

Historische Zeitschrift // Beihefte (Neue Folge)

BEIHEFT 77

HERAUSGEGEBEN VON

ANDREAS FAHRMEIR UND HARTMUT LEPPIN

Raimund Schulz (Hrsg.)

Maritime Entdeckung und Expansion

*Kontinuitäten, Parallelen und Brüche von der
Antike bis in die Neuzeit*

DE GRUYTER
OLDENBOURG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Library of Congress Control Number: 2019944917

© 2019 Walter De Gruyter GmbH, Berlin/Boston
www.degruyter.com

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechts.

Gestaltung: Katja v. Ruville, Frankfurt a. M.
Satz: Roland Schmid, mediaventa, München
Druck und Bindung: Franz X. Stücker Druck und Verlag e.K., Ettenheim

ISBN 978-3-11-066680-9

E-ISBN (PDF) 978-3-11-067054-7

E-ISBN (EPUB) 978-3-11-066714-1

Neue Karten für die Neue Welt?

Kartographische Praktiken der Exploration

von Ingrid Baumgärtner

Der Artikel geht der Frage nach, welche Erfahrungen, Vorstellungen und Denkmuster aus der Antike im Zeitraum zwischen etwa 1450 und 1550 die Exploration neuer Meere und Länder antrieben. Dabei richtet sich die Analyse vor allem auf Diskurse, Techniken und Praktiken, die eingesetzt wurden, um die Dynamiken der frühneuzeitlichen Expansion in kartographische Bilder zu übersetzen und die Welt kartographisch zu konfigurieren. Die Untersuchung erfolgt in drei Schritten, die erstens die Rezeption divergierender antiker Weltkenntnisse im 15. Jahrhundert, zweitens die Relevanz empirischer Praktiken und antiker Modelle bei der Erschließung der Welt um 1500 und drittens die Neubewertung der Welt und ihrer antiken Wurzeln in Atlanten und Kosmographien bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts in den Blick nehmen.

I. Einleitung

„Es gibt drei Arten des Meeres“, schreibt der Ulmer Dominikaner Felix Fabri (1437/38–1502) in seinem *Evagatorium*, dem ausführlichen Bericht über seine Jerusalemfahrten, „nämlich das große, das größere und das größte Meer. Das große ist das Mittelmeer, das ‚unser Meer‘ genannt wird. Das größere Meer ist das Pontische und das größte Meer ist der Ozean, der die Erde umgibt. [...] Der Ozean heißt auch gewaltiges ozeanisches Meer, weil er von außen die Erde kreisförmig umgibt. [...] Der Ozean entspringt der Erde, in ihr ist sein Ursprung und sein Anfang.“¹ Diese Zeilen, um

1 Jean Meyers/Michel Tarayre (Eds.), Félix Fabri, *Les Errances de frère Félix Fabri, pèlerin en Terre sainte, en Arabie et en Égypte. Édition critique. Vols. 1–6. (Textes littéraires du Moyen Age 25, 26, 31, 32, 40, 41.)* Paris 2013–2017, hier Vol. 1, 354–356: „Mare in genere est triplex, scilicet mare magnum, mare maius et mare maximum. Mare magnum est mare Mediterraneum, quod dicitur mare nostrum; mare maius est mare Ponticum; mare maximum est oceanus, quod ambit mundum. [...] Oceanus uel oceanum mare maximum, quod exterius per modum circuli ambit orbem terrarum eumque amplectitur. [...] Oceanus ille manat ex orbe, et in ipso est radix eius et principium; finis quoque eius est apud finem illius.“ Übersetzung ins Deutsche frei nach Margit Stolberg-Vowinckel, in: Quellen zur Geschichte des Reisens im Spätmittelalter. Ausgewählt und übers. v. Folker Reichert unter Mitarbeit v. Margit Stolberg-Vowinckel. Darmstadt 2009, 155. Vgl. Konrad Dietrich Haßler (Hrsg.), *Fratris Felicis Fabri Evagatorium in Terrae Sanctae, Arabiae et Egypti peregrinationem. 3 Bde. (Bibliothek des Literarischen Vereins in Stuttgart, Bd. 2–4.)* Stuttgart 1843–1849, hier Bd. 1, 107; Stefan Schröder, *Zwischen Christentum und Islam. Kulturelle Grenzen in den spätmittel-*

1484 in gelehrtem Latein verfasst, spiegeln die Bedeutung, die der geographiekundige Reisende den Wassermassen zukommen ließ. Die maritimen Strukturen halfen dem Autor, den Aufbau der Erde zu erklären, und seinen Lesern, diesen zu verstehen. Entsprechend dem abstrakten TO-Schema mittelalterlicher Provenienz formen Mittelmeer und Schwarzes Meer – einschließlich des Asowschen Nebenmeeres als Mündungsgewässer des Don – das T im alles umgebenden O des Weltenozeans. Den Ausgangspunkt solcher Beschreibungen bildeten die Schriften der Kirchenväter, die antike Vorgaben – wie die griechische Erfindung des Okeanos und den Diskurs um die Erdteilgrenzen – mit christlicher Symbolik bereichert hatten²: Der Weltenstrom umfließe, so hieß es, die dreigliederte Welt, in der das Mediterraneum die bekannten Erdteile miteinander verband. Das zugehörige kartographische Schema hatte im Mittelalter räumlich und temporär größte Reichweiten erlangt und wurde in Hunderten von Abschriften in ganz Europa rezipiert.³

Eine komplexe kartographische Umsetzung solcher Vorstellungen konnte Felix Fabri bei seinem zweiten Venedig-Aufenthalt überdies in der auf einer Insel vor Murano gelegenen Kirche San Cristoforo (della Pace) bewundern. Denn dort hing eine nach Süden ausgerichtete, spätestens im August 1460 vollendete Wandkarte, deren Afrika der venezianische Kamaldulenser Fra Mauro im Vertrauen auf die erfolgreich voranschreitenden Reisen der Portugiesen mit einer meerumflossenen Südspitze gestaltet hatte. Das vielschichtige Werk beeindruckte den Ulmer Reisenden zutiefst, so dass er den Daheimgebliebenen vom Anblick der herrlich gemalten *mappa mundi*

terlichen Pilgerberichten des Felix Fabri. (Orbis medievalis. Vorstellungswelten des Mittelalters, Bd. 11.) Berlin 2009, 53–76.

2 Vgl. Ingrid Baumgärtner, Europa in der Kartographie des Mittelalters. Repräsentationen – Grenzen – Paradigmen, in: dies./Hartmut Kugler (Hrsg.), Europa im Weltbild des Mittelalters. Kartographische Konzepte. (Orbis mediaevalis, Bd. 10.) Berlin 2008, 9–28, hier 11–17; Klaus Oschema, Bilder von Europa im Mittelalter. (Mittelalter-Forschungen, Bd. 43.) Ostfildern 2013, 88–96.

3 Patrick Gautier Dalché, der an einem Inventar der schematischen TO-Karten bis 1200 arbeitet, bemerkte schon 1994, eine Liste von ungefähr 400 solcher Schemata zu haben; vgl. Patrick Gautier Dalché, De la glose à la contemplation. Place et fonction de la carte dans les manuscrits du Haut Moyen Âge, in: Testo e Immagine nell'Alto Medioevo. (Settimane di Studio del Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Vol. 41.) Spoleto 1994, 693–771, hier 702 (auch in: ders., Géographie et culture. La représentation de l'espace du VIe au XIIe siècle. [Variorum Collected Studies Series, Vol. 592.] Aldershot 1997, Nr. VIII). Bis zum 31. Dezember 1997 hatten weitere Funde die Anzahl bereits auf 625 Karten in 465 Handschriften erhöht; vgl. Patrick Gautier Dalché, 'Mappae mundi' antérieurs au XIIIe siècle dans les manuscrits latins de la Bibliothèque Nationale de France, in: Scriptorium 52, 1998, 102–162, hier 102. Es bleibt abzuwarten, wie viele TO-Darstellungen letztendlich in der angekündigten Katalogisierung verzeichnet sein werden.

berichtete.⁴ Nicht zuletzt gingen beide, Felix Fabri und Fra Mauro, davon aus, dass erstens der unendliche Weltenozean die Fläche des Irdischen räumlich konstituiere und dass zweitens Mittelmeer und Schwarzes Meer die drei recht unterschiedlich großen Erdteile wenigstens andeutungsweise voneinander trennten.⁵

Zehn Jahre später, 1494, wurde im Vertrag von Tordesillas die Teilung der Welt zwischen Spaniern und Portugiesen beschlossen. Auch wenn die Verhandlungspartner die räumlichen Dimensionen der Welt nicht viel besser als Felix Fabri und Fra Mauro einschätzen konnten, legten sie eine Demarkationslinie fest, die mitten durch den Atlantik von Nord nach Süd verlaufen sollte, und zwar 370 spanische Meilen, also etwa 1800 Kilometer, westlich der Kapverdischen Inseln. Östlich davon sollte alles den Portugiesen, westlich alles den spanischen Königen gehören. Die Vertragspartner grenzten die beanspruchten Herrschaftsgebiete voneinander ab, aber sie verfügten nicht über die Voraussetzungen, um die Vereinbarung überhaupt in die Praxis umzusetzen. Eine gemeinsame Expertenkommission begann die antiken Quellen sorgfältig zu studieren und deren Aussagen miteinander zu vergleichen. Trotzdem gelang es ihr nicht, die Demarkationslinie kartographisch so zu fixieren, dass sich beide Parteien damit zufriedengaben. Die Vertreter beider Länder beriefen sich auf unterschiedliche Traditionen und vor allem auf voneinander abweichende Berechnungen zum Erdumfang. Dieser Dissens behinderte alle Versuche, zu einer kongruenten Antwort zu kommen. Bis zum Vertrag von Saragossa im Jahr 1529, also 35 Jahre lang, blieb es, was die gemeinsame Veranschaulichung der Teilung betraf, bei einer textuellen Beschreibung.⁶

Beide Beispiele zeigen die Rezeption ‚antiken‘ Wissens mit differenten Formen und divergierenden Resultaten: Im ersten Fall wurden die antiken Wissensbestände christlich interpretiert und gemäß portugiesischen Hoffnungen modifiziert, im

4 Meyers/Tarayre (Eds.), Félix Fabri, Les Errances (wie Anm. 1), Vol. 1, 350: „Est enim inter Venecias et Murianam insula, in qua est ecclesia noua et pulchra sancti Christophori cum monasterio ordinis albi. In illo monasterio est depicta una mappa mundi ualde pulchra.“ Vgl. Haßler (Hrsg.), Fabri Evagatorium (wie Anm. 1), Bd. 1, 106.

5 Zu den Ordnungsvorstellungen, ob das Land die Meere oder die Meere das Land konturierten, vgl. Christoph Mauntel, Vom Ozean umfasst. Gewässer als konstitutives Element mittelalterlicher Weltordnungen, in: Friedrich Edelmayer/Gerhard Pfeisinger (Hrsg.), Ozeane, Mythen, Interaktionen und Konflikte. Münster 2017, 57–74.

