

DE GRUYTER

Lena Näser

DIE WELTKARTE DES ANDREAS WALSPERGER

KARTOGRAFISCHE WISSENSKULTUREN UM 1448

KARTENRÄUME / MAPPING WORLDS



DE
G

Lena Näser

Die Weltkarte des Andreas Walsperger

KartenRäume / Mapping Worlds



Herausgegeben von / Edited by
Ingrid Baumgärtner, Martina Stercken

3

Editorial Board

Herbert Karner · Christoph Mauntel · Nick Millea ·
Yossef Rapoport · Felicitas Schmieder · Ute Schneider

Lena Näser

Die Weltkarte des Andreas Walsperger



Kartografische Wissenskulturen um 1448

DE GRUYTER

Die Peer Review wird in Zusammenarbeit mit den Mitgliedern des Editorial Board sowie themenspezifisch ausgewählten externen Gutachterinnen und Gutachtern im Double-Blind-Verfahren durchgeführt.

Diese Publikation wurde gefördert durch den Open-Access-Publikationsfonds der Universität Kassel und das Fachgebiet Mittelalterliche Geschichte der Universität Kassel.

Die vorliegende Arbeit wurde vom Fachbereich 05 Gesellschaftswissenschaften der Universität Kassel als Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades einer Doktorin der Philosophie (Dr. phil.) angenommen.

Datum der Disputation: 15. Juli 2021

ISBN 978-3-11-140332-8
e-ISBN (PDF) 978-3-11-140365-6
e-ISBN (EPUB) 978-3-11-140400-4
ISSN 2941-377X
DOI <https://doi.org/10.1515/9783111403656>



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz. Weitere Informationen finden Sie unter <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz für die Weiterverwendung gelten nicht für Inhalte, die nicht Teil der Open-Access-Publikation sind (z. B. Grafiken, Abbildungen, Fotos, Auszüge usw.). Diese erfordern ggf. die Einholung einer weiteren Genehmigung des Rechteinhabers. Die Verpflichtung zur Recherche und Klärung liegt allein bei der Partei, die das Material weiterverwendet. Ausgenommen von der Lizenz ist Abbildung 23: Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Akt 60–18, © Erzabtei St. Peter. Alle Rechte vorbehalten.

Library of Congress Control Number: 2024944108

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

© 2025 bei den Autorinnen und Autoren, publiziert von Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston
Dieses Buch ist als Open-Access-Publikation verfügbar über www.degruyter.com.

Einbandabbildung: T-O Karte aus Isidor von Sevilla, *Etymologiae*, Augsburg: Guntherus Ziner, 1472.
Vollbehrr Collection, Rare Book and Special Collections Division, Library of Congress (public domain).

Lektorat: Sascha Bühler

Satz: Integra Software Services Pvt. Ltd.

Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck

www.degruyter.com

Inhaltsverzeichnis

Danksagung — VII

1 Einleitung — 1

- 1.1 Fragestellung — 1
- 1.2 Quellenlage — 5
- 1.3 Forschungsstand — 16
- 1.3.1 Die Walsperger-Karte im kartografiegeschichtlichen Kontext — 16
- 1.3.2 Perspektiven und Methoden — 26
- 1.4 Methodik und Aufbau — 33

2 Andreas Walspergers Arbeit im kartografischen und textuellen Zusammenhang — 39

- 2.1 Andreas Walspergers Karte — 41
- 2.2 Der kartografische Kontext — 58
- 2.2.1 Die Zeitzer Weltkarte und der Codex 2° Ms. Chart. 105 — 58
- 2.2.2 Die Bell-Karte — 71
- 2.2.3 Die drei Karten im Vergleich — 79
- 2.3 Der textuelle Kontext – der Clm 14583 — 82
- 2.3.1 Überlieferung und Kodikologie — 83
- 2.3.2 Datierung und Verfasser — 85
- 2.3.3 Struktur und Inhalt — 87
- 2.3.4 Die *Nova Cosmographia* und Andreas Walspergers Karte — 96
- 2.4 Zusammenfassung — 105

3 Die Karte im Netzwerk – Akteure, Orte und Institutionen — 106

- 3.1 Andreas Walsperger und das Stift St. Peter zu Salzburg — 107
- 3.2 Fridericus und das Kloster St. Emmeram in Regensburg — 125
- 3.3 Die Universität Wien und das Stift Klosterneuburg — 129
- 3.4 Das italienische Umfeld mit Venedig als Zentrum — 144
- 3.5 Zusammenfassung — 151

4 Materialität, Konstruktion und Funktion — 155

- 4.1 Karten, Texte und Materialität — 156
- 4.2 Spuren der Kartenherstellung — 162
- 4.3 Textuelle Vorlagen und Einflüsse — 185
- 4.4 Funktion und Rezeption der Karten — 196
- 4.5 Zusammenfassung — 202

VI — Inhaltsverzeichnis

5 Die Karte strukturieren – Formen der Wissensaufbereitung — 204

5.1 Die Welt als Diagramm – kosmologisches Wissen — **204**

5.2 Wissen in Text und Bild – naturkundliche Wissensbestände — **220**

5.3 Systematisieren und Ordnen – religiös-politisches Wissen — **240**

5.4 Zusammenfassung — **254**

6 Fazit — 256

7 Quellen- und Literaturverzeichnis — 263

Abbildungsverzeichnis — 291

Personenregister — 295

Ortsregister — 297

Danksagung

Wissen entsteht immer gemeinschaftlich – das gilt nicht nur für die hier untersuchten mittelalterlichen Karten, sondern auch für dieses Buch. Deshalb sollen an dieser Stelle diejenigen Erwähnung finden, deren Unterstützung sich nicht als Zitat oder Literaturverweis abbilden lässt. Diese Arbeit wäre ohne die Impulse, das Vertrauen und den Zuspruch zahlreicher Personen nicht entstanden, denen ich an dieser Stelle meinen Dank ausspreche:

An erster Stelle danke ich meiner Betreuerin und Erstgutachterin Professorin Dr. Ingrid Baumgärtner. Während der gesamten Promotionsphase hat sie mich exzellent begleitet, in allen Belangen nicht nur mit ihrer fachlichen Expertise unterstützt und darüber hinaus motiviert und bestärkt – ich hätte mir keine bessere Betreuung vorstellen können. Auch Professorin Dr. Martina Stercken, meiner Zweitgutachterin, bin ich dankbar für ihre wertvolle Begleitung meiner Arbeit über die Jahre, insbesondere bei den Treffen im Rahmen des „Kartengeschichtlichen Kolloquiums“. Allen anderen Teilnehmenden dieses Kolloquiums, das mir während der Promotionsjahre eine Konstante war, gilt ebenfalls mein Dank für den stets gewinnbringenden Austausch.

Für die produktive Arbeitsatmosphäre und das herzliche Miteinander danke ich dem Team der Mittelalterlichen Geschichte der Universität Kassel und meinen Kolleginnen, darunter Anne Foerster, Nadine Rudolph, Corinna von Brockdorff und Cornelia Dreer. Ganz besonders danke ich Anna Hollenbach, die darüber hinaus den gesamten Text gelesen und mit konstruktiven Anmerkungen versehen hat.

Mein Dank gebührt auch dem Deutschen Historischen Institut Rom, dessen Stipendium es mir ermöglichte, die für diese Arbeit zentralen Studien am Original der Walsperger-Karte in der Vatikanischen Bibliothek durchzuführen. Der inspirierende Forschungs- und Arbeitsrahmen, den das Institut und die Stadt Rom boten, war von unschätzbarem Wert.

Dass meine Arbeit in dieser Form erscheinen kann, verdanke ich der großzügigen Unterstützung durch das Fachgebiet Mittelalterliche Geschichte der Universität Kassel unter Leitung von Ingrid Baumgärtner sowie dem Open-Access-Publikationsfonds der Universität Kassel.

Schließlich gilt mein aufrichtiger Dank meiner Familie und meinen Freundinnen Miriam, Anna und Cathrin für den Zuspruch und Rückhalt während dieser ereignisreichen Zeit. Torsten, Anton und Frieda – Euch danke ich von ganzem Herzen, dass ihr mit großem Verständnis, Geduld und ebenso großer Vorfreude wie ich die Fertigstellung dieses Buches erwartet habt.

Kassel, im August 2024

Lena Näser

1 Einleitung

1.1 Fragestellung

*Facta est hec mappa per manus fratris Andree Walsperger ordinis sancti benedicti de Saltzburga. Anno domini 1448 in Constancia.*¹

Mit diesen Worten schließt ein kurzer Text unterhalb der Weltkarte des Andreas Walsperger, der sich dadurch als deren Hersteller zu erkennen gibt. Zugleich benennt er sich als Mitglied des Salzburger Benediktinerordens und informiert darüber, dass er im Jahr 1448 in Konstanz weilte, wo er die Karte gefertigt haben will. Dieser Selbstauskunft gehen mehrere Zeilen voraus, die die Karte, ihre Entstehung und Benutzung thematisieren. Unterhalb des Schriftblocks liegt eine Maßstabsleiste, deren beabsichtigten Einsatz der Text ebenfalls erläutert. Das kreisrunde Kartenbild selbst zeigt eine Erdmasse, gefüllt mit Text- und Bildeinträgen, umgeben von grünem Gewässer sowie gerahmt von mehreren unterschiedlich gefärbten Kreisen, die als Kosmosdiagramm zu verstehen sind. Texteinträge benennen einzelne Orte und beinhalten weitere Informationen, während die bildlichen Darstellungen das irdische Paradies, einen Anthropagen oder kleine Stadtansichten zeigen. Diese Kombination aus Text, Bild und unterschiedlichen Färbungen ist charakteristisch für das hybride Format Karte, das diese Elemente synthetisiert und dadurch eine eigene Ausdruckskraft entfaltet.²

Diese Wirkmacht entsteht nicht allein über die rein inhaltliche Ebene, also über das, *was* die Karte zeigt, sondern sie resultiert ebenso aus der Art und Weise, in der die einzelnen Komponenten angeordnet sind, also daraus, *wie* die Karte etwas zeigt. Dieses

1 Transkription bei Konrad Kretschmer, Eine neue mittelalterliche Weltkarte der vatikanischen Bibliothek, in: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 26 (1891), S. 371–406, hier S. 377; Uwe Kleim, Namengut und identifizierbare unbenannte Örtlichkeiten in der Weltkarte des Andreas Walsperger von 1448, <https://www.unibw.de/geoinformatik/mitarbeiter/archiviert/pdf-dateien-kleim/walsperger-namengut.pdf> (29.02.2024), Nr. A. Übers. bei Edmond Pognon, Die Weltkarte des Benediktinermonches Andreas Walsperger aus Salzburg, der sie in Konstanz im Jahre 1448 anfertigte. Vatikanische Bibliothek Pal. Lat. 1362 B. Erläuterungen zum Faksimile, in: Weltkarte des Andreas Walsperger. Pal. lat. 1362 B 1448, Biblioteca Apostolica Vaticana, Erläuterungen von Edmond Pognon, Zürich 1981, ND 1987, S. 3–8, hier S. 4: „Diese Karte wurde eigenhändig angefertigt von Frater Andreas Walsperger vom Orden des heiligen Benedikt, aus Salzburg. Im Jahre des Herrn 1448, in Konstanz.“

2 Vgl. Jürg Glauser u. Christian Kiening, Einleitung, in: Jürg Glauser u. Christian Kiening (Hgg.), Text, Bild, Karte. Kartographien der Vormoderne, Freiburg i. Br. 2007, S. 11–35, hier S. 20–22; Bettina Schöller, Wissen speichern, Wissen ordnen, Wissen übertragen. Schriftliche und bildliche Aufzeichnungen der Welt im Umfeld der Londoner Psalterkarte (Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen 32), Zürich 2014, bes. S. 15 u. 156–162; Ingrid Baumgärtner u. Stefan Schröder, Weltbild, Kartographie und geographische Kenntnisse, in: Johannes Fried u. Ernst-Dieter Hehl (Hgg.), WBG Weltgeschichte. Eine globale Geschichte von den Anfängen bis ins 21. Jahrhundert, Bd. 3: Weltdeutungen und Weltreligionen 600–1500, Darmstadt 2010, S. 57–83, hier S. 64–76; Stephan Günzel u. Lars Nowak, Das Medium Karte zwischen Bild und Diagramm. Zur Einführung, in: Stephan Günzel u. Lars Nowak (Hgg.), KartenWissen. Territoriale Räume zwischen Bild und Diagramm, Wiesbaden 2012, S. 1–32.

Zusammenwirken von Inhalt und Form bei der Aufbereitung der Wissensbestände, auf die der Kartenmacher rekurrierte, steht im Zentrum dieser Arbeit. Ziel ist es, die Wechselwirkungen zwischen Inhalt und Vermittlungsform zu analysieren und sie so in ihrer wissenskulturellen Dimension zu begreifen. Neben der Frage, welche Inhalte in Text und Bild ausgedrückt werden, umspannt das Erkenntnisinteresse weitere Formen der Wissensaufbereitung, die der Karte immanent sind. Denn nicht nur Text und Bild beherrschen das Dokument, sondern auch diagrammartige Strukturen sowie formale Systematisierungen der Inhalte, wie beispielsweise farbliche Kodierungen. Im Rahmen der Arbeit ist anhand dieser Merkmale zu untersuchen, in welcher Weise die Weltkarte Andreas Walspergers unterschiedliche Strategien zur Wissensvermittlung miteinander kombiniert. Dabei sind nicht nur die Überführungen von Inhalten in Text und Bild von Interesse, sondern auch komplexere Visualisierungsmodelle wie das Diagramm, das sich in Walspergers Arbeit findet. Darüber hinaus schließt das Erkenntnisinteresse der Dissertation auch andere Karten sowie Texte ein, die sich in das Umfeld einordnen lassen. Ziel der Untersuchung ist es, die epistemischen Effekte, die diese Aufzeichnungsformate generieren, herauszuarbeiten und aufzuzeigen.

Die vorliegende Arbeit geht von der Annahme aus, dass Informationen nicht rein zufällig in verschiedenen Formen aufbereitet und weitergegeben werden, sondern dass der Wahl für *eine* Vermittlungsform eine bewusste Entscheidung zugrunde liegt, die die jeweiligen Protagonistinnen und Protagonisten als Teil eines soziokulturellen und historischen Kontextes aus ganz unterschiedlichen Gründen getroffen haben. Zentrale Grundannahme in diesem Zusammenhang ist die in der Wissensforschung formulierte Erkenntnis, dass Inhalte nicht aufgrund ihrer vermeintlichen Korrektheit Anerkennung finden, sondern dass ihre Legitimation als ‚Wissen‘, also die Zuschreibung dieses Status, hochgradig von sozialen Faktoren abhängt, wozu auch gesellschaftlich etablierte Aufbereitungsformen von Wissen etwa als Karten oder Fließtexte zählen.³ Wissen ist demnach nicht, was als wahr erscheint, sondern das, was für sich den Status, Wissen zu sein, beanspruchen kann.⁴ Diese Anerkennungen und Zuschreibungen sind niemals allgemeingültig, sondern variieren je nach sozialen Kontexten;

³ Vgl. Hans Jörg Sandkühler, Wissenskulturen. Zum Status und zur Funktion eines epistemologischen Konzepts, in: Hans Jörg Sandkühler (Hg.), Wissen. Wissenskulturen und die Kontextualität des Wissens, Frankfurt a. M. 2014, S. 59–72, hier S. 59; Achim Landwehr, Wissensgeschichte, in: Rainer Schützeichel (Hg.), Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung (Erfahrung, Wissen, Imagination 15), Konstanz 2007, S. 801–813; Hubert Knoblauch, Wissenssoziologie, 3. Aufl., Konstanz 2014, S. 16–17, 155 u. 249; Philipp Sarasin, Was ist Wissensgeschichte?, in: Internationales Archiv für Sozialgeschichte der Deutschen Literatur 36 (2011), S. 159–172; Marian Füssel, Wissensgeschichten der Frühen Neuzeit: Begriffe – Themen – Probleme, in: Marian Füssel (Hg.), Wissensgeschichte (Basistexte Frühe Neuzeit 5), Stuttgart 2019, S. 7–39. Zum Begriff des Medialen im Kontext der Wissensvermittlung vgl. Christian Kiening u. Martina Stercken (Hgg.), Medialität. Historische Konstellationen (Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen 42), Zürich 2019; Christian Kiening u. Martina Stercken, Einleitung, in: Das Mittelalter 15, 2 (2010), S. 3–8.

⁴ Vgl. Landwehr, Wissensgeschichte (Anm. 3), S. 802.

so schuf etwa Andreas Walsperger eine Karte, deren Inhalte oder Teile davon im klösterlichen Milieu als ‚wahr‘ gegolten haben dürften, in anderen kulturellen Kontexten oder von anderen Milieus möglicherweise aber nicht dieselbe ungeteilte Anerkennung erfahren haben.⁵ In diesem Zusammenhang erscheint auch die Differenzierung zwischen ‚Wissen‘ und ‚Information‘ relevant: Im Rückgriff auf die Arbeiten Peter Burkes meint der Informationsbegriff das noch nicht Verarbeitete, das als „Rohmasse“⁶ bezeichnete, während der Terminus ‚Wissen‘ die verarbeitete Form von Informationen beschreibt, die systematisiert oder strukturiert,⁷ kurzum: in irgendeiner Form aufbereitet sind. Diese verschiedenen Ebenen sind es, denen im Zuge dieser Arbeit nachzugehen ist.

Die vorliegende Arbeit macht sich zur Aufgabe, anhand der Weltkarte Andreas Walspergers danach zu fragen, wie die Konstituierung des Wissensstatus funktioniert, sowohl über die Einbettung in eine Wissenskultur, nämlich das Entstehungsumfeld der Karte, als auch über den Einsatz von bestimmten Aufbereitungsformen von Wissen in Kombination mit materiellen Komponenten. Im Fokus steht die Frage, welche Bedeutung der formalen Anordnung von Informationen – deren inhaltliche Ebene keinesfalls außer Acht zu lassen ist⁸ – zukommt, damit diese als Wissen anerkannt werden. Das Vorgehen konzentriert sich darauf, erstens die Karte selbst sowie weitere kartografische und textuelle Überlieferungen, die in engem Zusammenhang mit ihr stehen, in ihrer Struktur und Materialität zu erforschen und zweitens auch die Wissenskultur im Umfeld der Karte zu betrachten. Drittens widmet sich die Arbeit dem Erkenntnisinteresse, indem sie der Verknüpfung von Inhalten und ihren Darstellungsformen sowohl in Karten als auch in (Hand-)Schriften nachspürt.

Von dieser Perspektive ausgehend, ergibt sich ein Bündel an Fragen, das hilft, die Überlieferungen sowohl auf inhaltlicher als auch formaler Ebene zu untersuchen, ohne einem Verständnis von Wissen als Fortschritt Vorschub zu leisten. Vielmehr ist danach zu fragen, wie Wissen auf diesen beiden Ebenen generiert, strukturiert und nicht zuletzt auch legitimiert wurde.⁹ Im Zentrum steht die Weltkarte des Andreas

5 Vgl. zu dieser Kontextgebundenheit von Karten Christian Holtorf, Zur Wissensgeschichte von Geografie und Kartografie. Eine Einleitung, in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 40 (2017), S. 7–16, hier S. 8–9.

6 Martin Mulsow, *Prekäres Wissen. Eine andere Ideengeschichte der Frühen Neuzeit*, Berlin 2012, S. 12.

7 Vgl. Peter Burke, *Papier und Marktgeschrei. Die Geburt der Wissensgesellschaft*, Berlin 2001, S. 20–21; Mulsow (Anm. 6), S. 12–13; Arndt Brendecke, Markus Friedrich u. Susanne Friedrich, *Information als Kategorie historischer Forschung. Heuristik, Etymologie und Abgrenzung vom Wissensbegriff*, in: Arndt Brendecke, Markus Friedrich u. Susanne Friedrich (Hgg.), *Information in der Frühen Neuzeit. Status, Bestände, Strategien*, Berlin, Münster 2008, S. 11–50, hier S. 16.

8 Vgl. am Beispiel des prekären Wissens in der Frühen Neuzeit Mulsow (Anm. 6), S. 30.

9 Vgl. Jörg Mose u. Anke Strüver, *Diskursivität von Karten – Karten im Diskurs*, in: Georg Glasze u. Anika Mattissek (Hgg.), *Handbuch Diskurs und Raum. Theorien und Methoden für die Humangeogra-*

Walsperger. Von ihr ausgehend eröffnet sich ein Quellenkorpus an weiteren Karten und textlichen Überlieferungen aus dem Umfeld.

Die Dissertation nähert sich den Quellen einerseits über inhaltliche und formale Komponenten an und versucht andererseits, ihre Materialität und Gegenständlichkeit zu erfassen. Dabei gilt es insbesondere, die Ebene des Wissensformats, in die die Inhalte eingebettet sind, zu reflektieren. Das bedeutet konkret, bei der Analyse der Karten und Texte sowohl theoretische Reflexionen über die Eigenheiten der Formate Karte und Sammelhandschrift einzubetten als auch die Analyse von Text-Bild-Verhältnissen zu integrieren. Denn selbst, wenn die Entstehungsbedingungen der aus Walspergers Umfeld überlieferten Karten und Kodizes ähnlich zu verorten sind, spielt es eine Rolle, welches Wissensformat, also welche kartografischen Darstellungsformen, Fließtexte oder tabellarischen Anordnungen die Protagonisten wählten, um die entsprechenden Informationen zu verdichten. Dabei ist die gegenständliche Ebene insofern besonders relevant, als dass Karten und Handschriften unterschiedliche Nutzungsweisen erfahren haben und unterschiedlichen Personenkreisen zugänglich gewesen sein dürften. Es scheint offensichtlich, dass die Protagonisten letztlich verschiedene Wege wählten, um Inhalte aufzubereiten und unterschiedliche Rezeptionsformen anzuvisieren.

Als ein Schauplatz, an dem oder in dessen Umfeld im 15. Jahrhundert Karten, textuelle Abhandlungen sowie Instrumente entstanden, gilt die sog. ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘, die zugleich den Entstehungskontext für Walspergers Karte liefert. Dieses Gefüge bildete sich im beginnenden 15. Jahrhundert um die Universität Wien und das nahegelegene Stift Klosterneuburg heraus und bestand bis zu Beginn des 16. Jahrhunderts in unterschiedlichen Konstellationen. Zu den führenden Akteuren zählen der Mathematiker und Astronom Johannes von Gmunden, der an der Universität Wien wirkte, und der Propst des Stifts Klosterneuburg, Georg Müstinger.¹⁰ Beide Personen waren aktiv in

phie sowie die sozial- und kulturwissenschaftliche Raumforschung, Bielefeld 2009, S. 315–325, hier S. 317; Schöller (Anm. 2), S. 17–18.

¹⁰ Vgl. Evelyn Edson, *The World Map, 1300–1492. The Persistence of Tradition and Transformation*, Baltimore, Santa Fe, NM 2007, S. 180–188; Dana Bennett Durand, *The Vienna-Klosterneuburg Map Corpus of the Fifteenth Century. A study in the transition from medieval to modern science*, Leiden, Boston 1952, S. 61–66; Franz Wawrik, *Die Beeinflussung der frühen Kartographie durch Johannes von Gmunden und seinen Kreis*, in: Rudolf Simek u. Kathrin Chlench (Hgg.), *Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker (Studia Medievalia Septentrionalia 12)*, Wien 2006, S. 45–62; David Woodward, *Medieval Mappaemundi*, in: David Woodward u. John B. Harley (Hgg.), *The History of Cartography*, Bd. 1: *Cartography in Prehistoric, Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean*, Chicago 1987, S. 286–370, hier S. 316–318; Franz Wawrik, *Österreichische Kartographische Leistungen im 15. und 16. Jahrhundert*, in: Günther Hamann u. Helmuth Grössing (Hgg.), *Der Weg der Naturwissenschaft von Johannes von Gmunden zu Johannes Kepler (Internationales Johannes-von-Gmunden Symposium 1988)*, Wien 1988, S. 103–118, hier S. 103–112; Patrick Gautier Dalché, *The Reception of Ptolemy's Geography (End of the Fourteenth to Beginning of the Sixteenth Century)*, in: David Woodward (Hg.), *The History of Cartography*, Bd. 3, 1: *Cartography in the European Renaissance*, Chicago, London 2007, S. 285–364, hier S. 307.

den Bereichen Mathematik und Astronomie tätig und trugen so dazu bei, dass beide Institutionen – Universität und Kloster – in einen produktiven Austausch miteinander gerieten. Es entstanden astronomische Abhandlungen, Sternenkataloge, Tafeln über Planetenbewegungen, deren Laufbahnen und Verbindungen sowie allgemeine Arbeiten zur Mathematik.¹¹

Über die Frage nach den Strukturen des nordalpinen Entstehungsraums der Karte hinaus gilt es, dieses Umfeld und die Walsperger-Karte ebenso in Bezug auf parallele Aktivitäten südlich der Alpen, insbesondere in Italien, auszuloten. Denn es ist davon auszugehen, dass über politische Ereignisse wie das Konstanzer oder später auch das Basler Konzil transalpine Kontakte zwischen Wissenschaftlern bestanden und darüber hinaus die akademische Mobilität und Forschungsreisen einen Austausch von Wissensbeständen befördert haben.¹²

1.2 Quellenlage

Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht die Weltkarte Andreas Walsperger aus dem Jahr 1448, die sich in der Biblioteca Apostolica Vaticana in Rom befindet.¹³ (Abb. 1) Die Karte hat einen Durchmesser von 57,5 Zentimetern (ohne Rahmung 42,5 Zentimeter) und ist auf ein Pergament in der Größe 73,5 bzw. 67 mal 59 Zentimetern gezeichnet. Nach ihrer Entstehung gelangte sie vermutlich in den Besitz der Fugger und gehörte zum Bestand der Bibliotheca Palatina in Heidelberg. Als Maximilian von Bayern das Artefakt 1622/23 nach Rom transferierte und an Papst Gregor XV. übergab, gelangte die Karte an ihren heutigen Aufbewahrungsort.¹⁴ ‚Wiederentdeckt‘ wurde sie dort

¹¹ Vgl. zum Überblick Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10).

