Die herzförmigen Weltkarten von Oronce Fine

Autor(en): **Pelletier, Monique**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte**

Band (Jahr): **- (1995)**

Heft 12

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-7388

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die herzförmigen Weltkarten von Oronce Fine

Monique Pelletier

In der Bibliothèque Nationale de France ist eine wunderschöne, herzförmige Weltkarte archiviert[1] (Abb. 2). Von dieser kolorierten Holzschnittkarte des aus der Dauphiné stammenden Oronce Fine ist noch ein zweites Exemplar bekannt. Es befindet sich im Germanischen Nationalmuseum in Nürnberg. Dank diesem Exemplar lässt sich die französische Karte datieren, denn beim Kartentext befinden sich die folgenden zwei Daten: eines unten rechts *Cal. Maii MDCCCIIII* (1. Mai 1534), und das andere befindet sich beim Namen des Verlegers *Hiero. Gormontius curabat Imprimi Lutetiae Parisiorum Anno Christi MDXXXVI* (Paris: Jérome de Gourmont, 1536). Interessant ist, dass Fine in diesem Text selber schreibt, er habe diese herzförmige Karte bereits vor fünfzehn Jahren für den französischen König François I. ausgearbeitet und jetzt für die Publikation aktualisiert.

Von der Erdkugel zur Weltkarte: Die Projektion in Herzform

Die Weltkarte von Oronce Fine gehört zu einer Serie von achtzehn mehr oder weniger herzförmiger Weltkarten, die zwischen 1511 und 1566 entstanden sind.[2] Diejenige von Oronce Fine gehört zu den echt herzförmigen Karten. Die früheste dieser Art befindet sich im *Liber geographiae* von Claudius Ptolemäus, 1511 von Bernardo Silvano in Venedig herausgegeben (Abb. 3). Das ist eine der beiden damals gebräuchlichen Projektionen, die bereits 1482 in der *Cosmographia* (Ulmer Ptolemäus) von Donnus Nicolaus Germanus gebraucht wurde.

Die herzförmige Projektionsart wurde erstmals von Johannes Werner (1468–1528) in einer Wegleitung beschrieben. Dort schlug er drei Varianten vor:[3] Die erste deckt nur 180 Längengrade ab, während die zweite Variante die ganze Erdkugel zeigt (Abb. 1). Peter Apian (1495–1552) verwendete diese zweite Variante für seine 1530 in Ingolstadt publizierte Karte. Sie befindet sich in der British Library, ist allerdings nicht so harmonisch und detailreich wie diejenige von Fine. Für seine herzförmige Weltkarte gebrauchte Oronce Fine 1536 die dritte Projektionsart von Werner, welche die Äquatorlänge gegenüber dem Hauptmeridian etwas vergrössert. Im Gegensatz dazu verwendete Fine bei seiner doppelherzförmigen Weltkarte von 1531 (Abb. 8) Werners zweite Projektionsart.

Zu Beginn des 16. Jahrhunderts war Johannes Werner[4] der beste Mathematiker der Nürnberger Schule. Er hatte seine Ausbildung zum Theologen abgeschlossen, als er sich nach Italien begab und dort während mehrerer Jahre Astronomie studierte. Zurück in Nürnberg übte er nacheinander verschiedene geistliche Funktionen aus. Seine Arbeiten über die Berechnungen von geographischen Längen und Breiten und über die Projektionsarten erschienen 1514 in einem Sammelband. Bei seiner herzförmigen Projektion stellte Werner den Äquator als Kreisbogen dar, der den Nordpol als Zentrum hat. Den Südpol erhielt er, indem er die Strecke vom Nordpol zum Äquator südwärts nochmals ansetzte. Die kleinen Kreise, mehrheitlich nur Kreisbogen, sind die Parallelkreise des Globus. Sie haben alle den Nordpol als Mittelpunkt. Die Meridiane sind als Kurven dargestellt, die von den beiden Polen ausgehen und die Parallelkreise in gleichmässigem Abstand teilen. So gelang es Werner, eine Herzform zu zeichnen, die unendlich variiert werden konnte, indem die Meridiane mehr oder weniger auseinandergezogen wurden. Werner schrieb selber, dass nicht er der Erfinder dieser Projektionsart sei, sondern der Wiener Mathematiker Stabius. Lucien Gallois vermutet in seinem Werk von 1890 über die deutschen Renaissance-Geographen, dass weder Werner noch Stabius die italienische Ausgabe der Geographie von 1511 kannten, sondern dass sie direkt auf die Texte von Ptolemäus zurückgegriffen hätten. Das Herz als Symbol der profanen und heiligen Liebe tauchte übrigens ausserhalb der Kartographie in der Mitte des 15. Jahrhunderts auf. Relativ früh wurde es bei Buchrandbemerkungen und auf Spielkarten verwendet.

Die herzförmige Projektion wurde nach langem Verschwinden im Frankreich des 19. Jahrhunderts erneut verwendet. Ende des 18. Jahrhunderts hatte Rigobert Bonne (1727–1795) die Projektionsart, die heute seinen Namen trägt, im *Atlas encyclopédique* von 1787/88 beschrieben. Es ist dies eine Projektionsart, die an diejenige von Bernardo Silvano anknüpft. Diese beiden Projektionen sind gleichwertig, denn sie sind beide entlang der Parallelkreise und dem Hauptmeridian längentreu. Nach Bonnes Tod ersetzte das Dépôt de la Guerre, die Vorgängerorganisation des Institut Géographique National, die Cassini-Projektion durch diejenige von Bonne. Im Jahre 1817 entschied die zuständige Kommission, diese für die neue *Carte de l'état-major* zu übernehmen, denn diese Projektionsart brachte sehr wenig Verzerrungen mit sich und

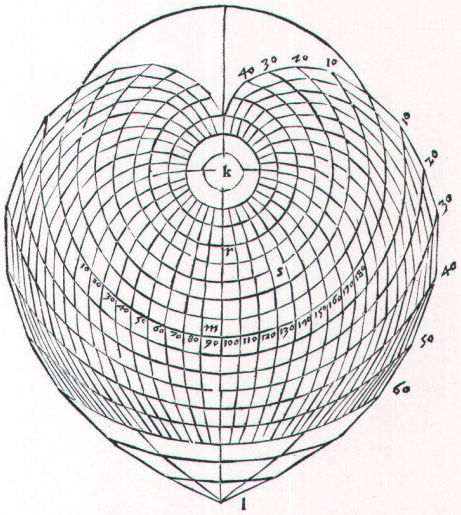

Abb. 1: Johannes Werner, Konstruktion der herzförmigen Projektionsart. Aus: *Libellus de quatuor terrarum orbis in plano figurationibus.* Ingolstadt, 1533. Der Äquator und die Breitenkreise sind als Kreisbogen dargestellt, die den Nordpol (k) als Zentrum haben (BNF, Rés. Ge FF 8345).

war längentreu, womit sie den Anforderungen der Artillerie genügte. Im Jahre 1810 gab Oberst Henry die nötigen Formeln an, um die Bonnesche Projektionsart anzuwenden. Er nannte sie die modifizierte Flamsteedsche Projektion und fügte bei, dass diese seit langem von berühmten Geographen angewendet werde.[5]

Oronce Fine als Geograph

Die Historiker nannten Oronce lange Zeit «Finé», vom lateinischen *Finaeus* abgeleitet. In der Abhandlung zu den geometrischen Quadraten gibt es jedoch einen Vers, wo sich «Fine» mit «doctrine» reimt.[6] Fine kam 1494 in Briançon zur Welt und starb 1555 in Paris (Abb. 6). Er entstammte einer Arztfamilie in zweiter Generation, wobei sich sein Vater auch sehr für Astronomie interessierte. Fine studierte am Collège de Navarre in Paris, wo er ab 1516 selber Mathematik unterrichtete. Acht Jahre später kam er ins Gefängnis. Seine Biographen[7] sind sich jedoch über den Grund nicht einig. Er soll verhaftet worden sein, als er im oberitalienischen Krieg eine Brücke über den Ticino baute. Nach anderen hat er eine unliebsame Weissagung gemacht. Sicher weiss man, dass er als Lektor für Mathematik dem Collège royal angehörte und 1531 zum ersten Mal hundertfünfzig Ecu Lohn erhalten hat. Das Collège royal war auf Anregung des Königs gegründet worden, der damit eine Ausbildung ins Leben rufen wollte, die sich klar von der universitären unterschied. So

waren die Professoren auch direkt ihm selber unterstellt. Das Studium der alten Sprachen sollte den Studierenden ein Gefühl der Zusammengehörigkeit geben. Trotzdem blieb die Zusammensetzung des Lehrkörpers lange Zeit unstabil, ohne harten Kern. Im Jahre 1568 hatte sich die Situation noch nicht gebessert, denn die königlichen Lektoren besassen noch immer keinen eigenen Hörsaal. Sie behalfen sich, indem sie einen Saal mieteten oder zur Not auch im Freien unterrichteten, wo sie während den Lektionen oft durch Lastenträger und Waschfrauen unterbrochen wurden.[8] Trotzdem wurden die Kurse des Collège royal sehr bald geschätzt. Neben Latein, Griechisch und Hebräisch wurden auch Naturwissenschaften unterrichtet: Oronce Fine vertraute man die Mathematik an; er betitelte sich als *regius mathematicus*, als königlichen Mathematiker.