6 Ute Schneider, Tordesillas 1494 – Der Beginn der globalen Weltsicht, in: Saeculum 54, 2003, 39–62; Wolfgang Reinhard, Die Unterwerfung der Welt. Globalgeschichte der europäischen Expansion 1415–2015. München 2016, 107 und 139 zum Vertrag von Saragossa.

zweiten griffen Experten auf antike Schriften zurück, die letztlich nicht halfen, das komplexe Problem zu lösen. Beide Diskurse rankten sich um den Erdumfang und um das Verhältnis von Wasser und Land. Das zunehmende Streben nach der Vermessung des Raums verband sich mit dem Drang, neue intersubjektive Methoden zu etablieren. Dabei prallten konträre Vorstellungen vom ‚richtigen‘ Wissen aufeinander: empirische Praxis gegen gelehrte Wissenschaft, Seeleute gegen Kosmographen, Mündlichkeit gegen Schriftlichkeit, partikulares Wissen gegen den Wunsch nach Generalisierbarkeit. In diesem Kampf ging es darum zu ermitteln, welche Relevanz der maritimen Praxis in Relation zur topographischen Weltrepräsentation antiker Tradition zuzusprechen wäre, ohne dass Klarheit darüber bestand, was die ‚Antike‘ denn eigentlich sei.

Welche Diskurse, Techniken und Praktiken wurden also eingesetzt, um die verschiedenen Perspektiven zu reflektieren und Kartenproduktion wie Kartengebrauch an zeitgenössische Erfordernisse anzupassen? Oder anders gefragt, in Abwandlung der Worte von Raimund Schulz⁷: Welche Rolle spielten antike Erfahrungen, Vorstellungen und Denkmuster, wenn es darum ging, die Dynamiken der frühneuzeitlichen Expansion zu kartieren? Zu analysieren ist also das Wechselverhältnis zwischen der Exploration neuer Meere und der kartographischen Konfiguration der Welt zwischen 1450 und 1550. Die folgenden Bemerkungen werden dieses Ringen in drei Querschnitten abrisshaft skizzieren und dabei erstens die Rezeption divergierender antiker Weltkenntnisse im 15. Jahrhundert, zweitens die Relevanz empirischer Praktiken und antiker Modelle bei der Erschließung der Welt um 1500 und drittens die Neubewertung der Welt und ihrer antiken Wurzeln in Atlanten und Kosmographien bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts in den Blick nehmen.

7 Raimund Schulz, Einleitung zum vorliegenden Band; *ders.*, Der weite Weg nach Westen. Maritime Expansion und geographische Horizonterweiterung in der Antike und die Möglichkeiten des Vergleichs mit der frühen Neuzeit, in: Thomas Beck/Marília dos Santos Lopes/Christian Rädels (Hrsg.), Barrieren und Zugänge. Die Geschichte der Europäischen Expansion. Festschrift für Eberhard Schmitt. Wiesbaden 2004, 51–62; *ders.*, Oceanic Sea Routes to India – the Western World’s Great Dream from Antiquity to Columbus, in: Nikolas Jaspert/Sebastian Kolditz (Eds.), *Entre mers – Outre-mer. Spaces, Modes and Agents of Indo-Mediterranean Connectivity*. Heidelberg 2018, 95–105.

II. Zur Rezeption antiker Weltkenntnis im 15. Jahrhundert

Der Wettkampf zwischen den vielfältigen geographischen Modellen der Antike und den neuen kartographischen Inventionen des Mittelalters kreierte im Europa des 15. Jahrhunderts ein reiches Reservoir an Möglichkeiten, aus dem sich Reisende wie Kartenmacher bedienen konnten. Zur Verfügung stand ein breites Spektrum an Welt- und Reisebeschreibungen sowie Kartierungen, die von TO-Schemata und christlichen Weltkarten bis zu Regional- und Portulankarten reichten und deren Inhalte und Formen vielfach an antike Einsichten anknüpften.⁸ Die gewaltigsten Auswirkungen hatte wahrscheinlich die Ankunft der ptolemäischen *Geographia* um 1397 in Florenz.⁹ Bruchstücke des in ihr gesammelten geographischen Wissens waren zwar seit dem 4. Jahrhundert in Byzanz und seit dem 7. Jahrhundert im Westen bekannt und vereinzelt in historiographische, astrologische und geographische Werke eingeflossen, aber die – wenn nicht schon 1406 dann spätestens 1409 vollendete – Übertragung des Werks ins Lateinische löste einen Rezeptionsschub aus, dessen Wirkungskraft sich allein an den erhaltenen 86 Renaissance-Handschriften und etwa 19 Inkunabeln und Frühdrucken seit 1475 ablesen lässt.

Die allseitige Beschäftigung mit der ptolemäischen *Geographia* trug in der Folge dazu bei, die Typen- und Formenvielfalt kartographischer Weltbilder zu vermehren, den Transfer ptolemäischer Ansätze in alle Teile Europas voranzutreiben und überdies die in den Portulankarten praktizierten Methoden der Projektion und Vermessung vom Mittelmeer auf die ganze Welt zu übertragen. Nicht zuletzt führte die Verbreitung des Werks in humanistischen Kreisen während der zweiten Hälfte des

8 Einen Überblick bieten *Ingrid Baumgärtner/Stefan Schröder*, *Weltbild, Kartographie und geographische Kenntnisse*, in: Johannes Fried/Ernst-Dieter Hehl (Hrsg.), *WBG-Weltgeschichte. Eine globale Geschichte von den Anfängen bis ins 21. Jahrhundert*. Bd. 3: *Weltdeutungen und Weltreligionen 600 bis 1500*. Darmstadt 2010, 57–83.

9 *Patrick Gautier Dalché*, *La géographie de Ptolémée en Occident (IVe–XVIe siècle)*. (Terrarum Orbis, Vol. 9.) Turnhout 2009, 145–160; *ders.*, *Pour une histoire du regard géographique. Conception et usage de la carte au XV^e siècle*, in: *Micrologus. Natura, scienze e società medievali. Nature, Sciences and Medieval Societies* 4, 1996, 77–103; *Laura Federzoni*, *Testo e immagine: i codici manoscritti e le edizioni a stampa italiane della Geographia di Tolomeo*, in: *Ingrid Baumgärtner/Piero Falchetta* (Eds.), *Venezia e la nuova Oikoumene. Cartografia del Quattrocento / Venedig und die neue Oikoumene. Kartographie im 15. Jahrhundert*. (Venedigiana, Bd. 17.) Rom/Venedig 2016, 37–71; *Ingrid Baumgärtner/Piero Falchetta*, *Kartographischer Raum, Venedig und die Welt im 15. Jahrhundert. Eine Einführung*, in: *Baumgärtner/Falchetta* (Eds.), *Venezia e la nuova Oikoumene*, 23–34.

15. Jahrhunderts zu einem pragmatischen Umgang mit dem ptolemäischen Modell, dessen Aussagen und Berechnungen insbesondere zum Erdumfang zur Konfrontation mit den neuen Erkenntnissen der Entdeckungsreisen anregten und zu einer mathematischen Ausrichtung der Kartographie beitrugen. Die Ptolemäus-Rezeption dynamisierte also ein Feld, in dem die Berichterstattung über die portugiesischen Fahrten entlang der Küsten Afrikas und Kolumbus' spätere Erfahrungsberichte über die Neue Welt weiteren Anlass gaben, die antiken und mittelalterlichen Vorstellungen zu überdenken und immer wieder kartographisch zu transformieren.¹⁰

Um die Jahrhundertmitte finden wir die ptolemäischen Gedanken recht unterschiedlich veranschaulicht. Aus der Antike selbst waren keine brauchbaren Kartierungen zur *Geographia* überliefert. An den ersten Fassungen einer griechischen wie einer lateinischen *pictura* arbeitete der Florentiner Francesco di Lapacino, der sich um 1412 den Schwierigkeiten einer bildlichen Neuordnung stellte und die griechischen Angaben mit zeitgenössischen topographischen Referenzen in Latein verknüpfte.¹¹ Eine der frühen Kompilationen, bestehend aus Text und Karten, verfertigte anschließend Domenico Buoninsegni, ebenfalls aus dem Umfeld des Humanisten Niccolò Niccoli in Florenz. Damit war ein Modell geschaffen, das weite Verbreitung fand und gleichzeitig zur Auseinandersetzung mit den mittlerweile textuell und graphisch dargebotenen Vorstellungen herausforderte.

Es verwundert nicht, dass dieser Prozess des Suchens nicht linear verlief. Deutlich modifiziert finden wir die Gedanken etwa in Fra Mauros einzigartiger *mappa mundi*, deren enorme Größe von knapp zwei mal zwei Metern es erlaubte, in fast unbeschränktem Maße auf antike Autoren zu rekurrieren, ohne die notwendige Diskussion geographischer Neuerungen zu übergehen¹²: So sind bekanntlich die Konturen Afrikas vom seemännischen Erfahrungshorizont der Portugiesen bestimmt, während Bilder und kurze Aufschriften die angeblich ptolemäischen Vorgaben etwa

10 Reinhard Krüger, 'Atiro ao Oriente': Die portugiesischen Seeunternehmungen des Spätmittelalters und die europäische Tradition des Erdraumbewusstseins, in: Lusorama 41, 2000, 9–44.

11 Gautier Dalché, La géographie de Ptolémée (wie Anm. 9), 154–158.

12 Piero Falchetta, Fra Mauro's World Map. With a Commentary and Translations of the Inscriptions. (Terrarum Orbis, Vol. 5.) Turnhout 2006, 19–32; Angelo Cattaneo, Fra Mauro's Mappa Mundi and Fifteenth-Century Venice. (Terrarum Orbis, Vol. 8.) Turnhout 2011, 38–46; Piero Falchetta, Il mappamondo di Fra' Mauro: una storia. Rimini 2013, 11–49; Ingrid Baumgärtner, Kartographie, Reisebericht und Humanismus. Die Erfahrung in der Weltkarte des venezianischen Kamaldulensermonchs Fra Mauro (gest. 1459), in: Das Mittelalter. Perspektiven mediävistischer Forschung 3/2, 1998 = Folker Reichert (Hrsg.), Fernreisen im Mittelalter. Berlin 1998, 161–197.

zum geographischen Koordinatensystem, zur Dreiteilung der Welt und zu anderen Grenzziehungen kommentieren.¹³ Fra Mauro gab sich alle Mühe, ptolemäische Irrtümer etwa zur Darstellung des legendären Tabrobane sowie des Indischen Ozeans als Binnenmeer zu korrigieren¹⁴, eigene Abweichungen in Weltenform und -abmessung, Namensgebung und Provinzgrößen zu verteidigen¹⁵ und eigenständige Ergänzungen wie die Ostsee zu vermerken¹⁶. Dass es sich dabei nicht immer um ptolemäisches Wissen handelt, auch wenn er dies behauptete, und vieles übernommen wurde, dessen Herkunft unkommentiert blieb, kennzeichnet seinen gesamten Umgang mit Vorgängerautoren, zu denen seitens der Antike unter anderem Aristoteles, Euklid, Plinius, Poseidonios, Pomponius Mela, Solinus und Strabon zählen.