¹² Vgl. Gerda Brunnlechner, *The so-called Genoese World Map of 1457: A Stepping Stone Towards Modern Cartography?*, in: *Peregrinations: Journal of Medieval Art & Architecture* 4 (2013), S. 56–80, hier S. 56 u. 73; Johannes Helmrath, *Diffusion des Humanismus und Antikerezeption auf den Konzilien von Konstanz, Basel und Ferrara, Florenz*, in: Johannes Helmrath, *Wege des Humanismus. Studien zu Praxis und Diffusion der Antikeleidenschaft im 15. Jahrhundert. Ausgewählte Aufsätze, Bd. 1*, Tübingen 2013, S. 115–158; Johannes Helmrath, *Das Basler Konzil 1431–1449. Forschungsstand und Probleme* (Kölner historische Abhandlungen 32), Köln 1987, S. 173; Ralf Seuffert, *Konstanz. 2000 Jahre Geschichte*, Konstanz, 2. Aufl., München 2013, S. 55; Patrick Gautier Dalché, *La Géographie de Ptolémée en Occident (IVe-XVIe siècle)* (Terrarum Orbis 9), Turnhout 2009, S. 183–188; Pascale Bourgain, *The circulation of texts in manuscript culture*, in: Michael Johnston u. Michael van Dussen (Hgg.), *The Medieval Manuscript Book. Cultural Approaches*, Cambridge 2015, S. 140–159, hier S. 150; Edson, *World Map* (Anm. 10), S. 120 u. 132–133.

¹³ Rom, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B.

¹⁴ Vgl. Karl-Heinz Meine, *Andreas Walsperger, Imago Mundi* (Weltkarte), in: *Sankt Peter in Salzburg. Das älteste Kloster im deutschen Sprachraum. Schätze europäischer Kunst und Kultur. Katalog der 3. Landesausstellung vom 15. Mai bis 26. Oktober 1982*. Unter Mitarbeit von Valentin Kunnert. Redigiert von Heinz Dopsch u. Roswitha Juffinger (Sonderschau des Dommuseums zu Salzburg 7), Salzburg 1982, Objekt-Nr.: 350, S. 339.



Abb. 1: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

gegen Ende des 19. Jahrhunderts von dem Geografiewissenschaftler Konrad Kretschmer, der sich mit dem zuvor in der Forschung nicht präsenten Gegenstand erstmals intensiver auseinandersetzte.¹⁵ Walspergers Werk war in der Vatikanischen Bibliothek zunächst, vermutlich aus pragmatischen Gründen, einem Atlas Petrus Vescontes beigelegt – ein Bezug zwischen beiden Produkten ist zumindest nicht offenkundig.¹⁶

Erschlossen ist die Karte in zwei Faksimileausgaben, deren ältere einen mehrseitigen Kommentar beinhaltet, jedoch auf eine konsequente Transkription der Legenden verzichtet und nur ein angehängtes Verzeichnis der wichtigsten Orts- und Ländernamen sowie die Zitation ausgewählter Einträge enthält.¹⁷ Die jüngere Ausgabe verzichtet gänzlich auf eine solche Auflistung und erfasst lediglich auf einer Seite die zentralen Informationen zu Entstehungskontext und Kartenstruktur.¹⁸ Im Rahmen des Projekts „Genauigkeitsuntersuchungen von Altkarten“ an der Professur für Kartografie und Topografie an der Universität der Bundeswehr München entstand eine Umzeichnung und Übersetzung der Karte, in deren Rahmen auch eine Koordinatenliste sowie eine Liste des Namenguts angefertigt, alle Texteinträge der Karte transkribiert und übersetzt wurden.¹⁹

Darüber hinaus sind weitere kartografische Zeugnisse, die in engem Bezug zu Walsperger stehen, erhalten und für diese Arbeit von Bedeutung. Dies sind erstens die sog. Zeitzer Weltkarte (ca. 1470)²⁰ sowie zweitens die Bell-Map (ca. 1450)²¹, die jeweils nach ihrem heutigen Aufbewahrungsort benannt sind. Die Forschung hat diese drei Karten – Walsperger, Zeitz und Bell – deshalb in Zusammenhang miteinander gebracht, weil sie alle drei außer ihren Parallelen in Aufbau und Inhalt auf Teile

15 Vgl. Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 371–406.

16 Vgl. Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 371; Konrad Kretschmer, Marino Sanudo der Ältere und die Karten des Petrus Vesconte, in: *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin* 26 (1891), S. 352–370, hier S. 359–360 u. 360, Anm. 1; Ludwig Schuba, *Die Quadriviums-Handschriften der Codices Palatini Latini in der Vatikanischen Bibliothek* (Kataloge der Universitätsbibliothek Heidelberg 2), Wiesbaden 1992, S. 46–48.

17 Vgl. Weltkarte des Andreas Walsperger. Pal. lat. 1362 B 1448, *Biblioteca Apostolica Vaticana*, Erläuterungen von Edmond Pognon, Zürich 1981, ND 1987.

18 Die Neuauflage der Edition erschien im Jahr 2001 ebenfalls im Belser Verlag. Sie unterscheidet sich durch einen nur noch einseitigen Kommentar und kommt ebenfalls ohne eine Transkription der Legenden aus: Weltkarte des Andreas Walsperger. Pal. lat. 1362 B. Editions-Nr. LII, Entstanden 1448 in Konstanz, *Biblioteca Apostolica Vaticana*, Faksimile und Kommentar von Alfons-Maria Stickler, Stuttgart 2001.

19 Die Ergebnisse aus dem Jahr 2010 sind unter diesen Links als PDF-Dokumente zum Download verfügbar: Kleim, Namengut (Anm. 1), <https://www.unibw.de/geoinformatik/mitarbeiter/archiviert/pdf-dateien-kleim/walsperger-namengut.pdf> (29.02.2024); Uwe Kleim, Koordinatenliste zur Walsperger Karte von 1448, <https://www.unibw.de/geoinformatik/mitarbeiter/archiviert/pdf-dateien-kleim/walsperger-koordinatenliste.pdf> (29.02.2024).

20 Zeitz, *Stiftsbibliothek*, Hist. Fol. 497, fol. 48r. Faksimile: Die Zeitzer Weltkarte von 1470. Mit Abdruck und Übersetzung der Legenden, erl. v. Frank-Joachim Stewing unter Mitarb. v. Matthias Ludwig (Kostbarkeiten der Vereinigten Domstifter in Einzeldrucken 2), Naumburg 2008.

21 Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa.

einer Sammelhandschrift rekurrieren, den Codex Latinus Monacensis 14583²², der wiederum Ursache für die strukturellen Ähnlichkeiten sein dürfte: Während die Affinitäten zwischen Walspergers Karte und der Zeitzer Weltkarte von 1470 sowie deren Nähe zu den tabellarischen Konstruktionsanweisungen im Clm 14583 bereits in den 1950er-Jahren betont wurden,²³ verwiesen David Woodward und Scott D. Westrem darüber hinaus auf die Parallelen zur sog. Bell-Karte, die um 1450 entstand.²⁴

Die auch als *Mappa Mundi Cicensis* bezeichnete Zeitzer Weltkarte (Abb. 2), anders als die Walsperger-Karte kein Einzelstück, wurde als Teil einer Ptolemäus-Handschrift konzipiert und befindet sich heute in der Stiftsbibliothek in Zeitz.²⁵ Die Größe ihrer Papiergrundlage liegt bei 48 mal 38 Zentimetern, während der Durchmesser der Karte bei 46 Zentimetern liegt. Wie auch bei der Walsperger-Karte sind ihre Texteinträge in lateinischer Sprache verfasst, jedoch wurde sie nicht auf Pergament, sondern auf Papier gezeichnet. Grund hierfür ist, dass sie als Teil einer großformatigen Ptolemäus-Handschrift im Jahr 1470 im bayerischen bzw. süddeutschen Raum fertiggestellt wurde.²⁶ Diese Anpassung an die Handschrift zeigt sich auch darin, dass die Zeitzer Karte am rechten und linken Rand abgeschnitten wurde, da sie vermutlich zu groß für den Kodex war. Sie befindet sich im Manuskript auf der letzten Seite, während weitere Karten in den Text in-

22 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583; vgl. Julia Knödler, Clm 14583, in: *Manuscripta Mediaevalia*, <http://www.manuscripta-mediaevalia.de/dokumente/html/obj31784519> (29.02.2024); Koloman Sanftl, *Catalogus veterum codicum manuscriptorum ad S. Emmeram, pars III, Regensburg 1809*, S. 1668 u. 1742; Karl Halm, Georg von Laubmann u. Wilhelm Meyer, *Catalogus codicum latinorum Bibliothecae Regiae Monacensis*, Bd. 2, 2, München 1876, S. 198.

23 Vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 190–217. Die tabellarischen Vorlagen befinden sich in München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 236r–277v und sind zudem bei Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), Appendix 14, S. 391–456 transkribiert.

24 Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mM; Scott D. Westrem, *Learning from the Legends on the James Ford Bell Library Mappamundi* (The James Ford Bell Lectures 37), Minneapolis 2000; Woodward (Anm. 10), S. 316; John Parker, *A Fragment of a Fifteenth-Century Planisphere in the James Ford Bell Collection*, in: *Imago Mundi* 19 (1965) S. 106–107.

25 Zeitzer Weltkarte: Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r; Ptolemäus-Handschrift: Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497. Zur Beschreibung der Karte siehe Florian Mittenhuber u. Frank-Joachim Stewing, *Der Blick auf die Welt. Die Zeitzer Weltkarte von 1470*, in: Frank-Joachim Stewing (Bearb.) u. Uwe John (Red.), *Handschriften und frühe Drucke aus der Zeitzer Stiftsbibliothek*, herausgegeben von den Vereinigten Domstiftern zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz (Schriftenreihe der Vereinigten Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz 3), Petersberg 2009, Nr. 23, S. 74–75, hier S. 74; zur Beschreibung der Handschrift siehe Florian Mittenhuber, *Kartographie an der Schwelle zur Neuzeit. Die Zeitzer Ptolemaios-Handschrift und ihre Karten*, in: Frank-Joachim Stewing (Bearb.) u. Uwe John (Red.), *Handschriften und frühe Drucke aus der Zeitzer Stiftsbibliothek*, herausgegeben von den Vereinigten Domstiftern zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz (Schriftenreihe der Vereinigten Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz 3), Petersberg 2009, Nr. 22, S. 68–73.

26 Vgl. Mittenhuber u. Stewing (Anm. 25), S. 74; Scott D. Westrem, *Art. Zeitz Map*, in: John Block Friedman u. a. (Hgg.), *Trade, travel, and exploration in the Middle Ages. An encyclopedia*, New York, London 2000, S. 664.



Abb. 2: Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz.

tegiert sind. Die Zeitzer Weltkarte selbst trägt – vermutlich aufgrund ihrer Einbettung in einen größeren Textzusammenhang – keinen Titel oder beschreibenden Text. Parallelen zu Walspergers Werk zeigen sich in der Ausrichtung nach Süden sowie in Aufbau

und Struktur.²⁷ Im Jahr 2008 wurde die Karte von Stewing und Ludwig als Faksimile herausgegeben, für das sämtliche Texteinträge transkribiert und übersetzt wurden.²⁸

Die Bell-Karte (Abb. 3) wird um das Jahr 1450 datiert. Wie Walspergers Arbeit wurde auch sie auf Pergament gefertigt und mit lateinischen Texten versehen. Leider liegt sie nur noch als ungleichmäßig großes Fragment, das Teile Afrikas und Europas umfasst, mit einer Größe von 22,3 bzw. 23,8 mal 33 bzw. 33,4 Zentimetern vor. Als Zeichner wird eine Person aus dem süddeutschen Raum vermutet.²⁹ Wie die beiden anderen Darstellungen ist sie nach Süden ausgerichtet; ihr ursprünglicher Durchmesser wird auf etwa 64 Zentimeter geschätzt, also ähnlich dem der Walsperger-Karte.³⁰ Im Rahmen eines Aufsatzes aus dem Jahr 2000 hat Scott D. Westrem ihre Einträge transkribiert und übersetzt.³¹

Den potenziellen gemeinsamen Nenner der drei Karten bilden Teile der heute in der Bayerischen Staatsbibliothek München aufbewahrten Sammelhandschrift Codex latinus monacensis 14583. Die Handschrift stammt aus dem Regensburger Benediktinerkloster St. Emmeram (alte Signatur: F 86) und wird dem ehemals dort lebenden Mönch Fridericus zugeschrieben, den die Forschung als Autor mehrerer im weitesten Sinne mathematischer Handschriften und einiger theologischer Werke identifiziert hat.³² Die Schrift enthält neben anderen in Latein verfassten schriftlichen Abhandlungen seitenlange Verzeichnislisten mit Koordinatenangaben, auf deren Basis sich mehrere Karten unterschiedlichen Typs erstellen lassen. Im formalen Vergleich mit den drei vorgestellten Karten ist hier auffällig, dass große Teile der Handschrift in Volkssprache verfasst sind. Dies trifft auch auf den Teil der Handschrift zu, der als Anleitung zur Anfertigung einer Karte gedient haben soll, die als *Nova Cosmographia* betitelt ist und die Walsperger-, die Bell- und die Zeitzer Karte beeinflusste.³³ Wäh-

27 Vgl. Westrem, Art. Zeitz Map (Anm. 26), S. 664; Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 213–215.

28 Vgl. Zeitzer Weltkarte, erl. v. Stewing u. Ludwig (Anm. 20).

29 Vgl. Scott D. Westrem, Art. Bell *Mappamundi*, in: John Block Friedman u. a. (Hgg.), Trade, travel, and exploration in the Middle Ages. An encyclopedia, New York, London 2000, S. 57; Parker (Anm. 24), S. 106.

30 Vgl. Marcel Destombes, *Mappemondes A. D. 1200–1500* (Monumenta cartographica vetusioris aevi 1), Amsterdam 1964, S. 215.

31 Vgl. Westrem, Legends Bell *Mappamundi* (Anm. 24).

32 Vgl. Menso Folkerts, Fridericus Amann und seine Bedeutung für die mathematischen Wissenschaften im 15. Jahrhundert, in: Peter Schmid u. Rainer Scharf (Hgg.), Gelehrtes Leben im Kloster. Sankt Emmeram als Bildungszentrum im Spätmittelalter, München 2012, S. 187–211, hier S. 188–189; Armin Gerl, Fridericus Amann, in: Rainer Gebhardt (Hg.), Rechenbücher und mathematische Texte der frühen Neuzeit. Tagungsband zum wissenschaftlichen Kolloquium „Rechenbücher und mathematische Texte der frühen Neuzeit“ anlässlich des 440. Todestages des Rechenmeisters Adam Ries vom 16.–18. April 1999 in der Berg- und Adam-Ries-Stadt Annaberg-Buchholz, Annaberg-Buchholz 1999, S. 1–12, hier S. 1–2.

33 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 263r–277v.



Abb. 3: Bell-Karte, ca. 1450. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa.

rend einige Auszüge aus dem Clm 14583 zumindest transkribiert sind,³⁴ ist der Großteil des 522 Blätter umfassenden Manuskripts noch unbearbeitet.

Über diese Karten sowie die benannte Sammelhandschrift hinaus sind weitere Karten und Kodizes überliefert, die in einem Bezug zu Walspergers Karte stehen und somit thematisch relevant sind. Neben diesen drei Karten aus dem nordalpinen Raum sind um

³⁴ Siehe hierzu Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), Appendices 11, 12, 13, 14, 15 u. 17.

die Mitte des 15. Jahrhunderts weitere Karten entstanden, die im Hinblick auf Parallelen und Unterschiede einzubeziehen sind. Dass dabei kein Anspruch auf Vollständigkeit bestehen kann, ist selbstredend. Ein weiteres in dieser Zeit entstandenes kartografisches Dokument stellt die ebenfalls nach Süden ausgerichtete sog. Borgia- oder Velletri-Karte dar (Abb. 4), die ihren Namen aufgrund der Sammlungen erhielt, deren Teil sie war, und heute zu den Beständen der Vatikanischen Bibliothek zählt.³⁵ Ihr Entstehungsjahr sowie der genaue Zusammenhang ihrer Fertigung können nur aufgrund der Inhalte des Kartenbildes vermutet werden: Eine Datierung vor 1453 erscheint überzeugend, denn während sie eine Vielzahl an Schlachten verzeichnet, erfasst sie nicht den Fall Konstantinopels, was nahelegt, dass sie vor diesem Ereignis hergestellt wurde. Über ihren Entstehungskontext bestehen lediglich einige Mutmaßungen: Während die ältere Forschung von Böhmen, Österreich oder Süddeutschland als Fertigungsraum ausgegangen ist, hat Schmieder zuletzt aufgrund der inhaltlichen Parallelen zu katalanischen Kartierungen für den westlichen Mittelmeerraum plädiert.³⁶ Die augenscheinliche Besonderheit der Karte liegt in ihrer Materialität, denn das kartografische Bild ist auf zwei zusammengesetzte Metallplatten mit einem Durchmesser von etwa 65 Zentimetern nielliert, also mit schwarzem Niello aufgebracht.³⁷

Auch die berühmte Weltkarte des venezianischen Kamaldulensermonches Fra Mauro (Abb. 5) fällt in diese Entstehungszeit und datiert um das Jahr 1459.³⁸ Die kreisrunde Darstellung hat einen Durchmesser von 1,96 Metern und ist in einen quadratischen Holzrahmen eingefasst, der 2,23 mal 2,23 Meter misst. Die Karte besteht aus mehreren auf Holz aufgezogenen Pergamentbögen. Die nach Süden ausgerichtete Ökumene zeigt die drei Kontinente Asien, Afrika und Europa, die allesamt vom Meer umgeben sind; außerhalb liegen vier ebenfalls kreisförmige und in die vier Ecken des rahmenden Quadrats eingepasste Diagramme und Visualisierungen, begleitet von insgesamt sieben Texteinträgen, die über diejenigen Räume informieren, die außerhalb

³⁵ Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Borgiano XVI.

³⁶ Vgl. Andrew Colin Gow, Art. Borgia Map, in: John Block Friedman u. a. (Hgg.), Trade, travel, and exploration in the Middle Ages. An encyclopedia, New York, London 2000, S. 69; Franz Wawrik, Art. Borgia-Karte, in: Ingrid Kretschmer (Bearb.) u. Erik Arnberger (Hg.), Lexikon zur Geschichte der Kartographie. Von den Anfängen bis zum Ersten Weltkrieg, Bd. 1, Wien 1986, S. 101–102, hier S. 101; Felicitas Schmieder, Anspruch auf christliche Weltherrschaft. Die Velletri/Borgia-Karte (15. Jahrhundert) in ihrem ideengeschichtlichen und politischen Kontext, in: Ingrid Baumgärtner u. Martina Stercken (Hgg.), Herrschaft verorten. Politische Kartographie im Mittelalter und in der frühen Neuzeit, Zürich 2012, S. 253–271, hier S. 260–261; Felicitas Schmieder, „Hier wandern viele sarazenische Pilger nach Mekka“. Zur Rolle von Pilgerschaft, Heiligtümern und Anbetung auf lateineuropäischen mittelalterlichen Weltkarten (*Mappae Mundi*), in: Claudia Alraun u. a. (Hgg.), Zwischen Rom und Santiago. Festschrift für Klaus Herbers zum 65. Geburtstag, Bochum 2016, S. 101–114, hier S. 106.

³⁷ Vgl. Schmieder, Anspruch christliche Weltherrschaft (Anm. 36), S. 259–260.

³⁸ Venedig, Biblioteca Nazionale Marciana, o.S.; Piero Falchetta, Fra Mauro's World Map. With a commentary and translations of the inscriptions (Terrarum Orbis 5), Turnhout 2006; Piero Falchetta, Fra' Mauro's World Map: A History, Rimini 2013, S. 25; Angelo Cattaneo, Fra Mauro's Mappa Mundi and Fifteenth Century Venice (Terrarum Orbis 8), Turnhout 2011, S. 38–46 zur Datierung.



Abb. 4: Borgia-/Velletri-Karte, ca. 1453. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Borgiano XVI
© Biblioteca Apostolica Vaticana.

der Ökumene liegen.³⁹ Die Karte ist seit Beginn des 19. Jahrhunderts in der Biblioteca Nazionale Marciana ausgestellt.⁴⁰

³⁹ Vgl. Klaus Anselm Vogel, Fra' Mauro über den Raum außerhalb der Karte. Die Grenzen geographischen Wissens und die Rückseite der Ökumene, in: Ingrid Baumgärtner u. Piero Falchetta (Hgg.), Venezia e la nuova oikoumene. Cartografia del Quattrocento/Venedig und die neue Oikoumene. Kartographie im 15. Jahrhundert (Venetiana 17), Rom 2016, S. 115–129.

⁴⁰ Vgl. zu Fra Mauro Ingrid Baumgärtner u. Piero Falchetta, Kartographischer Raum, Venedig und die Welt im 15. Jahrhundert. Eine Einführung, in: Ingrid Baumgärtner u. Piero Falchetta (Hgg.), Venezia e la nuova oikoumene. Cartografia del Quattrocento/Venedig und die neue Oikoumene. Kartographie im 15. Jahrhundert (Venetiana 17), Rom 2016, S. 23–34.; Uwe Israel, Venedigs Welt im Wandel um 1500, in: Ingrid Baumgärtner u. Piero Falchetta (Hgg.), Venezia e la nuova oikoumene. Cartografia del



Abb. 5: Weltkarte des Fra Mauro, ca. 1450. Venedig, Biblioteca Nazionale Marciana. Mit Genehmigung des Ministeriums für Kultur – Nationalbibliothek Marciana. Verbot der Reproduktion.

Im Wien-Klosterneuburger Umfeld entstanden zudem etliche Schriften sowohl in Latein als auch in Volkssprache, die zum Teil auch konkreten Personen zuzuordnen sind oder mit diesen in Verbindung gebracht werden können.⁴¹ Darunter sind oftmals Sammelhandschriften, die verschiedene Texte astronomisch-mathematischen Inhalts

Quattrocento/Venedig und die neue Oikoumene. Kartographie im 15. Jahrhundert (Venetiana 17), Rom 2016, S. 175–200.

⁴¹ Vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10); Kathrin Chlench, Kosmologisches in Text und Bild von Johannes von Gmunden?, in: Rudolf Simek u. Manuela Klein (Hgg.), Johannes von Gmunden – zwischen Astronomie und Astrologie (Studia Medievalia Septentrionalia 22), Wien 2012, S. 73–97; Kathrin Chlench, Die deutschen Fassungen der Schriften des Johannes von Gmunden, in: Rudolf Simek u. Kathrin Chlench (Hgg.), Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker (Stu-

vereinen, aber zum Teil auch – wie im Fall des Clm 14583 – darüber hinausgehen. Zu diesen Handschriften zählt auch der Codex 3055 in der Österreichischen Nationalbibliothek,⁴² eine in Volkssprache verfasste Sammelhandschrift astronomischen Inhalts: Enthalten darin sind Abhandlungen zum Astrolabium, astronomische Tafeln sowie weitere Berechnungstabellen, deren Inhalte allesamt auf Johannes von Gmunden und/oder die Stadt Wien rekurrieren.⁴³ Einige der überlieferten Zeugnisse gingen nach ihrer Entstehung in den Besitz der Fugger über. So lässt sich zumindest für eine weitere Sammelhandschrift astronomischen Inhalts, den Codex 5266 in der Österreichischen Nationalbibliothek, anhand der Initialen *PEF* im Pergamenteinband Philipp Eduard Fugger als Besitzer des Manuskripts identifizieren.⁴⁴ Und auch Walspergers Karte befand sich wohl gemeinsam mit dem Atlas Pietro Vescontes, dem sie beilag, in Fuggerbesitz.⁴⁵ Laut Lehmanns Rekonstruktionsarbeiten stammt auch die Wiener Sammelhandschrift Cod. 3059 mit Texten zur Geomantik sowie zum Gebrauch des Astrolabiums aus dem Besitz der Fugger.⁴⁶

dia *Medievalia Septentrionalia* 12), Wien 2006, S. 127–136; Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 180–183.

42 Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Codex 3055; ediert in der Dissertation von Kathrin Chlench, *Johannes von Gmunden deutsch. Der Wiener Codex 3055. Deutsche Texte des Corpus astronomicum aus dem Umkreis von Johannes von Gmunden* (*Studia Medievalia Septentrionalia* 13), Wien 2007.

43 Vgl. Chlench, *Johannes von Gmunden deutsch* (Anm. 42), S. 12 u. 14–15.

44 Vgl. Franz Unterkircher, *Die datierten Handschriften der Österreichischen Nationalbibliothek von 1401 bis 1450* (Katalog der datierten Handschriften in lateinischer Schrift in Österreich 2), Wien 1971, S. 135; Otto Mazal, Eva Irblich u. István Németh, *Wissenschaft im Mittelalter. Ausstellung von Handschriften und Inkunabeln der Österreichischen Nationalbibliothek, Prunksaal, 22. Mai bis 18. Oktober 1975*, 2. Aufl., Graz 1980, S. 220–221; Paul Lehmann, *Eine Geschichte der alten Fuggerbibliotheken*. 2. Teil: *Quellen und Rekonstruktionen*, Tübingen 1960, S. 566.

45 Vgl. Schuba (Anm. 16), S. 46–48; Karl-Heinz Meine, *Zur Weltkarte des Andreas Walsperger, Konstanz 1448*, in: Wolfgang Scharfe, Hans Vollet u. Erwin Herrmann (Hgg.), *Kartenhistorisches Colloquium Bayreuth '82*, 18.–20. März 1982. *Vorträge und Berichte*, Berlin 1983, S. 17–30, hier S. 18. In den von Paul Lehmann im Rahmen seiner Studien zur Fuggerbibliothek rekonstruierten Handschriftensammlungen der Fugger findet sich kein Verweis auf ein Vorhandensein der Walsperger-Karte bzw. auf den Codex mit der Signatur Vatikanstadt, *Biblioteca Apostolica Vaticana*, Pal. lat. 1362, dem die Karte beigegeben war; Lehmann (Anm. 44), S. 504; siehe auch Kretschmer, Marino Sanudo (Anm. 16), S. 359–360.

