie sind in der Vertraulichkeit zu ahnen, die der Priester aus La Rábida[3] der Königin „im Auftrage" des Kapitäns zutrug. Genau genommen handelt es sich um einen typisch jesuitischen Trick, wie wir heute sagen würden. Kolumbus kennt den Seeweg nach Westen, darf aber seinen Trumpf nicht aus der Tasche ziehen, weil er sonst alles verliert, nicht nur den Nutzen an diesem Wissen, sondern Kopf und Kragen. In seiner Verzweiflung – er ist immerhin fast ein Jahrzehnt lang erfolglos bei Königen und Fürsten vorstellig geworden – vertraute er sich dem Priester an, der sofort erkannte, dass Kolumbus diesmal nicht log. Mit dem klaren Wissen ging der Pfaffe zu seiner Königin und machte ihr den Vorschlag: „Gehen Sie ruhig ein auf die völlig überdrehten Forderungen des Genuesers. Der Vertrag wird über die Bekanntmachung des Seeweges nach Indien lauten. Diesen Seeweg kann er nicht finden. Aber das, was er finden wird, ist uns nützlich zu besitzen. Er hat dann seinen Vertrag nicht erfüllt und Sie brauchen ihn nicht zu belohnen."

Genau das ist geschehen: Kolumbus hat nach seinen „Entdeckungsreisen" zeitlebens gegen den Königshof prozessiert, und seine Söhne noch viele Jahre länger, erfolglos. Man ließ ihnen den Adelstitel (auch wenn das für den Hof beschämend war, denn die jüdische Herkunft der Familie war bekannt, man verschwieg sie fortan), aber hinsichtlich Vizekönig und Einnahmen gab man nicht nach. Admiral – nun ja, das durfte er sich getrost nennen. Das war ein arabischer Titel, der im Spanien der Westgoten nichts bedeutete.

Der Hauptgrund für die Ablehnung der Vorschläge des Kolumbus zwischen 1484 und 1492 war das genaue Wissen von der Größe der Erdkugel, das alle hatten. Natürlich könnte man – wenn nicht eine größere Landmasse ohne Durchfahrt dazwischen läge – auch westwärts nach Indien gelangen. Aber selbst wenn es gradlinig ginge, wäre der Weg immer noch viel länger als der der Portugiesen um Afrika herum, (der den großen Umweg ums Kap der Stürme in Kauf nahm) weil – nun ja: weil eben der Globus so groß ist! Von Spanien bis „Indien" sind es auf dem Weg nach Westen über 220 Längengrade (zu den Molukken), nach Osten sind es nur 80° (bis zur „Guten Bucht", Bom Baia, Bombay). Und damit stand die Wirtschaftlichkeit einer solchen Kauffahrtei in keinem Verhältnis zum Aufwand mehr, weil die Ka-

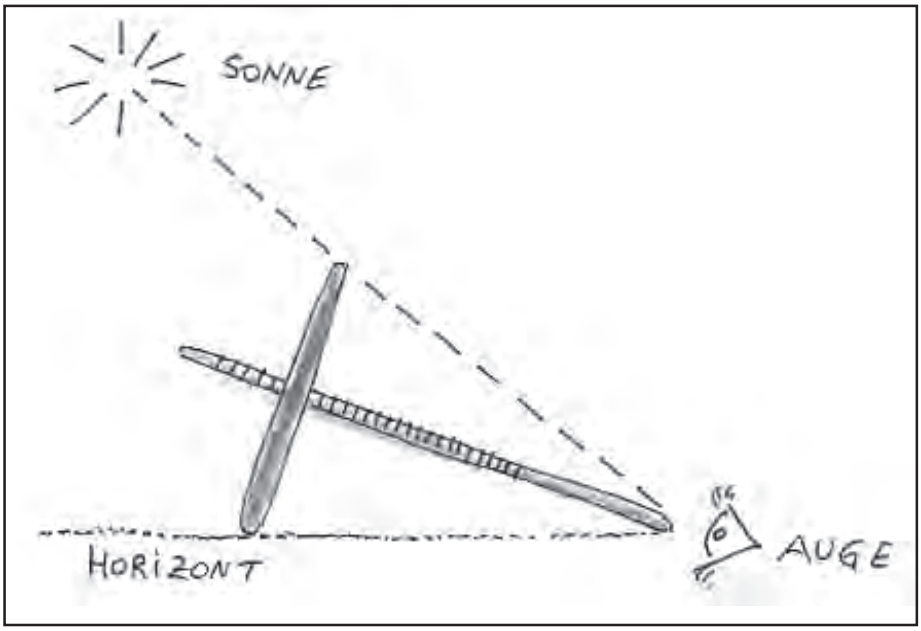

Abb. 4a: Jakobsstab, auf dessen Skala die geographische Breite eines Ortes abgelesen werden kann (U. Topper)