In zahlreichen Texteinträgen verarbeitete der Kartograph obendrein die Augenzeugenberichte von Reisenden, um, so die Absicht, die vorhandenen Widersprüche wenigstens zu dokumentieren, wenn schon nicht unbedingt zu lösen. Dies galt nicht zuletzt für die Frage, ob Afrika – ganz im Gegensatz zu der von Ptolemäus vorgeschlagenen Landbrücke nach Asien – umschiffbar sei. Den Beweis trat Bartolomeu Diaz 1488 an, als er in geheimer Mission das Kap der Guten Hoffnung umrundete und, zumindest kurz, in die Gewässer des Indischen Ozeans gelangte.¹⁷ Fra Mauro entschied sich für eine solche Lösung bereits dreißig Jahre früher, nicht ohne sein antikenresistentes Handeln zu kommentieren und gleichzeitig zu verheimlichen, dass er die Überzeugung seiner portugiesischen Auftraggeber übernahm. Die Entscheidung war mutig, denn sie bestimmte das gesamte Layout seines Werks. Persönlich hatte er jedoch keine Zweifel daran, Ptolemäus widersprechen und die drei Teile der Erde gänzlich mit dem allumfassenden Ozean umgeben zu müssen.¹⁸

13 *Falchetta*, Fra Mauro's World Map (wie Anm. 12), Nr. 2892 zu den Koordinaten, Nr. 2489 und 1077 zur Dreiteilung der Welt, Nr. 1117 zu Grenzziehungen; *Falchetta*, Il mappamondo (wie Anm. 12), 60–77 zur Ptolemäus-Rezeption bei Fra Mauro.

14 *Falchetta*, Fra Mauro's World Map (wie Anm. 12), Nr. 53 zum Indischen Ozean, Nr. 215 zu Tabrobane; *Falchetta*, Il mappamondo (wie Anm. 12), 60–77.

15 *Falchetta*, Fra Mauro's World Map (wie Anm. 12), Nr. 2834 zu Weltenform und -maßen, Nr. 1490 und 2828 zu Namensgebungen, Nr. 1490 und 2243 zur Größe von Provinzen; *Falchetta*, Il mappamondo (wie Anm. 12), 60–77.

16 *Falchetta*, Fra Mauro's World Map (wie Anm. 12), Nr. 2862 zum *colfo germanico*; *Falchetta*, Il mappamondo (wie Anm. 12), 60–77.

17 *Luis Agustín García Moreno*, Precedentes grecoromanos de la navegación atlántica de Bartolomeu Dias: en torno al Periplo de Hannón, in: *Navegações na segunda metade do século XV. Congresso Internacional Bartolomeu Dias e a su época*. Actas 15, Vol. 2. Oporto 1989, 237–257.

18 *Falchetta*, Fra Mauro's World Map (wie Anm. 12), Nr. 53.

Seit der griechischen Antike war über die Aufteilung der Ökumene diskutiert worden. Die Übergänge von Europa nach Asien und (noch mehr) von Asien nach Afrika waren topographisch uneindeutig und die Grenzen konnten recht unterschiedlich gesetzt werden. Die Kirchenväter hatten sich auf die von Herodot favorisierte Dreiteilung festgelegt, der die christlichen Autoren des Mittelalters folgten.¹⁹ In dieser Tradition bewegte sich übrigens auch Felix Fabri, der überdies seine persönliche Vertrautheit mit den örtlichen Verhältnissen nutzte, wenn er die Route eines Jerusalempilgers zwischen den drei damals bekannten Erdteilen beschrieb: „Er beginnt nämlich die Seefahrt in Europa und gelangt sowohl über Kreta als auch Rhodos und Zypern nach Asien, dann durchquert er Ägypten, um nach Alexandria zu gelangen, und kommt in Afrika an. Der Nil nämlich trennt Asien von Afrika.“²⁰ Fabri nutzte also eingefahrene Wege, wenn er sein persönliches Erleben nach dem Allgemeinwissen strukturierte. Ganz anders Fra Mauro, der sich darauf konzentrierte, die wissenschaftlichen Kontroversen von Autoritäten wie Pomponius Mela und Ptolemäus bis zu den *moderni* zu rekapitulieren. Lapidar stellte er letztlich fest, dass solche imaginären Linien zwar beliebt, aber seiner Meinung nach *non molto necessaria*, also nicht hilfreich, und die Diskussionen dazu *materia tediosa*, also langweiliges Zeug, seien.²¹ Der wissenschaftliche Diskurs richtete sich längst auf attraktivere Themen.

Trotzdem ist nicht zu verkennen, dass die antiken Autoritäten im 15. Jahrhundert höchst präsent waren, sich im Zuge der verstärkten Ptolemäus-Rezeption sogar noch vermehrt hatten und reiches Diskussionspotential boten. Man musste sich, ob man

19 Ingrid Baumgärtner, Winds and Continents. Concepts for Structuring the World and Its Parts, in: dies./Nirit Ben-Aryeh Debby/Katrin Kogman-Appel (Eds.), *Maps and Travel in the Middle Ages and the Early Modern Period. Knowledge, Imagination, and Visual Culture*. (Das Mittelalter, Beih. 9.) Berlin 2019, 91–135, hier 104–116; *Oschema*, Bilder von Europa im Mittelalter (wie Anm. 2), 88–99 und 452–481; *Christoph Mauntel/Klaus Oschema/Jean-Charles Ducène/Martin Hofmann*, Mapping Continents, Inhabited Quarters and The Four Seas. Divisions of the World and the Ordering of Spaces in Latin-Christian, Arabic-Islamic and Chinese Cartography in the Twelfth to Sixteenth Centuries. A Critical Survey and Analysis, in: *Journal of Transcultural Medieval Studies* 5, 2018, 295–367.

20 Meyers/Tarayre (Eds.), Félix Fabri, *Les Errances* (wie Anm. 1), Vol. 1, 362: „In Europa enim nauigare incipit, et in Creta et Rodo et Cypro Asiam tangit, dum uero in Alexandriam Aegypti peruenit, in Affrica erit. Nilus enim diuidit Asiam ab Affrica, in cuius Affricana parte est Alexandria.“ Vgl. *Haßler* (Hrsg.), *Fabri Eua-gatorium* (wie Anm. 1), Bd. 1, 110; Übersetzung ins Deutsche von *Stolberg-Vowinckel* (wie Anm. 1), 159.

21 *Falchetta*, *Fra Mauro's World Map* (wie Anm. 12), 637; *Christoph Mauntel*, *Fra Mauro's View on the Boring Question of Continents*, in: *Peregrinations. Journal of Medieval Art and Architecture* 6/3, 2018, 54–77.

wollte oder nicht, mit ihren tatsächlichen oder vermeintlichen Ansichten auseinandersetzen, selbst wenn man ihnen nicht folgen wollte. In diesem Sinne gaben die ‚Alten‘ entscheidende Anstöße für die atlantische Expansion nach Westen. Denn von der Berufung der Zeitgenossen auf antike Autoritäten profitierte bekanntlich auch Christoph Kolumbus, der, wie viele andere, alle verfügbaren Aussagen zur Größe des Atlantiks zusammentrug und aufmerksam studierte.

So gelangte etwa der Brief in seine Hände, den der Florentiner Geograph Paolo dal Pozzo Toscanelli am 25. Juni 1474 über Ferdinand Martins an König Alfons V. von Portugal gerichtet hatte, um die Übersendung einer eigenhändig gezeichneten, mittlerweile verlorenen Karte zu begleiten. Die Nachricht, die in Wort und Bild übermittelt wurde, war revolutionär, denn Toscanelli skizzierte dort, ausgehend von den Küsten und Inseln in portugiesischem Besitz, die westliche Route zu den Gewürzinseln und den Schätzen Asiens.²² Dafür hatte er die Distanzen, die zurückzulegen waren, in Meilen berechnet, die Entfernung der Route zum Pol und zum Äquator kalkuliert sowie vor allem angenommen, dass der kürzeste Weg nach Westen über das Meer anstatt über den Süden Afrikas gen Osten führen müsse. Im Hintergrund solcher Schätzungen standen die Berechnungen, die Ptolemäus ehemals vorgelegt hatte. Daraus folgerte Toscanelli, dass die atlantische Distanz von Lissabon bis nach *Quinsai*, dem Endpunkt der Seidenstraße, ungefähr ein Drittel des Erdumfangs (*hoc spacium est fere tercia pars tocius spere*), also etwa 6500 Meilen oder (gemäß der Florentiner Meile à 1653 km) circa 10745 Kilometer betragen würde.²³ Mit solchen Anga-

22 Der Brief an Ferdinand Martins hat sich in der Abschrift des Kolumbus unter dem Titel *Copia missa Christophoro Colombo per Paulum fixicum cum una carta navigacio* erhalten, vgl. Raccolta di documenti e studi pubblicati dalla R. Commissione Columbiana pel quarto centenario dalla scoperta dell’America. 9 Vols. Rom 1892–1896, hier Vol. 1/2, 364f. in Latein; italienische Version von der Hand des Christoph Kolumbus: Vol. 4/1, 110f.; *Cristoforo Colombo*, Autografi, con prefazione e trascrizione diplomatica di C. De Lollis. Rom 1892 = Raccolta, Vol. 1/3 tav. 63 mit Abbildung der Abschrift und mit Transkription des Textes; vgl. auch Raccolta, Vol. 5/1, 571–575 und tav. 4. Moderne deutsche Übersetzung bei *Alfred Stückelberger*, Kolumbus und die antiken Wissenschaften, in: *Archiv für Kulturgeschichte* 69, 1987, 331–340, hier 335; vgl. *Reinhard*, Die Unterwerfung (wie Anm. 6), 97; *Johannes Koder* unter Mitarbeit v. *H.-V. Beyer*, Die geographischen Traditionen der Byzantiner und das Weltbild des Christoph Columbus, in: *Gedenkschrift für B. Ferjančić / Zbornik radova bizantinoloskog instituta* 38, 2000, 407–418.

23 Raccolta (wie Anm. 22), Vol. 1/2, 365: „A civitate Ulixiponis, per occidentem, in directo sunt. 26. spacia in carta signata, quorum quolibet habet militaria. 250. usque ad nobilissim[am] & maximam civitatem Quinsay; circuit enim centum miliaria, & habet pontes decem [...] hoc spacium est fere tercia pars tocius spere“; vgl. *Stückelberger*, Kolumbus (wie Anm. 22), 335; *Sebastiano Gentile* (Ed.), *Firenze e la scoperta dell’America. Umanesimo e geographia nel’ 400 Fiorentino*. Florenz 1992, 135f.; *Raimund Schulz*, *Abenteu-*

ben und Umrechnungen lag der Florentiner natürlich falsch, aber die dahinterstehende Idee aus antiken Ursprüngen war allemal zukunftsweisend.

Christoph Kolumbus, vom Potential der Kugelgestalt der Erde fasziniert, scheint dieses Schreiben höchstpersönlich kopiert und in sein eigenes, intensiv gelesenes und mit Randglossen versehenes Exemplar von Enea Silvio Piccolominis kosmographisch-geographischer Beschreibung Asiens integriert zu haben, also derjenigen Ausgabe der *Historia rerum ubique gestarum*, die 1477 bei Johannes de Colonia und Johannes Manthen de Gerretzheim in Venedig gedruckt worden war.²⁴ Dieses Werk präsentierte übrigens nicht nur eine Beschreibung der Ökumene, die sich auf Ptolemäus, Strabo und andere antike Geographen berief, sondern taxierte auch den Erdumfang – ähnlich wie Toscanelli – auf 180000 Stadien, also ungefähr 32 233 km.²⁵ Dass Kolumbus diese Passage wachsam gelesen und gründlich überdacht haben muss, zeigt seine Randglosse *totum ambitum noti orbis, scilicet 180 milibus*²⁶, mit der er die Aussage kommentierte.