46 Vgl. Lehmann (Anm. 44), S. 560.

1.3 Forschungsstand

1.3.1 Die Walsperger-Karte im kartografiegeschichtlichen Kontext

Die Weltkarte des Andreas Walsperger wurde in der Forschung erstmals im ausgehenden 19. Jahrhundert thematisiert. Der Geograf Konrad Kretschmer stieß bei Recherchen in der Vatikanischen Bibliothek auf die Karte und veröffentlichte seine Ergebnisse 1891.⁴⁷ Sein bereits im Voraus angekündigter Aufsatz⁴⁸ behandelt die Karte vor allem unter Bewertung des realgeografischen Anspruchs. Seit Kretschmers ‚Erstentdeckung‘ wird die Karte in der Forschungsliteratur immer wieder erwähnt, jedoch bislang in keiner Einzelstudie aufbereitet. Anhand der verschiedenen wissenschaftlichen Betrachtungsweisen und Bewertungen lässt sich nicht nur die Forschungsgeschichte der Karte selbst aufzeigen, sondern auch der jeweils fachspezifische und sich insbesondere in den letzten Jahrzehnten stark verändernde Zugriff der Kartografiegeschichte demonstrieren.⁴⁹

Von diesem eher der Geografie selbst entstammendem Erkenntnisinteresse mit seinen methodischen Zugängen und Annäherungen, jeweils zeitgenössische Karten und Kenntnisse zum Maßstab zu erklären, ist auch ein Großteil der weiteren, vorrangig aus den 1950er- und 1960er-Jahren stammenden Veröffentlichungen bestimmt. Thematisiert wurde die Walsperger-Karte in dieser Zeit vor allem in Arbeiten zur Österreichischen Kartografiegeschichte, wie sie Hugo Hassinger und Ernst Bernleithner publiziert haben.⁵⁰ Walspergers Gesamtentwurf wird hierbei, ganz ähnlich wie bei Kretschmer und dem gängigen zeitgenössischen Forschungsansatz, zwar als wichtiges Zeugnis spätmittelalterlicher Kartografiegeschichte gewürdigt, jedoch aufgrund inhaltlicher Kriterien be- und teilweise abgewertet.⁵¹ So folgerte etwa Ernst Bernleithner 1965, Walspergers Karte „entspricht keineswegs dem Stande der kartographischen Kunst der damaligen Zeit“⁵².

⁴⁷ Vgl. Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 371–406.

⁴⁸ Vgl. Kretschmer, *Marino Sanudo* (Anm. 16), S. 360, Anm. 1. Der Aufsatz widmet sich dem Atlas *Petro Vescontes*, Pal. Lat. 1362, dem die Walsperger Karte beigelegt war.

⁴⁹ Vgl. zur Geschichte der Kartografiegeschichte Thomas Horst, *Die Altkarte als Quelle für den Historiker. Die Geschichte der Kartographie als Historische Hilfswissenschaft*, in: *Archiv für Diplomatik* 54 (2008), S. 309–377.

⁵⁰ Vgl. Hugo Hassinger, *Österreichs Anteil an der Erforschung der Erde. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte Österreichs*, Wien 1950; Ernst Bernleithner, *Die Entwicklung der Kartographie in Österreich*, in: *Berichte zur deutschen Landeskunde* 22 (1959), S. 191–224.

⁵¹ Vgl. Ernst Bernleithner, *Österreich im Kartenbild der Zeiten*, in: *Kartographische Nachrichten* 16 (1966), S. 172–184; Ernst Bernleithner, *Kartographie und Globographie an der Wiener Universität im 15. und 16. Jahrhundert*, in: *Der Globusfreund* 25/27 (1977/79), S. 127–133; Fritz Bönisch, *Bemerkungen zu den Wien-Klosterneuburger-Karten des 15. Jahrhunderts*, in: Karl-Heinz Meine (Hg.), *Kartengeschichte und Kartenbearbeitung. Festschrift zum 80. Geburtstag von Wilhelm Bonacker*, Bad Godesberg 1968, S. 45–48.

⁵² Ernst Bernleithner, *Salzburg im Kartenbild der Zeiten*, in: *Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde* 105 (1965), S. 1–46, hier S. 7. Bernleithner beklagt hier generell den Verfall des geografischen und kartografischen Wissens der Antike im Frühmittelalter, aus dem „nur sehr primi-

Auch Hamann urteilte nur wenige Jahre später, dass Walsperger „1448 dennoch Ansichten vertrat, die zur Zeit der Entstehung dieser Karte bereits überholt gewesen waren“⁵³. In der positiven Einschätzung der wissenschaftlichen Aktivitäten um die Universität Wien und das Stift Klosterneuburg drückt sich vor allem ein nationaler Stolz aus. Hassinger formuliert dies etwa mit folgenden Worten: „So reicht der Anfang der deutschen Kartographie bis in das beginnende 15. Jahrhundert zurück, und es erweist sich dabei als ihre Hauptwurzel Österreich.“⁵⁴ Derartige Forschungen zielten darauf ab, eine möglichst lange Tradition von geo- und kartografischem Schaffen auf dem Gebiet des heutigen Österreichs unter Beweis zu stellen. Welche identitätsstiftende Dimension die spätmittelalterlichen Aktivitäten in Klosterneuburg auch heute noch erfüllen, zeigt ein Blick auf die Homepage des Klosters: Die Rubrik „Wissenschaft im Stift“ führt Georg Müstinger als „Astronomen und Geographen“⁵⁵ und nennt ihn zudem als Auftraggeber der „erste[n] nicht auf theologischer Basis[,] sondern auf neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen erstellte[n] Karte Mitteleuropas“.⁵⁶

Maßgeblich für die zeitgenössische wie heutige Forschung, nicht zuletzt aufgrund ihrer großen Ausführlichkeit, ist die 1952 erschienene Dissertation des amerikanischen Historikers Dana Bennett Durand.⁵⁷ Durand (geb. 1912, gest. 1982),⁵⁸ dessen Publikation 1940 bei einem Bombenangriff, der auch die Gebäude des niederländischen Brill-Verlags traf, zerstört wurde und deshalb erst später als geplant zu Beginn der 1950er-Jahre erschien,⁵⁹ hat sich intensiv mit dem sozialen Netzwerk und den wissenschaftli-

tive Weltkarten, die meist ganz schematisch gehalten waren und nur sehr wenig boten“, überliefert seien; Bernleithner, Salzburg im Kartenbild (Anm. 52), S. 5.

53 Günther Hamann, Der Eintritt der südlichen Hemisphäre in die europäische Geschichte. Die Erschließung des Afrikawegs nach Asien vom Zeitalter Heinrichs des Seefahrers bis zu Vasco da Gama (Veröffentlichungen der Kommission für Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften 6), Wien 1968, S. 62.

54 Hugo Hassinger, Über die Anfänge der Kartographie in Österreich, in: Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Wien 91 (1949), S. 7–9, hier S. 9.

55 Stift Klosterneuburg, Wissenschaft im Stift, <https://www.stift-klosterneuburg.at/stift-und-orden/aufgaben/wissenschaft/> (29.02.2024).

56 Stift Klosterneuburg, Pressekonferenz, 15.11.2016, <https://www.stift-klosterneuburg.at/presse/pressekonferenz-2016/> (29.02.2024).

57 Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10); zur Bewertung von Durands Werk vgl. Edson, World Map (Anm. 10), S. 180–188; Gautier Dalché, Géographie de Ptolémée (Anm. 12), S. 180–181. Sowohl Wawrik als auch Gautier Dalché und Edson beziehen sich in ihren Ausführungen auf Durand: vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 57 f.; Gautier Dalché, Géographie de Ptolémée (Anm. 12), S. 180–183; Edson, World Map (Anm. 10), S. 180 f. u. 185.

58 Vgl. Horst, Altkarte als Quelle (Anm. 49), S. 349.

59 Vgl. Bernleithner, Salzburg im Kartenbild (Anm. 52), S. 7 f.; Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. IX.

chen Gegenständen der ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘ auseinandergesetzt.⁶⁰ Unter dem Schlagwort des ‚Vienna-Klosterneuburg Map Corpus‘ subsumierte er außer der Münchner Sammelhandschrift die Walsperger und Zeitzer Weltkarte,⁶¹ während die Bell-Karte erst später zum Quellenkorpus hinzugezählt wurde.⁶² Durand zeichnet ein Bild, das die Aktivitäten in und um Wien-Klosterneuburg im Kontext der Ptolemäusrezeption als eine mehr oder weniger geschlossene wissenschaftliche Schule mit Alleinstellungsmerkmal erscheinen lässt. Der in der heutigen deutschsprachigen Forschung noch oft verwendete Begriff der ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘ knüpft ebenfalls an seine Darstellung an.⁶³ Im Sinne einer kulturhistorisch ausgerichteten Kartografiegeschichte sind auch Durands Ansätze vermehrt hinterfragt worden; in jüngerer Vergangenheit hat Patrick Gautier Dalché die Studien Durands kritisiert,⁶⁴ vor allem die These, dass in Wien und Klosterneuburg eine eigene kartografische Schule existiert habe, die zunächst von Ptolemäus beeinflusst gewesen sei, von dessen Autorität sie sich in einem Emanzipationsprozess aber abgelöst habe.⁶⁵ Laut Gautier Dalché war es vor allem Durands Bestreben, die nordalpine Rolle in der Rezeption des ptolemäischen Werks zu betonen.⁶⁶ Tenor der Argumentation Durands ist es, dass Ptolemäus in Wien und Klosterneuburg zu einem sehr frühen Zeitpunkt rezipiert worden sei, aber die angebliche kartografische Schule unverzüglich eigenständige Modelle entwickelt habe, um sich davon zu emanzipieren.⁶⁷ Gautier Dalché spricht sich gegen diese Aufwertung aus und

60 Vgl. Dana Bennett Durand, *The Earliest Modern Maps of Germany and Central Europe*, in: *Isis* 19 (1933), S. 486–502; Dana Bennett Durand, *The origins of German cartography in the fifteenth century*, Harvard 1934; Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10).

61 Vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 209–217.

62 Vgl. Parker (Anm. 24), S. 107; Westrem, Art. *Bell Mappamundi* (Anm. 29), S. 57.

63 Beispielsweise spricht auch Franz Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 61, von der ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘ und wendet darüber hinaus auch die von Durand initiierte Periodisierung der sog. Wien-Klosterneuburger Schule in mehrere Phasen an; vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 61 u. 53 f.; Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 52–66; kritisch zu dieser Einteilung vgl. Gautier Dalché, *Reception of Ptolemy* (Anm. 10), S. 307. Der Begriff der ‚Wiener Schule‘ meint hingegen einen Bereich der ‚deutschen geistlichen Prosaliteratur des Spätmittelalters‘: Klaus Wolf, *Hof – Universität – Laien. Literatur- und sprachgeschichtliche Untersuchungen zum deutschen Schrifttum der Wiener Schule des Spätmittelalters* (Wissensliteratur im Mittelalter 45), Wiesbaden 2006, S. 2.

64 Vgl. Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12); erste Kritik äußerte Gautier Dalché bereits 1996: Patrick Gautier Dalché, *Pour une histoire du regard géographique. Conception et usage de la carte au XVe siècle*, in: *Micrologus* 4 (1996), S. 77–103, S. 85. Von der zeitgenössischen Würdigung von Durands Studie zeugt etwa die Rezension von Fowler: George Bingham Fowler, *Rez. zu: Durand, Dana B., The Vienna-Klosterneuburg Map Corpus of the Fifteenth Century: A Study in the Transition from Medieval to Modern Science*, Leiden 1952, in: *Speculum* 32 (1957), S. 359–363.

65 Vgl. Gautier Dalché, *Reception of Ptolemy* (Anm. 10), S. 131–314.

66 Vgl. Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 180; Gautier Dalché, *Reception of Ptolemy* (Anm. 10), S. 307.

67 Dieser Tenor durchzieht Durands, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10) konsequent, weshalb ich hier exemplarisch auf zwei Stellen verweisen möchte: S. 25–29 u. 124.

plädiert vielmehr dafür, den ptolemäischen Schriften im Wien-Klosterneuburger Kreis, dessen Gewichtung als wissenschaftliche Schule er zudem hinterfragt, nur einen sekundären Einfluss beizumessen.⁶⁸ Während also Durand und eine Vielzahl anderer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Rezeption der ptolemäischen *Geographia* im Wien-Klosterneuburger Umfeld betonen und ihr demnach auch einen Einfluss auf die Münchner Tabellen zuschreiben, hat Gautier Dalché dazu angehalten, ihr Gewicht nicht zu überschätzen: Ptolemäus sei im dortigen Kontext zwar eine namhafte und geschätzte Autorität gewesen, nicht aber die einzige.⁶⁹

Wenngleich die überlieferten Manuskripte und Karten nahelegen, dass personelle Anbindungen und institutionelle Kooperationen zwischen Wien und Klosterneuburg bestanden, hinterfragt die vorliegende Dissertation die Tauglichkeit des Begriffs der wissenschaftlichen Schule mit seinen Implikationen, wie beispielsweise der einer oder mehrerer Gründerfiguren und einer damit verknüpften Hierarchisierung, um dieses Gefüge zu erfassen.⁷⁰ Durands Bestrebungen, die Rolle wissenschaftlicher Aktivitäten nördlich der Alpen zu betonen, zeichnen sich ebenfalls in seinen anderen Publikationen ab. Darin hat er etwa die Frage aufgegriffen, ob die häufig proklamierte Vorreiterrolle Italiens in Bezug auf die Wissenschaften im 15. Jahrhundert und speziell in der Kartografie der immer wieder betonte Vorrang der Stadt Florenz gerechtfertigt sei.⁷¹ Seinen eigenen Studien zur Kartografie im deutschen Raum zufolge sei dies durchaus zu hinterfragen.⁷²

Da Durands Arbeit nach wie vor die einzige umfassende Studie zu diesem nordalpinen Milieu des 15. Jahrhunderts darstellt, kommt praktisch keine Forschungsarbeit zu diesem Thema ohne Bezüge auf sie aus. Dies führt dazu, dass das Narrativ der ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘ auch in der aktuellen Forschung – wenn auch in modifizierter Form – fortgeschrieben wird. Wenngleich die vorliegende Dissertation keine Aufarbeitung der Studie Durands leisten kann, reflektiert sie diese dennoch,

68 Vgl. Gautier Dalché, *Reception of Ptolemy* (Anm. 10), S. 307 u. 313.

69 Vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 25–29; Gautier Dalché, *Reception of Ptolemy* (Anm. 10), S. 313; Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 208–211.

70 Zur Schulengeschichte vgl. Sita Steckel, *Wissensgeschichten. Zugänge, Probleme und Potentiale in der Erforschung mittelalterlicher Wissenskulturen*, in: Martin Kintzinger u. Sita Steckel (Hgg.), *Akademische Wissenskulturen. Praktiken des Lehrens und Forschens vom Mittelalter bis zur Moderne* (Veröffentlichungen der Gesellschaft für Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte 13), Basel 2015, S. 9–58, hier S. 15; Johannes Angermüller u. Jan Standke, *Schule, wissenschaftliche*, in: Ute Frietsch u. Jörg Rogge (Hgg.), *Über die Praxis des kulturwissenschaftlichen Arbeitens* (Mainzer historische Kulturwissenschaften 15), Bielefeld 2014, S. 371–375, hier S. 370.

71 Vgl. Dana Bennett Durand, *Tradition and innovation in fifteenth century Italy: „Il primato dell’Italia“ in the field of science*, in: *Journal of the history of ideas* 4 (1943), S. 1–20, hier S. 1.

72 Vgl. Durand, *Tradition and innovation* (Anm. 71), S. 3 f. Kritik äußert Durand wiederum ganz explizit an den Studien Lynn Thorndikes und Pierre Duhems, die beide von antiitalienischen Tendenzen geleitet seien; vgl. Durand, *Tradition and innovation* (Anm. 71), S. 6.

indem sie einen kritischen Blick nicht nur gegenüber den Quellen, sondern gleichsam auch gegenüber den älteren Forschungsarbeiten walten lässt.⁷³

Der Karte selbst und der Person Andreas Walsperger widmete sich der Diplom-Geograf Karl-Heinz Meine in den 1980er-Jahren; er kündigte damals eine im Druck befindliche Monografie über Andreas Walsperger und seine kartografische Tätigkeit an, die jedoch nie erschienen ist.⁷⁴ Meine war von 1980 bis 1984 Vorsitzender der Kommission für „Continuing Education“ der International Cartographic Association (ICA), einer Organisation zur Förderung von Kartografie im internationalen Kontext.⁷⁵ Laut schriftlicher Auskunft von Prof. László Zentai, Generalsekretär und Schatzmeister der ICA, ist Karl-Heinz Meine bereits um 1990 verstorben, sodass er sein Werk wohl nie abschließen konnte.⁷⁶ Offenbar hat er Recherchen zu Walspergers Lebenslauf im Archiv des Salzburger Benediktinerklosters St. Peter betrieben, deren Ergebnisse jedoch nie vollends in seine Studien eingeflossen sind; sie lagern heute im Archiv der Stadt Bad Radkersburg, aus der Walsperger stammte.⁷⁷ Während Meine Teile dieser Informationen verarbeitet ohne Belege zu nennen, führt Ludmilla Potzinger in ihrem Beitrag anlässlich des 700-jährigen Stadtjubiläums Bad Radkersburgs zumindest am Ende die entsprechenden Salzburger Archivalien an.⁷⁸

Jüngere Forschungen thematisieren die Walsperger Karte in unterschiedlicher Ausführlichkeit; sie fehlt in nahezu keinem Überblickswerk zur Kartografiegeschichte. Dabei wird gleichsam auf ihre wesentliche Rolle als Produkt einer Zeit kartografischen

73 Unter neuen Ansätzen haben sich zwei Studien mit der Vernetzung beschäftigt, jedoch eher für das späte 15. und 16. Jahrhundert und dabei unter dem Schlagwort Humanismus. Vgl. Maximilian Schuh, Aneignungen des Humanismus. Institutionelle und individuelle Praktiken an der Universität Ingolstadt im 15. Jahrhundert (*Education and society in the Middle Ages and Renaissance* 47), Leiden 2013; David Sheffler, *Schools and schooling in late medieval Germany. Regensburg, 1250–1500* (*Education and society in the Middle Ages and Renaissance* 33), Leiden, Boston 2008.

74 Vgl. Karl-Heinz Meine, *Andreas Walsperger und seine Weltkarte von 1448 – ein Kulturdenkmal des deutschen Sprachraumes* [nie erschienen, da Meine um 1990 verstarb]. Derartige Verweise auf Meines Werke finden sich bei Pogonon, *Weltkarte Andreas Walsperger* (Anm. 1), S. 8; Meine, *Walsperger, Imago Mundi* (Anm. 14), S. 339. Weitere Publikationen Meines zum Wien-Klosterneuburger Umfeld und Andreas Walsperger sind Karl-Heinz Meine, *Die Ulmer Geographia des Ptolemäus von 1482. Zur 500. Wiederkehr der ersten Atlaslegung nördlich der Alpen*. Ulm, Schwörhaus, 11. Oktober bis 30. November 1982, *Weißhorn* 1982; Meine, *Weltkarte Andreas Walsperger* (Anm. 45), S. 17–30.

75 Vgl. International Cartographic Association, *Commissions Archive*, <http://icaci.org/commissions-archive/> (01.03.2024); für weitere Informationen zur ICA siehe International Cartographic Association, *Mission*, <http://icaci.org/mission/> (01.03.2024).

76 E-Mailkorrespondenz vom 07.02.2016 zwischen László Zentai und der Verfasserin.

77 Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik; vgl. Lena Näser, *Art. Walsperger*, in: *Neue Deutsche Biographie*, Bd. 27, Berlin 2020, S. 346 f.

78 Potzinger nennt zwar die Handschriften, jedoch ohne konkrete Foliozahlen. Da die Handschriften am Ende gebündelt genannt sind, ist der Bezug zwischen Information und Herkunft nicht direkt nachvollziehbar. Vgl. Ludmilla Potzinger, *Andreas Walsperger*, in: Heinrich Purkarthofer u. a. (Hgg.), *Festschrift 700 Jahre Bad Radkersburg. 1299–1999, Bad Radkersburg 1999*, S. 238–242, hier S. 242; Näser (Anm. 77).

Wandels oder Übergangs verwiesen.⁷⁹ Blickt man auf ältere Studien zurück, so zeigt sich, dass eine solche Erzählung bereits dort erfunden und geprägt wurde. Unterstreichen kann dies ein Zitat von Franz Wawrik:

Wenngleich das 15. Jahrhundert eine Zeit des Umbruchs darstellte, wo mittelalterlich-scholastische Wissensinhalte den neuzeitlich-humanistischen italienischer Prägung weichen mußten, so hielten sich die althergebrachten Traditionen auch in der Kartographie noch zäh über Jahrzehnte hinweg. Als ein Beispiel mag die Walsperger-Karte gelten.⁸⁰

Mit anderen Karten wird sie heute oftmals unter der Kategorie der sog. ‚Übergangskarten‘ subsumiert. Die Schwierigkeiten dieses Begriffs bestehen zunächst darin, dass er von einer teleologischen Genese des Formats Karte ausgeht, in dem ein von einer religiösen Prägung über eine Mischform hin zu einem sich in Richtung moderne Karte entwickelnden Prozess imaginiert wird. Diese Ausrichtung vernachlässigt jedoch die Pluralität von Welt- und Raumvorstellungen sowie die Intentionen einzelner Kartenformate.⁸¹ Hinzu kommt, dass der Terminus einschneidende Veränderungen sowie eine Aufeinanderfolge unterschiedlicher Welterfassungen suggeriert, während er die Parallelität unterschiedlicher kartografischer Intentionen ausblendet, die einander keinesfalls ausschließen. Die Bandbreite, in der Walsperger und sein Schaffen behandelt werden, erstreckt sich in den unterschiedlichen Forschungsarbeiten von kurzen Erwähnungen bis zu mehrseitigen Ausführungen.⁸²

79 Vgl. etwa Dorothea Hauck, Die Weltkarte des Andreas Walsperger orientiert sich an mittelalterlicher klösterlicher Tradition, in: Elmar Mittler (Hg.), *Bibliotheca Palatina. Katalog zur Ausstellung vom 8. Juli bis 2. November 1986*, Heiliggeistkirche Heidelberg. Textband, Heidelberg 1986, S. 358 f.; Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 59 f.; John Block Friedman, *The Monstrous Races in Medieval Art and Thought*, Syracuse, NY 2000, S. 56–58; Andrew Colin Gow, Art. Walsperger, Andreas, in: John Block Friedman u. a. (Hgg.), *Trade, Travel and Exploration in the Middle Ages. An Encyclopedia*, New York, London 2000, S. 639 f.; Peter Meurer, Rez. zu: Evelyn Edson, Emilie Savage-Smith u. Anna-Dorothee von den Brincken, *Der mittelalterliche Kosmos. Karten der christlichen und islamischen Welt*, Darmstadt 2005, in: *Sehepunkte* 7, 7/8 (2007), <http://www.sehepunkte.de/2007/07/10594.html> (01.03.2024).

80 Wawrik, *Österreichische kartographische Leistungen* (Anm. 10), S. 111.

81 Vgl. zu dieser Bedeutungsvielfalt von Karten Baumgärtner u. Schröder (Anm. 2), S. 64–76.

82 Vgl. ohne Anspruch auf Vollständigkeit Edson, *World Map* (Anm. 10), S. 180–188; Ingrid Baumgärtner, Die Wahrnehmung Jerusalems auf mittelalterlichen Weltkarten, in: Dieter R. Bauer, Klaus Herbers u. Nikolas Jaspert (Hgg.), *Jerusalem im Hoch- und Spätmittelalter. Konflikte und Konfliktbewältigung – Vorstellungen und Vergegenwärtigungen* (Campus Historische Studien 29), Frankfurt a. M. 2001, S. 271–334, bes. S. 325–328; Ingrid Baumgärtner, Kartographie, Reisebericht und Humanismus. Die Erfahrung in der Weltkarte des venezianischen Kamaldulensermonchs Fra Mauro (†1459), in: *Das Mittelalter* 3,2 (1998), S. 161–197, bes. S. 175–177; Ingrid Baumgärtner, Erzählungen kartieren. Jerusalem in mittelalterlichen Kartenräumen, in: Sonja Glauch, Susanne Köbele u. Uta Störmer-Saysa (Hgg.), *Projektion – Reflexion – Ferne. Räumliche Vorstellungen und Denkfiguren im Mittelalter*, Berlin, Boston 2011, S. 193–223 sowie weitere Aufsätze Baumgärtners versammelt in Ingrid Baumgärtner, *Mapping Narrations – Narrating Maps. Concepts of the World in the Middle Ages and the Early Modern Period*, hg. v. Daniel Gneckow, Anna Hollenbach u. Phillip Landgrebe (*Research in Medieval and Early Modern Culture* 34),

Ebenso wie die hier untersuchten Karten gilt auch das 15. Jahrhundert, in dem sie geschaffen wurden, als eine Zeit, die in der kartografie- und wissenschaftshistorischen Forschung als von Veränderungen oder Umwälzungsprozessen gekennzeichnet und oftmals als sog. Übergangsphase oder -zeit beschrieben wurde.⁸³ In Rückbezug auf von Italien ausgehenden humanistischen Bewegungen bemüht die Forschung hierbei ein Spannungsfeld, das sich aus vermeintlich typisch mittelalterlichen Traditionen, die eine christlich dominierte Präsentation der Welt vorsehen, und aus dem Gegenpol wissenschaftlicher Entwicklungen und neuer Modelle zum Weltentwurf konstituiert. Als kennzeichnend hierfür gelten vor allem die Rezeption und Entwicklung neuer Wissensbestände und Techniken, die oftmals im Zusammenhang mit den Schriften des griechischen Autors Claudius Ptolemäus stehen, dessen ursprünglich aus dem 2. Jahrhundert stammendes Werk *Geographia* im 15. Jahrhundert ins Lateinische übersetzt wurde.

In der nahezu unüberschaubaren Forschung zu diesem Bereich wird die Übersetzung der *Geographia*, für deren lateinische Ausgabe der Titel *Cosmographia* vergeben wurde, häufig als Indikator für den Beginn der Renaissance im Bereich der Geografie angesetzt und als Endpunkt einer typisch mittelalterlichen Kartografie gesehen, vor allem auch wegen ihrer Bedeutung für die Entdeckung Amerikas und weitere Landerkundungen.⁸⁴ Als Meistererzählung inszeniert, wurde der *Geographia* im Zuge ihrer

Berlin, Boston 2022; Anna-Dorothee von den Brincken, *Fines Terrae*. Die Enden der Erde und der vierte Kontinent auf mittelalterlichen Weltkarten (Schriften der Monumenta Germaniae Historica 36), Hannover 1992, S. 145–147; Alessandro Scafi, *Mapping Paradise. A History of Heaven on Earth*, London 2006, S. 230–235; Jeffrey Jaynes, *Christianity Beyond Christendom. The Global Christian Experience on Medieval Mappaemundi and Early Modern World Maps* (Wolfenbüttler Forschungen 149), Wiesbaden 2018, S. 217–219; Martina Stercken, *Städte im Kartenbild. Kartographische Vermittlung politischer Verhältnisse zwischen Mittelalter und früher Neuzeit*, in: Gerhard Fouquet, Jan Hirschbiegel u. Sven Rabeler (Hgg.), *Residenzstädte der Vormoderne. Umriss eines europäischen Phänomens*, Ostfildern 2016, S. 469–486, hier S. 472; Christoph Mauntel, *Die Bewältigung der Welt. Bevölkerungsgröße und Besiedlungsdichte als Erfassungskriterien lateinisch-christlicher Autoren des Spätmittelalters*, in: *Zeitschrift für Historische Forschung* 46 (2019), S. 443–481, hier S. 465–468.