Als Spezialist der mathematischen Geographie beschäftigte er sich mit den Problemen der Längen- und Breitenberechnungen und wandte neue Projektionsarten an. Für Johannes Werner[9] war der Geograph derjenige, der auf astronomischem Weg die Ortsbestimmungen vornahm. Natürlich hatte er sich auch mit der Gestalt der Erde, mit den Umrissen der Kontinente und mit deren gegenseitiger Lage zu beschäftigen. Seine Hauptaufgabe war jedoch, die Koordinaten der verschiedenen Punkte auf der Erde zu bestimmen. Bereits Ptolemäus hatte diese Vorstellung über die Geographie, und nach der Gründung der naturwissenschaftlichen Akademie 1666 übernahmen sämtliche Astronomen diese Vorstellung. Dieselbe Akademie interessierte sich trotzdem für die Landesvermessung, wobei unterschieden wurde zwischen:

1. einer «Geometrie», wo nur kurze Distanzen gemessen wurden, was als unwissenschaftlich und zweitrangig galt, und
2. der «Meteoroskopie», welche die Aufgabe hatte, Positionen und Distanzen mit Hilfe von astronomischen Beobachtungen zu bestimmen.

In diesem Zusammenhang schlug Fine vor, die geographischen Koordinaten mit Hilfe eines «geographischen Metheoroskops» zu messen (Abb. 4).[10] Das war eine Neuerfindung, ein mit einer Bussole ergänztes Astrolab. Für die Berechnung der geographischen Längen empfahl er, den Lauf und die Bewegung des Mondes zu beobachten, anstatt die recht seltenen Finsternisse. Fine veröffentlichte 1532 in der Schrift *De Cosmographia* eine Liste der wichtigen Städte Europas mit deren Koordinaten. Die Hälfte davon waren Orte in Frankreich. Diese 124 Positionsangaben unterschieden sich deutlich von den Werten bei Ptolemäus und seinen Nachfolgern wie Francesco Berlinghieri, Martin Waldseemüller und Peter Apian. Sie lagen jedoch recht nahe bei den Werten des Franzosen Jean Fernel (1497–1558), der sowohl als Mathematiklektor am Collège Sainte-Barbe wie auch als Arzt und Astronom tätig war.[11] Wie seine Zeitgenossen war auch Fine von der historischen Geographie begeistert. Auf seiner Frankreichkarte von 1525 *Nova totius Galliae descriptio* schrieb er deshalb die Ortsnamen französisch und lateinisch (Abb. 5). Dazu bemerkt er, dass er das Latein von Julius Cäsar, Ptolemäus und anderen Autoren der Antike schreibe und damit diejenigen befriedige, die gerne die alte Geschichte Galliens lesen. Ein Zeitgenosse Fines plazierte die Geo-

Abb. 2: Oronce Fine: *Recens et integra orbis descriptio*. Paris, 1536. Die äusserst seltene herzförmige Weltkarte gilt mit ihrer herrlichen, architektonisch gestalteten Umrandung als typische Vertreterin der klassischen Renaissance. Format: ca. 59 x 51 cm. (BNF, Rés. Ge DD 2987(63)).

Abb. 3: Bernardo Silvano: *Claudii Ptholemaei Alexandrini Liber geographiae.* Venedig, 1511. Bereits Ptolemäus verwendete eine mehr oder weniger herzförmige Projektionsart (BNF, Rés. Ge DD 1008).

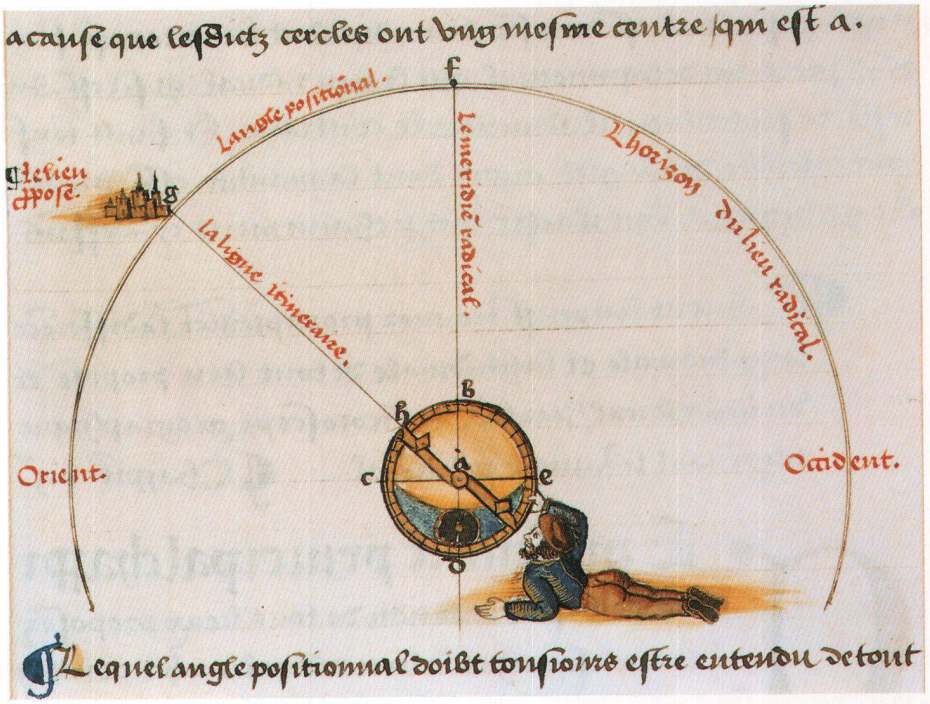

Abb. 4: Oronce Fine: *Compositum et usaige d'un singulier méthéoroscope géographique*, 1543. Das Meteoroskop benützte man zur Bestimmung von geographischen Koordinaten. Es war eine Neuerfindung von Fines Zeitgenossen, ein mit einer Bussole ergänztes Astrolab (BNF, Ms. fr. 1337, fol. 19).

graphie folgendermassen: Damit man den Historiker besser verstehe, brauche man etwas Geographie, und um die Geographie besser zu verstehen, brauche man etwas Mathematik.[12]

Oronce Fine als Astronom

Die Zusammenstellung von Fines handschriftlichen und publizierten Werken ergab die beeindruckende Zahl von 103 Titeln des Gelehrten. Ab 1515 publizierte Fine den *Theoricarum novarum textus* von Georg von Peuerbach (1423–1461), der Astronom bei König Ladislaus VI. von Ungarn war und an der Universität in Wien Astronomie, Rechnen und klassische Literatur lehrte. Mit Peuerbach erreichte die humanistische Bewegung auch die Astronomie. Das bedeutete, dass man auf die Quellen der griechischen Sternforscher zurückgriff, ohne das arabische Erbe zu vergessen. Im Jahre 1516 verlegte Oronce Fine erneut ein altbewährtes Werk, nämlich das *Tractatus de sphaera* von Johannes von Sacrobosco. Das kleine Werk war anfangs des 13. Jahrhunderts in Paris abgefasst worden und fusste auf dem Almagest von Ptolemäus und dessen arabischen Kommentaren. Es richtet sich an Anfänger der Astronomie, bringt fundierte Grundkenntnisse der Astronomie und der Kosmographie und geht dann vor allem auf die Erd- und Himmelssphären ein. Bereits vor der Geburt des Buchdrucks wurde das Werk oft abgeschrieben, und es diente noch im 17. Jahrhundert an gewissen deutschen und niederländischen Schulen als Handbuch.