Bekanntlich hat sich Kolumbus überdies mit einem anderen auf antiken Kenntnissen beruhenden Werk, der *Imago mundi* von Petrus de Alliaco, gründlich auseinandergesetzt. Seine Randnotizen und Unterstreichungen betreffen auch hier den Weg von der Westküste Spaniens bis zur Ostküste Indiens, dessen kurze Distanz Petrus unter anderem mit dem Verweis auf Aristoteles, Seneca und Plinius zu begründen versuchte.²⁷ Denn Aristoteles behauptete, „dass das Meer zwischen der Westküste

rer der Ferne. Die großen Entdeckungsfahrten und das Weltwissen der Antike. 2. Aufl. Stuttgart 2017, 458–462.

24 Aeneas Silvius Piccolomini, *Historia rerum ubique gestarum, cum locorum descriptione non finita Asia Minor*. Venedig, Johannes de Colonia und Johannes Manthen, 1477. Das persönliche, mit eigenhändigen Notizen versehene Exemplar von Christoph Kolumbus ist überliefert in Sevilla, Biblioteca Capitular y Colombina. Vgl. Stückelberger, Kolumbus (wie Anm. 22), 335f.

25 Enea Silvio Piccolomini, *Papa Pio II, Asia*, a cura di Nicola Casella. (Collana Studi Testi Strumenti.) Berlinzona 2004, 27, cap. 4: „Ptolemaeus, de latitudine consentiens, longitudinem variam prodit [...] totumque ambitum noti orbis stadiis centum et octuaginta milibus constare censet“; Stückelberger, Kolumbus (wie Anm. 22), 336; Raccolta (wie Anm. 22), Vol. 1/2, 291–369, hier 293.

26 Raccolta (wie Anm. 22), Vol. 1/2, 291–369, hier 293 Nr. 16; vgl. Stückelberger, Kolumbus (wie Anm. 22), 336.

27 Pierre d’Ailly, *Ymago mundi. Texte latin et traduction française des quatre traités cosmographiques de d’Ailly et des notes marginales de Christophe Colomb. Etude sur les sources de l’auteur*. 3 Vols. Ed. par Edmont Buron. Paris 1930, hier Vol. 1, 209–211, cap. 8: „Aristote cependant dit, vers la fin de son livre sur le Ciel et la Terre que la région habitée est plus grande et qu’elle couvre plus du quart de la Terre; ce qui, du reste, est confirmé par Averrhoès. Aristote déclare que la mer est petite qui sépare l’extrémité occidentale de l’Espagne de la partie orientale de l’Inde. [...] De plus, Sénèque dans son livre cinq de la Nature, dit que cette

Spaniens und der Ostküste Indiens klein“ sei, und Seneca ergänze, dass dieses „Meer in wenigen Tagen durchquert werden könne, wenn der Wind günstig sei“. ²⁸ Kolumbus' zugehörige Randglosse bringt diese Aussagen nochmals auf den Punkt; sie konkretisiert, dass das Meer zwischen Spaniens Festland und der Küste Indiens nicht übermäßig groß und in wenigen Tagen befahrbar sei. ²⁹ Kolumbus glaubte fest an die antiken Autoritäten, auch wenn er den Inhalt ihrer Schriften vielfach nur über die Texte der Humanisten kannte. Trotzdem bezog er sich immer wieder auf sie, nicht zuletzt auch im Bericht über seine dritte Reise von 1498, in dem er nochmals bekräftigte, dass Aristoteles diese Welt für klein und die Gewässer des Ozeans für so unbedeutend halte, dass es ein Leichtes sei, das Meer von Spanien nach Indien zu passieren. ³⁰

An solchen Beispielen lässt sich die Rolle der antiken Autoren für die Vorbereitung der Westfahrt bestens nachvollziehen. Sie besaßen große Autorität und waren doch gleichzeitig die Quelle anhaltender Unsicherheit. Es bedurfte der kritischen Auseinandersetzung mit ihren Schriften und den darin vertretenen Meinungen, um die vorgefundenen Bedingungen einzuordnen. Angesichts der Erschließung neuer Welten stellte sich deshalb die Frage, ob man noch uneingeschränkt an sie glauben konnte. Denn auch für die Teilung der Welt gemäß den Verträgen von Tordesillas und Saragossa hielten sie keine Lösung bereit.

mer peut être franchie en peu de jours par des vents favorables. Et Pline enseigne dans son deuxième livre de l'*Histoire Naturelle* qu'on a navigué du golfe Arabe jusqu'aux colonnes d'Hercule en un temps pas très long.“ Vgl. *Aristoteles*, *De caelo* 1 c. 298 a 7 f. u. 9 f.; *Seneca*, *Naturales quaestiones* 1, praef. 13: „quantum est enim, quod ab ultimis litoribus Hispaniae usque ad Indos iacet? Paucissimorum dierum spatium, si navem suus ferat ventus.“

28 Übersetzungen nach *Stückelberger*, Kolumbus (wie Anm. 22), 338, der aufzeigen kann, dass Pierre d'Ailly zumindest Seneca aus *Roger Bacon*, *Opus maius* VII (= *Moralis philosophia*), pars III, 2,7–11 zitiert hat.

29 *Raccolta* (wie Anm. 22), Vol. 1/2, 376: „Aristotelis inter finem ispanie et principium indie est mare parvum et navigabile in paucis diebus“. Vgl. *Stückelberger*, Kolumbus (wie Anm. 22), 338.

30 *Stückelberger*, Kolumbus (wie Anm. 22), 338 Anm. 35: „El Aristótel dize que este mundo es pequeño, y es el agua muy poca, y que fácilmente se puede passar d'Espana á las Yndias“; vgl. *Raccolta* (wie Anm. 22), Vol. 1/2, 38. Dass bei der Besitzergreifung der neuen Welt auch in anderen Bereichen gerne mit Aristoteles und Seneca argumentiert wurde, zeigt u.a. *Bruno Rech*, Bartolomé de las Casas und die Antike, in: Wolfgang Reinhard (Hrsg.), *Humanismus und Neue Welt*. Weinheim 1987, 167–198.

III. Praktiken bei der Erschließung der Welt und kartographische Neukonfiguration

Sowohl Kolumbus' Amerikafahrten als auch Portugals Vordringen in den Indischen Ozean und Magellans Weltumrundung in den Jahren von 1519 bis 1522 führten zu einer gänzlich neuen Definition des Erfahrungsraumes³¹: Die seit griechischer Zeit bekannte Kugelgestalt der Erde war nun erstmals konkret erlebt worden und fortan nicht mehr nur ein abstraktes Modell. Die Reisen hatten die Verteilung der Meere über die Erdoberfläche begreifbar gemacht und den Kontinent Amerika weiter eingegrenzt. Diese symbolische Relevanz verband sich mit wegweisenden Vorgängen und Schlussfolgerungen: Spätestens 1498 war mit Vasco da Gama endgültig widerlegt, was bereits vorher in Zweifel gezogen war: der ptolemäische Subkontinent im Süden Asiens. Bald wurde auch klar, dass Amerika als eigener Kontinent zu gelten hatte. Des Weiteren hatte der mit 23 der neuesten Seekarten, einer Weltkarte, zahlreichen Quadranten, Astrolabien und Kompassen ausgestattete Magellan die später nach ihm bezeichnete Meerenge in Südamerika durchfahren, die Philippinen betreten und die Befahrbarkeit des Pazifischen Ozeans empirisch erprobt.³² Die Tragweite dieser Informationen war enorm: Es ging nicht nur um den Anteil der Meere an der Erdoberfläche, sondern um die Aufteilung der ganzen Welt. Diese Erkenntnis veranlasste Spanier wie Portugiesen dazu, in ihren Machtambitionen nicht einfach klein beizugeben, sondern die Kontroversen mit steigender Vehemenz auf allen Ebenen, auch der kartographischen, auszutragen.

Denn spätestens in dem Moment, als beide Seiten die in Tordesillas theoretisch vereinbarte Demarkationslinie zu konkretisieren versuchten, war die kartographische Fixierung zu einem politischen Instrument geworden: Spanien verdankte seine Version Juan de la Cosa (gest. 1510), einem Lotsen und Begleiter von Kolumbus,

31 Cristoforo Colombo e l'apertura degli spazi: Mostra storico-cartografica. 2 Vols. Rom 1992; *Michael Kraus/Hans Ottomeyer* (Hrsg.), *Novos Mundos – Neue Welten. Portugal und das Zeitalter der Entdeckungen. Eine Ausstellung des Deutschen Historischen Museums Berlin*. Dresden 2007; *Michael Bischoff/Vera Lüpkes/Wolfgang Crom* (Hrsg.), *Kartographie der Frühen Neuzeit. Weltbilder und Wirkungen. Ergebnisse des in Kooperation mit der Kartenabteilung der Staatsbibliothek zu Berlin durchgeführten internationalen Symposiums am Weserrenaissance-Museum Schloss Brake (4.–6. April 2014)*. Marburg 2015. Zu den einzelnen Seefahrern vgl. u. a. die Artikel bei *Jennifer Speake* (Ed.), *Literature of Travel and Exploration*. An *Encyclopedia*. 3 Vols. New York/London 2003.

32 *Reinhard*, Die Unterwerfung (wie Anm. 6), 76, 106 f., 138.

der sich um 1500 dazu hinreißen ließ, die Welt so abzubilden, dass der neue Kontinent im Westen unter der Schutzherrschaft des Heiligen Christophorus stand und nahezu ausschließlich seinen königlichen Hoheiten gehörte. Erhalten ist nur die vor 1510 erstellte Kopie, die die Form eines Portulans besitzt.³³ Die portugiesische Interpretation des Vertrags von Tordesillas ist erstmals auf der Cantino-Planisphäre von 1502 überliefert.³⁴ Ihr unbekannter Zeichner schlug Brasilien, in dessen Osten sein Landsmann Pedro Álvares Cabral zwei Jahre zuvor gelandet war, als eine Art Insel der portugiesischen Sphäre zu. Unabhängig von diesem folgenschweren Grenzstreit im weitgehend Unbekannten waren beide Lösungen so angelegt, dass sie das brennendste Problem der Zeit geschickt umgingen, nämlich die Frage, ob die neu entdeckten Inseln und Territorien zu Asien gehörten oder nicht.

Die kartographische Festlegung der Demarkationslinie wurde deshalb zu einer noch größeren Herausforderung, als die Portugiesen 1511 die Molukken, die sogenannten ‚Gewürzinseln‘, erreichten und Magellans Entdeckung der Westpassage bewies, dass die beiden Hemisphären grundsätzlich miteinander verbunden waren. Jenseits aller navigatorischen Leistungen bedeutete dies, dass die Linie auf der anderen Seite des Globus entlang der Philippinen und Molukken weiter verlief und auch der Gegenmeridian zu bestimmen war.³⁵ Damit war die portugiesisch-spanische Diskussion um den Atlantik plötzlich auf den Pazifik ausgeweitet. Der Streit um die molukkischen Handelsrechte entfachte intensive Kontroversen um die Abgrenzung der zwei Hälften einer Erde, die immer schon als Globus gedacht und deren Gestalt nun empirisch bestätigt war.