ravellen nur begrenzte Mengen an Wasser und Nahrungsmitteln mitnehmen konnten.

Also musste Kolumbus über die Entfernung lügen. Das tat er nicht nur in seinen Logbüchern der ersten Reisen, sondern schon vorher. Er behauptete die aberwitzigsten Dinge, etwa, dass die Erde keine Kugel, sondern ein Ei sei (das Ei des Kolumbus), wodurch die Längengrade in Äquatornähe viel enger beisammen lagen als man bis dahin annahm. Eine solche Behauptung hatte nur Chancen auf Glaubhaftigkeit, wenn die Längengradbestimmung nicht jedem geläufig war. (Es gibt sogar in einer portugiesischen Kirche auf einem Taufbecken eine Abbildung des Globus in dieser Eiform!) (Abb. 2)

Die Behauptung des Kolumbus, der Längengrad sei nur höchst ungenau, eigentlich gar nicht richtig feststellbar, wurde noch ein ganzes Jahrhundert weitergeschleppt, zumindest in der Literatur. Sie ist eine glatte Lüge. So wie es eine Lüge war, den Seeweg nach Indien zu kennen.

Natürlich haben die gelehrten Leute am Hofe der katholischen Könige über diesen aufdringlichen Handelsvertreter gelacht, so wie schon vorher am Hofe des portugiesischen Königs. Jeder wusste, dass die Erde eine Kugel ist, man hatte es auf vielfältigste Art seit undenklicher Zeit feststellen können. Die einfachste Weise ist eine Mondfinsternis: Haben Sie schon mal den Erdschatten gesehen, der den Mond verdeckt? Na, dann wissen Sie auch, dass die Erde Kugelgestalt hat.

Warum Isabella nun doch auf diesen drolligen Fremden einging?

Die Gründe sind zahlreich, sie sollen nur aufgelistet werden:

Durch den Vertrag von Alcáçovas mit den Portugiesen (1479), der jenen den südlichen Seeweg nach Indien überließ, waren die Spanier in ihren ozeanischen Unternehmungen sehr behindert. Ein Seeweg nach Westen, der im Vertrag nicht eingeschränkt war, wäre der Ausweg. Nachdem die Portugiesen dies durchschauten, wurde sogleich nach der Rückkehr des Kolumbus ein Zusatzvertrag ausgehandelt, der berühmte Weltteilungsvertrag von Tordesillas (unterschrieben im Juli 1494), der den Portugiesen nur noch einen Streifen nach Westen einräumte, 370 Leguas weit; alles weitere Gebiet nach Westen fiel an Kastilien.

Zweitens: Ab 1486 hatte der kastilische Hof kein Geld mehr, da alles in die Eroberung von Granada gesteckt wurde; aber 1492 war durch den Sieg über den letzten Maurenherrscher in Granada und die Enteignung der Juden eine Fülle an Reichtum nach Kastilien geströmt, so dass die Ausrüstung von drei Karavellen eine Bagatelle war. Das große Schiff wurde auf Pump durch die Krone von Juan de la Cosa gemietet, der auch selbst mitfuhr; die Pinta war von einem Bürger der Stadt Palos de Moguer, dem Ausgangshafen, durch die Königin ‚requiriert' worden (als Wiedergutmachung für Nichtbefolgung der Hilfeleistung im Feldzug gegen Granada). Und das Schiff Niña gehörte der Familie Pinzón, war aber eigentlich untauglich und musste unterwegs mit neuem Segelwerk ausgerüstet werden. Kosten entstanden nur durch die Heuer der Seeleute, ebenfalls sehr gering, denn man nahm entlaufene Sträflinge und versprach ihnen Amnestie; und durch die Verpflegung. Wenige Monate nach der Einnahme der Alhambra erhielt Kolumbus seine verlangte