Das erste von Oronce Fine selber redigierte Werk erschien im Jahr 1526. Es ist eine Abhandlung über das «Equatoire» (ein Messinstrument zur Bestimmung der Position von Planeten).[13] Das hierfür verwendete

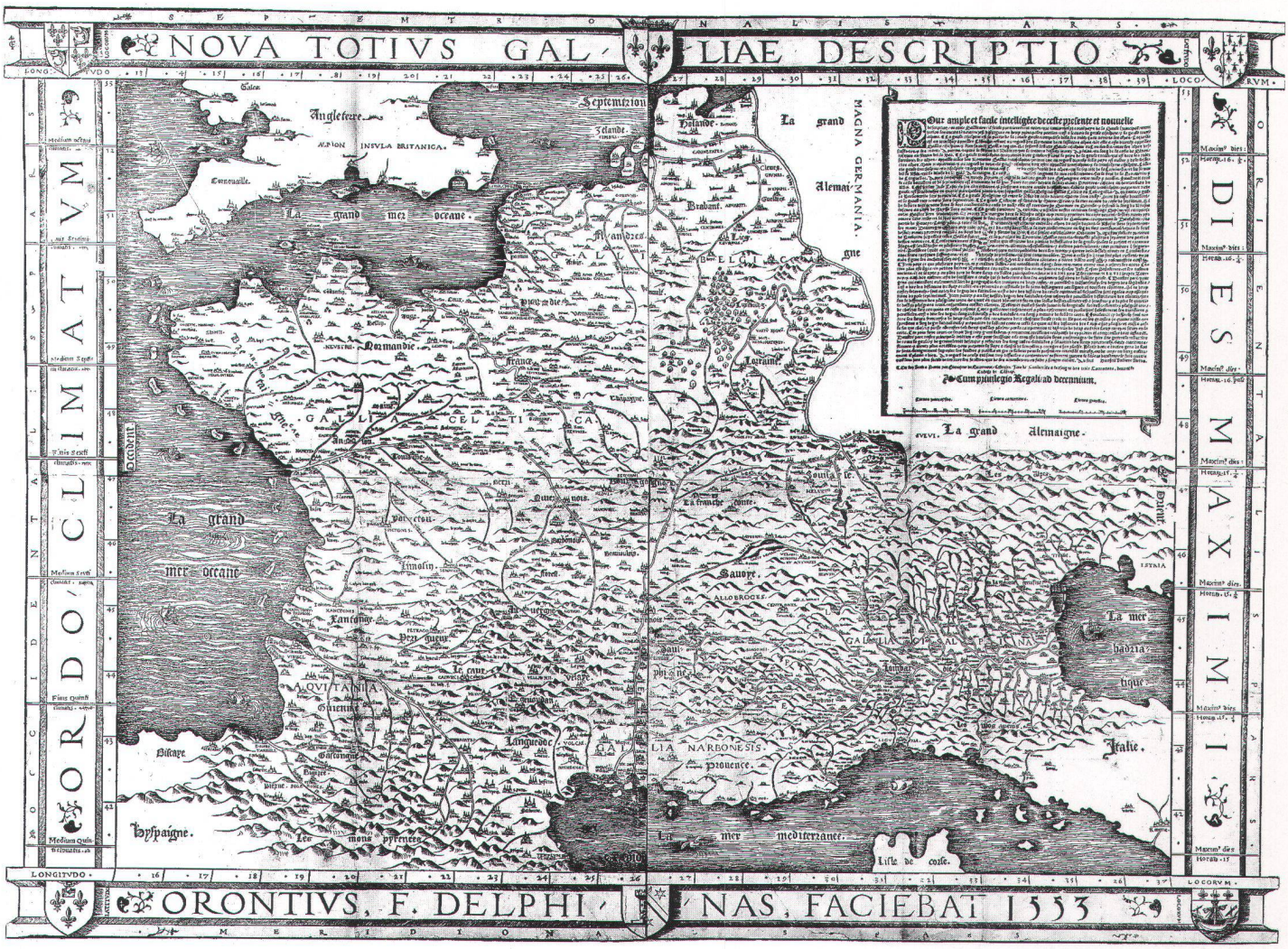

Abb. 5: Oronce Fine: *Nova totius Galliae descriptio.* Paris, 1553. Wie viele seiner Zeitgenossen verfasste Fine die Karte teils auf Französisch, teils auf Lateinisch (BNF, Rés. Ge B 1475).

Schema der Planetenbewegungen war bereits Ptolemäus bekannt. Es folgten dann verschiedene Werke über Messgeräte: der neue Quadrant (1527), das Meteoroskop (1543), der astronomische Ring (1557) und das Astrolab. Oronce Fine wollte mit dieser Reihe Lehrmittel zur Verfügung stellen, die besser nachgeführt waren als entsprechende Bücher der Universität. Seit dem Mittelalter wurde die Astronomie in zwei Bereiche geteilt, in denjenigen der täglichen Bewegung der Gestirne und denjenigen der Planetenbahnen. Zum ersten Thema gehörte das Astrolab und seine Weiterentwicklungen, wie der neue Quadrant. Man schreibt Oronce Fine unter anderem die Vaterschaft der aussergewöhnlichen planetarischen Uhr der Bibliothek von Sainte-Geneviève zu, wobei Fines Beitrag zu diesem Werk das Einsetzen der beiden Rahmen sei: der astrologische und der Stundenrahmen. Dank verschiedener, zentral gesteuerter Mechanismen gibt dieses wunderbare Instrument die Zeit und die Position der Planeten an. Man sieht auch den momentanen Zustand des Himmelsgewölbes, wobei sich die Einzelteile separat bewegen. Die Uhr trägt die Wappen und den Wahlspruch des Kardinals Charles von Lothringen, der den Professoren des Collège royal Schutz gewährte. So ist es jedenfalls in Oronce Fines Werken von 1544 bis 1556 zu lesen.

In der Astronomie leistete Oronce Fine nichts Bahnbrechendes. Seine Publikationen widerspiegeln vielmehr das noch stark vom Mittelalter geprägte Wissen des 16. Jahrhunderts. Der Umbruch begann sich erst langsam abzuzeichnen, es gab einzelne Wegbereiter wie zum Beispiel Nikolaus Kopernikus. Die Astronomie und die Astrologie gehörten noch zusammen. Oronce Fine besass eine Ausgabe des *Liber quadripartiti* von Ptolemäus. Diese wichtige Abhandlung sieht das menschliche Schicksal von den Gestirnen beeinflusst.[14] Die gehobene Schicht interessierte sich sehr für das, was wir heute unter Astrologie verstehen. Fine gesellte sich mit verschiedenen Publikationen dazu. Er schrieb zudem viele Werke über Arithmetik und Geometrie, die jedoch kaum Neues brachten. Er begnügte sich vielmehr, die erworbenen Erkenntnisse klar zu formulieren. Sein wichtigstes Werk ist die *Protomathesis,* eine Zusammenstellung seines Unterrichts in Arithmetik, Geometrie, Kosmographie und Gnostik (Abb. 12). Fine hat das Werk mit sehr schönen Holzschnitten verziert und König François I. gewidmet. Er glaubte sogar, die Quadratur des Kreises gefunden zu haben, was

Abb. 6: Das Portrait Oronce Fines in einer Buchstabenverzierung. Aus: *Protomathesis.* Paris, 1532. Das damals aufgekommene Herzsymbol ist spielerisch in die Verzierung eingebaut (BNF, Rés. V 120, fol. 130 v°).

ihm schon damals und später vor allem von den Historikern des 19. Jahrhunderts viel Kritik einbrachte. Es bleibt noch zu erwähnen, dass sich Oronce Fine in jungen Jahren auch für die freien Künste interessierte, insbesondere für die Musik. Man schreibt ihm eine Methode fürs Lautenspiel zu.