⁸³ Erich Meuthen, *Das 15. Jahrhundert*. Überarbeitet von Claudia Märtil (Oldenbourg Grundriss der Geschichte 9), 5. Aufl., München 2012, S. 2 u. 113–120, thematisiert forschungsgeschichtlich den Begriff des Übergangs. Aussagekräftig ist jedoch in diesem Zusammenhang auch schon allein der Umstand, dass eine Handbuchreihe diesem Jahrhundert einen eigenen Band widmet; Paul D. A. Harvey, *Medieval maps*, London 1991, S. 51–69; Ivan Kupčík, *Alte Landkarten. Von der Antike bis zum Ende des 19. Jahrhunderts*. Ein Handbuch zur Geschichte der Kartographie, Stuttgart 2011, S. 16 u. 65–76; John Harwood Andrews, *Maps in those days. Cartographic methods before 1850*, Dublin 2009, S. 16 f.

⁸⁴ Grundlegend zur Ptolemäusrezeption Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12). Diese Schilderung findet sich insbesondere in den kartografiegeschichtlichen Überblicks- und Einführungsliteraturen, die hier nicht alle vollständig aufgeführt werden können; beispielhaft vgl. Denis E. Cosgrove, *Mapping/Cartography*, in: David Atkinson u. a. (Hgg.), *Cultural geography. A critical dictionary of key concepts*, London, New York 2005, S. 27–33, hier S. 29 f.; Laura Federzoni, *The Geographia of Ptolemy between the Middle Ages, the Renaissance and beyond*, in: Tanja Michalsky, Felicitas Schmieler u. Gisela Engel (Hgg.), *Aufsicht, Ansicht, Einsicht. Neue Perspektiven auf die Kartographie an der*

Übersetzung und Verbreitung in Europa häufig ein geradezu revolutionärer Einfluss zugesprochen. In einer Vielzahl an kartografiegeschichtlichen Überblickswerken wird die Geschichte des 15. Jahrhunderts als das Ende der zuvor etablierten typisch mittelalterlichen Welterfassung und -darstellung nach dem T-O-Schema und als der Beginn einer exakten, nüchternen und neuzeitlich-modern konnotierten Erfassung der Erde erzählt, die gleichsam als Indikator für den Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit fungiert.⁸⁵

Skepsis gegenüber diesen Deutungs- und Erzählmustern zeigt sich vor allem in neueren Forschungen, die sich dafür aussprechen, den Einfluss der ptolemäischen Rezeption weder als totalen Umbruch noch als zu gering zu bewerten.⁸⁶ Betont wird in diesem Zusammenhang, dass eine Sichtweise, die Modifikationen und das Erproben unterschiedlicher Kartentypen allein dem 15. Jahrhundert zuordnet, zu kurz greift. Denn sie vernachlässigt Veränderungen, die bereits in der Kartografie des 13. und vereinzelt des 12. Jahrhunderts diskutiert wurden, und suggeriert stattdessen eine Wandlung, die sich allein innerhalb kurzer Zeit in einem rasanten Umbruch vollzogen habe.⁸⁷ Viel ertragreicher erscheint es, die Ptolemäusrezeption nicht nur für die Kartografie und die Geografie als vermeintlich autonome wissenschaftliche Arbeitsfelder zu bemessen, sondern auch die breiteren Auswirkungen auf Raumvorstellungen, Prozesse des Experimentierens und Beobachtens sowie religiöse und philosophische Diskurse zu sehen.⁸⁸ Hinzu kommt, dass das ptolemäische Werk durchaus auch während der Jahrhunderte vor seiner sog. Wiederentdeckung im Westen bekannt war, so dass mehr von einem neu erwachenden Interesse aufgrund der Übersetzung ins Lateinische denn von einer

Schwelle zur Frühen Neuzeit, Berlin 2009, S. 93–115, hier S. 93. An dieser Stelle sei ergänzt, dass Konrad Kretschmer im Jahr 1891 ebendiesen Übergangscharakter dem 14. Jahrhundert zuschrieb, was exemplarisch die Beliebtheit und Fragilität solcher historiografischen Konstruktionen offenbart; vgl. Kretschmer, Marino Sanudo (Anm. 16), S. 352.

⁸⁵ Vgl. Zur Shalev, *Main Themes in the Study of Ptolemy's Geography in the Renaissance*, in: Zur Shalev u. Charles Burnett (Hgg.), *Ptolemy's Geography in the Renaissance* (Warburg Institute Colloquia 17), London, Turin 2011, S. 1–14, hier S. 1.

⁸⁶ Vgl. Baumgärtner u. Falchetta (Anm. 40), S. 23–25; S. Meg Roland, *Mirror of the World. Literature, Maps, and Geographic Writing in Late Medieval and Early Modern England*, London, New York 2022, S. 1–19.

⁸⁷ Vgl. Tanja Michalsky, Felicitas Schmieder u. Gisela Engel, *Einleitung: Aufsicht – Ansicht – Einsicht*, in: Tanja Michalsky, Felicitas Schmieder u. Gisela Engel (Hgg.), *Aufsicht, Ansicht, Einsicht. Neue Perspektiven auf die Kartographie an der Schwelle zur Frühen Neuzeit*, Berlin 2009, S. 7–17, hier S. 8–11; Baumgärtner u. Falchetta (Anm. 40), S. 23–25; Ingrid Baumgärtner, *Die Portolan-Atlanten des Battista Agnese*, in: Michael Bischoff, Vera Lüpkes u. Wolfgang Crom (Hgg.), *Kartographie der Frühen Neuzeit. Weltbilder und Wirkungen. Ergebnisse des in Kooperation mit der Kartenabteilung der Staatsbibliothek zu Berlin durchgeführten Symposiums am Weserrenaissance-Museum Schloss Brake* (4.–6. April 2014), Marburg 2015, S. 19–36, hier S. 19 f.

⁸⁸ Vgl. Shalev (Anm. 85), S. 1; Edson, *World Map* (Anm. 10), S. 139 f.

Entdeckung von noch nicht Bekanntem auszugehen ist.⁸⁹ Änderungen und neue Einflüsse als radikale Umbrüche einzustufen, ist damit eher der Suche nach klaren Epochen Grenzen in der zeitgenössischen Wissenschaft zuzuschreiben, als dass sich solche Wandlungen unmittelbar in der Kartografie selbst niedergeschlagen hätten. So ist die Epochen Grenze um 1500 vonseiten der kartografiehistorischen Forschung immer wieder hinterfragt worden, da die Kartenbilder beide Jahrhunderte miteinander verbinden, als dass sie sie trennen.⁹⁰ So unterstreicht Gautier Dalché in seinem Vorwort zu Cattaneos Abhandlung über die Fra Mauro-Weltkarte nochmals, dass die Betonung vermeintlicher Differenzen zwischen Mittelalter und Renaissance derartige Unterschiede überhaupt erst generiere. Autoren des 15. und 16. Jahrhunderts gehörten demnach nicht, wie oft behauptet, zu zwei verschiedenen kulturellen Welten ohne innere Kohärenz; vielmehr muss eine solche Bewertung als Ergebnis einer modernen, standortgebundenen Sichtweise bezeichnet werden.⁹¹

Das Vorgehen, die Ptolemäusrezeption als einen Indikator für wissenschaftlichen Fortschritt zu verwenden, wirkte sich auch auf die Bewertung von Walspergers Karte aus. Dass der Kartograf in seinen Erläuterungen unterhalb des Weltkreises die ptolemäische *Geographia* als eine Basis seines Artefakts erwähnt, verleitete die Forschung dazu abzuwägen, wie viel des antiken Gedankenguts denn tatsächlich rezipiert worden sei. So fällt Kretschmer bei der wissenschaftlichen Ersterwähnung der Karte das vernichtende Urteil, dass „auch nicht eine Linie an ihr ptolemäisch ist“⁹², und auch Dorothea Hauck folgerte noch knapp 100 Jahre später, trotz Walspergers Bezügen auf die *Geographia* „finden sich in dieser Karte keine Spuren davon“⁹³. Solche Interpretationen verdeutlichen, dass die Frage, ob ein kartografisches Zeugnis des 15. Jahrhunderts, das prinzipiell die ptolemäische Geografie hätte kennen können, diese auch genutzt hat, gleichsam zum Qualitätsmarker für die Karte erhoben wurde. Das Beispiel zeigt auch, wie ernst die von Gautier Dalché geäußerten Einwände⁹⁴ an einem solchen Prozedere zu nehmen sind und wie unerlässlich es ist, die Kritik der jüngeren Forschung zu berücksichtigen.⁹⁵

89 Vgl. Renate Burri, *Die Geographie des Ptolemaios im Spiegel der griechischen Handschriften* (Untersuchungen zur antiken Literatur und Geschichte 110), Berlin, Boston 2013, S. 1 u. 55 f.

90 Vgl. Felicitas Schmieder, *Der Fall von der Erdscheibe, oder: Wie begrenzt war die Welt im Spätmittelalter?*, in: Achim Landwehr (Hg.), *Grenzerfahrungen*, Düsseldorf 2015, S. 51–73, hier S. 51–53 u. 72 f.; Wojciech Iwańczak, *Die Kartenmacher. Nürnberg als Zentrum der Kartographie im Zeitalter der Renaissance*, Darmstadt 2011, S. 9 f.

91 Vgl. [Patrick Gautier Dalché] *The Editor, Foreword*, in: Angelo Cattaneo, *Fra Mauro's Mappa Mundi and Fifteenth Century Venice* (Terrarum Orbis 8), Turnhout 2011, o. S.

92 Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), hier S. 377.

93 Hauck (Anm. 79), S. 358.

94 Vgl. [Gautier Dalché], *Foreword* (Anm. 91), o. S.

95 Vgl. Shalev (Anm. 85), S. 1; Edson, *World Map* (Anm. 10), S. 139 f.; Baumgärtner u. Falchetta (Anm. 40), S. 23–25.

Diese forschungsgeschichtlich komplexe Ausgangslage verdeutlicht, dass die kritische Annäherung an die zugrundeliegende Quellenbasis durch eine ebenso kritische Untersuchung der älteren Forschungsliteratur zu ergänzen ist. Der Mehrwert der vorliegenden Dissertation besteht vor diesem Hintergrund besonders in ihrer kulturgeschichtlichen Ausrichtung. Während historische Karten aus Sicht der Disziplinen Kartografie und Geografie lange Zeit oftmals unter realgeografischen Kriterien betrachtet wurden, etablierte sich spätestens seit John Brian Harleys Studien eine neue Lesart, die unter dem Schlagwort ‚Cartographic Turn‘ breite Resonanz fand.⁹⁶ In diesem Sinne werden Karten, analog zu Texten, als eigenständige Formate begriffen, die nicht etwa eine vermeintliche Realität abbilden, sondern diese vielmehr durch ihre Sinnordnungen und Abbildungsmechanismen erst entwerfen. Die Auseinandersetzung mit ihnen kann demzufolge nicht ohne einen Blick auf die zeitgenössischen Diskurse sowie auf parallel entstandene Karten und Texte gelingen. Allein die Tatsache, dass Karten erstellt wurden, gibt bereits Aufschluss über einen spezifischen Umgang mit Wissen, den es zu hinterfragen gilt. So hat etwa Matthew H. Edney 1996 im Zuge einer Forderung nach stärker methodisch angeleiteten Zugängen in der Kartografieforschung konstatiert, dass die Existenz kartografischer Darstellungen lange Zeit als etwas Selbstverständliches angesehen wurde, was den Blick vor allem auf deren Inhalte gelenkt habe, ohne das Kartieren als epistemische Praxis zu hinterfragen.⁹⁷ In der Kartografiegeschichte haben sich seit den Anstößen John Brian Harleys kulturgeschichtliche Ansätze und Fragestellungen durchgesetzt, die inzwischen den Großteil der Studien prägen. Zudem besteht eine große Zahl an Einführungen und Überblickswerken, die sich mit Karten in ihrer Vielfalt beschäftigen und immer wieder versuchen, Kategorisierungen vorzunehmen.⁹⁸ Ziel dieser neueren Ansätze ist es, den kulturhistorischen Wert kartografischer Produkte in der Geschichtswissenschaft, der Kartografieforschung und den benachbarten Disziplinen zu etablieren und für interdisziplinäre Fragestellungen auszuschöpfen.⁹⁹

Fragen nach der gesellschaftlichen Bedingtheit von Wissen haben in der jüngeren geistes- und kulturwissenschaftlichen Forschung Konjunktur, kennzeichnen aber

⁹⁶ Vgl. John Brian Harley, *The New Nature of Maps. Essays in the History of Cartography*, hg. v. Paul Laxton, Baltimore, Maryland 2002, darin bes. John Brian Harley, *Text and Contexts in the Interpretation of Early Maps*, S. 33–49, sowie John Brian Harley, *Deconstructing the Map*, S. 149–168; Ingrid Baumgärtner, *Das Heilige Land kartieren und beherrschen*, in: Ingrid Baumgärtner u. Martina Stercken (Hgg.), *Herrschaft verorten. Politische Kartographie im Mittelalter und in der frühen Neuzeit (Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen 19)*, Zürich 2012, S. 27–75, hier S. 28 f.; Martina Stercken, *Herrschaft verorten. Einführung*, in: Ingrid Baumgärtner u. Martina Stercken (Hgg.), *Herrschaft verorten. Politische Kartographie im Mittelalter und in der frühen Neuzeit (Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen 19)*, Zürich 2012, S. 9–24, hier S. 10–15.

⁹⁷ Vgl. Matthew H. Edney, *Theory and the History of Cartography*, in: *Imago Mundi* 48 (1996), S. 185–191, hier S. 185; sowie Holtorf (Anm. 5), bes. S. 10.

⁹⁸ Zu Überblick und Kategorisierung vgl. Horst, *Altkarte als Quelle* (Anm. 49).

⁹⁹ Vgl. Holtorf (Anm. 5), S. 11.

auch jüngere Studien aus dem Bereich der Kartografiegeschichte.¹⁰⁰ So hat etwa Bettina Schöller ihre Dissertation zur Londoner Psalterkarte ganz dem Thema ‚Wissen‘ verschrieben und dabei nicht nur die Bedeutung von Wissensformaten wie Text und Bild aufgezeigt, sondern auch nochmals eindrücklich herausgestellt, dass eine solitäre Betrachtung von Karten wenig ertragreich ist. Vielmehr müssen diese stets in ihrem textuellen und visuellen Kontext analysiert werden.¹⁰¹

1.3.2 Perspektiven und Methoden

Eine, wenn nicht sogar die zentrale Erkenntnis besteht darin, dass Wissen entgegen der langjährigen Annahme der Wissenschaftstheorie und -forschung nicht durch logisch nachvollziehbare und rein rational begründbare Ergebnisse, Gründe und Widerlegungen entsteht, sondern auch und gerade in den vermeintlich objektiven Naturwissenschaften im unmittelbaren Zusammenhang mit vorhandenen kulturellen und sozialen Kontexten steht.¹⁰² Für den Umgang mit Karten bedeutet dies, dass jegliche Überlieferung immer Teil und zugleich Ergebnis eines zeitgenössischen Zugangs zu Wissen ist und von den jeweiligen Rahmenbedingungen abhängt, die kultureller und sozialer Natur sein können. Zugleich impliziert diese Erkenntnis, dass die Frage, ob bestimmte Informationen oder Inhalte als ‚richtig‘ oder ‚wahr‘ anerkannt werden – ihnen also ein Status als Wissen zukommt –, von ihrer sozial-funktionalen Einbettung bestimmt wird.¹⁰³ Dieser Umstand wiederum macht eine einheitliche Definition des Begriffs Wis-

100 Vgl. Schöller (Anm. 2); Christoph Mauntel, *Die Erdteile in der Weltordnung des Mittelalters. Asien – Europa – Afrika* (Monographien zur Geschichte des Mittelalters 71), Stuttgart 2023, S. 66–82; Cornelia Dreer, *Weltkarten für Ranulph Higdens Polychronicon* (KartenRäume / Mapping Worlds 2), Berlin, Boston 2025; Julien Bérard, *Kommunikation, Wissensproduktion und Kartographie. Abraham Ortelius und die Kartenproduktion im Antwerpen des 16. Jahrhunderts* (Wissenschaftliche Beiträge aus dem Tectum Verlag. Reihe Geschichtswissenschaft 48), Baden-Baden 2020.

101 Vgl. Schöller (Anm. 2); Holtorf (Anm. 5).

102 Eindrücklich herausgestellt hat dies insbesondere Karin Knorr Cetina im Rahmen ihrer sog. Laborstudien; vgl. Karin Knorr Cetina, *Epistemic cultures. How the sciences make knowledge*, Cambridge, Mass. 1999; Titel der dt. Ausgabe: Karin Knorr Cetina, *Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen* (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft 1594), Frankfurt a. M. 2002; zur Einführung Karin Knorr Cetina, *Neue Ansätze der Wissenschafts- und Techniksoziologie*, in: Rainer Schützeichel (Hg.), *Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung* (Erfahrung, Wissen, Imagination 15), Konstanz 2007, S. 328–342; Otto Gerhard Oexle, *Was kann die Geschichtswissenschaft vom Wissen wissen?*, in: Achim Landwehr (Hg.), *Geschichte(n) der Wirklichkeit. Beiträge zur Sozial- und Kulturgeschichte des Wissens* (Documenta Augustana 11), Augsburg 2002, S. 31–60, hier S. 51–60; Sarasin (Anm. 3).

103 Zur Unterscheidung zwischen Information und Wissen vgl. Burke, *Papier und Marktgeschrei* (Anm. 7), S. 20.

sen nahezu unmöglich, da eine solche immer nur in spezifischen Konstellationen Gültigkeit beanspruchen kann. Zudem spricht die Forschung in diesem Zusammenhang auch von *den* Wissen, um die Pluralität sichtbar zu machen.¹⁰⁴ Die modernen Studien zur Wissensgeschichte und Wissenschaftsgeschichte sind in ihren Ausgangsfragen oftmals beeinflusst von den Annahmen und Erkenntnissen, die in zumeist soziologischen Studien formuliert wurden.¹⁰⁵ In ihrer Ausrichtung fragt die *Wissenssoziologie* und -geschichte nach unterschiedlichen Wissensformen, wozu auch praktisches Wissen oder Alltagswissen gehört.¹⁰⁶ Die *Wissenschaftssoziologie* fragt ebenso, sowohl in zeitgenössischer als auch historischer Perspektive, nach der sozialen Bestimmtheit von Wissen. Sie hat jedoch primär die moderne Organisation und Professionalisierung von Wissen in wissenschaftlichen Disziplinen zum Ausgangspunkt, wenngleich ebendiese Fragen von Abgrenzung zwischen ‚wissenschaftlich‘ und ‚nicht wissenschaftlich‘ unter dem Stichwort der sog. *boundary work* oftmals ins Zentrum gerückt werden.¹⁰⁷ Das sich überlappende theoretische und methodische Repertoire¹⁰⁸ dieser Ansätze bietet daher gleichermaßen fruchtbare Anregungen für diese Arbeit. Auffällig ist zudem die interdisziplinäre Ausrichtung der Forschungsrichtung, die neben Werken ihrer eigentlichen

104 Vgl. ohne Anspruch auf Vollständigkeit Knoblauch (Anm. 3), S. 16 f., 155 u. 249; Achim Landwehr, Das Sichtbare sichtbar machen. Annäherung an ‚Wissen‘ als Kategorie historischer Forschung, in: Achim Landwehr (Hg.), *Geschichte(n) der Wirklichkeit. Beiträge zur Sozial- und Kulturgeschichte des Wissens* (Documenta Augustana 11), Augsburg 2002, S. 61–89, hier S. 61–64 u. 72; Achim Landwehr, Einleitung: *Geschichte(n) der Wirklichkeit*, in: Achim Landwehr (Hg.), *Geschichte(n) der Wirklichkeit. Beiträge zur Sozial- und Kulturgeschichte des Wissens* (Documenta Augustana 11), Augsburg 2002, S. 9–27, hier S. 9–15; Burke, *Papier und Marktgeschrei* (Anm. 7), S. 9–27; Peter L. Berger u. Thomas Luckmann, *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie*, 25. Aufl., Frankfurt a. M. 2013, S. 1–20.

105 Vgl. einführend Staffan Müller-Wille, Carsten Reinhardt u. Marianne Sommer, *Wissenschaftsgeschichte und Wissensgeschichte*, in: Marianne Sommer, Staffan Müller-Wille u. Carsten Reinhardt (Hgg.), *Handbuch Wissenschaftsgeschichte*, Stuttgart 2017, S. 2–18; Christina Brandt, *Kulturwissenschaften und Wissenschaftsgeschichte*, in: Marianne Sommer, Staffan Müller-Wille u. Carsten Reinhardt (Hgg.), *Handbuch Wissenschaftsgeschichte*, Stuttgart 2017, S. 92–106.

106 Vgl. Knoblauch (Anm. 3), S. 16–17 u. 155; Berger u. Luckmann (Anm. 104), S. 3; Burke, *Papier und Marktgeschrei* (Anm. 7), S. 11–17.

107 Vgl. Peter Weingart, *Wissenschaftssoziologie (Einsichten: Themen der Soziologie)*, Bielefeld 2003, S. 8–14; Olaf Breidenbach, *Wissenschaftsgeschichte*, in: Rainer Schützeichel (Hg.), *Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung (Erfahrung, Wissen, Imagination 15)*, Konstanz 2007, S. 814–834, hier S. 814 f.; Frank Rexroth, *Praktiken der Grenzziehung in Gelehrtenmilieus der Vormoderne. Einige einleitende Überlegungen*, in: Martin Mulrow u. Frank Rexroth (Hgg.), *Was als wissenschaftlich gelten darf. Praktiken der Grenzziehung in Gelehrtenmilieus der Vormoderne* (Campus Historische Studien 70), Frankfurt a. M., New York 2014, S. 11–37, hier S. 12 f.; Steckel, *Wissensgeschichten* (Anm. 70), S. 10 u. 18. Zur *boundary work* vgl. Thomas F. Gieryn, *Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists*, in: *American Sociological Review* 48 (1983), S. 781–795.

108 Vgl. Weingart (Anm. 107), S. 12.

Kerndisziplin auch vonseiten der Literaturwissenschaft und Geschichtswissenschaft bedient wird.¹⁰⁹

Diese Bindung von Wissen an kulturelle und soziale Dimensionen haben in der jüngeren Vergangenheit auch Studien der historischen Mediävistik herausgestellt.¹¹⁰ So zeigte Sita Steckel, in Verbindung mit einer profunden Zusammenschau des derzeitigen Forschungsstandes, das Potenzial wissenshistorischer Zugänge für die historische Mediävistik auf, die bisher im Einsatz derartiger Ansätze eher Zurückhaltung gezeigt habe, jedoch einen gewinnbringenden Beitrag im Rahmen dieser Forschungsrichtung leisten könne.¹¹¹ Dabei hinterfragt sie, wie auch die aktuellen Studien Hans Jörg Sandkühlers und Claus Zittels, die Allgegenwärtigkeit des Begriffskonzepts ‚Wissenskultur‘, das einerseits in der aktuellen Forschung Hochkonjunktur besitzt und dem es zugleich an Trennschärfe mangelt.¹¹² Auch sind in der mittelalterlichen Geschichtsforschung mehrere Studien zur (wissenschaftlichen) Disziplinbildung und zu milieuspezifischen Expertisen entstanden, insbesondere im Rahmen des Göttinger Graduiertenkollegs ‚Expertenkulturen des 12. bis 18. Jahrhunderts‘.¹¹³ Der hier genutzte Zugriff der ‚Gelehrtengeschichte‘ zeichnet sich vor allem durch ein Verständnis von Gelehrsamkeit als mit der Universität verknüpftem Wissen aus und fragt zugleich nach der Herausbildung von spezifischen Handlungsweisen und Habitus,

109 Exemplarisch sei hier auf die Studien Hans Jörg Sandkühlers (Philosophie), Claus Zittels (Literaturwissenschaften) und Philipp Sarasins (Geschichtswissenschaft) verwiesen.

110 Vgl. Johannes Fried u. Thomas Kailer, Einleitung: Wissenskultur(en) und gesellschaftlicher Wandel. Beiträge zu einem forschungsstrategischen Konzept, in: Johannes Fried u. Thomas Kailer (Hgg.), *Wissenskulturen. Beiträge zu einem forschungsstrategischen Konzept (Wissenskultur und gesellschaftlicher Wandel 1)*, Berlin 2003, S. 7–19; Johannes Fried, Wissen als soziales System. Wissenskultur im Mittelalter, in: Johannes Fried u. Michael Stolleis (Hgg.), *Wissenskulturen. Über die Erzeugung und Weitergabe von Wissen*, Frankfurt a. M. 2009, S. 12–42. Beide Sammelbände entstanden im Rahmen des Forschungskollegs ‚Wissenskultur und gesellschaftlicher Wandel‘ an der Universität Frankfurt am Main.

111 Vgl. Steckel, *Wissensgeschichten* (Anm. 70), S. 12–17. Steckel spricht hier sogar von einer ‚Bringschuld‘ der mediävistischen Fächer (S. 17).

112 Vgl. Steckel, *Wissensgeschichten* (Anm. 70), S. 53; Claus Zittel, *Wissenskulturen, Wissensgeschichte und historische Epistemologie*, in: Hans Jörg Sandkühler (Hg.), *Wissen. Wissenskulturen und die Kontextualität des Wissens (Philosophie und Geschichte der Wissenschaften 77)*, Frankfurt a. M. 2014, S. 91–94; Sandkühler (Anm. 3), S. 61 f.; Sita Steckel, Einleitung: *Akademische Wissenskulturen zwischen Mittelalter und Moderne*, in: Martin Kintzinger u. Sita Steckel (Hgg.), *Akademische Wissenskulturen. Praktiken des Lehrens und Forschens vom Mittelalter bis zur Moderne (Veröffentlichungen der Gesellschaft für Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte 13)*, Basel 2015, S. 1–5, hier S. 1.