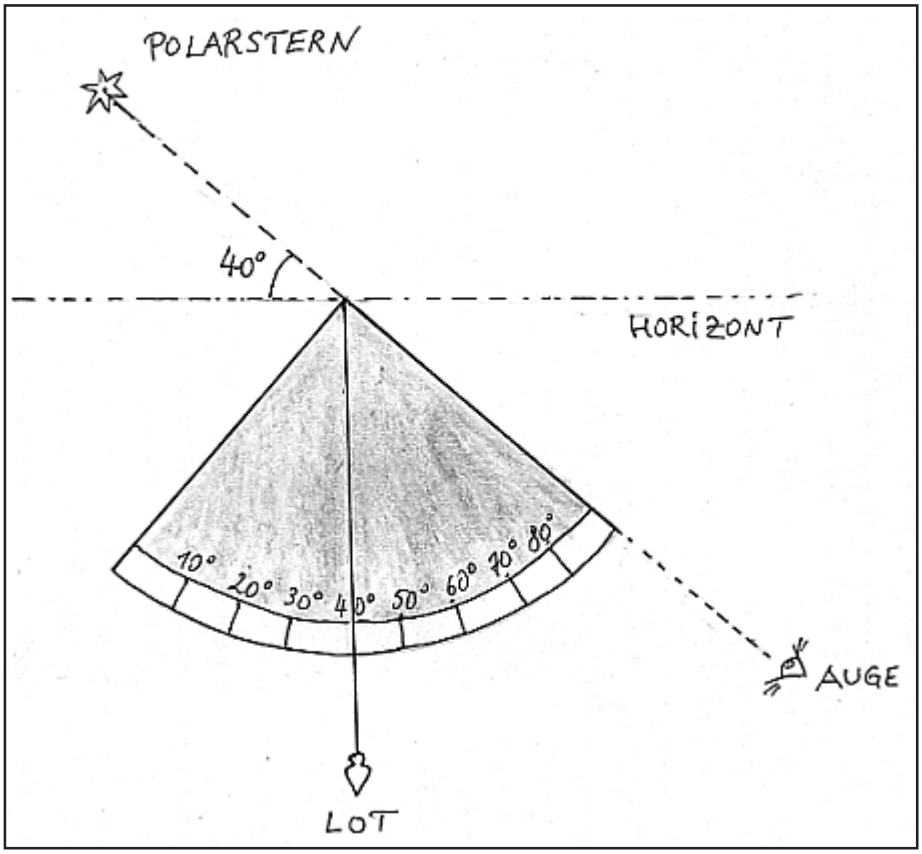

Abb. 4b: Prinzip des Quadranten zur Feststellung der Höhe eines Gestirns (U. Topper)

Summe Maravedis[4] (Am 2. Jan. 92 war die Übergabe Granadas, im März die Ausweisung der Juden, am 17. April wurde der Vertrag mit Kolumbus unterschrieben). Der Schatzmeister Santangel stimmte zu, er war übrigens Marrane[5], wie Kolumbus' Vater.

Und drittens: Die erwähnte Beichte des Kolumbus und die Vertraulichkeit des Pfaffen von La Rábida, die Kolumbus um seinen Lohn bringen würde, war gerade erst 1491 erfolgt.

2. Längengradbestimmung

In allen Büchern zum Thema Entdeckungsreisen heißt es: Die Längengradbestimmung war wegen fehlender Chronometer vor 1700 noch nicht möglich. Peter Henlein baute aber seine Taschenuhr in Nürnberg schon „um 1500" (Meyers Lexikon). Ging sie zu ungenau? Was muss man eigentlich anstellen, um den Längengrad eines beliebigen Ortes herauszufinden?

Es gibt mehrere Verfahren, die alle eine gewisse Näherung an den wirklichen Wert erzielen, wobei der Fehler selbst in den ungünstigsten Fällen 10° nicht übersteigt. Da das im Falle des Seeweges nach Indien, wo es um mehr als 140° Unterschied ging, völlig bedeutungslos war, ist das Argument für Kolumbus geradezu lächerlich. Dennoch einigte man sich am Ende darauf, zumindest was die Uneingeweihten anging, dass der Längegrad ein Geheimnis sei.