33 Madrid, Museo naval, Nr. 270; Abb. u. a. bei *Ute Schneider*, *Die Macht der Karten. Eine Geschichte der Kartographie vom Mittelalter bis heute*. 3. Aufl. Darmstadt 2012, 94 f.; *Catherine Hofmann/Hélène Richard/Emmanuelle Vagnon* (Eds.), *L'âge d'or des cartes marines. Quand l'Europe découvrait le monde*. Paris 2012, 114 f.

34 Modena, Biblioteca Estense Universitaria, C.G.A.2; vgl. *Schneider*, *Macht der Karten* (wie Anm. 33), 94–101; *Schneider*, *Tordesillas 1494* (wie Anm. 6), 56–59; *Hofmann/Richard/Vagnon* (Eds.), *L'âge d'or des cartes marines* (wie Anm. 33), 132 f.; *Ernesto Milano*, *Le grandi scoperte geografiche e i loro riflessi cartografici*, in: *Alla scoperta del mondo. L'arte della cartografia da Tolomeo a Mercatore*. Modena 2001, 65–168, hier 107–111. Vgl. auch *Folker Reichert*, *Die Erfindung Amerikas durch die Kartographie*, in: *Archiv für Kulturgeschichte* 78, 1996, 115–143, hier 122 (auch in: *Folker Reichert*, *Asien und Europa im Mittelalter. Studien zur Geschichte des Reisens*. Göttingen 2014, 447–476, hier 454).

35 Zur Politisierung des Raumes vgl. *Arndt Brendecke*, *Imperium und Empirie. Funktionen des Wissens in der spanischen Kolonialherrschaft*. Köln/Weimar/Wien 2009, 110–119; *Jörg Dünne*, *Der verschwundene Tag. Weltreisen und die Datumsgrenze seit der Frühen Neuzeit*, in: *Achim Landwehr* (Hrsg.), *Grenzerfahrungen*. (Studia Humaniora, Bd. 48.) Düsseldorf 2015, 75–97.

Es verwundert also nicht, dass alle Bemühungen um die Festlegung eines Grenzmeridians scheiterten, zunächst wegen unterschiedlicher Berechnungen des Erdumfangs, dann wegen differierender Projektionsformen und vor allem wegen abweichender Positionierungen unter anderem der Kapverdischen Inseln. Auch die antiken Autoren konnten hier nicht helfen. Es erwies sich als schwierig, die Grenze in einem nahezu unbekanntem Raum zu bestimmen, der noch dazu mitten im Atlantik lag: Die paritätisch besetzte Expertenkommission, die für die Markierungen vor Ort vorgesehen war, trat ihre Reise nie an; wie hätte sie auch ihre Aufgabe erfüllen können? Aus technischen Gründen war damals noch jede Längengradbestimmung zum Scheitern bestimmt. So gewann die topographische Repräsentation auf Karten und Globen eine immer größere Relevanz.³⁶

Die Differenzen wurden bei der Zusammenkunft von Badajoz am 1. März 1524 unmittelbar an der Grenze zwischen beiden Territorien, anfangs sogar höchst un bequem auf der Grenzbrücke, diskutiert, um die vorhandenen Geheimkarten, die die Ansprüche demonstrierten, nicht außer Landes bringen zu müssen. Zudem wurden die als Beweise dienenden Karten, Globen, Itinerare und Berichte taktisch eingesetzt: Die Portugiesen legten frisch gezeichnete Karten zu den Routen um Afrika vor, um die geheimen Passagen nicht preisgeben zu müssen und die delikatsten Stellen einfach weiß lassen zu können. Einige ihrer mitgebrachten Karten und ein Itinerar verschwanden, als sich die Spanier dadurch in ihren Ansprüchen bestätigt fühlten. Die Spanier schlugen vor, nur die Beweiskraft besonders alter, vor dem Streit entstandener Karten anzuerkennen, um jegliche Manipulation auszuschließen. Und die Portugiesen meinten voller Misstrauen, man solle statt der Seekarten einen weißen Globus nehmen und nur diejenigen Informationen eintragen, auf die man sich jeweils geeinigt hätte.³⁷ Aber das Ziel, gemeinschaftlich einen Längengrad zu bestimmen und ihn zusammen mit den Molukken in eine einzige Kartierung einzutragen, erreichte man vorerst freilich nicht.

Zuletzt fand sich eine Lösung auf praktischem Weg, als der immer finanzbedürftige Kaiser Karl V. seine angeblichen Handelsrechte im Vertrag von Saragossa (1529)

36 *Schneider*, Tordesillas 1494 (wie Anm. 6), 60f. Zum Kontext vgl. *Reichert*, Die Erfindung Amerikas (wie Anm. 34), 115–143, auch in: *Reichert*, Asien und Europa (wie Anm. 34), 447–476.

37 *Brendecke*, Imperium und Empirie (wie Anm. 35), 116–119. Zu einer Karte von Giovanni Vespucci aus dem Jahr 1523/24 vgl. auch *Christian Heitzmann*, Wem gehören die Molukken? Eine unbekanntete Weltkarte aus der Frühzeit der Entdeckungen, in: *Zeitschrift für Ideengeschichte* 2, 2007, 101–110.

zu einem Höchstpreis an Portugal, den eigentlich rechtmäßigen Besitzer, der diesen Anspruch nicht nachweisen konnte, abtrat. Der spanische Hegemonialanspruch drückte sich fortan dadurch aus, dass die vorgesehene Demarkationslinie auf einer spanisch autorisierten Seekarte eingezeichnet und in doppelter kartographischer Ausfertigung von beiden Herrschern anerkannt wurde. Geschaffen war damit eine Musterkarte für die Zukunft, wenn auch keine konsensuale Repräsentation geographischen Wissens. Aber es gab „eine topographische Karte“, eine kartographische Ergänzung zum Vertrag, und damit den Versuch, „ein einheitliches und verbindliches Referenzsystem“³⁸ zu etablieren, in das die fernen Territorien zukünftig integriert werden konnten.

An dem über dreißig Jahre währenden politischen Verfahren zur Umsetzung der Demarkationslinie waren, zumindest für einige Jahre, auch Hernando Colón, der uneheliche Sohn von Christoph Kolumbus, der damals die Casa de la Contratación leitete, beteiligt sowie sein bedeutendster Mitarbeiter, Diogo Ribeiro, der aus Portugal stammte und seit etwa 1518/19 in spanischen Diensten stand.³⁹ Hernando Colón, der die im Zuge der Verhandlungen immer schwächer werdende Position der Spanier erkannte, soll Karl V. bei seinem diplomatischen Schachzug beraten haben. Ribeiro war hingegen ein seekundiger Navigator, Instrumentenbauer und Verfasser kosmographisch orientierter Seekarten, der unter anderem mit der kartographischen Umsetzung von Magellans Erfahrungen aus der Weltumrundung betraut war. Seine vielseitigen Kenntnisse kamen übrigens der damaligen Tendenz der Casa entgegen, den kosmographischen Ansatz, der auf Himmelsbeobachtung, Astrolab- und Quadrantengebrauch basierte, verstärkt in der praktischen Navigationsausbildung von Schiffskapitänen zu verankern, die sich bis dahin vor allem an Küstenlinien, Gezeiten, Strömungen und Winden orientierten.

Das Kartenoriginal des Vertrags überlebte nicht, aber vier Ribeiro zugeschriebene Planisphären, auf denen die aufgezeichneten astronomischen Navigationsmittel Astrolab, Quadrant und Deklinationstabelle das methodische Vorgehen verdeutli-

38 *Schneider*, Tordesillas 1494 (wie Anm. 6), 61.

39 *Brendecke*, Imperium und Empirie (wie Anm. 35), 119–122 zur Casa de la Contratación, 130–132 zu Diogo Ribeiro; vgl. *Armando Zuzarte Cortesão*, Diogo Ribeiro, in: *Cartografia e Cartografos portugueses dos seculos XV e XVI*. Lissabon 1935, 130–167; *L. A. Vigneras*, The Cartographer Diogo Ribeiro, in: *Imago Mundi* 16, 1962, 76–83; *Surekha Davies*, The Navigational Iconography of Diogo Ribeiro's 1529 Vatican Planisphere, in: *Imago Mundi* 55, 2003, 103–112; *Jerry Brotton*, *A History of the World in Twelve Maps*. London 2012, 186–217, bes. 212–214 zu Diogo Ribeiro.

chen.⁴⁰ Die dritte und endgültige Version seiner Weltkarte wurde 1529 auf kostbarem Pergament für Kaiser Karl V. gefertigt; sie erregte allergrößtes Aufsehen. In Weiterentwicklung eines ersten fragmentarischen Entwurfs des Jahres 1525 und dessen Überarbeitung von 1527 zeigt sie auf der Größe von 85 x 204 cm eine zweigeteilte Welt, in der die Molukken trotz Karls Verzicht vom 22. April 1529 weiterhin der kastilischen Oberhoheit unterstehen. Auf der beeindruckenden Karte, heute in der Vatikanischen Bibliothek, sind zudem nicht nur die kastilische und portugiesische Flagge, sondern auch das päpstliche Wappen aufgemalt. Möglicherweise war sie als Geschenk gedacht, um den päpstlichen Autoritäten die weltweite Dominanz Karls V. vor Augen zu führen, bevor er am 24. Februar 1530 in Bologna seine Kaiserkrone erhielt.⁴¹

In der Folge übernahmen etliche Kartographen Ribeiros exzellente Entwürfe für die neue Welt, darunter auch der Venezianer Battista Agnese, der in den Jahren 1534/35 bis 1564 an den Höfen Europas eine große Breitenwirkung erlangte.⁴² Seine

40 Vgl. Davies, *The Navigational Iconography* (wie Anm. 39), 103–112. Vier Weltkarten Ribeiros aus den Jahren 1525, 1527 und 1529 haben sich erhalten: erstens die *Charta del navegar universalissima et diligentissima* von 1525, bekannt als *Carta Castiglione* oder Castiglione Planisphäre, heute in Modena, Biblioteca Estense Universitaria, C.G.A.12 (2095 x 810 mm), zweitens eine Weltkarte von 1527, heute in Weimar, Klassik Stiftung Weimar, Herzogin Anna Amalia Bibliothek, Kt 020–57 S (*Carta Vniuersal En Que Se Contiene Todo Lo Que Del Mvndo Se A Descubierto*) *Fasta Aora Hizola Vn Cosmographo De Sv Magestad Anno M.D.XX.VII. En Sevilla*, 86 x 213 cm); drittens eine Weltkarte von 1529, heute in Weimar, Klassik Stiftung Weimar, Herzogin Anna Amalia Bibliothek, Kt 020–58 S (*Carta Uniuersal en que Se contiene todo lo que del mundo Se ha descubierto fasta Agora*, 88 x 212 cm) sowie viertens die sogenannte Borgia-Seekarte von 1529, heute in der Biblioteca Apostolica Vaticana, MS Borgiano III. Zudem hat sich eine Ribeiro zugeschriebene Amerikakarte von 1532 erhalten: Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek, Cod. Guelf. 104 A Aug. 2^o. Vgl. Milano, *Le grandi scoperte* (wie Anm. 34), 136–143; Felipe Fernández-Armesto, *Maps and Exploration in the Sixteenth and Early Seventeenth Centuries*, in: David Woodward (Ed.), *Cartography in the European Renaissance. (The History of Cartography, Vol. 3.)* Chicago/London 2007, 738–759, hier 759 und Abb. 30.25, 30.28, 30.30.