In der Renaissance entsprach das Universum den Vorstellungen Aristoteles' und Pto-

Abb. 7: Pierre Desceliers, Weltkarte genannt *Carte de Henri II*, 1546. Pierre Desceliers (1487–1553) war Priester, Kartograph und Geograph aus Dieppe. Als «Vater der französischen Geographie» beeinflusste er viele Kartenzeichner der sogenannten Schule von Dieppe. Typisch ist das riesige Gebiet südlich der Sundainseln, das seine Fortsetzung in einem Kontinent hat, der den Süden der Karte in seiner ganzen Breite einnimmt. Die abgebildete Weltkarte von 1546 ist die älteste in Frankreich publizierte Seefahrerkarte vom Typus der Portolane. Das Original ist in Manchester, Abbildung vom Faksimile (BNF, Ge A 691).

lemäus': Das Fixsterngewölbe war vergleichbar einer Sphäre mit einer gleichmässigen Rotation um eine Achse, die gleich dem Durchmesser der Kugel war. Darin befand sich die ebenfalls kugelförmige Erde, unbeweglich im Zentrum des ganzen Himmelsgewölbes. Zur selben Zeit erreichten mutige Seefahrer neue Länder. Oronce Fine beabsichtigte mit der Publikation seiner beiden Weltkarten, der doppelherzförmigen von 1531 und der echt herzförmigen von 1536 die neue, noch kaum entdeckte Welt bekannt zu machen.

Die beiden Weltkarten von Oronce Fine

Der Kartenhistoriker François de Dainville schreibt, dass das Interesse, das die französische Öffentlichkeit den Entdeckungsreisen entgegenbringe, kaum grösser sei als eine sympathische Neugierde. Bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts hätten die Franzosen, von ein paar Ausnahmen abgesehen, ihre diesbezüglichen Informationen nur aus Übersetzungen ausländischer, vor allem italienischer Texte erhalten. Aber in Paris sei Sainte-Barbe das erste geographische Informationszentrum. Dort habe es fünfzig portugiesische Börsenhändler und einige frühere Entdecker, meist portugiesische Kapitäne.[15] Tatsächlich unterrichtete Jean Fernel, der Autor der 1528 erschienenen *Cosmotheoria,* in diesem Zentrum. Gerade er drückte die Hoffnung aus, dass seine Methoden den Nacheiferern von Bartholomeo Diaz und Vasco da Gama nützen würden. Im Jahre 1524 hatte Giovanni Verrazano[16] im Auftrag von François I. die Ostküste Nordamerikas von Florida bis Neuschottland erforscht. Oronce Fine vermerkte dort in der herzförmigen Weltkarte: *Terra francesca nuper lustrata* (kürzlich besuchtes französisches Land). Verrazano hatte, wie andere europäische Seefahrer, die Durchfahrt westwärts zu den Reichtümern des Orients umsonst gesucht.

Eine neue Epoche leitete Fernando de Magellan 1520 mit der Weltumsegelung ein. Der Beweis war nun erbracht, dass die Seefahrer, westwärts fahrend, die Erde umsegeln konnten. Amerika bildete keine Barriere mehr. Indem Magellan Feuerland erreichte, rückte auch der Südkontinent in die Realität oder eben ins Kartenbild, wie bei Fine auf den beiden Weltkarten (1531 und 1536). Die Hypothese, dieser Südkontinent müsse als Gegengewicht zu den nördlichen Kontinenten existieren, war schon alt und schien jetzt bestätigt. Fine notierte dementsprechend auf seiner Weltkarte von 1536 *Terra australis nuper inventa, sed nondum plene examinata* (Südkontinent, kürzlich entdeckt, aber noch nicht fertig erforscht).

Zu jener Zeit bildeten die Türken die Hauptsorge des Papstes und der Christenheit. König François I. hingegen hatte sich mit Sultan Süleiman dem Prächtigen verbündet. Diese Politik alarmierte die öffentliche Meinung und stand im Zentrum des allgemeinen Interesses. In Frankreich gab es damals viele geographische Werke über das Heilige Land und über das türkische Reich. Im europäischen Vergleich waren jedoch die französischen Arbeiten mit geographischem Inhalt bescheiden. Frankreich konnte noch an keine eigene Tradition anknüpfen. Die französische Geistlichkeit des Mittelalters arbeitete vermutlich keine grossen Wandkarten aus. Als 1494 die Welt im Vertrag von Tordesillas zwischen Spanien und Portugal aufgeteilt wurde, stand Frankreich abseits, hatte im Gefolge davon auch keine Verpflichtungen, erfolgreiche Expeditionen im Kartenbild darzustellen, wie dies die spanischen und portugiesischen Kollegen unerbittlich taten. Keine einzige Ptolemäus-Ausgabe erschien damals in Paris. Die ältesten Karten stammten von normannischen Gewässerkundigen und waren noch stark von Portugal beeinflusst worden. Diese Karten sind wohl erst nach 1535 entstanden, also unmittelbar nach den Weltkarten von Fine. Der unbekannte Südkontinent faszinierte auch die Normannen, die im Süden Siams eine grosse Ausbuchtung zeichneten und damit zu Spekulationen Anlass gaben, es handle sich um eine frühe Darstellung Australiens.[17] Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang die Weltkarte von 1546 des Pierre Desceliers (Abb. 7). Das darauf eingezeichnete *Java la Grand* kommt auf fast allen Karten des 16. Jahrhunderts der Schule von Dieppe vor.

Will man wissen, woher Oronce Fines Grundlagen stammen, so muss man ausserhalb Frankreichs suchen. Obschon die Projektionen eine Besonderheit von Fines Werk sind, soll hier nicht mehr auf deren Herkunft eingegangen werden. Es ist hingegen interessant, dem Unterschied der beiden Weltkarten von 1531 und 1536 nachzugehen. Es ist offensichtlich, dass die doppelherzförmige Projektionsart die Bedeutung der beiden Pole hervorhebt. So ist am Süd-