Die einfachste Methode, die von allen Piloten (Steuerleuten) benützt wurde, war die Bestimmung der Tagesleistung des Seglers in Bezug zum Kurs. Die Segelstrecke maß man mit dem Logholz (angebundenes treibendes Holz im Kielwasser; an der Leine waren Knoten, daher die Maßfestlegung) und der Ampulle (Sanduhr, die jede halbe Stunde umgedreht wurde). In diesen Berechnungen war Kolumbus äußerst erfahren, seine Messergebnisse (die geheimen, nicht die veröffentlichten) wichen kaum einige Seemeilen vom tatsächlichen Wert ab, wie heutige Kapitäne nachgerechnet haben.[6]

Der Kurs wurde mittels Kompass und Breitengradbestimmung[7] abgelesen, ein einfaches Verfahren, dessen Fehlerquellen minimal sind, wenn man – was Kolumbus sehr bald merkte – die Missweisung der Kompassnadel und die geringfügige Ungenauigkeit des Polarsterns einbezieht. Mit der Kenntnis der Erdgröße und mit Hilfe einfacher Geometrie konnte man dann jeweils die Tagesstrecke auf der Karte eintragen und so den Längengrad ablesen.

Zur Kontrolle gab es ein astronomisches Verfahren, das nicht jeder beherrschte, wenn er sich in Gebieten fern der eigenen Breiten befand. Kolumbus segelte aber breitengradmäßig in bekanntem Gebiet (um 20° n. Br.), nämlich nahe dem Wendekreis, und zeitlich günstig, er fuhr etwa zur Zeit der Herbstnachtgleiche, so dass für ihn die rechnerische Seite einfach war. Die Rektaszension eines Sterns auf dem jeweiligen Breitengrad zeigt nämlich den Uhrzeitunterschied gegenüber dem Nullgrad an. Diese Rektaszension kann man jeder Sterntafel entnehmen (dem Almagest oder den Alfonsinischen Tafeln etwa). Hat man die Sternzeit und außerdem die am Sonnenstand oder am Großen Wagen geeichte Ortszeit, dann weiß man, wie weit man sich vom Nullgrad entfernt befindet.

Abb. 5: Regiomontanus-Tafel: Die linke Seite gibt die Längengrade europäischer Städte von Lissabon bis Krakau und von Schottland bis Sizilien an, die rechte Seite die Mondfinsternisse von 1475 bis 1479 (Foto: U. Topper)

Und drittens, recht einfach, wenn auch grob: An der Mondphase ist die Uhrzeit ablesbar. Mondephemeriden gab es sehr gute und genaue, weil die Araber ihren Kalender darauf gebaut hatten. Eine für Toledo aufgestellte Mondephemeride würde auf den Antillen deutlich erkennbar den Längengrad bestimmen lassen.

Natürlich wäre die genaue Vorausbestimmung einer Sonnenfinsternis mit diesen Mitteln zu grob geworden, aber darum ging es ja nicht. Um festzustellen, ob die westwärts erreichte Küste 80° oder 180° entfernt lag, reichte es allemal.[8] Johannes Regiomontanus hatte Ephemeriden mit genauen Mondphasen aufgestellt, die in ganz Europa verkauft wurden; man nimmt an, dass Kolumbus ein Exemplar besaß. Die Ausgabe von Nürnberg 1474 enthält auch die Längengrade für die meisten europäischen Städte, von Lissabon bis Krakau (bezogen auf Ulm als Nullmeridian).