113 Das interdisziplinäre, in Göttingen ansässige DFG-Graduiertenkolleg 1507 ‚Expertenkulturen des 12. bis 18. Jahrhunderts‘; <https://www.uni-goettingen.de/de/100282.html> (01.03.2024); vgl. Björn Reich, Frank Rexroth u. Matthias Roick (Hgg.), *Wissen, maßgeschneidert. Experten und Expertenkulturen im Europa der Vormoderne (Historische Zeitschrift. Beiheft 57)*, München 2012.

weshalb Steckel dieses Konzept als eng verknüpft mit der Geschichte von Wissenskulturen sieht bzw. es sogar als eine Unterkategorie führt.¹¹⁴

Fragen nach dieser sozial-funktionalen Einbettung schließen die Art und Weise ein, in der Inhalte arrangiert und präsentiert werden. Spezifische Darstellungsformen tragen dazu bei, dass Inhalte einen Wissensstatus für sich in Anspruch nehmen können.¹¹⁵ Dazu gehören sowohl hybride Formate wie Diagramme, Text-Bild-Symbiosen wie Karten, oder textuelle Arrangements wie beispielsweise Listen. Der Begriff des ‚Wissensformats‘ erscheint treffend, um all diese Anordnungen unter einer Kategorie zu vereinen. Der Terminus umschließt „Anordnungen, Zurichtungen, Weisen der Erscheinung von Wissen“¹¹⁶. Etabliert wurde er im Rahmen eines kulturwissenschaftlichen Forschungsverbunds, in welchem er als Analysekatgorie fungierte. In Anknüpfung an den ursprünglichen Wort-sinn des Verbs *formare* bezeichnet er somit das „Gestaltete, Gemachte, Gebildete“¹¹⁷. Der Terminus erscheint gerade deshalb so tragfähig, da er explizit den materiellen, „sachkulturellen Charakter“¹¹⁸ sowie zugleich den Schritt der Erhebung und Sammlung von Daten und ihrer Anordnung einschließt. Sein Mehrwert liegt somit auch darin, dass er nicht nur das fertige Endprodukt fokussiert, sondern auch für „die Prozesshaftigkeit der Wissensgenerierung und -weitergabe“¹¹⁹ sensibilisiert.

In einem engen Zusammenhang mit diesen Erkenntnissen lassen sich andere Studien zu handschriftlichen Überlieferungen wie Kodizes und manuell angefertigte Karten einordnen. Dabei zeigen jüngere Forschungsarbeiten und Tagungen, dass keinesfalls nur die rein inhaltliche Textebene von Interesse ist, sondern dass es ebenso die Protagonisten, die bei diesen Herstellungsprozessen mitwirkten, sowie auch diesen Prozess selbst zu erforschen gilt.¹²⁰ Ihre Betrachtung als Objekte führte zugleich zu Fragen nach ihrer materiellen Beschaffenheit, ihren Nutzungsweisen und der Einbindung in den – wie im vorliegenden Fall – universitären und klösterlichen Kontext. Für die in dieser Arbeit ver-

114 Vgl. Steckel, Wissensgeschichten (Anm. 70), S. 54; zur Demonstration des Potenzials eines gelehrten-geschichtlichen Zugangs im Vergleich zu älteren sozialgeschichtlichen Studien vgl. Frank Rexroth, Beiträge zur Kulturgeschichte der Gelehrten im späten Mittelalter – zur Einführung, in: Frank Rexroth (Hg.), Beiträge zur Kulturgeschichte der Gelehrten im späten Mittelalter (Vorträge und Forschungen 73), Ostfildern 2010, S. 7–14.

115 Vgl. Sarasin (Anm. 3), hier S. 168.

116 Jenni Boie u. a., Volkskundliches Wissen und gesellschaftlicher Wissenstransfer: zur Produktion kultureller Wissensformate im 20. Jahrhundert (DFG-Forschungsverbund), in: Michael Simon u. a. (Hgg.), Bilder. Bücher. Bytes. Zur Medialität des Alltags, Münster u. a. 2009, S. 183–199, hier S. 189.

117 Boie u. a. (Anm. 116), S. 189.

118 Boie u. a. (Anm. 116), S. 189.

119 Boie u. a. (Anm. 116), S. 189.

120 Vgl. Patrizia Carmassi, Tagungsbericht: Codex und Material – Jenseits von Text und Bild? Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek, 7.10.2015–9.10.2015, in: H-Soz-Kult 06.01.2016; <http://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-6306> (01.03.2024); Richard H. Rouse u. Mary A. Rouse (Hgg.), Bound fast with letters. Medieval writers, readers, and texts, Notre Dame IN 2013.

folgte Fragestellung sind sowohl Studien von Interesse, die sich mit der Generierung von Wissen, konkret dem Verschriftlichungsprozess in seiner Vielfalt (Moment der Textgenese, Schreibutensilien), mit der Materialität und dem Objektstatus solcher Quellen als auch den am Zugang der Praxeologie ausgerichteten Fragen nach Nutzungsweisen und Anwendung beschäftigen.

Die Hinwendung zu solchen Fragestellungen, die in den Geistes- und Kulturwissenschaften lange Zeit keinen festen Platz hatten, wird in der Forschung oftmals unter dem – nicht ganz unumstrittenen – Schlagwort „material turn“ zusammengefasst.¹²¹ Die Geschichtswissenschaft hat im Zuge einer an Schrift ausgerichteten Geschichtsschreibung dingliche Quellen lange Zeit recht stiefmütterlich behandelt und diese höchstens als Ergänzung herangezogen, wobei die mittelalterliche Geschichte diesbezüglich öfter die Ausnahme bildete, indem sie sich den häufig als Sachquellen bezeichneten Zeugnissen widmete.¹²² Unter dem Schlagwort der Realienkunde oder historischen Sachkulturforschung wurden die Originale oft allein deskriptiv unter einem „rein klassifizierenden, antiquarischen Blick“¹²³ begutachtet.¹²⁴ Um einem solchen analytischen, im weitesten Sinne kulturhistorischen Zugang gerecht zu werden, ist freilich das Zusammenwirken mehrerer Disziplinen nötig. Beispiele für eine solche Ausrichtung und zugleich eine zumindest mittelfristige Verstetigung auf Materialität fokussierter Ansätze für die historische Mittelalterforschung liefern etwa der Heidel-

121 Vgl. Hans Peter Hahn, Manfred K. H. Eggert u. Stefanie Samida, Einleitung: Materielle Kultur in den Kultur- und Sozialwissenschaften, in: Stefanie Samida, Manfred K. H. Eggert u. Hans Peter Hahn (Hgg.), *Handbuch Materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen*, Stuttgart 2014, S. 1–12, hier S. 1; Andreas Ludwig, *Geschichtswissenschaft*, in: Stefanie Samida, Manfred K. H. Eggert u. Hans Peter Hahn (Hgg.), *Handbuch Materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen*, Stuttgart 2014, S. 287–292, hier S. 287; Peter J. Bräunlein, *Material Turn*, in: Georg-August-Universität Göttingen (Hg.), *Dinge des Wissens. Die Sammlungen, Museen und Gärten der Universität Göttingen*, Göttingen 2012, S. 30–44; Hans Peter Hahn, *Die geringen Dinge des Alltags. Kritische Anmerkungen zu einigen aktuellen Trends der Material Culture Studies*, in: Karl Braun, Claus-Marco Dieterich u. Angela Treiber (Hgg.), *Materialisierung von Kultur. Diskurse Dinge Praktiken*, Würzburg 2015, S. 28–42; Martin Schubert, Einleitung, in: Martin Schubert (Hg.), *Materialität in der Editionswissenschaft (Beihefte zu Editio 32)*, Berlin, New York 2010, S. 1–13.

122 Vgl. Ludwig, *Geschichtswissenschaft* (Anm. 121), S. 288; Jan Keupp u. Romedio Schmitz-Esser, Einführung in die „Neue alte Sachlichkeit“: Ein Plädoyer für eine Realienkunde des Mittelalters in kulturhistorischer Perspektive, in: Jan Keupp u. Romedio Schmitz-Esser (Hgg.), *Neue alte Sachlichkeit. Studienbuch Materialität des Mittelalters*, Ostfildern 2015, S. 9–46, hier S. 9 f.; zur Nachrangigkeit des Materiellen vgl. Manfred K. H. Eggert, *Kultur und Materielle Kultur*, in: Stefanie Samida u. Manfred K. H. Eggert u. Hans Peter Hahn (Hgg.), *Handbuch Materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen*, Stuttgart 2014, S. 22–31, hier S. 28; exemplarisch vgl. Hedwig Röckelein, *Mittelalterliche Sakralobjekte. Zu ihrer Bedeutung, Funktion und Rezeption*, in: *Historische Anthropologie* 23 (2015), S. 353–365.

123 Jan Keupp u. Romedio Schmitz-Esser, *Mundus in gutta. Plädoyer für eine Realienkunde in kulturhistorischer Perspektive*, in: *Archiv für Kulturgeschichte* 94 (2012), S. 1–20, hier S. 16.

124 Vgl. Keupp u. Schmitz-Esser, *Mundus in gutta* (Anm. 123), S. 2 f.

berger Sonderforschungsbereich 933 ‚Materiale Textkulturen‘¹²⁵ sowie die Ergebnisse des Netzwerks ‚Neue alte Sachlichkeit. Realienkunde des Mittelalters in kulturhistorischer Perspektive‘¹²⁶. Der Heidelberger Sonderforschungsbereich liefert für die vorliegende Arbeit wesentliche Impulse, insbesondere auch für die mittelalterliche Geschichte, indem dort nach der Verbindung von Schrift und materiellem Träger gefragt wird.¹²⁷

Innovative Anregungen für die Auseinandersetzungen mit Handschriften, zu denen neben textuellen Aufzeichnungen auch Karten gezählt werden können, entstanden im Rahmen des Hamburger Sonderforschungsbereichs 950 ‚Manuskriptkulturen in Asien, Afrika und Europa‘ und des daraus hervorgegangenen ‚Centre for the Study of Manuscript Cultures (CSMC)‘¹²⁸. In der Auftaktpublikation des SFBs plädiert der Japanologe Jörg B. Quenzer dafür, den etablierten Blick allein auf den Text eines Manuskripts zu erweitern und somit für die übrigen Bestandteile des Manuskripts zu

125 Zum Sonderforschungsbereich 933 ‚Materiale Textkulturen‘ an der Universität Heidelberg und dessen Ergebnissen siehe <http://www.materiale-textkulturen.de/publikationen.php> (01.03.2024); Thomas Klinke u. Carla Meyer, Geknickt, zerrissen, abgegriffen. Gebrauchsspuren auf historischen Papieren und ihr kulturhistorischer Aussagewert, in: Carla Meyer, Sandra Schultz u. Bernd Schneidmüller (Hgg.), *Papier im mittelalterlichen Europa. Herstellung und Gebrauch (Materiale Textkulturen 7)*, Berlin 2015, S. 135–178; siehe zudem zwei zum Thema grundlegende Handbücher: Dan Hicks u. Mary Carolyn Beaudry (Hgg.), *The Oxford handbook of material culture studies (Oxford handbooks)*, Oxford, New York 2010, sowie Stefanie Samida, Manfred K. H. Eggert u. Hans Peter Hahn (Hgg.), *Handbuch Materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen*, Stuttgart 2014; vgl. auch Ludwig, *Geschichtswissenschaft (Anm. 121)*, S. 291; für eine langfristige Etablierung statt einem kurzweiligen ‚Boom‘ plädieren Marian Füssel u. Rebekka Habermas, Editorial, in: *Historische Anthropologie* 23 (2015), S. 331–335, hier S. 335. Zum Stellenwert des Materiellen in verschiedenen kulturwissenschaftlichen Ansätzen vgl. Andreas Reckwitz, *Die Materialisierung der Kultur*, in: Friederike Elias u. a. (Hgg.), *Praxeologie. Beiträge zur interdisziplinären Reichweite praxistheoretischer Ansätze in den Geistes- und Sozialwissenschaften (Materiale Textkulturen 3)*, Berlin, München, Boston 2014, S. 13–25.

126 Die Homepage des Projekts ‚Neue alte Sachlichkeit: Realienkunde des Mittelalters in kulturhistorischer Perspektive‘: <http://gepris.dfg.de/gepris/projekt/180835329> (01.03.2024); vgl. Keupp u. Schmitz-Esser, *Mundus in gutta (Anm. 123)*; Keupp u. Schmitz-Esser, *Einführung (Anm. 122)*; siehe zudem Marian Füssel u. Rebekka Habermas (Hgg.), *Historische Anthropologie* 23, 3 (2015), Thema: Materialität der Geschichte, die die Ergebnisse der entsprechenden Sektion auf dem 50. Historikertag 2014 bündelt.

127 Sonderforschungsbereich 933 ‚Materiale Textkulturen‘ an der Universität Heidelberg und dessen Publikationen: <http://www.materiale-textkulturen.de/publikationen.php> (01.03.2024). Stellvertretend für die Vielzahl an einzelnen Beiträgen sei an dieser Stelle der Band von Carla Meyer, Sandra Schultz u. Bernd Schneidmüller (Hgg.), *Papier im mittelalterlichen Europa. Herstellung und Gebrauch (Materiale Textkulturen 7)*, Berlin 2015, verwiesen.

128 Vgl. Jörg B. Quenzer, Dmitry Bondarev u. Jan-Ulrich Sobisch (Hgg.), *Manuscript cultures. Mapping the field (Studies in manuscript cultures 1)*, Berlin, München, Boston 2014; Jörg B. Quenzer, *Introduction*, in: Jörg B. Quenzer, Dmitry Bondarev u. Jan-Ulrich Sobisch (Hgg.), *Manuscript cultures. Mapping the field (Studies in manuscript cultures 1)*, Berlin, München, Boston 2014, S. 1–7. Zum Sonderforschungsbereich 950 ‚Manuskriptkulturen in Asien, Afrika und Europa‘ bzw. ‚Centre for the Study of Manuscript Cultures (CSMC)‘ siehe <https://www.csmc.uni-hamburg.de/> (01.03.2024).

sensibilisieren. Damit propagiert der Ansatz eine Sichtweise auf die Manuskripte, die auch die anderen, u. a. materiellen Bestandteile der Handschrift als bedeutsam ansieht, unter denen der Text nicht immer automatisch der wichtigste ist.¹²⁹ Eine solche Neujustierung der Perspektive erfordert mehrere Schritte im Umgang mit Handschriften, die quer zu den gängigen grundwissenschaftlichen Disziplinen verläuft: Erstens ist die physische Beschaffenheit der Handschrift und ihre Herstellung als solche in den Blick zu nehmen. Hierbei spielt neben Schreibutensilien und -materialien sowie deren physischer Präsenz auch der Akt des Schreibens, also der Schreibmoment als solcher, eine große Rolle.¹³⁰ Laut Quenzer ist es zweitens notwendig, nach den Funktionen des Manuskripts auf mehreren Ebenen zu fragen. Die Handschrift kann als Informations- und Bildträger fungieren, in anderen Zusammenhängen aber auch Raum zur Interaktion zwischen Nutzenden und dem Text eröffnen. Dies gilt insbesondere für solche Handschriften, die nur knappe Informationen oder Stichworte enthalten und somit eine mündliche Kommunikation geradezu initiiert haben dürften. Auch die Einbindung von Manuskripten beispielsweise im Rahmen religiöser Praktiken fällt in diesen Funktionsbereich.¹³¹ Drittens gilt es, für die Entscheidungen und Faktoren zu sensibilisieren, die die Produktion und Rezeption vorbedingen und begleiten. Dazu gehören sowohl Bereiche, über die der Schreiber individuell entscheiden kann, als auch formale Bedingungen wie Textgenres oder ästhetische Einflüsse, die durch äußere Rahmenbedingungen vorgegeben sind.¹³²

Die *manuscript cultures* konnten somit aufzeigen, dass handschriftliche Bücher eine physische Präsenz, einen materiellen Eigenwert und Wirkmacht an ihren jeweiligen Entstehungs- und Aufbewahrungsorten besaßen und besitzen, wobei die intendierten Rezeptionsformen und Lesarten zu berücksichtigen sind. Dabei gilt es, nicht nur die Makroebene zu reflektieren, sondern auch den kleinteiligeren Aufbereitungsformen innerhalb der Texte, wie Tabellen, Aufmerksamkeit zu schenken. Dies schließt Überlegungen sowohl zur Aufbewahrung und Zugänglichkeit der Texte im universitären und klösterlichen Alltag als auch zu den Handlungspotenzialen ein, die die Objekte in Wechselwirkung mit den Akteuren und weiteren Überlieferungen des Wissenschaftsbetriebs eröffneten. Daran knüpfen Studien an, die sich mit dem Schreiben als Prozess der Wissenserschaffung selbst, dem Eigenwert der spezifischen Anordnung von Informationen in Rückkopplung an die zugehörigen Materialien, Techniken und deren Bedeutung auseinandersetzen und in ihrer Ausrichtung ebenfalls gängige disziplinäre Trennungen unterwandern.¹³³

129 Vgl. Quenzer (Anm. 128), S. 1–7.

130 Vgl. Quenzer (Anm. 128), S. 3.

131 Vgl. Quenzer (Anm. 128), S. 3 f.

132 Vgl. Quenzer (Anm. 128), S. 4.

133 Vgl. Christoph Hoffmann, Festhalten, bereitstellen. Verfahren der Aufzeichnung, in: Christoph Hoffmann (Hg.), Daten sichern. Schreiben und Zeichnen als Verfahren der Aufzeichnung (Wissen im Entwurf 1), Zürich, Berlin 2008, S. 7–20, hier S. 8; Jutta Voorhoeve (Hg.), Welten schaffen. Zeichnen

Teilweise überschneiden sich die Fragen der Manuskriptkulturen mit denen der *paper technology*. Dieser ursprünglich aus der Medizingeschichte stammende Zugang wurde bisher insbesondere für die Epoche der Frühen Neuzeit fruchtbar gemacht.¹³⁴ Die *paper technology* geht davon aus, dass das Moment des Aufschreibens sowie die Formate, in die die Inhalte bei der Verschriftlichung überführt werden, beispielsweise Tabellen oder Fließtexte, auf die Entstehung von Wissen einwirken.¹³⁵ Dahinter verbirgt sich die Annahme, dass jeder Moment des Aufschreibens und eben auch die jeweilige Verschriftlichungsform, die gewählt wird, neues Wissen generiert.¹³⁶ Volker Hess und J. Andrew Mendelsohn bezeichnen dies als „epistemische Effekte“¹³⁷, die bei der Verschriftlichung und Ordnung der Inhalte zum Tragen kommen.¹³⁸ Kennzeichnend für diesen Zugang ist weiterhin, dass er den Schreibutensilien oder Werkzeugen, die dabei zum Einsatz kommen, ebenfalls heuristisches Potenzial zuweist. Die *paper technology* unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen Schreibverfahren, wozu Listen oder Formulare zählen, Texttechniken, worunter sich Exzerpte oder Indizes fassen lassen, sowie Papiertechniken, worunter Karteikarten oder Akten fallen, und Werkzeuge, also die konkreten Hilfsmittel wie Stifte oder Scheren.¹³⁹

1.4 Methodik und Aufbau

Über ihren methodischen Zugriff verortet sich die Arbeit im skizzierten Feld der Wissensgeschichte, indem sie die Annahme zugrunde legt, dass unterschiedliche Wissensformate nicht rein zufällig eingesetzt werden, um bestimmte Inhalte zu vermitteln, sondern dass ihr Einsatz gezielt erfolgt und ihnen ein eigener, sinnstiftender Charakter innewohnt, den es auch in dieser Eigenständigkeit zu erkennen gilt.

und Schreiben als Verfahren der Konstruktion (Wissen im Entwurf 4), Zürich, Berlin 2011; Karin Krauthausen u. Omar W. Nasim (Hgg.), Notieren, Skizzieren. Schreiben und Zeichnen als Verfahren des Entwurfs (Wissen im Entwurf 3), Zürich 2010; Volker Hess u. J. Andrew Mendelsohn, *Paper Technology* und Wissensgeschichte, in: N.T.M. Zeitschrift für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin 21 (2013), S. 1–10; Volker Hess, Schreiben als Praktik, in: Arndt Brendecke (Hg.), *Praktiken der Frühen Neuzeit. Akteure, Handlungen, Artefakte*, Köln, Weimar, Wien 2015, S. 82–99, hier S. 93–99.
134 Vgl. Fabian Krämer, Ein papiernes Archiv für alles jemals Geschriebene. Ulisse Aldrovandis *Pandechion epistemonicon* und die Naturgeschichte der Renaissance, in: N.T.M. Zeitschrift für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin 21 (2013), S. 11–36.

135 Vgl. Hess u. Mendelsohn (Anm. 133), S. 1–10.

136 Vgl. zum Schreibakt auch Christian Kiening, Die erhabene Schrift. Vom Mittelalter zur Moderne, in: Christian Kiening u. Martina Stercken (Hgg.), *SchriftRäume. Dimensionen von Schrift zwischen Mittelalter und Moderne (Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen 4)*, Zürich 2008, S. 8–126, hier S. 34–37.

137 Hess u. Mendelsohn (Anm. 133), S. 2.

138 Vgl. Hess u. Mendelsohn (Anm. 133), S. 2.

139 Vgl. Hess u. Mendelsohn (Anm. 133), S. 3.

Wenngleich viele dieser Ansätze und Modelle vorrangig auf moderne Gesellschaften übertragen worden sind, eröffnen sie dennoch ein Potenzial an Zugängen, die auch für die hiesige Studie von Bedeutung sind und sinnvolle Anknüpfungspunkte bilden. Denn sie machen bewusst, dass Wissen keinesfalls einfach existiert, sondern das Ergebnis einer sozialen Anerkennung von Informationen ist, die offenbar in bestimmten Kontexten notwendig und von Bedeutung sind. Vor diesem Hintergrund gilt es anhand von Walspergers Karte zu fragen, wie Form und Inhalt zusammenwirken, um letztendlich aufzuzeigen, wie Wissen in der Mitte des 15. Jahrhunderts arrangiert und strukturiert sein konnte. Indem die vorliegende Studie nicht nach Genauigkeit und Exaktheit der Kartografie Walspergers fragt, sondern diese in ihren inhaltlichen wie materiellen Dimensionen als Objekt begreift, das es in seinem kulturellen Kontext und als Ausdruck einer zeitgenössischen Wahrnehmung zu verstehen gilt, trägt sie den dargelegten Perspektiven Rechnung. Somit nimmt die Arbeit nicht nur die Karte in ihrer Abgeschlossenheit in den Blick, sondern richtet das Augenmerk auch auf den Prozess ihrer Entstehung.¹⁴⁰

Darüber hinaus leitet sich das methodische Vorgehen der Arbeit aus den skizzierten Ansätzen und Anregungen ab, wie sie die *manuscript cultures* und die ‚Materialen Textkulturen‘ vorgeschlagen haben. Ziel ist es, stärker für die Individualität der Quellen zu sensibilisieren, statt von generalisierten Schlussfolgerungen für den gesamten Quellentyp auszugehen.¹⁴¹ Für die im Rahmen dieser Arbeit untersuchten handschriftlichen Erzeugnisse, wozu Karten und Kodizes gehören, gilt es vor diesem Hintergrund, sie nicht allein als Bilder oder Texte zu begreifen, sondern auch als Objekte zu sehen. Dieser Zugang, der Karten und Texte in ihrer Materialität und Gegenständlichkeit begreift, impliziert die Chance, neue Erkenntnisse hinsichtlich des Herstellungskontexts und sogar möglicher Rezeptionsweisen abzuleiten. Ebenso ermöglicht es das Format Karte, die vonseiten der *manuscript cultures* formulierte Interaktion mit Benutzerinnen und Benutzern zu eröffnen, indem wie bei Walsperger Nutzungsweisen vorgesehen sind. Zudem sind ihre Funktion und damit ihre potenzielle Gebrauchspraxis sowie mögliche derartige Intentionen von Interesse. Nicht zuletzt spielt bei der Kartografie die Frage nach genrespezifischen Vorgaben und individueller Einflussnahme des Kartenmachers auf sein Werk eine große Rolle.

Diese methodischen Ansätze liefern vielfältige Impulse und benennen Analyse-schritte, die die hiesige Vorgehensweise inspirieren, ihr aber nicht zur Vorlage werden. Ohnehin hat die Forschung betont, dass bei der Anwendung auf konkrete Beispiele die in der theoretischen Ausführung mögliche und notwendige Trennschärfe zwischen den einzelnen Schritten oft nur schwer beizubehalten und auch ihre jeweilige Gewichtung im Einzelfall abzuwägen ist.¹⁴² Das methodische Vorgehen in den einzelnen Kapiteln

140 Vgl. zu diesen neueren Zugängen Baumgärtner, *Heilige Land kartieren* (Anm. 96), S. 30 f.

141 Vgl. Keupp u. Schmitz-Esser, *Einführung* (Anm. 122), S. 19.

142 Vgl. Quenzer (Anm. 128), S. 5; Keupp u. Schmitz-Esser, *Einführung* (Anm. 122), S. 21.

orientiert sich daher sowohl an den Impulsen dieser Herangehensweisen als auch an den vorliegenden Quellen selbst. Es gilt daher, keine jeweils feste Liste abzuarbeiten, sondern aus den Quellen heraus gezielt diejenigen Aspekte aufzugreifen, zu denen die Manuskripte Auskunft geben.

Der Aufbau der Arbeit geht vom Hauptuntersuchungsgegenstand, der Weltkarte Andreas Walspergers, aus und gliedert sich in vier Kapitel, die erstens die kartografische und textuelle Umwelt der Karte untersuchen, wozu nicht nur andere Karten, sondern insbesondere textuelle Überlieferungen zählen, zweitens den personellen und institutionellen Entstehungskontext der Karte beleuchten, drittens die Karte hinsichtlich ihrer Materialität, Herstellungsspuren sowie möglichen Funktionsweisen befragen und schließlich viertens die Formen der Wissensaufbereitung wie diagrammatische Strukturen, Fragen der Text-Bild-Synthese und Ordnungssystematiken in der Karte analysieren.