41 Brotton, *A History of the World* (wie Anm. 39), 207–213; zur Entwicklung der zeitgenössischen italienischen Kartographie vgl. Marica Milanesi, *La cartografia italiana nel Medio Evo e nel Rinascimento*, in: *La cartografia italiana. Circle of conferencies sobre historia de la cartografia. Tercer curs.* Barcelona 1993, 15–80.

42 Ingrid Baumgärtner (Hrsg.), *Der Portulan-Atlas des Battista Agnese. Das Kasseler Prachtexemplar von 1542.* Darmstadt 2017, 131–135 mit einem Verzeichnis der bekannten Exemplare; Zsolt Török wies mich zudem auf eine dort noch nicht erfasste einzelne Karte in der Nationalbibliothek in Budapest hin; Ingrid Baumgärtner, *Die Portolan-Atlanten des Battista Agnese*, in: Bischoff/Lüpkes/Crom (Hrsg.), *Kartographie der Frühen Neuzeit* (wie Anm. 31), 19–36; Ingrid Baumgärtner, *Battista Agnese e l'atlante di Kassel. La cartografia del mondo nel Cinquecento*, in: Baumgärtner/Falchetta (Eds.), *Venezia e la nuova Oikoumene* (wie Anm. 9), 245–270; Angelo Cattaneo, *L'Atlante nautico di Battista Agnese. Descrizione codicologica e analisi*

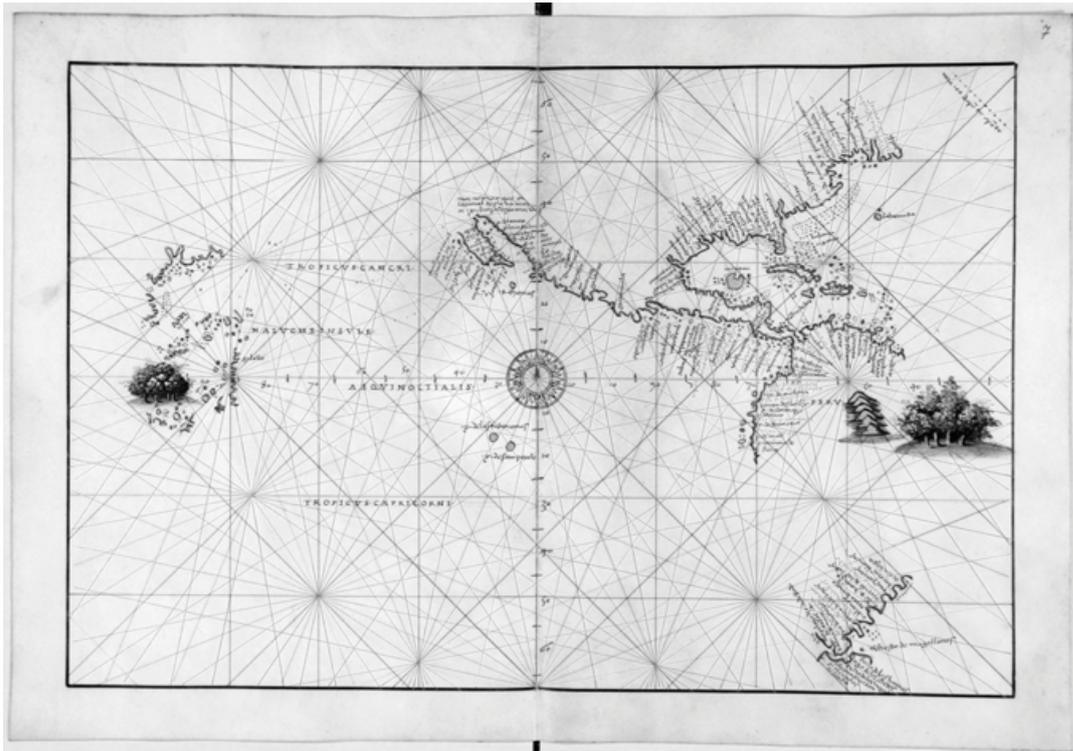


Abb. 1: *Battista Agnese*, Pazifischer Ozean von den Molukken im Westen bis nach Amerika im Osten mit den Neuentdeckungen an der Ostküste Nordamerikas und mit der Halbinsel Kalifornien an dessen Westküste; Kassel, Universitätsbibliothek Kassel – Landesbibliothek und Murhardsche Bibliothek der Stadt Kassel, 4° Ms. Hist. 6, f. 6^v–7^r.

Werkstatt schuf eine große Anzahl handgemalter Portulan-Atlanten, von denen heute noch 78 Exemplare mit insgesamt fast 1000 Blättern erhalten sind; weitere neun Karten sind, soweit bekannt, einzeln überliefert. Sie alle zeigen, wie die Umrisse einer neuen Welt ganz allmählich aus dem Ozean hervortreten. Dabei lassen sie erkennen, in welcher Weise sich empirisch-vermessungstechnische Praktiken und astronomisch-kosmographische Auffassungen gegenseitig ergänzten und wie sich Erkenntnisinteresse und Veranschaulichungsformen im Laufe der Zeit wandelten.

Auch in Agneses Atlanten spiegeln die Kartierungen des Pazifischen Ozeans von Amerika bis zu den Molukken im äußersten Westen die großen Neuerungen und –

storico-cartografica del codice della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, in: *Battista Agnese. Atlante nautico. Codice conservato presso la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze con la segnatura Banco Rari 32. Saggi e commenti.* Rom 2008, 139–161; *Alberto Magnaghi*, Agnese, Battista, in: *Enciclopedia Italiana di scienze, lettere ed arti.* Vol. I. Mailand 1929, Ndr. Rom 1949, 898f.; *Francesco Cagnetti*, Agnese, Battista, in: *Dizionario Biografico degli Italiani.* Vol. I. Rom 1960, 439.

eigentlich viel grundlegender – den Prozess, in dessen Verlauf sich die Konturen entfernter Inseln und eines ganzen Kontinents aus den Fluten des Meeres erhoben (Abb. 1). Die Voraussetzungen schufen die Seefahrer und Entdecker, die auf immer neuen Wegen nach Norden und Süden, nach Osten und Westen segelten, um den Weltenraum auszuloten. Zu ihnen gehörte unter anderem der damals in französischen Diensten stehende Seefahrer Giovanni da Verrazzano, der bei seiner ersten Amerikareise von Januar bis Juli 1524 nach einer nördlichen Durchfahrt Richtung Asien fahndete und dabei den östlichen Küstenverlauf Nordamerikas vom heutigen North Carolina bis Maine und Nova Scotia erkundete. Dieses Wissen konnte er insbesondere deshalb nach Frankreich zurückbringen, weil ihn sein jüngerer Bruder Girolamo, ein Kartenmacher, auf dieser Reise begleitete. Persönlich kannte Ribeiro vor allem den in spanischen Diensten tätigen Portugiesen Estevan Gómez, der einige Monate später, aber noch im Jahr 1524/25, bei seiner genauso vergeblichen Suche nach der Nordwestpassage gleichfalls die Ostküste Amerikas nach Norden verfolgte. Überliefert ist die kartographische Umsetzung Ribeiros, dessen Planisphären und Amerikakarten diese Küstenlinie mehrfach und mit leichten Modifikationen wiederholten, so dass eine weite Verbreitung gesichert war.

Ähnliches geschah anderthalb Jahrzehnte später, als Francisco de Ulloa (gest. 1540) im Auftrag von Hernán Cortés 1539 denselben Versuch an der amerikanischen Westküste vom Pazifik aus startete und stattdessen die Halbinsel Niederkalifornien fand, eine Entdeckung, die unter Kartographen rasch zirkulierte.⁴³ Die genaue Küstenform ermittelte der Steuermann Ulloa pragmatisch, indem er in den Golf bis zur Mündung des Colorado River am Nordende eindrang, an der gegenüberliegenden Golfküste wieder zurücksegelte, die Südspitze umrundete und trotz widriger Bedingungen und Strömungen den pazifischen Küstenverlauf weiterverfolgte. Die Annahme, dass Niederkalifornien eine Insel sei, war damit zwar widerlegt, aber erst eine weitere Expedition unter Hernando de Alarcón führte im nächsten Jahr dazu, dass sich dieses Wissen allgemein verbreitete. Denn Alarcón verfasste nicht nur einen bemerkenswerten Bericht über seine Begegnungen mit der indigenen Bevölkerung, sondern schaffte es auch, die Küstenumrisse kartographisch festzuhalten. Damit war gesichert, dass das Erfasste überhaupt rezipiert werden konnte.

Alle diese Informationen waren völlig neu und vorbildlos, während die Kartie-

43 *Baumgärtner*, Der Portulan-Atlas des Battista Agnese (wie Anm. 42), 26–28 und 62–66.

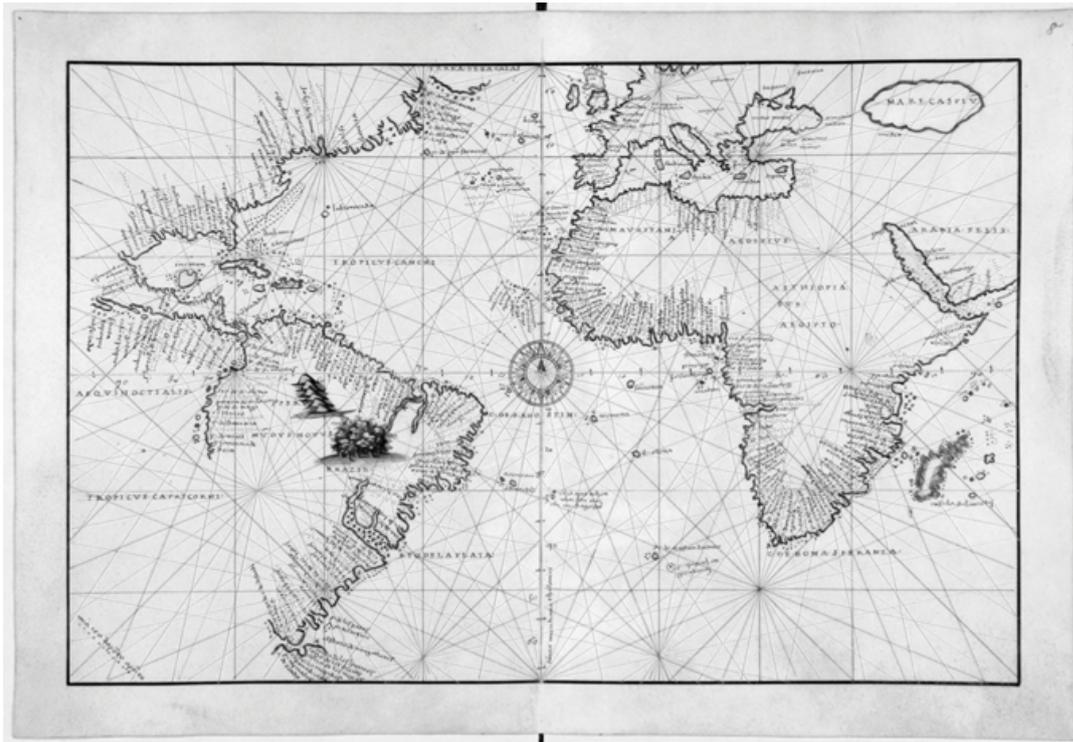


Abb. 2: *Battista Agnese*, Atlantik mit den angrenzenden Kontinenten Europa, Afrika und Amerika; Kassel, Universitätsbibliothek Kassel – Landesbibliothek und Murhardsche Bibliothek der Stadt Kassel, 4° Ms. Hist. 6, f. 7^v–8^r.

rungen von Atlantik und Indischem Ozean die portugiesischen Erkundungen in Afrika und Indien mit den heterogenen Wissensbeständen der Antike abzugleichen hatten (Abb. 2). Bei der Rezeption und Verarbeitung solcher Informationen hat Agnese seinen eigenen, individuellen Stil gefunden. Die Atlanten seiner ersten Schaffensphase veranschaulichen etwa die Westküste Amerikas ohne die niederkalifornische Halbinsel.⁴⁴ Spätestens 1542, also mit Beginn der zweiten Schaffensphase, flossen die Erkundungen jedoch in Agneses Arbeiten ein.⁴⁵ Die zügige, ungefähr

44 Ebd. 26–28; vgl. u. a. die Atlanten in San Marino, Huntington Library, HM 25, f. 4r; Oxford, Bodleian Library, MS Can. Ital. 144, f. 16v; L'Atlante nautico di Battista Agnese conservato alla Biblioteca Trivulziana di Milano. Mailand 1968, f. 4r; zum Atlas in London, Admiralty Library VA 1g vgl. *Dominic Fontana/John Lippiett/Jennifer Wraight*, Map of the Known World from a Manuscript Portolan Atlas by Battista Agnese c 1535, in: dies., Mapping Portsmouth's Tudor Past. Portsmouth 2010, 17.