3. Breitengradlügen

Erinnern wir uns noch einmal an den Beweggrund, den Kolumbus der katholischen Königin (und diese ihren Hofleuten) vorgegeben hatte: Christianisierung des Groß-Chans von China. In seinem Tagebuch der ersten Reise stehen häufig Sätze, die darauf Bezug nehmen. Darum müsste die erste große Insel, die die kleine Flotte erreichte, Zipangu (Japan) sein. Als Kolumbus dann endlich das Festland erreichte (in Wirklichkeit die Insel Kuba), maß er mit seinem Quadranten 42° nördl. Breite, steht in seinem Tagebuch. Diese Messung wiederholte er an mehreren Tagen mit demselben Ergebnis. Kubas Nordküste liegt aber südlich vom Wendekreis, etwa auf 22° n. Br. War der erfahrene Seemann plötzlich dumm geworden oder einer Täuschung erlegen? Nein, er täuschte ganz einfach, denn es war ihm wichtig, Asien erreicht zu haben, nämlich China (Katai). Weil er wusste, dass der Groß-Chan in Cambalu (Peking) auf etwa 40° residiert, musste seine Messung so ausfallen[9]. Auf Hispaniola konnte Kolumbus mit seinen nächsten Breitengradmessungen etwas näher an die Wahrheit gehen, er gab vor, sich auf 34° n. Br. zu befinden, was für Mitteljapan zutrifft. Immer noch ein starkes Stück Betrug (denn wie schon gesagt: die Breitengradbestimmung ist ein Kinderspiel, siehe Anm. 7), aber diesmal konnte er eine