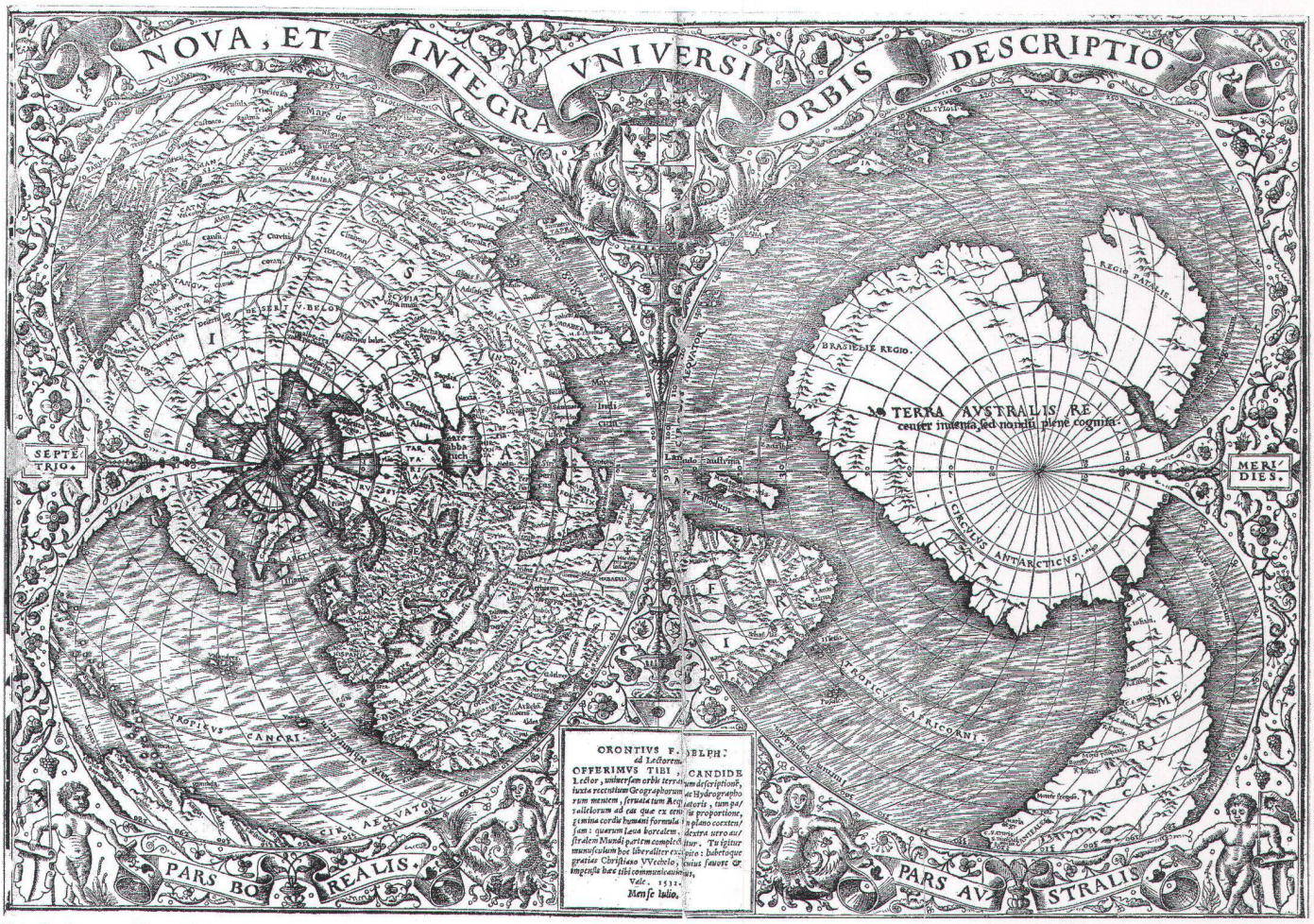

Abb. 8: Oronce Fine: *Nova et integra universi orbis descriptio*, 1531. Die Bedeutung beider Pole wird betont, dies im Gegensatz zu Fines herzförmiger Weltkarte von 1536. Nordamerika ist nur schwer zu erkennen, denn es liegt an einer Schnittstellle und ist an Asien angegliedert (BNF, Rés. Ge B 1475).

pol der unbekannte Südkontinent wichtig. Oronce Fine unterscheidet dort klar zwischen einer *Brasielie regio* und einer *Regio patalis*. Um Vorgänger zu finden, müssen wir die deutschen Quellen studieren. Tatsächlich finden wir in der *Luculentissima quaedam terrae descriptio* von Johannes Schöner (1477–1547), die 1515 in Nürnberg publiziert wurde, die polaren Gebiete abgebildet.[18] Ein anderer bemerkenswerter Unterschied betrifft die Wahl des Hauptmeridians und demzufolge den unvermeidlichen Schnitt durch die Gebiete am Rand des Dokuments. In der Karte von 1531 sind Afrika, Europa und Asien gut sichtbar, ebenso Teile des heutigen Südamerikas, des *America* von Fine. Aber Nordamerika ist nur schwer zu erkennen, denn der Autor hängt es an Asien an. Völlig anders sieht die Weltkarte von 1536 aus: Afrika und Amerika haben einen bevorzugten Platz inne. Der Name *America* gehört immer noch zum südlichen Teil des Kontinents, während sich *Asia* im oberen Kartenteil befindet und sich vom Golf von Mexiko bis nach Indien erstreckt. Brasilien erscheint dreimal:

1. auf dem Südkontinent bei Madagaskar *Brasielie regio;*
2. in Südamerika nahe beim Pazifik (*Oceanus Magellanicus*) mit der Inschrift *Brasilia* etwa beim Grenzbereich Chile-Argentinen;
3. und zudem ist auf der Westseite des Kontinents ein Fluss mit *rio Brasil* benannt. Beim heutigen Brasilien steht *Canibales...*

Das damals sagenumsponnene Brasilien nahm bei den Geographen einen wichtigen Platz ein. Was man sich davon erzählte, lag zwischen Phantasie und Realität. Als Schöner im Jahre 1515 die *Luculentissima quaedam terrae descriptio* publizierte, war in Augsburg eben eine kleine, aus dem Italienischen übersetzte Schrift *Copia der newen Zeytung auss Presillg Land* erschienen, die von einer Handels-Expedition von 1514 berichtete.[19] Diese soll den Südkontinent erreicht haben. Schöner griff offenbar auf diese Schrift zurück, als er sein Brasilien beschrieb.[20]

Zu den Informationen über die Westküste Südamerikas der Magellan-Expedition hätte man diejenigen der zweiten Reise der Gebrüder Verrazano 1526 bis 1527 anbringen können, denn diese waren den Spuren Magellans auf den Weg nach Indien gefolgt. Wegen der Gefangenschaft von François I. konnten die Gebrüder Verrazano die zweite Reise erst mit Verspätung beginnen. Nach der Befreiung des französischen Königs sah sich dieser nämlich nicht mehr an den Artikel 3 des Vertrags von Madrid gebunden. Dort war festgehalten, dass seine Untertanen nicht über denjenigen Meridian hinaus segeln durften, der im Vertrag von Tordesillas als Trennung zwischen West und Ost gezogen worden war.[21]

Europa, Asien und Amerika: ein einziger Kontinent

Das Hauptmerkmal der beiden Weltkarten von Oronce Fine ist, dass Asien und Amerika zusammenhängen und die Ortsnamen der neuentdeckten Welt mit denjenigen aus den Beschreibungen Marco Polos vermischt wurden. Fine machte nicht als erster ein solches Durcheinander. Christoph Kolumbus war überzeugt, dass er Asien erreicht habe. Fine gab Kolumbus' Insel Hispaniola (Haiti) einen zweiten Namen: *Zipanga*. Mit diesem Namen bezeichnete Marco Polo Japan, und eben dieses glaubte Kolumbus erreicht zu haben. Fine nahm also die Hypothese von Johannes Ruysch auf, der 1507 auf seiner in Rom publizierten Weltkarte schrieb: «Marco Polo sagt, dass [...] es eine grosse Insel names Cipangu gebe, wo die Einwohner Götzen verehrten und einen eigenen König hätten [...] Sie besässen Gold und jede Art von wertvollen Steinen im Überfluss. Weil sich die von Spanien entdeckten Inseln in dieser Gegend befinden, getrauen wir Cipangu nicht dort zu plazieren, obschon wir denken, dass es nichts anderes ist als die Insel Spagnola der Spanier, denn alles, was von Cipangu beschrieben wurde,

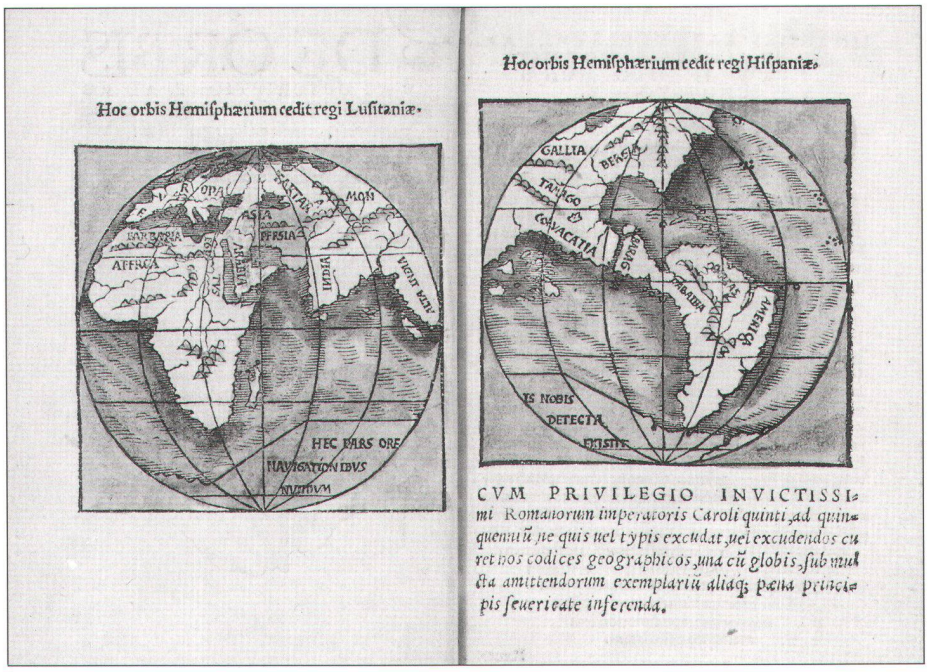

Abb. 9: Franciscus Monachus, Weltkarte. Aus: *De orbis situ ac descriptione*. Antwerpen, 1526. Sie gilt als Vorgängerin zu Fines Weltkarte (BNF, Rés. G 2910).

findet sich auf Spagnola, einzig der Götzendienst fehlt.»[22]