45 Vgl. etwa Kassel, Universitätsbibliothek Kassel – Landesbibliothek und Murhardsche Bibliothek der Stadt Kassel, 4° Ms. Hist. 6; *Arthur Dürst* (Hrsg.), Der Portolan-Atlas des Battista Agnese von 1546 aus der Russischen Nationalbibliothek Sankt Petersburg. Kommentar zur Faksimile-Ausgabe v. Tamara P. Woro-

gleichzeitig mit Gerhard Mercator beginnende Umsetzung in das kartographische Bild zeigt, wie aufmerksam marktorientierte Kartenmacher den aktuellen Kenntnisstand verfolgten. Aber die Fragmentierung der Küstenverläufe zeigt auch die Grenzen des empirischen Wissens. Bei Battista Agnese setzt sich das Fragmentarische Nordamerikas auch an der Ostküste fort, wo der Portugiese Estevan Gómez samt seiner mit den neuesten Karten von Diogo Ribeiro ausgestatteten kastilischen Flotte im Zuge seiner fast elfmonatigen Bemühungen um die Nordwestpassage feststellen hatte müssen, dass das Land nicht enden wollte.⁴⁶ Letztlich dürfte er dem Anschein nach nur bis zur Höhe von Kap Race (44° Nord) an der Südspitze Avalons in Neufundland gekommen sein. Dieser Wendepunkt lag realiter noch sehr viel weiter im Süden, als dies Ribeiro und in dessen Folge Agnese mit dem Satz *terra che descrobrio steuen comes* („das Land, das Estevan Gomez entdeckt hat“) kartographisch vermerkten.

Letzthin bezeichnen alle diese Brüche, wie auch an den Küstenlinien Südamerikas, wo zwischen Peru und der Magellanstraße damals noch eine Lücke klaffte, das Ende der bekannten Welt; sie trennen damit gewissermaßen das Gesicherte vom Ungesicherten, das Neuentdeckte vom noch zu Entdeckenden, den Erfahrungs- vom Möglichkeitsraum⁴⁷, also die in vergangenen Zeitstufen erfahrenen Räume von den Möglichkeiten, in der Zukunft weitere Erkundungen zu machen. Ihr kartographischer Ausdruck waren fragmentierte Küstenverläufe, die Erwartungen an die Zukunft weckten, ohne sie aus der Vergangenheit heraus festzuschreiben. Die navigatorische Praxis und deren kosmographische Verarbeitung hatten die antiken Vorgaben, die anfangs dazu beigetragen hatten, den Weg zu neuen Räumen aufzustoßen, längst überholt.

nowa. Graz/Disentis/Moskau 1993; Baumgärtner, Der Portulan-Atlas des Battista Agnese (wie Anm. 42), 28–33 und die Angaben im Verzeichnis 131–135.

46 Vgl. Baumgärtner, Der Portulan-Atlas des Battista Agnese (wie Anm. 42), 62–66; Pierluigi Portinaro/Franco Knirsch, The Cartography of North America, 1500–1800. New York 1987; Henry Harrisse, The Discovery of North America. A Critical Documentary and Historic Investigation. Paris 1892, 216, 366, 542 f., 558, 603, 625, 626–630, 631 und 647 zu Battista Agnese; Henry Raup Wagner, The Cartography of the Northwest Coast of America to the Year 1800. Amsterdam 1968, 7, 10, 14, 16–18, 21–23, 26–29, 47, 50–52 und 59 zu Battista Agnese.

47 Benjamin Scheller, Erfahrungsraum und Möglichkeitsraum: Das sub-saharische Westafrika in den ‚Navigazioni Atlantiche‘ Alvise Cadamostos, in: Baumgärtner/Falchetta (Eds.), Venezia e la nuova Oikoumene (wie Anm. 9), 201–220; vgl. ders., Verkaufen, Kaufen und Verstehen. Die Atlantikexpansion der Europäer, die Fernhändler und die neue Erfahrung des Fremden im 14. und 15. Jahrhundert, in: Michael Borgolte/Nikolas Jaspert (Hrsg.), Maritimes Mittelalter. Ostfildern 2016, 233–260.

IV. Aufwertung der Kosmographie in Atlanten und Beschreibungen

Trotzdem blieb die Antike auch weiterhin ein entscheidender Referenzpunkt bei der Herausbildung einer eigenständigen geographisch-kartographischen Kultur. Diese neue antikenaffine Wissenschaft betraf Inhalte wie Formen, Weltbeschreibungen wie Kartierungen. Die venezianischen Kartenmacher und die Werkstattproduktion von Battista Agnese, die sich außer am Fortschritt auch am Absatzmarkt orientierten, können dafür wiederum als aussagekräftige Beispiele herangezogen werden.

In vielen dieser Karten ist die Antike ganz unscheinbar präsent. Bei Agnese sind oft weit entfernt von Europa undefinierte goldene Inseln eingezeichnet, bei denen es naheliegt, an die antike Insel Chryse und ihre sagenhaften Goldschätze am äußersten östlichen Rand der Welt zu denken. Identifiziert wurde diese mythenumwobene Insel oft mit Taprobane, später Ceylon, dem heutigen Sri Lanka, und seit Marco Polo häufig mit Zipangu, der größten von dessen 7448 ost- bzw. südostasiatischen Inseln, deren unvorstellbare Schätze auch Kolumbus' Suche nach dem Osten im Westen stimuliert hatten. Etliche Kartographen der 1530er und 1540er Jahre setzten, wie zeitweise auch Agnese, die Goldinsel mit Hispaniola oder Yucatán gleich. Selbst Abraham Ortelius zeichnete 1570 noch das antike Chryse ein, obwohl Giacomo Gastaldi, Agneses innervenezianischer Konkurrent, der den Senats- und den Audienzsaal im Dogenpalast mit neuen kartographischen Darstellungen ausstatten durfte, die Tradition bereits vorher durchbrochen hatte, als er Zipangu in seinen drei Weltkarten von 1546 bis 1561 immer weiter vom amerikanischen Festland entfernt positionierte und letztlich ganz darauf verzichtete.⁴⁸

Entscheidend für solche Modifikationen war gleichwohl nicht nur die Wissbegierde, sondern auch die für die einzelnen Regionen der Welt recht unterschiedlich ausgeprägte Verfügbarkeit kartographischer Vorlagen. Während der Zugang zur kolonialen Seekartographie massiven Einschränkungen unterlag, war es in der Lagu-

48 Folker Reichert, *Mythische Inseln*, in: Ulrich Müller/Werner Wunderlich (Hrsg.), *Burgen, Länder, Orte. (Mittelalter-Mythen, Bd. 5.)* Konstanz 2008, 639–657; *ders.*, *Zipangu. Marco Polos Japan und das europäische Weltbild zwischen Mittelalter und Neuzeit*, in: Reichert, *Asien und Europa* (wie Anm. 34), 397–402. Zur Präsenz der Antike im Ornament späterer Agnese-Atlanten vgl. u. a. *Hofmann/Richard/Vagnon* (Eds.), *L'âge d'or des cartes marines* (wie Anm. 33), 74 mit Abb. des Paris BNF Lat. 18249, f. 3v–4r.

nenstadt leicht, antike Schriften einzubeziehen und sich diesbezüglich weiterzubilden. Dies hatte Auswirkungen auf die Atlanten, deren Umfang sich im Fall von Battista Agnese von etwa 1550 an deutlich vergrößerte: Zu Deklinationstabelle, Armillarsphäre und Planetensystem, den drei großen Ozeanen und einigen Europakarten kamen zahlreiche Spezialdarstellungen mediterraner Inseln und sogar ein abschließender Text nach Ptolemäus hinzu. Es änderte sich also das Profil: Man griff auf antike Traditionen zurück, um das neu Erfahrene einzuordnen. Dahinter stand allerdings das Bild von einer Antike, das sich, wie im Falle der handschriftlichen Ptolemäus-Karten, die Humanisten der Renaissance selbst geschaffen hatten. Zu einer derartigen Antikenrezeption mögen auch die Inkunabeln und frühen Drucke der ptolemäischen *Geographia*, vor allem aber die neuen Bearbeitungen und Übersetzungen mitsamt ihren Korrekturen und Aktualisierungen beigetragen haben. In der venezianischen Ptolemäus-Edition von 1548, deren kartographische Anlage Giacomo Gastaldi gestaltete, wurde beispielsweise jede ptolemäische Tafel von einer oder mehreren zeitgenössischen Karten begleitet, um die aktuellen Ergebnisse der damaligen See- und Landeskunde nicht zu übergehen.

Solche Beispiele führen deutlich vor Augen, dass Ptolemäus längst nicht mehr die einzige Autorität war, mit der man sich in chorographischen Beschreibungen und regionalen Karten auseinandersetzen musste. Trotzdem war sein Weltbild zum mentalen Schema geworden, das den alltäglichen Blick auf die Welt bis hin zum Schulunterricht bestimmte.⁴⁹ Dies gilt auch für so manches Formale. So imitieren die Titel am Rand eines jeden Kartenblatts der Agnese-Atlanten in London-Greenwich und in New Haven, datiert auf 1554 und 1559, sogar die Formalia ptolemäischer Druckversionen.⁵⁰

Etlichen Atlanten dieser letzten Schaffensphase Agneses in den 1550er Jahren sind kosmographische und astronomische Synopsen in Textform beigefügt, die in lateinischer Sprache antikes Wissen aufgreifen und das Verhältnis von Weltkugel

49 *Gautier Dalché*, *La géographie de Ptolémée* (wie Anm. 9), 302–333.