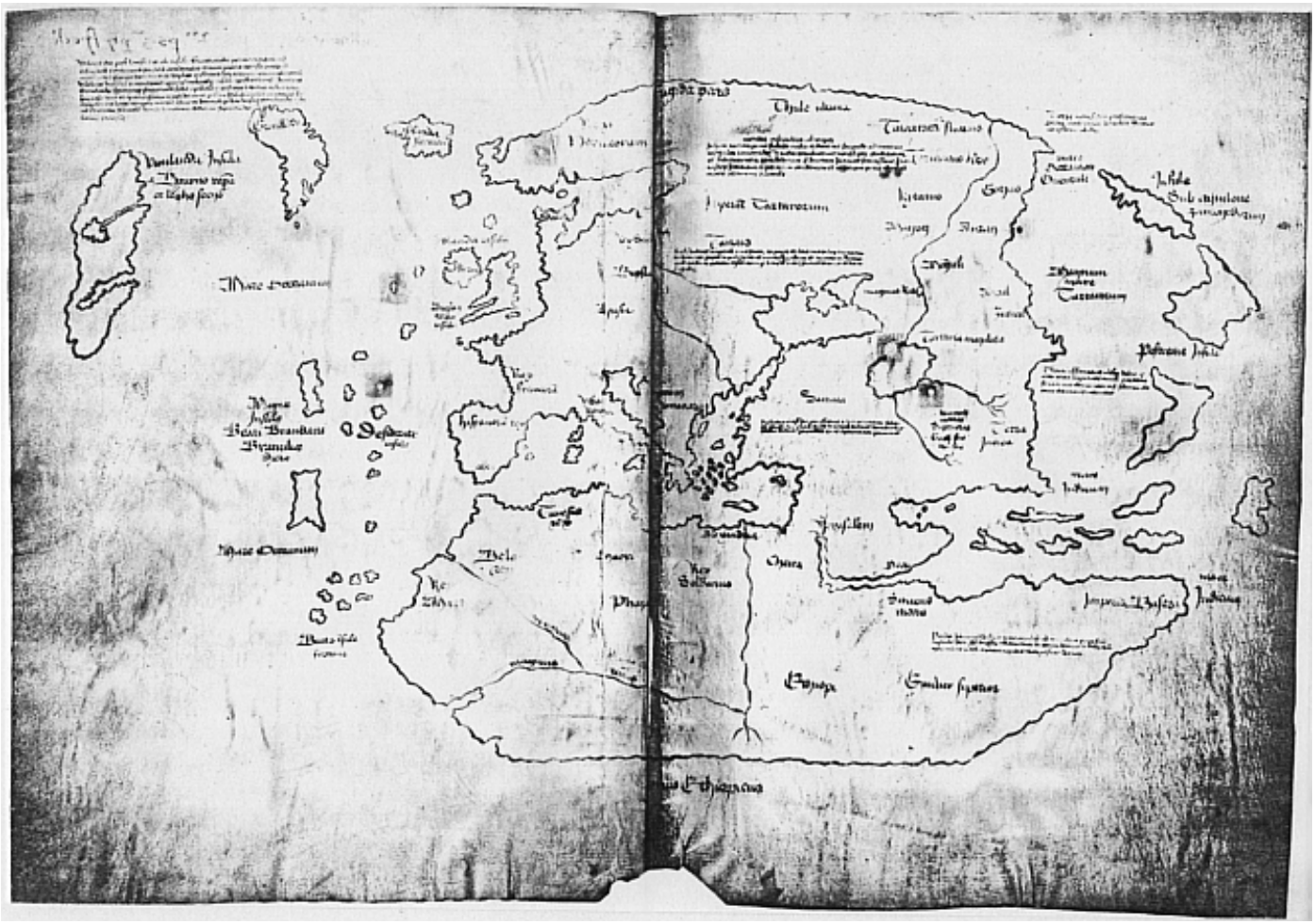

Abb. 6: So geht's nicht! Die angebliche Vinlandkarte, die längst als Fälschung erkannt war (sie ist inhaltlich dummdreist gefälscht), wird nun durch C14-Datierung wieder echt (nach Zeitungsfoto).

weitere Beobachtung zur Bekräftigung hinzufügen: Am Tage der Santa Luzia (wir würden Odilie sagen), am 13. Dezember, Wintersonnenwende, maß er dort die Tageslänge mit seinen Sanduhren und erhielt 20 Ampullen, das macht genau zehn Stunden (was für 34° zutrifft, während es in Wirklichkeit auf Hispaniola an diesem Tag elf Stunden sind). Zwar erwähnte er auch hierbei, wie jedes Mal, dass diese Messungen leicht ungenau sein könnten; aber 10 % falsch halte ich für unglaubwürdig. Wenn Kolumbus die genaue Breite und Tageslänge angegeben hätte, hätte er nicht erzählen können, dass er in Asien gelandet sei. Und nur darauf kam es an!

Die Ephemeriden-Tafeln, die Kolumbus zur Verfügung hatte, waren übrigens recht genau, wie durch Rückberechnung leicht feststellbar ist. Er wusste zum Beispiel, dass auf seiner Rückfahrt am 17. Januar Neumond wäre und zugleich Jupiter in Opposition zur Sonne treten würde, außerdem der Merkurdurchgang stattfindet. (Neumond trat nach heutiger Berechnung zwei Stunden nach Mitternacht ein, aber dergleichen Feinheiten sind für unsere Betrachtung überflüssig).

Nein, Kolumbus war nicht dumm, er war höchst gewandt im Umgang mit astronomischen Berechnungen. Er war – um ein herausragendes Beispiel zu nennen – der erste, der feststellte, dass die Abweichung der Kompassnadel zugleich als Hinweis auf die geographische Länge benützt werden kann. Am 13. September, bald nach der Ausfahrt, gelang ihm diese Beobachtung auf offener See, da an diesem Tag, Herbstgleiche, die Messung des Meridians sehr genau ausfallen musste.

4. Folgerung

Gab es denn damals keine aufrechten Männer, die den Schwindel aufgedeckt hätten? Natürlich, und sie wurden auch gehört, während man Kolumbus nach seiner weiteren erfolglosen Suche des asiatischen Festlands auslachte und in Ketten nach Spanien zurückbrachte. Francisco Nuñez de la Yerba, Professor der damals besten kastilischen Universität, der von Salamanca, veröffentlichte 1495 eine gelehrte Ausgabe der Kosmographie des Pomponius Mela, wobei er im Vorwort klarstellt, dass „die neuentdeckten Inseln, die von einigen absurderweise Indien genannt werden, 45° westlich der Kanaren liegen."[10] Was sehr genau für die Mitte der Insel, die Hispaniola genannt wird (Haiti), zutrifft.

Der Grund für die Nichtnennung des Längengrades im Weltteilungsvertrag von Tordesillas war also Geheimhaltung einerseits und christliche Gehirnwäsche andererseits gewesen. War das denn möglich angesichts des allgemeinen Wissensstandes? Ich denke schon.