Tatsächlich gehört Fines Weltkarte in eine Serie von ähnlichen Karten und Globen, die von der Weltumsegelung Magellans und Delcanos (1519 bis 1522) und der Eroberung Mexikos durch Cortéz ausgehen. Das älteste Dokument dieser Serie scheint der nicht mehr erhaltene Globus des Mönchs Franciscus Monachus (ca. 1490–1565) zu sein. Die Bibliothèque Nationale archiviert jedoch eine Skizze dieses Autors, die am Anfang des Artikels *De orbis situ ac descriptione* steht und ca. 1526 in Antwerpen publiziert wurde (Abb. 9). Franciscus Monachus fügte die neu erforschten Gebiete Nordamerikas wie *Coluacana* oder *Baragua* direkt an das östliche Asien (*Mongallia, India alta*) an. Er zeichnete einen grossen Südkontinent und zwischen Nord- und Südamerika eine Meerenge, die seine Nachfolger jedoch nicht übernahmen. Wenn der Globus dieses Geographen auch nicht mehr existiert, so gibt es doch zwei Dokumente, die den Text illustrieren: Die grossen, in Kupfer gestochenen Kugelsegmente, die sich in der Bibliothek von Stuttgart befinden, und der vergoldete Globus der Bibliothèque Nationale de France (um 1526/30), der nicht von Johannes Schöner stammen kann.[23] In seinen Studien über die holländischen Globen weist Peter van der Krogt auf den Erdglobus von Franciscus Monachus hin.[24] Dieses Werk aus Antwerpen konkurrenzierte möglicherweise mit demjenigen von Johannes Schöner. Dieser Geograph war um 1520 im süddeutschen Raum als einziger in der Lage, gedruckte Globen herzustellen. Bedenkt man, wie rasch sich damals das Weltbild änderte, so muss eine grosse Nachfrage nach neuen Karten und Globen bestanden haben. Wenn Franciscus Monachus auch von Schöner und Apian beeinflusst wurde, so hat er doch ein neues Werk geschaffen. Die Kupferstecharbeit übergab er Gaspard van der Heyden.

Die grosse Ähnlichkeit zwischen den Weltkarten von Oronce Fine und dem Globus von Franciscus Monachus oder dessen Folgegloben bestätigt, dass Fine diese als Vorlage nahm. Um von der Kugel zur flachen Ebene zu kommen, hatte er aber das Problem der Projektion zu lösen. Von dieser Umsetzung wird die gesamte Kartenproduktion der Jahrhundertmitte beeinflusst. Dem herzförmigen Kartentyp folgten ovale Karten nach einer Vorlage, die im Jahre 1546 in Venedig publiziert wurde. Alle Folgegloben und Weltkarten nach Franciscus Monachus weisen zwei Charakteristika auf: Die Existenz eines Südkontinents und den amerikanisch-asiatischen Zusammenschluss. Selbstverständlich sind nicht alle Karten identisch, denn jeder Kartenautor wollte seinem Werk ein eigenes Gepräge geben. So hat Oronce Fine wie der unbekannte Autor des vergoldeten Globus Yucatan als Insel eingetragen, die für ihn das Japan von Marco Polo darstellte, und sie mit *Iucatane et Zipangris* beschriftet (Abb. 10).

Das amerikanisch-asiatische Gebiet von Oronce Fine und der verwandten Kartentypen enthält eine erstaunliche Vermischung der Ortsnamen aus verschiedenen Epochen. Asien enthält bei den Kosmographen des 16. Jahrhunderts vorerst die Regionen, die Ptolemäus aufzählte: *Serica regio, India ultra Gangem, India citra Gangem, Scythia ultra Imaum montem* (Fine schreibt *Imanum*), *Scythia citra Imaum montem, Sarmatia, Parthia* (*Partia* bei Fine), *Gedrosia, Armenia media, Persia, Arabia...* Aber das Gebiet erstreckt sich bis zum Golf von Mexiko, und zwar auf Grund der Informationen Marco Polos. Bei Fine tauchen drei wichtige Begriffe auf: *Mangi, Tangut* und *Catay*. Die grosse Provinz Mangi im südöstlichen China war für den Venezianer die vornehmste und reichste aller Provinzen. Im Jahr 1269 regierte dort König Facfur über ein grosses Königreich mit vielen Schätzen und Ländereien.[25] Was das aus dem Tibet stammende Volk der Tangut betrifft, so gehöre dieses zum Gross-Khan. Das Gebiet sei von Ungläubigen bewohnt, obschon es auch Christen und Sarazenen gebe.[26] Im Norden von Mangi befinde sich das weitläufige Catay mit der Stadt Cambaluc (*Cambalu* bei Fine), und genau dort wohne der Gross-Khan.

Auf der Westseite von Zentralamerika übernimmt Fine die Ortsbezeichnungen, die schon Franciscus Monachus verwendete: *Coluacana,* das aus dem ersten Brief von Cortéz bekannt war. Das Land des Fürsten von Tenochtitlan wird dort *Culua* oder *Culuacan* genannt.[27] Im Süden zeichnete Fine *Parias* ein, einen Ort, den die Kartographen nur mit Mühe plazieren konnten. Gregor Reisch zeichnete ihn 1515 in Brasilien ein, indem er sich wohl an die erste Reise Vespuccis erinnerte. Ein Jahr später plazierte Martin Waldseemüller diesen in Guyana.[28]

Bei Fine neigt sich Zentralamerika beträchtlich gegen den Äquator, was sich nicht auf Grund von Verzerrungen durch die Projektion erklären lässt. Diese Anomalie springt auch beim goldenen Globus ins Auge. Es scheint, als ob die Kosmographen wegen des amerikanisch-asiatischen Zusammenschlusses den Pazifik zusammendrückten. Damit wiederum neigt sich Zentralamerika gegen den Äquator.

Das Afrika von Oronce Fine

Fines Afrika entstammt der ptolemäischen Vorlage. Allerdings sind die Küsten entsprechend den Erkenntnissen der portugiesischen Expeditionen anfangs des 15. Jahrhunderts korrekt eingetragen. Folgende Ortsnamen stammen direkt von Ptolemäus: *Mauritania, Numidia, Lybia Marmarica, Egyptus, Getulia, Aethiopia, Lybia interior, Aethiopia interior* und *Agisimba*. Dazu ergänzte Fine die Barbarei (*Barbaria*), eine Wortvariation für das Land der Berber, und mehrere Königreiche aus den Portolanen. Der nubische König war im Katalanischen Atlas von 1375 abgebildet, und das Königreich von *Orguene* auf der Karte von Angelino Dulcert 1339 (dort *Ogana* genannt). Fine führte auch Guinea auf. Zusammen mit Nubien und der Barbarei war dieses auf der Karte von Gregor Reisch zu finden und zwar sowohl in der Strassburger Ausgabe der *Margarita philosophica* von 1515 als auch in der von Fine benützten Basler Ausgabe von 1535.

Abb. 10: Anonym, vergoldeter Globus *Nova et integra universi orbis descriptio* (der Titel entspricht Fines Weltkarte von 1531). Amerika: Links ist Yucatan als Insel erkennbar (BNF, Ge A 333).

Abb. 11: Anonym, vergoldeter Globus *Nova et integra universi orbis descriptio*. Afrika: Der Meridan durch Ferro und der Äquator sind speziell hervorgehoben (BNF, Ge A 333).

Das Afrika von Oronce Fine wird von zwei grossen Flüssen geprägt: In süd-nördlichem Verlauf nach arabischem Vorbild der Nil, und in ost-westlichem Verlauf der Niger, den Fine mit *Tambuto* (Timbuktu) bezeichnete. Dieses Afrika gleicht demjenigen des goldenen Globus und demjenigen der Stuttgarter Kugelsegmente (Abb. 11).