Im nachfolgenden zweiten Kapitel gilt es deshalb, die Karte selbst sowie weitere kartografische Produkte, die in einem direkten Bezug zu ihr stehen, nämlich die Zeitzer Weltkarte sowie die Bell-Karte, hinsichtlich Form, Aufbau und Struktur vorzustellen sowie im Vergleich inhaltliche Parallelen und Unterschiede herauszuarbeiten. Dieses Kapitel hat zum Ziel, den Untersuchungsgegenstand zunächst von den einzelnen Objekten ausgehend und eng an diesen orientiert zu beschreiben, um nicht Gefahr zu laufen, „zu rasch Einzelheiten der ‚Geschichte des Objekts‘ in dem vermeintlichen Vorwissen über das später zu wählende Narrativ zu unterschlagen“¹⁴³. Zudem ist dem textlichen Umfeld der Karte nachzuspüren und die Münchner Sammelhandschrift Clm 14583 in ihrer Überlieferung und Kodikologie, Datierung und Verfasserschaft, ihren strukturellen und inhaltlichen Merkmalen sowie in ihrem Bezug zu Andreas Walspergers Karte zu untersuchen. In diesem Zusammenhang geht es auch darum, die formalen Ebenen der Wissenspräsentation und -vermittlung in den Karten und Handschriften zu berücksichtigen und zu reflektieren. Während die Handschriften mit Fließtexten eher eine lineare Wissensaneignung suggerieren, geben Karten dem ersten Anschein nach keine klaren Rezeptionswege vor, wenngleich auch sie gezielte Akzentuierungen vornehmen. Umso spannender sind deshalb die in Sammelhandschriften enthaltenen Wissens- und Ordnungsformate wie tabellarische Anordnungen, farbliche und typografische Hervorhebungen, Querverweise durch Kürzel im Text, bewusst kenntlich gemachte Ergänzungen oder Absätze und Trennlinien. Für die zu untersuchenden Karten sind die spezifischen Aufbereitungen der Inhalte zu ermitteln und zu analysieren. Um die hybriden Vermittlungsformen der Kartografie zu erforschen, bieten sich insbesondere Fragen an, die helfen, den Einsatz von Text und Bild bei der Präsentation unterschiedlicher Inhalte zu beleuchten.

¹⁴³ Keupp u. Schmitz-Esser, Einführung (Anm. 122), S. 27–29 [erstreckt sich wegen einer Abbildung über zwei Seiten].

Der Schwerpunkt des zweiten Kapitels liegt somit auf der Frage, wie die unterschiedlichen Objekte ausgestaltet und aufbereitet sind. Das Kapitel dient gleichsam dazu, die Potenziale von Karten in ihren individuellen Überlieferungszusammenhängen aufzuzeigen: Während die Walsperger-Karte als Einzelstück angefertigt wurde, steht die Zeitzer Weltkarte in engem Zusammenhang mit einem Kodex, wohingegen die Bell-Karte wiederum nur fragmentarisch erhalten ist. Auch den Aspekt der Materialität von Karten und Handschriften gilt es zu berücksichtigen, da sowohl Pergament als auch Papier genutzt wurden. Dass zeitgenössisch beide Materialien als Beschreibstoff verfügbar waren, lässt vermuten, dass deren jeweilige Nutzung bewusst entschieden wurde. Ausgehend von diesen Überlegungen gilt es abschließend, nach ihren potenziellen Funktionen zu fragen. Auch wenn es nicht zu leisten ist, die Nutzungsweisen in der zeitgenössischen klösterlichen und universitären Alltagskultur zu erschließen, gilt es, einige der daran anknüpfenden Fragen zu beantworten: Welchen Einband hat die Handschrift? Wann ist sie gebunden worden? Wo sind die Karten aufbewahrt worden? Lassen sich Gebrauchsspuren erkennen?

Das dritte Kapitel widmet sich dem Netzwerk um die Karte, also der lokalen und personellen Anbindung. Bisherige Forschungen haben Walspergers Karte vor allem über das sog. Wien-Klosterneuburger Umfeld erschlossen, jedoch den Fokus nicht auf diejenigen Orte gerichtet, an denen Walsperger tatsächlich nachzuweisen ist. Die vorliegende Arbeit konzentriert sich daher erstens auf den Kartenmacher und das Stift St. Peter zu Salzburg. Hierbei geht es darum, die wenigen bekannten Informationen über ihn darzulegen und sein Heimatkloster in Salzburg vorzustellen. Dabei richtet sich der Blick sowohl auf seine Identität als Benediktiner als auch auf eine spezifische Wissenskultur, die sich damit verknüpfen lässt. Zweitens sind Regensburg mit dem Kloster St. Emmeram als Entstehungsort des Clm 14583 zu betrachten und die dortigen schriftlichen Aktivitäten zu befragen. Drittens stehen die Universität Wien sowie eng daran anknüpfend das Stift Klosterneuburg mit all denen, die dort wirkten, im Fokus, die die bisherigen Forschungen vor allem als Entstehungskontexte stark gemacht haben. Schließlich geht es auch darum, Parallelen zwischen den verschiedenen Orten und den jeweiligen Institutionen herauszuarbeiten, was neben spezifischen Arbeitsweisen auch Bücher sein können, die in Kloster und Universität vorhanden waren. Abschließend gilt es, das italienische Umfeld, das sich um Venedig als Ort des Kartenmachens bündelte, zu berücksichtigen und die Wechselwirkungen dieser nord- und südalpinen Kontexte aufzuzeigen.

Ziel des dritten Kapitels ist es, die mit den Universitäten in Zusammenhang stehenden zeitgenössischen Diskurse und Bewegungen, wie die insbesondere für die Benediktinerklöster bestimmende Melker Reform, miteinander in Verbindung zu bringen. Für das Kloster als Ort, an dem vor allem ein Umgang mit Wissen vorherrschte, der vorrangig auf das Kopieren von Texten und weniger auf die Genese neuen Wissens angelegt war, gilt es, die Einbettung und den Stellenwert von wissenschaftlichen Texten aus den Bereichen Mathematik und Astronomie zu ermessen. Auf Basis dieser Überlegungen richtet sich der Blick auf die konkreten Orte, mit denen sich die Texte entweder als La-

gerungs- oder Produktionsorte in Verbindung bringen lassen. Ziel ist es zu ermitteln, welche Texte möglicherweise an den einzelnen Stätten zur Verfügung gestanden haben, was sich zum Beispiel über den in Rechnungsbüchern dokumentierten Ankauf von Büchern nachvollziehen lässt,¹⁴⁴ und welchen Einfluss sie auf die Produktion der Handschriften und Karten sowie Instrumente nehmen konnten. Von Interesse ist ebenso die Infrastruktur an den einzelnen Orten, wie die Ausstattung der Bibliotheken. In engem Bezug zu den einzelnen Institutionen stehen die an diesen Orten wirkenden Akteure, die auf zwei Ebenen zu erfassen sind. So soll erstens den jeweiligen Identitäten dieser Personen als Mönch im Kloster oder als Mitglied der Universität nachgespürt werden. Zweitens gilt es zu versuchen, die Vernetzung dieser Personen auf persönlicher Ebene zu ermitteln, beispielsweise über Treffen auf politischen Großereignissen wie dem Konstanzer Konzil, die vor allem einen Mehrwert als Umschlagplätze von (wissenschaftlichem) Wissen hatten.

Das vierte Kapitel widmet sich ausgehend von Walspergers Karte den Dimensionen, der Konstruktion und möglichen Funktionen von Materialität. Dabei richtet sich der Blick erstens auf die materiellen Implikationen, die allein durch die Wahl des Beschreibstoffes vorgegeben sind. Dies ist insofern aufschlussreich, da Walspergers Karte in einer Zeit entstand, in der sowohl Pergament als auch Papier genutzt wurde und somit allein die Wahl des Materials eine hohe Aussagekraft besaß. Zweitens gilt es, die Spuren der Kartenherstellung zu untersuchen, die sich sowohl bei Walspergers Karte als auch bei der Zeitzer Weltkarte sowie der Bell-Karte nachweisen lassen. Sie geben nicht nur Auskunft über die Arbeitsweise in der Kartenfertigung, sondern lassen auch Rückschlüsse auf verwendete Instrumente wie den Zirkel zu. Anhand zu analysierender Konstruktionsnotizen lassen sich so etwa auch die Zwischenschritte im Zuge der Kartenproduktion erfassen. Drittens stehen die textuellen Vorlagen im Fokus, auf die Walsperger explizit sowie implizit verweist. Dabei geht es erstens um die ptolemäische *Geographia*, die er in der Legende unterhalb seines Kartenbildes nennt und die um die Mitte des 15. Jahrhunderts vielfach rezipiert wurde. Zweitens stehen die Parallelen zwischen seinen Ausführungen in der Kartenlegende und textuellen Ausführungen zu verschiedenen Kartentypen im Clm 14583 im Fokus, die etliche Parallelen aufweisen. Diese fanden bei Walsperger auf Latein Eingang, während sie im Clm 14583 in der Volkssprache verzeichnet sind. In diesem Zusammenhang sind auch Fragen von wechselseitigen Abhängigkeiten und von Transferprozessen zwischen Karten und Texten zu erörtern. Viertens beschließen Ausführungen zur (möglichen) Funktion und Rezeption von Walspergers Arbeit sowie in deren Umfeld entstandenen Karten. Dabei stehen sowohl die bei Walsperger enthaltenen konkreten Handlungsanweisungen zur Benutzung der Karte im Zentrum als auch potenzielle Nutzungskontexte, die sich aus den Objekten ableiten lassen.

¹⁴⁴ Vgl. Berthold Černík, Das Schrift- und Buchwesen im Stifte Klosterneuburg während des 15. Jahrhunderts, in: Jahrbuch des Stiftes Klosterneuburg 5 (1913), S. 99–176, hier S. 127.

Das abschließende fünfte Kapitel nimmt die Formen der Wissensaufbereitung in den Blick. Es fragt danach, welche Formen und Wege Walsperger wählte, um Wissen zu ordnen, zu vermitteln und letztlich auch zu generieren. Vor dem Hintergrund der Ergebnisse der bisherigen Kapitel benennt und kategorisiert das Kapitel somit auch die einzelnen Elemente der Karte. Erstens steht das von Walsperger zur Rahmung seiner Karte gewählte Kosmosdiagramm als Vermittlungsform kosmologischen Wissens im Zentrum. Mit den Bezeichnungen von *descriptio orbis geometrica*, *mappa mundi* und *figura* offeriert Walsperger verschiedene Deutungen für sein Werk und nutzt die Kartenrahmung, um das komplexe Zusammenspiel der unterschiedlichen Sphären sowie die Tierkreiszeichen und Winde zu erfassen und in ihrer Abhängigkeit zueinander darzustellen. Zweitens richtet sich der Blick auf die verschiedenen Text-Bild-Synthesen, die Walsperger wählte, um naturkundliches und enzyklopädisches Wissen aufzugreifen und zu erschließen. Dabei griff er auf eine Bandbreite von Vermittlungsformen zurück, die sich über zeichnerische Darstellungen bis hin zu rein textuell erfassten Inhalten erstreckt. An dritter Stelle gilt es schließlich die Systematisierungsstrategien der Karte zu erfassen, vor allem Städte, die politisch-religiöses Wissen in Form von farblich markierten Punkten vermitteln. Zeitgenössische Themen wie die ‚Türkengefahr‘ und christliche Missionsbestrebungen dürften dazu beigetragen haben, dass Walsperger dieses politisch-religiöse Wissen in seine Karte integrierte. Die Verzeichnungsweise der Stadt Jerusalem zeigt, dass er die zeitgenössische politische Realität anerkannte und die Stadt als nicht christlich markierte, aber den Bestrebungen, sie in christliche Herrschaft zurückzugewinnen, dennoch Ausdruck verlieh. Dabei tritt das kreisrunde Kartenbild auch immer wieder in Interaktion mit der beigelegten Kartenlegende, die verschiedene Lesarten ermöglicht oder sogar erfordert.

2 Andreas Walspergers Arbeit im kartografischen und textuellen Zusammenhang

Dieses zweite Kapitel widmet sich der Weltkarte Andreas Walspergers selbst und ihrem kartografischen und textuellen Umfeld. In einem ersten Schritt gilt es, die Karte vorzustellen, ehe zweitens der kartografische Kontext mit der Bell-Karte und der Zeitzer Weltkarte inklusive des zugehörigen Kodex, für den diese erstellt wurde, zu beleuchten ist. Bei der Untersuchung der Karten stehen ihr Zustand, also ihre Beschaffenheit, und ihre Überlieferungszusammenhänge im Fokus. Zu fragen ist nach Hinweisen auf die Konstruktion der Karten, nach dem Einsatz von Schrift und Bild samt deren Verschränkungen und – besonders zentral im Fall von Walsperger und Zeitz – nach den Manuskripten, mit denen die Karten überliefert wurden, um deren unmittelbares Umfeld in die Interpretation einfließen zu lassen. Drittens richtet sich der Blick auf die Texte, die Walspergers Karte prägten, vor allem im Clm 14583, dem vermutlich zentralsten Zeugnis in diesem Kontext. Dabei gilt es, der Bedeutung und Vielschichtigkeit textuell aufbereiteten Wissens nachzuspüren. So sind weniger inhaltliche Bezüge und Ähnlichkeiten aufzuzeigen, vielmehr liegt der Fokus auf der Verfasstheit und der Darstellung des Wissens in den unterschiedlichen Formaten. Ziel dieses Vorgehens ist es, eine neue Perspektive auf die Karten und Handschriften jenseits der rein inhaltlichen Ebene zu eröffnen und somit die Grundlage für weitere Interpretationen zu schaffen.

Leitend für dieses Kapitel sind Fragen nach der Aufbereitung und strukturellen Anordnung der Wissensbestände, die es sowohl für die Karten als auch für die Sammelhandschrift – mit jeweils individuell angepasster Schwerpunktsetzung – zu untersuchen gilt. Sie sind deshalb von Interesse, weil es sich bei den Manuskripten ebenso wie bei den Karten nicht etwa um die Niederschrift und Sicherung eigentlich mündlich kommunizierter Inhalte handelt, sondern weil der Überführung von Inhalten in das jeweilige Format ein epistemischer Eigenwert innewohnt. Dieser Schritt und die somit entstandene visuell wahrnehmbare Anordnung vermag überhaupt erst bestimmte Bezüge offenzulegen oder gar zu generieren. Absicht ist es also, die Prozesshaftigkeit der Kartenentstehung zu begreifen und ihr Potenzial der „Formung und Ordnung von Wissen“¹⁴⁵ aufzuzeigen.

Für Texte wurde mehrfach herausgestellt, dass Format, Anordnung und Aufbereitung auch Rückschlüsse auf intendierte Funktions- sowie Rezeptionsweisen zulassen.¹⁴⁶

¹⁴⁵ Bruno Schelhaas u. Ute Wardenga, „Inzwischen spricht die Karte für sich selbst“. Transformation von Wissen im Prozess der Kartenproduktion, in: Steffen Siegel u. Petra Weigel (Hgg.), Die Werkstatt des Kartographen. Materialien und Praktiken visueller Welterzeugung, Paderborn 2011, S. 89–107, hier S. 90 mit weiteren Literaturangaben.

¹⁴⁶ Vgl. u. a. Hess u. Mendelsohn (Anm. 133); Hess (Anm. 133); Hoffmann (Anm. 133), S. 7; Peter Stein, Schriftkultur. Eine Geschichte des Schreibens und Lesens, 2. Aufl., Darmstadt 2010, S. 159–164; zur Bedeutung von Schrift und Verschriftlichung inklusive ihrer epistemischen Zwischenstufen des Noti-

Wenngleich eben aufgrund dieser Akzente nicht immer von einer linearen Rezeption ausgegangen werden kann, so ermöglicht es die zunächst lineare Anordnung in aufeinanderfolgende Blätter bei Kodizes dennoch, von einem ‚Davor‘ und einem ‚Danach‘ zu sprechen und die einzelnen Teile miteinander in Bezug zu setzen. Im Unterschied zu Texten zeichnen sich Karten vor allem durch ihre Gleichzeitigkeit aus, die mehrere Komponenten simultan präsentiert,¹⁴⁷ wenngleich diese auch während der Betrachtung nur sukzessive erfasst werden können. Die hier untersuchten Karten und Kodizes offerieren Rezeptionsangebote, die die Quellen an den Schnittstellen ihrer formalen und inhaltlichen Komponenten widerspiegeln.

Für die drei zentralen Karten – Walsperger, Zeitz und Bell – bedeuten diese Grundannahmen, zunächst einmal formale Informationen zu Größe und Beschaffenheit darzulegen und dabei, soweit möglich, eine Beschreibung von Form und Zustand zu geben, die den Blick auf Vorder- und Rückseite einschließt. Anschließend ist die Kartenvorderseite gründlicher zu untersuchen. Dabei liegt der Schwerpunkt zunächst auf Aufbau und Struktur, also der Anordnung der unterschiedlichen Komponenten, die bei Walsperger mehr als nur die kartografische Darstellung umfasst. Bei dieser Betrachtung geht es darum, das Augenmerk zunächst bewusst auf vermeintlich formale Bestandteile wie Schrift(größen) und die farbige Ausgestaltung zu richten, um diese Eigenschaften in ihrer wissensstrukturierenden Dimension aufzuzeigen. Ebenso gilt es, das Verhältnis von Text und Bild sowie die Relevanz beider Darstellungsformen für das Kartenbild aufzuzeigen. Diese Schritte können allesamt nicht ohne die Rückkoppelung an die Karteninhalte geschehen. Schließlich sollten die Quellen in ihren Überlieferungskontext eingeordnet und die möglichen Funktions- und Rezeptionsebenen aufgezeigt werden.

Auch bei der anschließenden Untersuchung des Clm 14583 erfolgen ähnliche Schritte wie im Umgang mit den Karten. Dem Kodex entsprechend variieren sie jedoch und sind in ihrer Ausführlichkeit anders gewichtet. Erstens sind die formalen Angaben zur Handschrift zu liefern. Im zweiten Schritt ist die Frage nach der Datierung des Manuskripts und der Autorschaft zu klären. Drittens erfolgt eine Untersuchung von Aufbau und Struktur in Anpassung an die inhaltlichen Abschnitte, die der Kodex vorgibt und die mit den Fragen nach den jeweils gewählten Verschriftlichungs-

erens und Skizzierens vgl. die Publikationen der Reihe „Wissen im Entwurf“: Krauthausen u. Nasim (Hgg.) (Anm. 133); Christoph Hoffmann (Hg.), Daten sichern. Schreiben und Zeichnen als Verfahren der Aufzeichnung (Wissen im Entwurf 1), Zürich, Berlin 2008; Voorhoeve (Hg.) (Anm. 133); Irmgard Fees, 1. Konzeption. 3. Format und Layout, in: Matthias Kluge (Hg.), Handschriften des Mittelalters, Grundwissen Kodikologie und Paläographie, 2. Aufl., Ostfildern 2015, S. 28–31.

¹⁴⁷ Vgl. Hartmut Kugler, Hochmittelalterliche Weltkarten als Geschichtsbilder, in: Hans-Werner Goetz (Hg.), Hochmittelalterliches Geschichtsbewusstsein im Spiegel nichthistoriographischer Quellen, Berlin 1998, S. 179–198, hier S. 181–185; Glauser u. Kiening (Anm. 2), S. 17–22; Schöller (Anm. 2), S. 179; Martina Stercken, Mapping Time at the Threshold of Modernity, in: Christian Kiening u. Martina Stercken (Hgg.), Temporality and Mediality in Late Medieval and Early Modern Culture (Cursor Mundi 32), Turnhout 2018, S. 147–175, hier S. 167–169.

formen zu verbinden sind. Dabei werden die formalen Zurichtungen der Inhalte, also in Form von Fließtexten, Listen und Tabellen, in ihrem epistemischen Eigenwert aufgezeigt. Viertens gilt es, den Teil der Handschrift, der für Walspergers Karte von größter Relevanz ist, nämlich die Tabellen zur sog. *Nova Cosmographia*, gesondert zu betrachten, um letztlich die Bezüge zwischen Walspergers Karte und dieser tabellarischen Erfassung der Welt aufzuzeigen.

2.1 Andreas Walspergers Karte

Walsperger hat seine Erddarstellung (Abb. 1) auf ein Pergament nahezu rechteckiger Form mit den Maßen 73,5 bzw. 67 mal 59 Zentimeter gebracht. Mit dieser Größe reiht es sich in die gängigen Maße ein, die sich aus der Haut eines Schafes, einer Ziege oder eines Kalbs herstellen ließen.¹⁴⁸ Auf dem Pergament befinden sich drei Komponenten: erstens Walspergers Erddarstellung selbst, die einen Durchmesser von 57,5 Zentimetern hat und von einem konzentrischen Ringsystem umgeben ist, zweitens ein sechszeiliger Text unterhalb des Kartenbildes und drittens eine Maßstabsleiste, die unter diesem Text angebracht ist.

Abgesehen von der oberen Kante, einem Loch unten rechts sowie einigen kleineren Ausreißern sind die Ränder des Bogens gerade beschnitten. Feine Linien an allen vier Kanten des Pergaments bezeugen zudem, dass ein Schriftspiegel eingezeichnet wurde, den die Größe der kartografischen Darstellung unterwandert, indem sie am linken und rechten Rand des Blattes darüber hinausgeht, um die volle Breite der Vorlage auszunutzen. Der Text und die Maßstabsleiste unterhalb sind wiederum exakt in die fein linierten Vorgaben eingepasst. In der Gesamtschau weist das Pergament an einigen Stellen Beschädigungen auf, auf die bereits Kretschmer bei seinen 1891 veröffentlichten Ausführungen hinwies:¹⁴⁹ An der rechten Außenseite des alterungsbedingt insbesondere im unteren Bereich recht stark nachgedunkelten Pergamentbogens befinden sich einige bräunliche Flecken, die an einer Stelle einen Schriftzug berühren.¹⁵⁰ Ähnliche Flecken mit eher schwarzer Färbung tangieren im Süden sowie nahe des Zentrums der Karte einzelne Texteintragungen, ohne jedoch größere Teile der Karte völlig unleserlich zu machen. Weitere Schäden sind durch die Aufbewahrung der Karte entstanden: Offenbar war sie der Länge und der Breite nach gefaltet, weshalb das Pergament an diesen Stellen derart porös ist, dass es auseinanderzubrechen

¹⁴⁸ Vgl. Irmgard Fees, 1. Konzeption. 1. Schrifträger: Papyrus, Pergament, Papier und Wachs, in: Matthias Kluge (Hg.), *Handschriften des Mittelalters. Grundwissen Kodikologie und Paläographie*, 2. Aufl., Ostfildern 2015, S. 10–25, hier S. 13 u. 18; als maximale Größe, die aus der Haut eines der drei genannten Tiere hergestellt werden könnte, wird hier ein Maß von 70 mal 90 Zentimetern angegeben.

¹⁴⁹ Vgl. Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 371.

¹⁵⁰ Bei dem Eintrag zum Tierkreiszeichen Zwillinge (*Gemini*) ist die Eigenschaftsbezeichnung *malum* leicht überdeckt.

droht. Zudem sind – möglicherweise auch dem Aufeinanderliegen des Pergaments aufgrund der Faltung geschuldet – einige der Texteinträge nur noch schwer zu lesen. Dies trifft vor allem bei den Eintragungen vor dem grünen Ozean in der unteren Hälfte der Karte zu. Auch die Schrift ist teilweise nicht mehr klar lesbar, sondern wirkt verwischt: Dies ist sowohl bei der Schrift, die die Karte kreisrund umläuft, und bei einigen Einträgen im Inneren wie im heutigen China (*kataya imperium*) als auch bei dem unteren Texteintrag der Fall.

Die Rückseite des Pergaments weist keine genuin zeitgenössischen Merkmale auf. Neben der Karte und den Flecken, die von der *recto*-Seite durchschimmern, finden sich am unteren Blattrand der Stempel der Bibliotheca Apostolica Vaticana, die Signatur „1362 Palat.“ sowie eine Signaturmarke, die den Lagerungsort Bibliotheca Apostolica Vaticana und die Kennzeichnung Pal. lat. 1362 miteinander vereint. Zusätzlich trägt die Karte noch eine alte Signatur, nämlich die Zahlen 523, die auf die Verwahrung in den Beständen der Fugger verweist, sowie eine sechs oder neun in Klammern, was bei der weiteren Skizzierung der Kartenüberlieferung zu betrachten ist.

Zurück zur Vorderseite: Das Erdenrund zeigt die drei Kontinente Asien, Afrika und Europa. Umgeben ist die geografische Darstellung von insgesamt zwölf konzentrischen Ringen, die sie in ein kosmologisches Gesamtgefüge einbetten, denn sie erfasst die Elemente, Planetenlaufbahnen, Himmelssphären, Tierkreiszeichen und Winde. Die Ausrichtung des Gesamtentwurfs nach Süden wurde in der Forschung zumeist nur kurz damit begründet, dass diese Praxis im arabischen Raum gängig gewesen sei.¹⁵¹ Wie Stefan Schröder zusammenfassend aufgezeigt hat, lässt die Südung sich jedoch nicht mit der pauschalisierend anmutenden Begründung erklären, sie sei Ausdruck des Einflusses der arabischen Wissenschaften, da es sowohl bei den arabischen als auch bei den lateinisch-christlichen Karten immer wieder Ausnahmen zu den dominierenden Ausrichtungen nach Süden bzw. Osten gab. Diese sprechen somit eher für eine Parallelität verschiedener Ausrichtungen als für ihre Ausschließlichkeit, wenngleich gerade bei den spätmittelalterlichen Weltkarten, zu denen auch Walspergers Karte zählt, tatsächlich Karten aus dem arabisch-islamischen Raum Impulsgeber gewesen sein dürften.¹⁵² Die Südung prägte jedenfalls verschiedene Karten des 15. Jahrhunderts und rückte damit den afrikanischen Kontinent und die Fragen nach seiner Umrundbarkeit im wahrsten Sinne des Wortes in den Fokus.

151 Vgl. Anna-Dorothee von den Brincken, *Mappa Mundi und Chronographia*, in: *Deutsches Archiv für Erforschung des Mittelalters* 24 (1968), S. 118–186, hier S. 182 f.; Jörg-Geerd Arentzen, *Imago mundi cartographica. Studien zur Bildlichkeit mittelalterlicher Welt- und Ökumenekarten unter besonderer Berücksichtigung des Zusammenwirkens von Text und Bild* (Münstersche Mittelalter-Schriften 53), München 1984, S. 74 u. 147; Woodward (Anm. 10), S. 337.