Es gibt sogar bis heute einen großen Zwiespalt zwischen dem, was offensichtlich ist – nämlich dass man die Inseln und Küsten Amerikas lange vor Kolumbus kannte und mit den Einwohnern dort Handel trieb (siehe den Beitrag von Reinhard Prahl in der vorigen Ausgabe von SYNESIS) – und dem, was gelehrt wird: dass Kolumbus der allererste Seefahrer war, der Amerika erreichte. Aus dem Berg der vielen Bücher zu diesem Thema erwähne ich nur ein neues, weil es als skandalös gilt, das Buch der „roten Herzogin", Doña Alvarez de Toledo, deren Vorfahren nicht ganz unbeteiligt an der Entdeckungsfahrt (und den folgenden Grausamkeiten) waren. Es trägt den

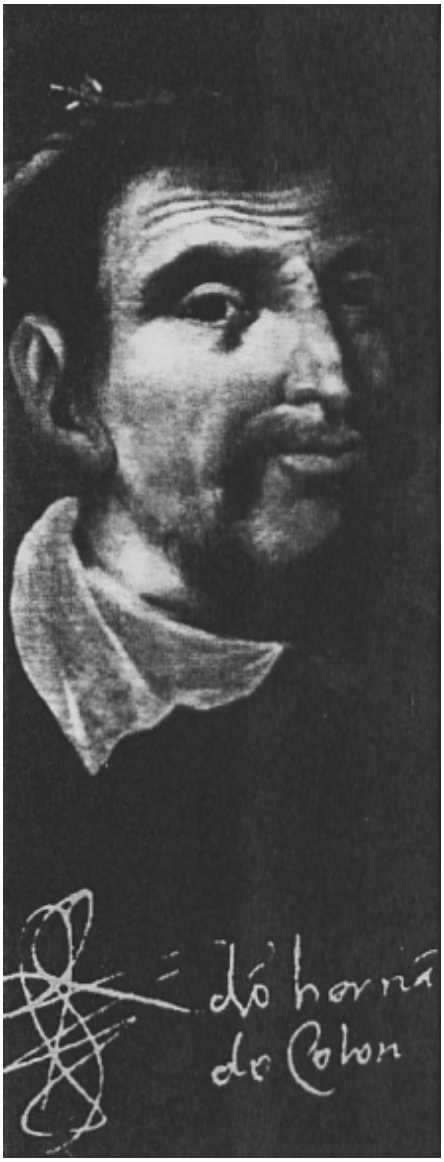

Abb. 7: Hernando Colón, Sohn von Kolumbus

Titel „Wir waren's nicht!" Die gelehrte Frau mit der schönen Bibliothek in San Lucar (Cádiz) glaubt recht gut nachzuweisen, dass die Araber längst nach Südamerika fuhren. Das mag stimmen, nur die Literatur sieht es anders.

Bei den schreibenden Arabern kursierten nur recht schwammige Legenden, etwa die von den „Träumern (el-Magruruna) von Lissabon", die sogar Idrisi in seiner Weltbeschreibung (dem sogenannten Roger-Buch, weil es dem Normannenkönig Roger II. von Sizilien gewidmet ist) wiedergibt. Wichtiger sind die von Mas'udi in seinem „Kitab et-Tanbih"[11] nach einer vermutlich griechischen Vorlage zitierten Sätze, die zum Allgemeinwissen der damaligen Welt wurden:

„Ein Beweis für die Kleinheit der Erde ist die Vorstellung, dass das Meer von den Säulen des Herkules (Meerenge von Gibraltar) sich mit dem an den Küsten Indiens mischt, und deswegen sagen sie: das Meer ist eins." Von Amerika, das dazwischen liegt, keine Spur!

Eine andere arabische Weltbeschreibung (el-Himyari)[12], diesmal aus der Lebenszeit des Kolumbus und auf eine Überlieferung aus Cádiz bezogen, sagt, dass jenseits der Säulen des Herkules weitere sieben solcher Säulen in gleichen Abständen lägen, bevor man Indien erreiche. Ob hier nun wirkliche Berge (wie Calpe und Abyle) zu sehen wären oder nur der Abstand angegeben werden sollte, mag unklar bleiben; Kolumbus jedenfalls, der das gehört haben muss, glaubte, dass Indien ganz nahe läge und per Schiff nach Westen erreichbar sei. Denn was Indien ist, wussten die Araber wirklich, sie handelten ja auf der anderen Seite auf dem See- und Landweg mit ihren indischen Glaubensbrüdern.