Die seltsamen Völker

Fine plaziert die Pygmäen in Nordasien zwischen *Tangut* und *Serica,* die Riesen im südlichsten Zipfel von Südamerika, die Kannibalen in Zentralamerika und Brasilien, die Troglodyten am Horn von Afrika und die Garamanten im Norden des Nigers. Über diese Völker schrieb Bruzen de la Martinière in seinem 1768 herausgegebenen *Dictionnaire géographique...*: «Die Antike glaubte, dass das sagenhafte Volk der Pygmäen in verschiedenen Gegenden der Erde lebe und dass sie nur eine Elle lang seien. Sie plazierten sie nach Indien, Äthiopien und an den äussersten Punkt von Skythien. Diese Geschichte taucht auch heute noch auf. Wie viele Leute lokalisieren die Pygmäen in den nördlichsten Gebieten der Erde? Allerdings ist es ebenso unmöglich, ganze Pygmäenvölker wie ganze Völker von Riesen zu finden. Tatsächlich sind jedoch die nördlichen Völker von kleiner Gestalt, denn es ist immer kalt und die Nahrung ist mangelhaft.»[29] Zusammen mit antiken und modernen Schriftstellern ist Bruzen de la Martinière überzeugt, dass die Riesen tatsächlich existieren und dass es auch heute noch solche gebe, denn so stehe es in der Heiligen Schrift sowie in weltlichen und geistlichen Büchern. Er zitiert den heiligen Augustinus und Plutarch sowie Reiseerzählungen wie diejenige von Antonio Pigafetta, der zu Magellans Mannschaft gehörte.[30] Die Troglodyten wurden in den alten Schriften (Strabo, Plinius) und in der Heiligen Schrift auch schon erwähnt. Die Garamanten sind auf der Planisphäre von Domenico Pizzigano (1367) eingetragen, und zwar mit folgender Bemerkung: «Das Land der Garamanten ist nach dem König Garat - Sohn Apollos - benannt, der dort die Stadt Garama gründete und bauen liess [...] Der Philosoph sagt, dass dieses Land fast ausschliesslich von der Aussenwelt abgeschnitten sei.»[31]

Oronce Fine als Zeichner und Kupferstecher

Wie viele Gelehrte der Renaissance war Oronce Fine Künstler und Wissenschaftler zugleich. Seine Initialen *O. F.* und die Wappen seiner Heimat Dauphiné befinden sich auf der Umrandung des Titels und auf dem Kartenbild. Auf dem Frontispiz seiner Schrift *Protomathesis* steht explizit: *Hanc author proprio pingebat marte figuram.* Nach diesem gestochenen Blatt folgt der schöne handschriftliche Text mit der Widmung an François I., sehr fein und klar illustriert. So verknüpfte sich bei Fines Karten Kunst und Wissenschaft (Abb. 12).

Verglichen mit den zeitgenössischen Kartenwerken, die auf den Portolanen basierten und personifizierte Winde als Ornamente verwendeten, waren vor allem die beiden Umrandungen der Weltkarten bahnbrechend:

- Die «pflanzenhafte» Umrandung der Weltkarte von 1531, wo man kleine herzförmige Blätter erkennt, die der Autor in seinem ganzen Werk stetig und diskret verwendet. Solche befinden sich auf vielen Drucken jener Epoche, zum Beispiel auch auf Schöners *Appendices* von 1527.
- Die architektonisch gestaltete Umrandung der Weltkarte von 1536, die an das Frontispiz der *Protomathesis* erinnert.

Die beiden Weltkarten von 1531 und 1536 wurden noch in Holz geschnitten, wie dies bei den ersten gedruckten Karten des vorangegangenen Jahrhunderts üblich war. Diese Technik war wahrscheinlich billiger als der Kupferstich, der im 15. Jahrhundert erstmals verwendet wurde. Beim Holzschnitt war es aber nicht möglich, eine sehr grosse Zahl von Ortsnamen anzubringen. Einzig den besten Stechern gelang es, dank ihrem vielseitigen Erfindergeist, die Nachteile des Holzschnittes wettzumachen.

Zusammenfassung

Dieser kurze Abriss des Schaffens von Oronce Fine führte uns in eine Zeit, in der noch die mittelalterliche Tradition dominierte, wo sich aber gleichzeitig die wiederentdeckte antike Geographie bestätigte. Diese wurde nicht einmal durch die grossen Entdeckungsreisen in Frage gestellt. Die Geographen ergänzten Ptolemäus und Marco

Abb. 12: Oronce Fine, *Protomathesis*, Paris, 1532. Das Titelblatt des wichtigsten Werkes von Fine ist – wie auch die Weltkarte von 1536 – mit architektonischer Umrandung in klassischer Renaissance-Buchkunst verziert (BNF, Rés. V 120).

Polo, um eine Gesamtschau der Welt zu zeigen, die allerdings noch sehr unvollkommen war. Damals existierten gleichzeitig zwei verschiedene Darstellungstypen in der Kartographie, nämlich diejenige, die auf den Erfahrungen der Seefahrer fusste und Neues stets ergänzte, und diejenige, die sich auf die Tradition stützte und die grossen Entdeckungen integrierte.

Oronce Fine gehörte zur zweiten Gruppe. Er versuchte, die Vergangenheit und die Gegenwart zu vereinen. Um leere Stellen zu vermeiden, tendierte er dazu, die neu entdeckten Länder mit den schon bekannten aus dem Mittelalter oder der Antike zu verknüpfen. Er unternahm es, die zum Teil widersprüchlichen Kenntnisse in eine schöne, harmonische Form, in ein mathematisches Modell zu bringen.

An wen richteten sich die herrlichen geographischen Karten von Oronce Fine? Vor allem zu Handen des Königs und seiner Untertanen wollte der Kartenautor die Fortschritte der mathematischen Geographie in Europa aufzeigen. Dies geschah in einer Zeit, als die französischen Geographen in Europa eine untergeordnete Rolle spielten. Zudem hoffte er wohl, als vorbildlicher Professor, gute pädagogische Mittel vorzuzeigen, seien dies Karten oder wissenschaftliche Instrumente. Für den König und die Zuhörer des Collège royal brauchte es perfekte Demonstrationsobjekte. Das künstlerische Talent dieses mathematisch begabten Geographen hat das Kartenwerk angenehm bereichert. Seine Weltkarten liegen in einer bemerkenswert harmonischen Form vor uns.

Anmerkungen

Alle Abbildungen stammen aus der Bibliothèque Nationale de France (BNF).

1 Bibliothèque Nationale de France: Cartes et Plans, Rés. Ge DD 2987(63). Diese Karte stammt aus der Sammlung des Geographen Jean-Baptiste Bourguignon d'Anville, wurde am 18. Februar 1782 Louis XVI. übergeben und kam 1924 durch den Minister für Äussere Angelegenheiten an die Abteilung Cartes et Plans der BNF.

2 Kish, George: *The cosmographic heart, cordiform maps of the 16th century.* In: *Imago Mundi,* XIX, 1965. S. 13–21.

3 Keuning, Johannes: *The history of geographical map projections until 1600.* In: *Imago Mundi,* XII, 1955. S. 1–24.

4 Gallois (1890), S. 118–130.

5 Henry, Maurice: *Mémoire sur la projection des cartes géographiques adoptée au dépôt général de la Guerre.* Paris, 1810.

6 Bibliothèque Nationale de France: Ms., fr. 1334, fol. 17. Siehe auch Hillard und Poulle (1971), S. 311. Dieser Artikel führte in eine Ausstellung ein. Er fasst die wichtigsten Kenntnisse über Oronce Fine zusammen und war für den vorliegenden Beitrag sehr nützlich.

7 Siehe besonders Gallois, Lucien: *De Orontio Finaeo, gallico geographo.* Paris, 1890.

8 Chastel, André: *Culture et demeures en France au XVIe siècle.* Paris, 1989. S. 33.

9 Gallois (1890), S. 120

10 Fine, Oronce: *La composition et usaige d'un singulier méthéoroscope géographique.* 1543 (zwei Manuskripte: Bibliothèque Nationale de France: Ms., fr. 1337 [Manuskript gewidmet an François I.], fol. 15–22 und fr. 14760). Und die Abhandlung: *Art et la manière de trouver certainement la longitude de tous les lieux proposez sur la terre par le cours et le mouvement de la lune.* Publiziert 1544 auf Lateinisch nach der *Quadratura circuli.*

11 Dainville, François de: *How did Oronce Fine draw his large map of France.* In: *Imago Mundi,* XXIV, 1970. S. 49–55. Fernel, Jean: *Cosmotheoria.* Paris, 1528. fol. 43v°.

12 Muret, Marc-Antoine: *De via ac ratione tradendarum disciplinarum.* Zitiert nach Dejob, Charles: *Marc-Antoine Muret.* Diss. Paris, 1881 und Nachdr. Genève, 1970. S. 333.

13 Poulle, Emmanuel: *Equatoires et horloges planétaires du XIIIe au XVIe siècle.* 2 vol. Genève, Paris, 1980. (Centre de recherches d'histoire et de philologie. Hautes études médiévales et modernes 42).

14 Fine, Oronce: *Les canons et documens très amples touchant l'usaige et la practique des communs almanachz que l'on nomme éphémérides.* 1543.