152 Vgl. Stefan Schröder, *Welt-Wissen und kartographische Repräsentation. Transkulturelle Verflechtungen zwischen der arabisch-islamischen und lateinisch-christlichen Kartographie im Mittelalter* (Das Mittelalter. Beihefte 20), Heidelberg 2025, Kap. 3.3 u. 7.

Die Texteinträge im Kartenbild und in der Legende darunter sind in lateinischer Sprache. Außer Stadt- und Ortsnamen zeichnete Walsperger Informationen zu einzelnen Gebieten und ihren Bewohnern auf, wozu er sowohl auf Texte als auch auf Bilder zurückgriff.

Der Text unterhalb der Erddarstellung selbst (Abb. 6) besteht aus zwei Absätzen, deren Beginn jeweils eine Initiale in roter Tinte markiert, wobei die *I*-Initiale bedeutend größer und somit markanter ist als das *V* am Anfang des zweiten Absatzes. Geschrieben ist der Text mit schwarzer Tinte, wobei jeweils der erste Buchstabe eines neuen Satzes dezent rubriziert wurde, was den Text nochmals optisch strukturiert. Die feinen Linien des Schriftspiegels hegen ihn seitlich ein und grenzen ihn nach oben von der kreisrunden Darstellung und nach unten von der Maßstabsleiste ab. Im Folgenden gilt es, dieses formale Kriterium, das der Text selbst vorgibt, aufzugreifen und den Text anhand der beiden Absätze und ihrer jeweiligen Intentionen sowie in ihren wechselseitigen Bezügen zu erläutern.



Abb. 6: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Legende und Maßstabsleiste. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Den im Folgenden zitierten ersten Absatz widmet Walsperger einer Bestimmung und Beschreibung der Inhalte seines Werks, ehe er im zweiten Absatz auf die Nutzung der Karte eingeht:

*Item in hac presenti figura continetur mappa mundi sive descriptio orbis geometrica, facta ex cosmographia ptholomey proportionabilitier secundum longitudines et latitudines et divisiones climatum. Et cum vera et integra cartha navigationis marium. Ita quod quilibet clare in ea potest videre quod miliaribus una regio vel provincia ab alia sit situata, vel ed quam plagam, si ad orientem, occidentem, austrum vel aquilonem extensa. Terra etenim est alba, maria viridis coloris, flumina dulcia lasurri, montes varii item. Rubra puncta sunt christianorum civitates. Nigra vero infidelium in terra marique existentium.*¹⁵³

¹⁵³ Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 376 f.; Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. 1. Übers. bei Pognon, *Weltkarte Andreas Walsperger* (Anm. 1), S. 4: „In dieser Figura ist die Weltkarte oder geometrische Beschreibung der Erde enthalten, aufgestellt nach der Kosmographie des Ptolemäus, je nach den Längengraden, Breitengraden und Klimaunterteilungen. Und mit einer wahrheitsgetreuen und vollständigen Karte der Navigation auf den Meeren. So kann jeder hier genau ersehen, wieviele Meilen eine Gegend oder Provinz von einer anderen entfernt ist oder welche Fläche sie besitzt von Osten nach Westen und von Süden nach Norden. Die Erde ist weiß, das Meer grün, die

Gleich mit dem ersten Satz bezeichnet Walsperger seine Arbeit als *mappa mundi* und Beschreibung des Erdkreises (*descriptio orbis geometrica*), im weiteren Verlauf des Textes auch als *cartha navigationis marium*. Damit deutet er an, dass sein Werk mehrere Funktionen haben könnte. Sie werden allesamt unter dem Terminus der *figura* subsumiert, den er ganz an den Anfang seiner Ausführungen stellt und der somit als übergreifender Begriff für all diese Formate fungiert. Die Bezeichnung von Karten mit unterschiedlichen Termini war im Mittelalter nichts Ungewöhnliches, wurden sie doch nicht genuin im modernen Sinne als Karten, sondern eher als komplexe Bildlichkeiten erfasst.¹⁵⁴ Walsperger fügte zur gängigen zeitgenössischen Bezeichnung *mappa mundi* für Darstellungen, die wir heute als Karten wahrnehmen,¹⁵⁵ noch die der geometrischen Beschreibung des Erdkreises hinzu, womit er auf die Umrahmung seiner Karte mit Planetenlaufbahnen, Winden und Tierkreiszeichen rekurriert. Der auch für Diagramme und andere, oft schematische Visualisierungen genutzte und somit weite Terminus der *figura*¹⁵⁶ dient ihm dazu, diese beiden Komponenten über das ausdifferenzierende *sive* zu subsumieren.¹⁵⁷

Anschließend nennt der Kartograf die Kriterien, an denen er sich bei der Arbeit orientiert hat, nämlich Claudius Ptolemäus *Geographia*, die Maße von Längen- und Breitengraden sowie die Unterteilung nach Klimata. Mit der *Geographia* nennt er ein Werk, das zeitgenössisch höchste Konjunktur genoss und vielfach rezipiert wurde. Wie bereits ausgeführt, ist die Frage, ob und inwiefern Walsperger tatsächlich auf die *Geographia* zugreifen konnte, vielfach Gegenstand des Forschungsdiskurses gewesen. An dieser Stelle – und in dieser Arbeit – geht es daher nicht darum, den Einfluss des Werks auf Walsperger nachzuweisen oder zu negieren. Viel entscheidender ist der Anspruch und offensichtlich ein Bewusstsein, auf die Bedeutung und den Wert von Ptolemäus in der Zeit um 1448 zu verweisen. Möglicherweise setzte der Kartograf diesen Namen strategisch ein, um sich und sein Werk in diesem dominanten Diskurs ein-

Süßwasserströme sind blau, die Gebirge verschiedenfarbig. Und die roten Punkte bezeichnen die christlichen Städte, die schwarzen Punkte die Städte der Ungläubigen auf dem Land und im Meer.“

154 Vgl. Marina Belozerskaya, Jan Van Eyck's Lost *Mappamundi*. A Token of Fifteenth-Century Power Politics, in: *Journal of Early Modern History* 4 (2000), S. 45–84, hier S. 63.

155 Vgl. Woodward (Anm. 10), S. 287–288; Evelyn Edson, Emilie Savage-Smith u. Anna-Dorothee von den Brincken, *Der mittelalterliche Kosmos. Karten der christlichen und islamischen Welt*, Darmstadt 2005, S. 61.

156 Vgl. Woodward (Anm. 10), S. 287; Kathrin Müller, *Visuelle Weltaneignung. Astronomische und kosmologische Diagramme in Handschriften des Mittelalters* (Historische Semantik 11), Göttingen 2008, S. 13; Alexander Patschovsky, Vorwort, in: Alexander Patschovsky (Hg.), *Die Bildwelt der Diagramme Joachims von Fiore. Zur Medialität religiös-politischer Programme im Mittelalter*, Ostfildern 2003, S. VII-IX, hier S. VII.

157 Vgl. zur Thematik ausführlicher Lena Thiel, *Wissen im diagrammatischen Kontext. Weltkarte und Weltbeschreibung bei Andreas Walsperger*, in: Helmut Flachenecker, Krzysztof Kosiński u. Janusz Tandecki (Hgg.), *Editionswissenschaftliches Kolloquium 2015: Die Geschichte im Bild* (Publikationen des Deutsch-Polnischen Gesprächskreises für Quellenedition 8), Toruń 2016, S. 109–131.

zuordnen, wie vor dem Hintergrund der Ausführungen zum Entstehungsumfeld der Karte aufzuzeigen ist.¹⁵⁸

Die Klimata, die Ptolemäus in seinen *Almagest*, aber nicht in die *Geographia* aufnahm,¹⁵⁹ hat Walsperger im Westen seiner Karte entlang des Rahmens und somit außerhalb des Erdkreises und im grünen Gewässer integriert (Abb. 7).¹⁶⁰ Dort hat er jedes einzelne der insgesamt sieben Klimata jeweils mit einem kurzen Eintrag und zusätzlich, abgesehen vom vierten Klima, mit Informationen zu seiner individuellen Ausdehnung erfasst. Die Unterteilung der Ökumene in sieben Klimazonen oder der Welt in fünf klimatische Abschnitte wurde seit dem Mittelalter vielfach in Schemata umgesetzt, die als Zonen- oder Macrobiuskarten bezeichnet werden.¹⁶¹ Walsperger kombiniert dieses strukturgebende Element der sieben Klimazonen mit der Erddarstellung. Seine Angaben zur Begrenzung der einzelnen Zonen sind nicht durch Linien in der Wasser- und Landmasse fixiert, aber sie liegen jeweils auf der Höhe der genannten Stadt, sodass diese Einträge am westlichen Rand mit der Darstellung im Karteninneren korrespondieren.

Anschließend fügt Walsperger noch hinzu, dass seine *figura* auch eine *cartha navigationis marium* biete, womit er einen weiteren, zeitgenössisch prominenten Kartentyp zu integrieren scheint, nämlich die seit dem 12. Jahrhundert vermehrt aufkommenden See- oder Portulankarten.¹⁶² Gewissermaßen im Einklang mit diesen Informationen, die durch ein schlussfolgerndes *ita* eingeleitet werden, soll die Karte ermöglichen, die Entfernungen zwischen Punkten und die Ausdehnungen der visuell erfassten Gebiete zu berechnen.

Nach diesen Definitions- und Funktionsbestimmungen erklärt Walsperger den Einsatz der Farben, womit er die Orientierung im Kartenbild erleichtern will. Das Spektrum erstreckt sich von Naturweiß für die Erde in einem noch nicht nachgedunkelten Pergamentton über Grün für die Meere, einem dunklen Blau für die Süßwasserflüsse, deren Kolorierung sich inzwischen kaum mehr von der schwarzen Farbe der Texteinträge unterscheidet, bis hin zu den verschiedenfarbig gekennzeichneten Gebirgen. Hinzu kommt die Differenzierung der Städte in christliche und solche Orte, die in der Hand Ungläubiger sind, mittels roter bzw. schwarzer Punkte. Diese farbliche Gestaltung

158 Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 25–29; Gautier Dalché, Reception of Ptolemy (Anm. 10), S. 313; Gautier Dalché, Géographie de Ptolémée (Anm. 12), S. 208–211.

159 Vgl. Florian Mittenhuber, Text- und Kartentradition in der Geographie des Klaudios Ptolemaios. Eine Geschichte der Kartenüberlieferung vom ptolemäischen Original bis in die Renaissance, Bern 2009, S. 350.

160 Transkription bei Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 376: *Primum clyma meroyis – Secundum clyma alexandriam tangit – Tercium clyma super insulam rodis – Quartum Clyma – Quintum clyma romam tangit – Sextum clyma constantinopolim tangit – Septimum clyma tangit anglia et finite in danubio.*

161 Vgl. Baumgärtner u. Schröder (Anm. 2), S. 60; Ingrid Baumgärtner, Die Welt in Karten. Umbrüche und Kontinuitäten im Mittelalter, in: Das Mittelalter 22, 1 (2017), S. 55–74, hier S. 65–67; Edson, Savage-Smith u. Brincken (Anm. 155), S. 59 f. mit Beispielen.

162 Vgl. Baumgärtner, Welt in Karten (Anm. 161), S. 70–74.

ist unter dem Gesichtspunkt der kartografischen Systematisierung von Wissen später nochmals zu betrachten.

Im zweiten Absatz wendet sich der Benediktiner direkt an ein potenzielles Publikum:

*Volens igitur scire in hac presenti figura quot miliaribus una regio sev civitas ab alia sit situata, accipe circulum et pone pedem eius ad medietatem puncti cum nomine alicuius civitatis in presenti figura signati. Et extende alium pedem ad punctum alterius civitatis ad placitum. Et tunc circulum sic extensum pone super scalam latam: metrum hic inseruit per puncta divisa et quilibet punctus in praetacta scala cuiusvis sit coloris dat decem miliaria theutonica. Et nota quod unum miliare theutonicum continet in se decem milia passuum et unus passus duos pedes. Facta est hec mappa per manus fratris Andree Walsperger ordinis sancti benedicti de saltzburga. Anno domini 1448 in Constancia.*¹⁶³

Diese Handreichung zur Kartennutzung wirkt angesichts der im ersten Absatz formulierten Erklärung, Entfernungen und Flächen von Regionen (*regiones*)¹⁶⁴ und Provinzen (*provinciae*)¹⁶⁵ abzubilden, gewissermaßen als logische Schlussfolgerung. Denn sie bietet die Lösung für den möglicherweise aus der Lektüre des ersten Absatzes resultierenden Wunsch, die Entfernungen zwischen *regiones* oder einzelnen Städten (*civitates*)¹⁶⁶ zu messen. Zudem informiert sie darüber, wie die Maßstabsleiste einzusetzen ist: Danach sollen Rezipierende die Distanz zwischen zwei Städten mithilfe eines Zirkels im Kartenbild aufnehmen. Die insgesamt 42,7 Zentimeter breite Maßstabsleiste unterhalb des erläuternden Textes (Abb. 6) dient als Skala, um anschließend die Entfernung ablesen zu können. Die von Walsperger gewählte und zugleich erläuterte Messeinheit ist die deutsche Meile, die sich jeweils aus 10 000 Schritten, ein Schritt wiederum aus zwei Fuß, zusammensetzt.¹⁶⁷ Damit entspricht sie 1800 deutschen Meilen, wobei zehn Meilen jeweils mit einem Strich gekennzeichnet sind. Da die Abschnitte zu jeweils 1000 Meilen wechselweise schwarz

¹⁶³ Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 376 f.; Übers. bei Pognon, *Weltkarte Andreas Walsperger* (Anm. 1), S. 4: „Wer also auf dieser Zeichnung messen will, wieviele Meilen ein Gebiet oder eine Stadt von einer anderen entfernt ist, nehme einen Zirkel und setze einer seiner Spitzen in die Mitte des Punktes, der durch den Namen einer Stadt gekennzeichnet ist, und die andere Spitze auf den Punkt der anderen gewählten Stadt. Dann setze er den offenen Zirkel auf die untenstehende Skala; auf dieser Skala entspricht jeder Strich, unabhängig von seiner Farbe, zehn deutschen Meilen. Zu beachten ist, dass eine deutsche Meile zehntausend Schritt enthält und ein Schritt zwei Fuß. Diese Karte wurde eigenhändig angefertigt von Frater Andreas Walsperger vom Orden des Heiligen Benedikt, aus Salzburg. Im Jahre des Herrn 1448, in Konstanz.“

¹⁶⁴ Vgl. Jan Frederik Niermeyer u. Co van de Kieft, überab. v. J. W. J. Burgers, *Mediae latinitatis lexicon minus/Lexique latin médiéval/Mittelateinisches Wörterbuch*, Bd. 2, 2. Aufl., Darmstadt 2002, S. 1176.

¹⁶⁵ Vgl. Niermeyer u. Kieft (Anm. 164), Bd. 2, S. 1131.

¹⁶⁶ Vgl. Niermeyer u. Kieft (Anm. 164), Bd. 1, S. 241.

¹⁶⁷ Jacoby hat herausgestellt, dass die deutsche Meile in der Einheit 15 zu 1°, wie sie später auch auf der Romweg-Karte von Erhard Etzlaub vorkommt, erstmals bei Walsperger auftaucht. Er hat zudem errechnet, dass ein Millimeter auf der Karte 25 210 Metern in der Natur entspricht. Der Maßstab der Karte, so die jüngere Berechnung von Kleim in 2010, liegt demnach bei ca. 1:31,5 Millionen; vgl. Gustav Jacoby, *Die deutsche Meile bei Walsperger, 1448: ein Beitrag zur Geschichte der Meile*, in: *Zeitschrift für Vermessungswesen* (1951), S. 156 f.; Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. A, Bemerkungen.

und rot sind, weist Walsperger explizit darauf hin, dass die Farbgebung in diesem Fall keinen Unterschied mache. Auch hier ist zu erkennen, dass die Aufzeichnung der Skala sorgfältig präpariert wurde: Zu sehen sind feine Linien, die jeweils einen Abschnitt von 1000 Meilen voneinander abtrennen, sowie eine vorgezeichnete Zeile, in der sich kleine eingezeichnete Rechtecke, die jeweils zehn Meilen abbilden, mit dem Farbton des Pergaments abwechseln. Die Maßstabsleiste verhalf Walspergers Karte gewissermaßen dazu, später als ‚modern‘ wahrgenommen zu werden.¹⁶⁸ Denn die ältere Forschung hat solche Bestandteile, ähnlich wie auch die Rumbenlinien auf Portulankarten, lange Zeit mit Modernität assoziiert.¹⁶⁹ Ein weiteres Kennzeichen dieses zweiten Absatzes der Erläuterungen ist die direkte Ansprache all derer, die die Karte betrachten: Indem Walsperger den Imperativ Singular nutzt, gibt er eine direkte Handlungsanweisung, nämlich einen Zirkel zu nehmen (*accipe circulum*), diesen auf die entsprechende Distanz zwischen zwei Orten aufzuspannen (*extende alium*) und ihn anschließend über die Maßstabsleiste zu setzen (*pone super scalam*). Dazu solle man sich einprägen (*nota*), wie viele Schritte eine deutsche Meile enthalte. Mit dieser direkten Ansprache zielte Walsperger darauf ab, all jene, die die Karte betrachten und womöglich auch nutzen wollten, direkt anzusprechen. Hätte er nur die Möglichkeiten seiner Karte aufgezählt, hätte dies eine andere Wirkung gehabt als diese unmittelbare Form der Ansprache, die alle Betrachtenden regelrecht individualisiert.¹⁷⁰ Diese anvisierte Nutzung ist im Zusammenhang mit dem Objektcharakter von Manuskripten näher zu erforschen.

An letzter Stelle stehen die Signatur des Kartenmachers und die Datierung. Er nennt seine Herkunft und Identität als Salzburger Benediktiner und datiert die Herstellung auf das Jahr 1448 in Konstanz.¹⁷¹ Gelebt hat er im Stift St. Peter zu Salzburg, wo er 1434 Profess erhielt. Auszahlungen für Wegzehrungen im Rechnungsbuch des Klosters für das Jahr 1442 belegen, dass Walsperger reiste und auch wieder zurückkehrte. Ob ihn diese Reise einige Jahre vor Kartenfertigung auch schon nach Konstanz führte, bleibt ungewiss; die nächste Datierung, die mit Walsperger in Verbindung zu bringen ist, ist jene auf seiner Karte.¹⁷²

Die farbliche Ausgestaltung des Kartenbildes bewegt sich in dem von Walsperger genannten Spektrum. Jede der Städte ist mit einem Punkt markiert, der – gemäß Walspergers Differenzierung zwischen christlich und nicht christlich – mal rot, mal

168 Vgl. Meine, Weltkarte Andreas Walsperger (Anm. 45), S. 20, der hier zudem angibt, Walspergers Karte sei die erste, auf der eine Maßstabsleiste zu finden sei; Wawrik, Österreichische kartographische Leistungen (Anm. 10), S. 111.

169 Vgl. Baumgärtner, Portolan-Atlanten Battista Agnese (Anm. 87), S. 22.

170 Vgl. Cornelia Herberichs, ... *quasi sub unius pagine visione coadunavit*. Zur Lesbarkeit der Ebstorfer Weltkarte, in: Jürg Glaser u. Christian Kiening (Hgg.), Text, Bild, Karte. Kartographien der Vormoderne, Freiburg i. Br. 2007, S. 201–217, hier S. 205 f.

171 *Facta est hec mappa per manus fratris Andree Walsperger ordinis sancti benedicti de saltzburga. Anno domini 1448 in Constancia*. Transkription bei Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 377.

172 Vgl. Kap. 3.1 sowie Näser (Anm. 77), S. 346 f.

schwarz ist. Für die Texteinträge wählte er die schwarze oder rote Farbe, deren Einsatz in Teilen einer klaren Systematik zu folgen scheint, während dies in anderen Fällen unterwandert wird: Städtenamen sind mit schwarzer Tinte und in einheitlicher Schrift erfasst, während die rote Farbe dazu dient, die Namen der Regionen, bedeutender Städte und der Kontinente Asien und Afrika hervorzuheben. Sowohl bei den Kontinenten als auch bei den akzentuierten Städten wählte Walsperger eine größere Schrifttype. Auch für Flussnamen nutzte er konsequent schwarze Tinte und eine kleinere Schrift, die in ihrer zierlichen Ausführung derjenigen gleicht, die er für seine Notate bei der Kartenkonstruktion nutzte. Besonders deutlich ist dies bei den vier Flüssen zu erkennen, die nördlich der Stadt Waldachat in China verlaufen (Abb. 8). An ihren jeweils in blau gekennzeichneten Quellen ergänzte der Benediktiner dezent ihre Namen. Die Benennungen von Seen und Meeren sind – mit Ausnahme des Roten Meeres, bei dem eine rote Beschriftung nur schwer lesbar gewesen wäre – mit rot erfasst. Dies gilt auch für die Inselnamen.



Abb. 8: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Waldachat. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Außer dieser Systematik, die den Einsatz von Rot oder Schwarz für bestimmte geographische Kategorien aufscheinen lässt, scheint die Verwendung der beiden Farben für andere Einträge mit eher erläuterndem Charakter zunächst weniger eindeutig. Im Fall der erfassten Klimazonen scheint der Wechsel zwischen roter und schwarzer Schrift vor allem einen pragmatischen Charakter zu besitzen, nämlich den, die Klima-

zonen voneinander abzuheben. So wechselte Walsperger zwischen schwarzer und roter Tinte (Abb. 7): Er begann beim ersten Klima mit schwarzer Tinte, die er jeweils direkt auf den grünen Meeresuntergrund auftrug, ehe er das zweite, vierte und sechste Klima mit roter Tinte erfasste. Auch bei der Benennung des Roten Meeres scheint es nur konsequent, dass Walsperger schwarze Tinte wählte, um den Texteintrag in die rote Fläche einzufügen.

Die Ökumene, also die bewohnbare Welt in Form von Asien, Afrika und Europa, beinhaltet Flüsse und Seen, Berge und Gebirge sowie eine Vielzahl kleiner stilisierter Darstellungen von Städten oder zum Teil nur einzelner Gebäude, die Walsperger neben der Ortsmarkierung und -beschriftung platzierte. Besonders auffällig hierbei ist, dass er nahezu alle Inseln mit einer solchen Stadt- bzw. Häuseransicht versehen hat. Sie sind in ihrer Machart allesamt ähnlich: schwarze, feine Federstriche und einzelne Akzente in roter Farbe für die Dächer. Die Perspektive, die der Kartograf für sie gewählt hat, ist immer identisch, nämlich eine Aufsicht von schräg oben, die sowohl die Gebäude von vorne als auch ihre Dächer erkennen lässt. Manche der Darstellungen berücksichtigen spezifische Merkmale des Stadtbilds oder einen bestimmten Baustil. Manche der Illustrationen zeigen mehrere von einer Mauer umgebenen Gebäude, klar erkennbar als Stadt, andere zeigen nur lose Gebäudeanordnungen und erinnern daher in ihrer Perspektive von schräg oben an eine Stadtansicht, die mit der kartografischen Vogelperspektive bricht.¹⁷³ Bisweilen wählte Walsperger nur ein Bauwerk, um einen Ort zu visualisieren, wie er es bei den beiden Türmen im Kartenbild getan hat, nämlich der mit schwarzem Punkt markierten *turris babel* nahe dem Heiligen Land und der mit einem Punkt in christlichem Rot erfassten *turris lapidea* am Übergang von China nach Indien. Während der Turm zu Babel auf die alttestamentarische Erzählung vom Turmbau zu Babel und die daraus folgende babylonische Sprachverwirrung verweist und somit symbolhaft für das Aufbegehren der Menschen gegen Gott steht,¹⁷⁴ markiert der steinerne Turm am Übergang nach Indien den Mittelpunkt der Seidenstraße, einer wichtigen Handelsroute.¹⁷⁵ Auch im Alexanderroman, einem im Mittelalter und auch in der Kartografie rezipierten antiken Erzählstoff zur Biografie Alexanders des Großen, ist Babylon eine bedeutende Station, da Alexander dort vergiftet wird.¹⁷⁶ Die Visualisierungen dieser beiden Stätten korrespondieren direkt mit

173 Vgl. zum Genre der Stadtansichten Klaus Niehr, *Das Bild der Stadt – die Stadt im Bild. Zur Kunstgeschichte kommunaler Physiognomie zwischen ca. 1450 und 1850*, in: Klaus Niehr (Hg.), *Historische Stadtansichten aus Niedersachsen und Bremen 1450–1850* (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen 268), Göttingen 2014, S. 13–24, hier S. 13–15.

174 Vgl. Genesis, 11, 1–8.

175 Vgl. Klaudios Ptolemaios, *Handbuch der Geographie. Griechisch – Deutsch*, 2 Bde., hg. v. Alfred Stückelberger u. Gerd Graßhoff, 2. Aufl., Basel 2017, 6. Buch, Kap. 13, 2 u. 1. Buch, Kap. 12, 7–9; Jutta Zackor, *Alexander der Große auf mittelalterlichen Weltkarten. Alexander Macedo – domitor mundi?*, Berlin 2013, S. 248.

176 Vgl. Hartmut Kugler, *Der Alexanderroman und die literarische Universalgeographie*, in: Udo Schöning (Hg.), *Internationalität nationaler Literaturen. Beiträge zum ersten Symposium des Göttin-*

ihrer Bezeichnung. Dies unterstreicht, dass Walsperger auch bei den anderen Stadtzeichnungen gezielt Details herausarbeitete und somit die Wahl der Gebäude, ihre Größe und Ausgestaltung keinesfalls stereotyp wählte.

Neben den architektonischen Merkmalen von Städten hat Walsperger auch auf andere, aufgrund ihrer feinen Linienführung sehr dezent wirkende Visualisierungen zurückgegriffen: So kartierte er die Herkunft des Balsamstrauches am nördlichen Ende des Roten Meeres mit einer Federzeichnung und erfasste die Säulen des Herkules in ebendiesem Stil. In ihrer Schlichtheit erscheinen diese Zeichnungen wie eine stichwortartige, symbolische Ausstattung eines Ortes, ein Vorgehen, das es im Zuge der Wissensvermittlung im Kartenbild nochmals aufzugreifen gilt.