50 London (Greenwich), National Maritime Museum, P/24 vom 4. Mai 1554 und signiert, mit Deklinationstabelle, kosmographisch-astronomischer Synopse, Armillarsphäre, Zodiak und 25 Kartenblättern, in denen deutsche Titel und Toponyme am Rand aufgetragen sind; New Haven, Yale University, Beinecke Rare Book & Manuscript Library, Beinecke MS 560 vom 8. August 1559 und signiert, mit 23 Kartenblättern und kosmographisch-astronomischer Synopse; vgl. *Chet Van Duzer*, *Storia delle Azzorre quali Insulae Solis o Isole del Sole nella Cartografia del XVI secolo*, in: *Geostorie* 18/1–2, 2010, 87–109, hier 99f.; *Baumgärtner*, *Der Portulan-Atlas des Battista Agnese* (wie Anm. 42), 132f.

und Weltall beschreiben.⁵¹ Sie geben Passagen zur Erdvermessung, zu astronomischen Distanzen und den Bewegungen der Himmelskörper, zur Tageslänge und zur Einteilung in Klimata aus dem weit verbreiteten ptolemäischen *Almagest* wieder. Ihre volle Wirkung entfalten sie im Kontext der Armillarsphäre. Zu Beginn der Synopse rekurriert Agnese auf die Meinung der Alten, dass nämlich alle Himmelskörper um den Mittelpunkt der unbeweglich im Weltall verankerten kugelförmigen Erde kreisten und deshalb die Gradangaben der irdischen und himmlischen Sphären proportional übereinstimmen würden. Bei einer genauen Vermessung der Welt hätte sich, so Agnese, damals herausgestellt, dass ein Grad der Erde mit $56 \frac{2}{3}$ Meilen korrespondiere, vorausgesetzt eine Meile umfasse 4000 Ellen. Bei einer Äquatorausdehnung von 360 Grad ergebe sich also ein Erdumfang von 20 400 Meilen. Wenn man diese Zahl durch Drei und ein Siebtel teile, so fährt Agnese fort, ergebe sich ein Erddurchmesser von $6490 \frac{10}{11}$ Meilen und folglich ein Erdradius vom Mittelpunkt zur Oberfläche von $3245 \frac{5}{11}$ Meilen.

Allerdings war es bereits damals schwierig, diese Zahlen umzurechnen. Denn je nachdem, ob man einen lombardischen, toskanischen, neapolitanischen oder venezianischen *Miglio*, einen *Miglio di mare* von etwa 1852 Metern oder eine arabische Meile von fast 2000 Metern ansetzte, ergaben sich völlig unterschiedliche Werte. Dabei unterschätzten die Entdecker und zeitgenössischen Kartenmacher in der Regel die heute bekannten Distanzen, aber die Auflistung der allseits zirkulierenden Daten traf den Nerv der Zeit. Die Zeitgenossen waren willens und sogar begierig danach, sich mit den antiken Vorgaben auseinanderzusetzen.

Die in der Ausgabe von 1554 hinzugefügten Atlasblätter⁵² mit Entfernungs- und Koordinatentabellen belegen mustergültig die kontinuierlichen Anstrengungen Agneses, seinen Wissenshorizont über die Küstenlinien hinaus zu erweitern, die Geographie der Erdoberfläche weiter zu spezifizieren und außer den maritimen

51 Venedig, Biblioteca Nazionale Marciana, It IV 62 = 5067, f. 2v–3r; Venedig, Museo Correr, Port. 1 vom 1. September 1553: Atlante nautico di Battista Agnese, 1553. Riproduzione in facsimile dell'emplare conservato nel Museo Correr di Venezia. Presentazione di Giandomenico Romanelli. Introduzione e commento di Marica Milanesi. Venezia/Marsilio 1990; München, Universitätsbibliothek, Cim. 18, f. 22v–23r: *Uta Lindgren*, Battista Agnese. Portulan Atlas München Universitätsbibliothek Cim 18, Farbmikrofiche-Edition. Untersuchungen zu Problemen der mittelalterlichen Seekartographie und Beschreibung der Portulan Karten. Textband. (Monumenta cartographica et topographica, Bd. 2.) München 1993. Vgl. dazu die weiteren Angaben im Verzeichnis bei *Baumgärtner*, Der Portulan-Atlas des Battista Agnese (wie Anm. 42), 131–135.

52 Etwa im Kodex in Venedig, Biblioteca Nazionale Marciana, It IV 62 = 5067, f. 2v–3r.

auch die terrestrischen Vermessungen zu berücksichtigen. Denn im Gegensatz zu seinen frühen Karten, die von den Küstenumrissen getragen werden, zielte er bei den späteren vor allem auf die chorographische Ausgestaltung. Damit verschob sich der Schwerpunkt vom Meer auf das Land, wenngleich Inseln und meeresnahe Territorien noch eine besondere Bevorzugung erfuhren. Dieser neuen Situation entsprach auch die Quellenauswahl: Für die Ägäis wurden die damals bekannten Inselbücher herangezogen, zu Afrika und Amerika die portugiesischen und spanischen Kartierungen konsultiert und für die meisten europäischen Reiche die ptolemäischen Grundlagen modifiziert.

Ein ähnlich entspannter Umgang mit Ptolemäus lässt sich auch für andere Kartographen beobachten: Giacomo Gastaldi, der in Venedig zwischen 1539/40 bis 1564 aktiv war, verstand das Zusammenwirken von kartographischen Darstellungen, ikonographischer Ausgestaltung und informativen Begleittexten unterschiedlicher Form und Länge exzellent für seine Produkte zu nutzen. Der aus dem Piemont stammende Mathematiker und Kosmograph fertigte unter anderem die kartographischen Illustrationen⁵³ für Giovan Battista Ramusios dreibändige Sammlung von Reiseberichten, die *Delle Navigazioni e Viaggi*. Ramusios erster, in der Serie eigentlich als dritter Band vorgesehener Foliant zur Neuen Welt wurde wegen der internationalen Konkurrenz 1550 schnell auf den Markt gebracht, ehe die anderen beiden Bände zur asiatischen Welt folgten.⁵⁴ Etliche der hier zusammengetragenen Texte versuchen auf die Vorbildfunktion der Antike zu rekurrieren, wenn es etwa um einen nördlichen Seeweg nach Indien geht, der viel kürzer als der portugiesische sei, oder um die weltumspannende Bedeutung von Handel und Reisen, die die Limitierung des Mittelalters überwinden solle.⁵⁵ Die kartographischen Bilder versuchen diese globale Dimension im Konnex mit dem Text zu vertiefen.

Auf einer zusammen mit Matteo Pagano entworfenen Weltkarte aus dem Jahre 1550 kommentierte Giacomo Gastaldi die Abbildung der Erde mit Textblöcken, in denen er unter anderem erklärt, in welcher Weise der vierte Kontinent die seit der Antike bekannte dreigeteilte Welt ergänze. Denn seiner Meinung nach umfasse die

53 *Milanesi*, La cartografia (wie Anm. 41), 70 und 76.

54 *Davide Scruzzi*, Eine Stadt denkt sich die Welt. Wahrnehmung geographischer Räume und Globalisierung in Venedig von 1490 bis um 1600. Berlin 2010, 136–142 und 154–157 zu den Atlanten von Battista Agnese in Venedig.

55 *Scruzzi*, Eine Stadt (wie Anm. 54), 139f.; Basis ist Plinius hist. nat. II,67, der Inder erwähnt, die an der deutschen Küste gestrandet seien.

in der Antike bekannte Welt mit Europa, Asien und Afrika die eine Hälfte mit 180 Längengraden, während die neu entdeckten, als Westindien bezeichneten Gebiete, die den Alten noch unbekannt waren, die übrigen 180 Längengrade einnahmen.⁵⁶ Solche Sätze zeigen, dass Gastaldi die Grundstruktur der Welt als mathematisch berechenbar wahrnahm. Zudem versah er seine Darstellungen mit Himmelsgloben, Tierkreiszeichen und Portraits berühmter Geographen von Strabon bis Kolumbus, wodurch er die Geographie auch ikonographisch als Wissenschaft begründete und die antiken Bestände elegant in die neue globale Perspektive einordnete.

Noch stärker an die Antike gebunden ist freilich Gastaldi 1548 in Venedig publizierte Überarbeitung der ptolemäischen *Geographia*, die mit immerhin 60 Karten bestückt war, von denen er 34, also mehr als die Hälfte, als *tabulae novae* neu entwarf.⁵⁷ Es war ihm offensichtlich ein Anliegen, sich mit dem Standardwerk auseinanderzusetzen und es korrigierend zu ergänzen. Auch für Ruscellis Ptolemäus-Ausgabe von 1561 erstellte er eine neue Seekarte und zwei Hemisphärenabbildungen, die das ptolemäische Modell beträchtlich erweiterten. Für Gastaldi wie für seine Zeitgenossen lieferte die Antike also die großen Autoritäten, deren Grundlagen weiter zu bearbeiten, deren Fehler zu korrigieren und deren Irrtümer aufzudecken waren. Diese Sicht auf die Geographie vertrat Gastaldi noch offensiver in seiner kurzen, kaum zwanzigseitigen kosmographischen Schrift *La universale descrizione del mondo*, die 1548 erschien und gleichsam sein umfangreiches Kartenwerk auf den Punkt brachte.⁵⁸ In allen diesen Werken, in Karten wie Beschreibungen, bot die Antike eine Referenz, die es weiterzuentwickeln und zu verbessern galt. Für die kartographischen Praktiken der Exploration war dies eine große Herausforderung.

V. Ein kleines Fazit

Geographische Karten und Atlanten waren hybride Gattungen, in denen sich kulturell eingübte Sehgewohnheiten vielfältig niederschlugen. Selbst wenn die

56 Scruzzi, Eine Stadt (wie Anm. 54), 147 f. Zur Konstruktion einer neuen Geographie im 16. Jahrhundert vgl. Axelle Chassagnette, *Savoir géographique et cartographie dans l'espace germanique protestant (1520–1620)*. (Travaux d'Humanisme et Renaissance, Vol. 583.) Genf 2018.

57 Scruzzi, Eine Stadt (wie Anm. 54), 135 f. und 143.

58 Ebd. 149 f.

Karten und Atlanten an die ptolemäische Tradition angepasst wurden, reichten die antiken Informationen um 1500 längst nicht mehr aus, um die empirischen Erlebnisse zu kartieren. Gerade die Abweichungen und Unstimmigkeiten stimulierten die Kartographen dazu, neue visuelle Wege zu suchen und neue Praktiken zu entwickeln. Dabei verlagerten sich die Legitimationsdiskurse beim Kartieren der navigatorischen Leistungen in der Neuen Welt von den antiken Autoritäten hin zur Relevanz der Empirie. Letztlich musste aber das Neue wieder im Bekannten verortet und im Kontext der Lehren antiker und mittelalterlicher Kosmographen reflektiert werden. Verschiedene Erfahrungen und Modelle der Antike haben im Zeitraum zwischen etwa 1450 und 1550 die Exploration neuer Meere und Länder angetrieben, wobei sich neue Diskurse, Techniken und Praktiken entwickelten, um die Dynamiken der frühneuzeitlichen Expansion in kartographische Bilder wie beschreibende Texte zu übersetzen und die Welt kartographisch zu konfigurieren. Der Weg von der Rezeption antiker Weltkenntnisse im 15. Jahrhundert bis zur Neubewertung der antiken Vorlagen in Karten, Atlanten und Weltbeschreibungen im 16. Jahrhundert verlief über die Relevanz empirischer Praktiken bei der Erschließung der Welt um 1500.