15 Dainville, François de: *La géographie des humanistes.* Paris, 1940. S. 14–15.

16 Mollat du Jourdin und Habert (1982).

17 Hervé, Roger: *Dècouverte fortuite de l'Australie...* Paris, 1982.

18 Gallois (1890), S. 79–85.

19 Schilder, Günter: *Australia unveiled.* Amsterdam, 1976. S. 10.

20 Gallois (1890), S. 83–84, nach Wieser, Franz von: *Magalhaes-Straße und Australkontinent auf den Globen des Johannes Schöner.* Innsbruck, 1881. S. 59, und nach der Übersetzung von Humboldt, Alexander von: *Examen critique de l'histoire de la géographie du Nouveau Continent...,* Bd. V. Paris, 1814–1834. S. 240.

21 Mollat du Jourdin und Habert (1982), S. 91–115.

22 Übersetzung nach Nebenzahl, Kenneth: *Atlas de Christophe Colomb et des Grandes Découvertes.* Paris, 1991. S. 58.

23 Hervé (1978), S. 63–75.

24 Krogt, Peter van der: *Globi neerlandici.* Utrecht, 1993. S. 40–48.

25 Polo (1955), S. 194.

26 Polo (1955), S. 67.

27 Langlois (1923), S. 89.
28 Langlois (1923), S. 90.
29 Bruzen de la Martinière (1768), Bd. 4, S. 1137–1138.
30 Bruzen de la Martinière (1768), Bd. 3, S. 66–67.
31 Nach der Übersetzung von Kamal, Youssouf: *Monumenta cartographica Africae et Aegypti*, Faksimile, Bd. 6. 1987. S. 290.

Literatur

Bruzen de la Martinière, Augustin: *Le grand dictionnaire géographique, historique et critique.* Paris. 1768.

Dainville, François de: *La géographie des humanistes.* Paris, 1940.

Gallois, Lucien: *Les géographes allemands de la Renaissance.* Paris, 1890.

Hervé, Roger: *Essai de classement d'ensemble, par type géographique, des cartes générales du monde pendant la période des grandes découvertes (1487–1644).* In: *Der Globusfreund,* 25–27, 1978.

Hillard, Denise und Poulle, Emmanuel: *O. Fine et l'horloge planétaire de la Bibliothèque Ste-Geneviève.* In: *Bibliothèque d'Humanisme et de Renaissance, Travaux et documents,* XXXIII. Genève, 1971.

Langlois, Victor: *Etude sur deux cartes d'Oronce Fine de 1531 und 1536.* In: *Journal de la Société des américanistes,* 1923.

Mollat du Jourdin, Michel und Habert, Jacques: *Giovanni et Girolamo Verrazano, navigateurs de François Ier.* Paris, 1982.

Polo, Marco: *La description du monde,* Text in modernem Französisch von Louis Hambis. Paris, 1955.

Résumé

A la Renaissance, les cartes du monde conçues par les géographes français étaient encore peu nombreuses. C'est dire l'importance de l'œuvre cartographique d'Oronce Fine (1494–1555). Ce mathématicien et astronome s'inscrit dans le vaste mouvement européen qui a suivi la redécouverte de la *Géographie* de Ptolémée et de ses bases scientifiques.

Fils et petit-fils de médicin, Oronce Fine naquit à Briançon en Dauphiné et mourut à Paris. Il enseigna les mathématiques au Collège royal (l'actuel Collège de France) que venait de fonder François Ier. Les publications de Fine concernent principalement l'astronomie et les instruments astronomiques. Dans un traité resté manuscrit, il explique comment déterminer les longitudes à l'aide d'un instrument qu'il appelle *méthéoroscope,* un astrolabe modifié par l'adjonction d'une boussole. Il passa de la théorie à la pratique en publiant notamment une carte de France et deux mappemondes, pour lesquelles il essaya de rassembler le plus grand nombre de coordonnées géographiques. Ainsi fut-il amené à compléter et à corriger les informations transmises par Ptolémée. Il expérimenta également plusieurs projections cartographiques. En 1531, il produisit une mappemonde bicordiforme, tandis que sa carte de 1534–1536 est en projection cordiforme comme celle qu'Apian avait publiée à Ingolstadt en 1530.

Dans le domaine proprement géographique, Oronce Fine essaya de concilier la tradition médiévale sur les contrées orientales et les résultats obtenus par les Grandes Découvertes. Sur la partie septentrionale de la mappemonde de 1534–1536, il a écrit le nom de l'Asie *(Asia)* de chaque côté du méridien central et il en vint ainsi à réunir l'Amérique du Nord et l'Asie; il réserva le nom d'Amérique au sud du continent américain. Il en résulte que le *Mangi,* le *Tangut* et le *Catay* de Marco Polo, recherchés par Christophe Colomb, sont situés à proximité du golfe du Mexique... Sur la même mappemonde, Fine met en valeur une vaste terre australe *(Terra Australis)* «récemment découverte, mais pas encore examinée complètement». En effet, la découverte de la Terre de Feu par Magellan avait laissé espérer que le continent austral imaginé par les géographes avait été enfin atteint. Ainsi le présent réjoignait le passé et confirmait une hypothèse ancienne. D'une manière générale, les incertitudes du cosmographe se voyaient couvertes par le manteau de la science, d'une science qui restait largement théorique.

Summary

In the Renaissance, World maps prepared by French geographers were still rare. The cartographical work of Oronce Fine (1494–1555) is therefore all the more interesting. This mathematician and astronomer assumed his place in the great European movement which followed the rediscovery of Ptolemy's *Geography* and its scientific basis.

Son and grandson of physicians, Oronce Fine was born in Briançon (Dauphiné) and died in Paris. He lectured in mathematics at the Collège royal (the present Collège de France) which Francis I, King of France, had just founded. Fine wrote particularly about astronomy and astronomical instruments. In a treatise, which remained in manuscript form, he explains how to determine longitudes with an instrument he calls a *méthéoroscope,* an astrolabe modified by adding a compass. He went from theory to practice by publishing mainly a map of France and two World maps for which he tried to get the largest possible number of geographic coordinates. In that way he completed and corrected the information transmitted by Ptolemy. He also tested several cartographic projections. In 1531 he produced a first World map in bicordiform, while his map of 1534–1536 is a cordiform projection as was Apian's map published in Ingolstadt (Bavaria) in 1530.

In the field of geography, Oronce Fine tried to combine the medieval information on eastern countries with the results of the Great Discoveries. In the northern part of the 1534–1536 World map he wrote the name *Asia* on each side of the central meridian to cover both present-day North America and Asia which were represented as one continent. The name *America* was reserved for South America. As a consequence, Marco Polo's *Mangi, Tangut,* and *Catay* – which Colombus had hoped to reach – appear to the west of the Gulf of Mexico. On the same map, Fine drew a vast land mass *(Terra Australis)* to the south, «recently discovered but not yet completely explored». Indeed, the discovery of Tierra del Fuego by Magellan permitted an assumption that the southern continent imagined by the geographers had at last been reached. An old hypothesis was confirmed by a new discovery and the present joined the past. In a more general way, uncertainties of the cosmographer seemed covered by a cloak of science, a science which still remained greatly theoretical.

Übersetzung aus dem Französischen:
Madlena Cavelti Hammer

Monique Pelletier, Directeur du Département des Cartes et Plans
Bibliothèque Nationale
58 Rue Richelieu
F-75084 Paris Cedex 02, France

Neue Faksimile-Ausgaben aus dem Verlag Cartographica Helvetica

Weltkarte von Oronce Fine, 1536

(Siehe Abbildung auf Seiten 28/29 in diesem Heft)

Druck: vierfarbiger Offsetdruck
Papier: hadernhaltig, 160 g/m²
Format: 59 x 51 cm
Preis: SFr. 65.– (plus Versandkosten) inklusive Begleitheft (20 Seiten, zum Teil farbig illustriert, Text in Deutsch und Französisch)

Panorama der Alpen von Micheli du Crest, 1755

(Siehe Abbildung auf Seiten 28/29 in Heft 11/1995)

Inklusive moderne Darstellung aus dem digitalen Höhenmodell mit Nomenklatur und Höhenangaben.

Druck: einfarbiger Offsetdruck
Papier: hadernhaltig, 160 g/m²
Format: 74 x 52 cm
Preis: SFr. 55.– (plus Versandkosten) inklusive Begleitheft (20 Seiten)