In diesem Sinne ist das Allgemeinwissen tatsächlich schon dermaßen verdreht gewesen, dass es dem Heiligen Büro („Inquisition"), das wenige Jahre vor dem Tordesillas-Vertrag gegründet worden war, leicht gefallen sein muss, die öffentliche Meinung irrezuführen. Da Kolumbus seinen Erfolg nicht den wissenschaftlichen Beratern des Hofes verdankte (sie hatten ihn einfach ausgelacht, zu Recht), sondern einigen Priestern, blieb er bis zu seinem Tode starr bei seiner Aussage, dass er den Seeweg nach Indien gefunden habe, und verteidigte diese mit „geistlichen" Literaturzeugnissen, die er sich nachträglich aneignete, besonders mit Zitaten aus dem Alten Testament und den Kirchenvätern. Bartholomäus de las Casas unterstützte diese Position mit allen Mitteln; die Prozesse wurden erst nach Jahrzehnten beigelegt, nachdem Magellan den tatsächlichen Seeweg zu den Molukken befahren hatte.

Anmerkungen

1 Alle Daten sind julianisch, also nicht auf den modernen Kalender umgerechnet.

2 Dies ist ein weiterer Hinweis für die Gleichzeitigkeit von Toscanelli und Marco Polos Bericht, denn kein vernünftiger Mensch beruft sich in politischen Dingen auf einen Reisebericht, der vor zweihundert Jahren verfasst wurde. Las Casas glaubte sogar, dass Paulo Toscanelli und Marco Polo dieselbe Person waren, schreibt Coin S. 123.

3 Der Name des Klosters, wo Kolumbus längere Zeit weilte, ist arabisch: Ribat, Lager der Morabitun, Kloster der wehrhaften Sufis; es liegt in der Gegend von Huelva, nicht weit von Palos, wo die drei Karavellen lossegelten.

4 Silbermünzen der Moraviden, die gängige Währung auch der Christen zu diesem Zeitpunkt.

5 Marrano = Schwein, so nannte man die getauften Juden in Spanien; heute ist es eine ehrenvolle Bezeichnung der echten Sephardim.

6 Siehe vor allem die Bücher von Kapitän Coin, der die Niña nachbauen ließ und 1992 exakt auf dem Kurs der ersten Fahrt des Kolumbus in gleicher Zeit dieselbe Insel erreichte.

7 Der Breitengrad wurde mit dem Jakobsstab oder Quadranten festgestellt, wobei man am Tage die Sonne und nachts den Polarstern anpeilte (siehe Abb.).

8 Nach der Erfindung des Fernrohrs benützte man z.B. die Stellung der Jupitermonde zur genauen Ortszeitbestimmung.

9 Die 42° deuten auf Karakorum, somit auf Anlehnung an Marco Polos Bericht hin.

10 Siehe Comellas (1992), S. 242

11 Ich zitiere nach Vazquez Ruiz, S. 581 f.

12 Wiederum nach Vazquez Ruiz, S. 583, der nach Lévy-Provençal 1938 zitiert

Literatur

Alvarez de Toledo, Isabel, Duquesa de Medina Sidonia (1992): No fuimos nosotros (Nizza)

Coín Cuenca, Luís Miguel (2003): Una travesía de 20 días a 2 rumbos que cambió el mundo (Cádiz)

Comellas, José Luís (1991): El cielo de Colón (Madrid; Sevilla 1992) Prólogo de Juan Gil

Cortesao, Armando (1974): Espionagem dos Descobrimentos – Esparsos, vol. 1; Actas Universitatis Conimbrigensis (Coimbra)

Fernández de Navarrete, Martín (1765-1844) - (1999) : Viajes de Cristóbal Colón (Madrid)

Fonseca, Luis Adao da (1991): O tratado de Tordesillas e a diplomacia luso-castelhana no século XV (Lisboa)

Gil, Juan (Hrg., 1987): El libro de Marco Polo anotado por Cristóbal Colón (Madrid)

Louçao, Paulo A. (2001): Portugal, terra de mistérios (Lissabon)

Vazquez Ruiz, José (1985): Influencia de la cultura árabe en las ideas geográficas de Cristóbal Colón, en : Actas de las II Jornadas de Cultura Arabe e islámica, pp. 579-584 (Madrid)

■