Im dichten Städtenetz sowie in Asien und Afrika verweist jeder verzeichnete Punkt auf einen zugehörigen Orts- oder Städtenamen. Dennoch liegen über die Karte verteilt einzeln Orte, die ohne einen Namen lediglich über einen Punkt markiert sind. Nördlich des Paradieses, am *lacus salutis*, liegen drei namenlose, rote Ortspunkte, westlich davon ein weiterer. Im Umfeld des Turms zu Babel, in dem auch die Amazonen beheimatet sind, befinden sich zwei schwarze Punkte ohne Ortsbezeichnung. Ob der Kartograf hier bewusst auf einen Eintrag verzichtete oder die kleinen Punkte möglicherweise in Vergessenheit gerieten, weil er hier erst noch Informationen hätte einholen müssen, bleibt offen. Zudem liegt eine längliche Insel mit einer kleinen Stadtdarstellung im Süden namenlos im Indischen Ozean, südlich des steinernen Turms.

Die bisherige Forschung – vorrangig in kartografiehistorischen Überblickswerken – hat die Strukturmerkmale der drei Kontinente Asien, Afrika und Europa, das nahezu mittig platzierte Jerusalem sowie die beiden detailreichen Darstellungen vom Paradies und dem Anthropophagen immer wieder zum Ansatzpunkt genommen, um Walspergers Arbeit in die Tradition der mittelalterlichen *mappae mundi* einzureihen und dies mit den in der Kartenlegende formulierten Ansprüchen auf Messbarkeit und Präzision zu kontrastieren.¹⁷⁷ Im Folgenden sollen diese beiden Kategorien, die gleichsam zum Strukturmerkmal mittelalterlicher Weltkarten erhoben wurden, kurz erläutert und mit Blick auf Walspergers Arbeit aufgezeigt werden. Ziel ist es dabei jedoch nicht, seine Karte in ebendieser Tradition zu verorten, sondern vielmehr die Fragilität und Brüche einer solchen Herangehensweise zu illustrieren.

ger Sonderforschungsbereichs 529 (Veröffentlichungen aus dem Göttingen Sonderforschungsbereich 529 „Internationalität nationaler Literaturen“. Sonderband), Göttingen 2000, S. 102–120, hier S. 111 f.; zu den zahlreichen Stationen Alexanders auf mittelalterlichen Weltkarten vgl. Zackor (Anm. 175).

¹⁷⁷ Vgl. Wawrik, Österreichische kartographische Leistungen (Anm. 10), S. 111; Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 377; Hauck (Anm. 79), S. 358. Zu Weltvorstellungen im Mittelalter sowie den sog. T-O-Karten vgl. Baumgärtner u. Schröder (Anm. 2); Baumgärtner, Welt in Karten (Anm. 161). Zur Adaption dieses Schemas im Kontext der Eidgenossenschaft vgl. Martina Stercken, Regionale Identität im spätmittelalterlichen Europa. Kartographische Darstellungen, in: Ingrid Baumgärtner u. Hartmut Kugler (Hgg.), Europa im Weltbild des Mittelalters. Kartographische Konzepte (Orbis medievalis 10), Berlin 2009, S. 277–300, hier S. 286.

Die Aufteilung der Ökumene, also der bewohnbaren Welt, in die drei Kontinente Asien, Afrika und Europa fußte auf antiken Wissensbeständen, die im Laufe der Zeit christlich aufgeladen wurden. Hierbei wurden die Erdteile mit jeweils einem der drei Söhne Noahs verknüpft: Der älteste Sohn Sem erhielt mit Asien den größten Teil, Europa wurde Jafet zugesprochen, Afrika dem jüngsten Sohn Ham.¹⁷⁸ Visualisiert wurde diese in der Antike beschriebene Struktur im Mittelalter in Form der sog. T-O-Schemata oder -Diagramme (Abb. 9), das Christoph Mauntel „eines der meistgezeichneten Schemata des Mittelalters“¹⁷⁹ nannte: Dabei handelte es sich um eine kreisrunde Form, bei der Asien die obere Hälfte einnimmt und sich Europa links und Afrika rechts platziert die untere Hälfte des Kreises mit jeweils einem Viertel teilen. Die Landmasse des asiatischen Kontinents entspricht dabei der Größe Europas und Afrikas zusammen. Umgeben ist der nach Osten ausgerichtete Erdkreis von einem breiten Ozeangürtel. Die Kontinente werden von Gewässern unterteilt, die sich balkenartig als T formieren: Der Don trennt Asien von Europa, während der Nil die Begrenzung zwischen Asien und Afrika markiert. Das senkrecht verlaufende Mittelmeer bildet den Schaft des T.¹⁸⁰ Diese Anordnung der Gewässer greift optisch den griechischen Buchstaben Tau auf, der als Vorläufer des christlichen Kreuzes gilt, wodurch in die Karte selbst nochmals eine christliche Botschaft eingeschrieben wird.¹⁸¹

Auch die als *mappae mundi* bezeichneten Karten, wozu etwa die berühmte Ebstorfer Weltkarte und die Hereford-Karte zählen, lassen diese Grundstruktur aus drei von Wasser umgebenen Kontinenten grob erkennen, auch wenn sie nicht als eine weitere Ausgestaltung der T-O-Schemata zu verstehen sind. Vielmehr scheint es auch hier, dass beide Darstellungsweisen parallel bestanden und unterschiedliche Intentionen verfolgten, nämlich einerseits eine schematische Darstellung, womöglich mit Memorierfunktion, und andererseits eine anschauliche Ausgestaltung, die enzyklopädischen Charakter trug.¹⁸²

178 Vgl. Mauntel, Erdteile Weltordnung (Anm. 100), S. 165–178 Mit dieser Aufteilung ging zugleich eine Aufspaltung der Menschheit einher. Genesis, 10, 1–32.

179 Vgl. Mauntel, Erdteile Weltordnung (Anm. 100), S. 288.

180 Vgl. Hartmut Kugler, Himmelsrichtungen und Erdregionen auf mittelalterlichen Weltkarten, in: Jürg Glauser u. Christian Kiening (Hgg.), Text – Bild – Karte. Kartographien der Vormoderne, Freiburg i. Br. 2007, S. 175–199, hier S. 175–182; Evelyn Edson, Mapping Time and Space. How Medieval Mapmakers viewed their World (The British Library Studies in Map History 1), London 1999, S. 4 f.; Kugler, Hochmittelalterliche Weltkarten (Anm. 147), S. 179–181; Baumgärtner u. Schröder (Anm. 2), S. 61 f.; Baumgärtner, Welt in Karten (Anm. 161), S. 60–65.

181 Vgl. Kugler, Himmelsrichtungen (Anm. 180), S. 176.

182 Vgl. weiter zu T-O-Schemata und ihren Ursprüngen Patrick Gautier Dalché, L'Héritage Antique de la Cartographie Médiévale: les Problèmes et les Acquis, in: Richard J. A. Talbert u. Richard W. Unger (Hgg.), Cartography in Antiquity and the Middle Ages. Fresh Perspectives, New Methods (Technology and Change in History 10), Leiden, Boston 2008, S. 29–66; Mauntel, Erdteile Weltordnung (Anm. 100), S. 293–299; Baumgärtner u. Schröder (Anm. 2) zu den verschiedenen Kartentypen und ihren Funktionen.

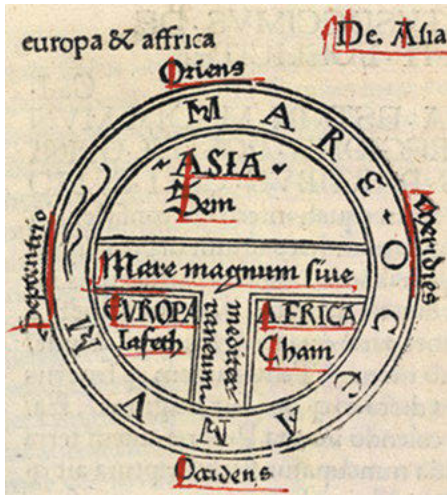


Abb. 9: TO-Schema in Isidor von Sevilias Etymologie. Frühdruck Günther Zainer, Augsburg 1472. Washington, Library of Congress, Vollbehr Collection, Rare Book and Special Collections Division (public domain).

Durch ihre Ausrichtung nach Süden unterscheidet sich Walspergers Weltkarte bereits auf einer formalen Ebene ganz offensichtlich von den bis auf wenige Ausnahmen gen Osten orientierten kartografischen Vorläufern.¹⁸³ Die Aufteilung der Landmasse spiegelt freilich die Verortung der drei Kontinente in den ihnen zustehenden Himmelsrichtungen; auch die im Schema strukturgebenden Gewässer sind erfasst: Im Osten liegt der große asiatische Kontinent, während daneben Europa und das darüber, zum oberen Kartenende nach Süden hin gelegene Afrika durch das Mittelmeer voneinander getrennt werden.¹⁸⁴ Die Kontinente Asien und Afrika kennzeichnet Walsperger über einen Eintrag in roter Schrift, der jedoch in beiden Fällen in der Fülle der anderen Ortsnamen und Flussbezeichnungen unterzugehen droht und deshalb vermutlich nicht darauf zielt, den Kontinent als Strukturmerkmal derart markant herauszustellen. Die Flüsse sind ähnlich eingefügt: Der Nil entspringt dem *mons lune*, dem Mondgebirge, in der Mitte Afrikas und verläuft, nachdem er in den *lacus meroyis* gemündet ist, ganz geradlinig nach Norden. Jenseits des Mittelmeers hat Walsperger den Don eingezeichnet, der dem Asowschen Meer entspringt und die östliche Grenze Europas markiert.¹⁸⁵ Wenngleich sich bei Walsperger diese charakteristischen Merkmale der *mappae mundi* in Struktur und Aufteilung der Kontinente ausmachen lassen, heben sie sich jedoch

¹⁸³ Vgl. Kugler, Hochmittelalterliche Weltkarten (Anm. 147), S. 179.

¹⁸⁴ Vgl. Hauck (Anm. 79), S. 358.

¹⁸⁵ Vgl. Pognon, Weltkarte Andreas Walsperger (Anm. 1), S. 5.

nicht durch eine besonders auffällige Benennung oder Akzentuierung von anderen Gewässern ab, sondern integrieren sich in die Ausgestaltung des geografischen Raumes.

Walsperger gliederte auch die Stadt Jerusalem, die im Sinne des biblisch begründeten und symbolisch aufgeladenen Bildes als Nabel der Welt zum Kanon mittelalterlicher Weltkarten gehörte,¹⁸⁶ in seine Karte ein (Abb. 10) und ergänzte den Eintrag *Jerusale[m]* um eine filigran gezeichnete Stadtsilhouette, ähnlich wie er sie auch für andere Städte einsetzte. Im Gesamtentwurf liegt die Stadt zwar zentral, aber sie markiert nicht den Mittelpunkt und ist leicht nach oben, also nach Süden, gesetzt. Dieses Faktum gilt es im Zusammenhang mit der Rahmung der Karte sowie im Abgleich mit den anderen Stadtdarstellungen nochmals aufzugreifen.¹⁸⁷



Abb. 10: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Jerusalem. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Andreas Walspergers Karte ist uns heutzutage als Einzelstück bekannt. Als Konrad Kretschmer die Karte bei seinen Studien in der Biblioteca Apostolica Vaticana Ende des 19. Jahrhunderts auffand, lag sie einer Sammlung von Karten Pietro Vescontes aus dem Jahr 1320 bei.¹⁸⁸ Mit dieser teilt sie sich auch heute noch eine Signatur: Hinter Pal. lat. 1362 A verbirgt sich das Vesconte-Konvolut, während die Walsperger-Karte als

¹⁸⁶ Vgl. Ezechiel 5, 5; Ingrid Baumgärtner, Jerusalem, Nabel der Welt, in: Alfred Wiczorek, Mamoun Fansa u. Harald Meller (Hgg.), Saladin und die Kreuzfahrer. Begleitband zur Sonderausstellung „Saladin und die Kreuzfahrer“ im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale), im Landesmuseum für Natur und Mensch Oldenburg und in den Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim (Publikationen der Reiss-Engelhorn-Museen 17 sowie Schriftenreihe des Landesmuseums für Natur und Mensch, Oldenburg 37), Mannheim, Mainz 2005, S. 288–293, hier S. 288; Edson, Savage-Smith u. Brincken (Anm. 155), S. 61.

¹⁸⁷ Vgl. Kap. 5.

¹⁸⁸ Vgl. Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 371; Kretschmer, Marino Sanudo (Anm. 16).

Pal. lat 1362 B inventarisiert ist. Um der Handschrift beigelegt zu werden, musste sie – wie heute noch deutlich zu erkennen ist – einmal horizontal und einmal vertikal gefaltet werden. Damit war sie in etwa 30 mal 37,5 Zentimeter groß, womit sie immer noch größer als die Handschrift mit den Maßen 24 mal 30,5 Zentimetern war und deshalb einen deutlichen Überstand gehabt haben dürfte.

Karte und Vesconte-Handschrift blicken auf eine gemeinsame Überlieferung zurück: Beide befanden sich mutmaßlich im Besitz Ulrich Fuggers. Denn das Inventar seiner Büchersammlung aus dem Jahr 1580 (Pal. lat. 1915) bezeugt das Vorhandensein eines *Portulanus de navigatione*, womit die Kartensammlung Vescontes gemeint sein dürfte, der mutmaßlich bereits damals Walspergers Karte beigelegt war.¹⁸⁹ Zudem trägt die Walsperger-Karte auf ihrer Rückseite zusätzlich zur heutigen Signatur auch noch eine andere Nummer: Dort steht eine 523, wobei es sich mutmaßlich um die Signatur aus der Fuggerzeit handelt. Denn die für den Fuggerbesitz bestimmten Manuskripte wurden von den Agenten, die mit ihrer Beschaffung betraut waren, am Erwerbort mit solchen Codes versehen, ehe sie nach Augsburg an Ulrich Fugger weitergeleitet wurden.¹⁹⁰ Aufgrund finanzieller Schwierigkeiten verließ dieser die Stadt Augsburg im Jahr 1567 und vermachte seine Bibliothek nach Heidelberg, wo sie der Bibliotheca Palatina einverleibt wurde.¹⁹¹

Diese oftmals als ‚Mutter aller Bibliotheken‘ bezeichnete Sammlung geht in ihrem Ursprung bis auf die Gründung der Universität Heidelberg im Jahr 1386 zurück. Im Laufe ihres Bestehens nahm sie zwei weitere Buchbestände auf, nämlich die Stiftsbibliothek sowie die privaten kurfürstlichen Büchersammlungen, und erwuchs zu einer der bedeutendsten und bekanntesten Bibliotheken ihrer Zeit. Insbesondere die Bestände, die sich in der Heiliggeistkirche befanden, waren offenbar unter Zeitgenossen hochgeschätzt.¹⁹² Mit der Eroberung Heidelbergs und der Pfalz während des Dreißigjährigen Krieges 1622 ging die Sammlung – und mit ihr die Walsperger Karte und der Vesconte-Kodex – an die Vatikanische Bibliothek nach Rom; bereits im Vorfeld hatte Papst Gregor XV. sein Interesse an diesen Beständen bekundet, die vor allem eine Vielzahl an protestantischer Literatur beherbergten, welche auch aus den Beständen

¹⁸⁹ Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1915, fol. 551r; vgl. den entsprechenden Hinweis hierauf bei Schuba (Anm. 16), S. 46 u. S. XIII, dort jedoch mit falscher Angabe des Blattes: 55 statt korrekt 551.

¹⁹⁰ Vgl. Lehmann (Anm. 44), S. 469; Hermann Kellenbenz, *Augsburger Sammlungen*, in: *Welt im Umbruch. Augsburg zwischen Renaissance und Barock*, Bd. 1: Zeughaus, Augsburg 1980, S. 76–88, hier S. 79 f.

¹⁹¹ Vgl. Mark Häberlein, *Die Fugger. Geschichte einer Augsburger Familie (1367–1650)*, Stuttgart 2006, S. 160; Kellenbenz (Anm. 190), S. 79 f.

¹⁹² Vgl. Karin Zimmermann u. Maria Effinger, *Die Bibliotheca Palatina – Schicksale einer weltberühmten Bibliothek*, http://digi.ub.uni-heidelberg.de/de/bpd/bibliotheca_palatina/geschichte.html (01.03.2024).

Ulrich Fuggers stammte.¹⁹³ Verzögerungen im Transport und der Tod des Papstes führten dazu, dass die Bücher erst ein Jahr später, 1623, in Rom ankamen. Im Zuge der dortigen Aufstellung wurden die heute noch genutzten Signaturengruppen erstellt, die die Handschriften in lateinische (Codex Palatinus latinus), griechische (Codex Palatinus graecus), deutsche (Codex Palatinus germanicus) und hebräische (Codex Palatinus ebraicus) Kodizes unterteilen.¹⁹⁴

Vermutlich bei ihrer Ankunft in Rom wurden beide Dokumente dann in die vor Ort geltenden Signaturengruppen eingepflegt. Auch die Foliiierung des Kodex stammt aus dem 17. Jahrhundert, weshalb sie vermutlich bei der Sichtung und Verzeichnung im Vatikan erfolgte.¹⁹⁵ Dennoch wurden beide offenbar nicht getrennt voneinander aufbewahrt, denn immerhin trugen sie noch 1891 die gleiche Signatur. Kretschmer schrieb, Walspergers Karte sei in den Atlas „nicht eingehftet, sondern [ihm] einfach beigelegt“¹⁹⁶; seine Verweise auf den schlechten Zustand, in dem die Karte sich befunden habe, lassen auf kein besonders hohes Maß an Sorgfalt schließen.¹⁹⁷

Während Kretschmer einen Zusammenhang zwischen Walspergers und Vescontes Karten negiert,¹⁹⁸ thematisieren spätere Studien diese zumindest überlieferungstechnische Verbindung gar nicht mehr, sondern erwähnen Walspergers Karte nur noch in ihrer Eigenständigkeit. Dieser vermeintliche Zufall, mit dem beide Dokumente einander beigegeben wurden, erscheint weniger beliebig, wenn man sich etwas mit dem Gesamtwerk auseinandersetzt, dem die Karten ursprünglich zugeordnet waren.

Der Kodex Pal. lat. 1362 A umfasst zehn Blätter; ein Autograf Vescontes datiert ihn auf das Jahr 1320.¹⁹⁹ Enthalten sind insgesamt zehn Karten: eine Weltkarte,²⁰⁰ fünf Portulankarten,²⁰¹ eine See- und Landkarte des östlichen Mittelmeeres,²⁰² eine Palästina-karte,²⁰³ zwei Stadtpläne, nämlich von Jerusalem und Akkon,²⁰⁴ sowie abschließend

193 Das Inventar der Bibliothek von Ulrich Fugger verzeichnet etliche Titel an protestantischer Literatur; vgl. die Transkription des Inventars Pal. lat. 1921 bei Lehmann (Anm. 44), S. 149–453.

194 Vgl. Zimmermann u. Effinger (Anm. 192).

195 Vgl. Schuba (Anm. 16), Pal. lat. 1362 A, S. 46, u. Pal. lat. 1362 B, S. 47.

196 Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 371.

197 Vgl. Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 371.

198 Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 371. Vgl. auch den Hinweis auf eine „diesem Atlas beigegefügte, aber nicht zu ihm gehörende Karte aus weit späterer Zeit“ bei Kretschmer, *Marino Sanudo* (Anm. 16), S. 360, Anm. 1.

199 Pal. lat. 1362 A, fol. 3v: *Petrus Vesconte de Ja[nua] fecit istam cartam ut qua [?vel quasi?] anno domini M° CCC° XX°*. Transkription bei Schuba (Anm. 16), Pal. lat. 1362 A, S. 46; zum Kodex vgl. auch Michelina Di Cesare, *Studien zu Paulinus Venetus De mapa mundi* (*Monumenta Germaniae Historica. Studien und Texte* 58), Wiesbaden 2015, S. 32–37 u. 43–46.

200 Vatikanstadt, *Biblioteca Apostolica Vaticana*, Pal. lat. 1362 A, fol. 1v–2r.

201 Vatikanstadt, *Biblioteca Apostolica Vaticana*, Pal. lat. 1362 A, fol. 2v–3r, fol. 3v–4r mit Autograf, fol. 5v, fol. 6r, fol. 6v–7r.

202 Vatikanstadt, *Biblioteca Apostolica Vaticana*, Pal. lat. 1362 A, fol. 4v–5r.

203 Vatikanstadt, *Biblioteca Apostolica Vaticana*, Pal. lat. 1362 A, fol. 7v–8r.

204 Vatikanstadt, *Biblioteca Apostolica Vaticana*, Pal. lat. 1362 A, fol. 8v u. 9r.

eine Tabelle mit den Regenten der Kreuzfahrerzeit.²⁰⁵ Diese Karten entstanden in Zusammenarbeit mit Marino Sanudo, dem bis ins späte 19. Jahrhundert auch die Karten zugeschrieben wurden.²⁰⁶ Sanudo hatte in den 1320er-Jahren mit seinem *Liber secretorum fidelium crucis* ein Werk geschaffen, das den Kreuzzugsgedanken im Bewusstsein halten sollte. Denn der Verlust der Kreuzfahrerbastionen und der Fall Akkons im Jahr 1291 führten offenbar gerade erst dazu, dass Traktate entstanden, die die Rückeroberung rechtfertigen und dazu motivieren sollten. Sein Werk hatte er daher in einer Kurzfassung bereits 1309 an Papst Clemens V. überreicht, ehe er die erweiterte Fassung schließlich 1321 dessen Nachfolger Johannes XXII. und den französischen Königen zukommen ließ.²⁰⁷ Sanudos Kontakte ermöglichten eine solch strategische Adressierung der Schrift, die darauf abzielte, die Befreiung der Stätten im Heiligen Land anzustoßen. In enger Zusammenarbeit mit dem ebenfalls in Venedig lebenden Pietro Vesconte entstand die aufeinander abgestimmte Verbindung aus Text und Karten, die in einigen Handschriften überliefert ist.²⁰⁸ Die Brücke zu Walsperger schlägt die Weltkarte, die dem *Liber secretorum fidelium crucis* beigegeben ist. Denn mit ihr – ergänzt durch den entsprechenden Textteil – verfolgte Sanudo gut 100 Jahre zuvor ähnliche Absichten wie Walsperger mit seiner Differenzierung zwischen christlicher und ungläubiger Welt. Sanudos Anliegen war es, die abnehmende Stärke der Christenheit in der Welt zu veranschaulichen, wobei Vescontes Karten und Sanudos Texte eng korrespondierten, wie Stefan Schröder aufgezeigt hat.²⁰⁹ Nicht zuletzt hat Günther Hamann angeführt, dass es mehrere inhaltliche Parallelen zwischen Walspergers und Sanudos Weltkarten gebe, denn auch Walsperger markiert eine nicht bewohnbare Südzone, kennzeichnet den großen Ozean als *innavigabile* und verweist auf die Schwierigkeiten, dort mit dem Schiff zu fahren.²¹⁰

205 Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 A, fol. 9v–10r.

206 Vgl. Kretschmer, Marino Sanudo (Anm. 16), S. 360 f.; Evelyn Edson, Reviving the crusade: Sanudo's schemes and Vesconte's maps, in: Rosamund Allen (Hg.), Eastward Bound. Travel and travellers, 1050–1550, Manchester, New York 2004, S. 131–155, hier S. 137.

207 Vgl. Stefan Schröder, Religious Knowledge within Changing Cartographical Worldviews. Spatial Concepts and Functions of Maps in Marino Sanudo's 'Liber secretorum fidelium crucis' (c. 1321), in: Christoph Mauntel (Hg.), Geography and Religious Knowledge in the Medieval World (Das Mittelalter. Beihefte 14), Berlin, Boston 2021, S. 189–219; Baumgärtner, Heilige Land kartieren (Anm. 96), S. 67–69.

208 Vgl. Di Cesare (Anm. 199), S. 47–49; Edson, Reviving Crusade (Anm. 206), S. 132–134 u. 145; zu den Lagerungsorten der Handschriften vgl. S. 151 f.

209 Vgl. Schröder, Religious Knowledge (Anm. 207), S. 196–204; Edson, Reviving Crusade (Anm. 206), S. 139.

210 Vgl. Hamann, Eintritt der südlichen Hemisphäre (Anm. 53), S. 62 f. mit Zitation der entsprechenden Texte. Siehe zudem die Weltkarte Sanudos: Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 A, fol. 1v–2r, http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/bav_pal_lat_1362a/0008?sid=d209f0a03101b2a320565ac4216d6805 (01.03.2024).

Vor diesem Hintergrund erscheint es jedenfalls nicht völlig beliebig, dass Walspergers Karte und die Sanudo-Handschrift zusammen verwahrt oder womöglich zusammen erworben wurden. Denn auch Walsperger thematisiert durch die farbliche Zuordnung von Städten in christliche und nicht christliche solche religiös-politischen Komponenten, und womöglich ist es genau diese Verbindung, die dazu veranlasste, beide Überlieferungen zusammenzuführen.

2.2 Der kartografische Kontext

Im erweiterten Kontext von Stift Klosterneuburg und Universität Wien entstanden auch die Zeitzer Weltkarte (1470)²¹¹ und die fragmentarische erhaltene Bell-Map (ca. 1450),²¹² die beide nach ihrem heutigen Aufbewahrungsort benannt sind. Zusammen mit der Walsperger Karte gelten sie als die einzigen überlieferten Arbeiten aus vorgenanntem Entstehungsumfeld.²¹³ Im Folgenden werden die Zeitzer und die Bell-Karte in ihrer Grundstruktur vorgestellt, wobei sowohl die Ähnlichkeiten als auch die Unterschiede zu Walspergers Karte zu konstatieren sind.

2.2.1 Die Zeitzer Weltkarte und der Kodex 2° Ms. Chart. 105

Die Zeitzer Weltkarte (Abb. 2) entstand um das Jahr 1470 und befindet sich am Ende einer lateinischen Ptolemäus-Handschrift, zu deren Kartenprogramm sie mutmaßlich als Ergänzung konzipiert wurde. Beide sind nach ihrem Aufbewahrungsort Zeitz benannt, an dem sie sich seit 1565 befinden.²¹⁴ Das Manuskript umfasst 50 Blätter und hat ein Format von 57 mal 45,5 Zentimetern. Dem damaligen Kenntnisstand und dem Genre entsprechend umfasst die wiederum nach Süden orientierte Karte die drei Kontinente Asien, Afrika und Europa.

²¹¹ Vgl. Westrem, Art. Zeitz Map (Anm. 26), S. 664.

²¹² Vgl. Westrem, Art. Bell *Mappamundi* (Anm. 29), S. 57.

²¹³ Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 208–215; Gautier Dalché, Reception of Ptolemy (Anm. 10), S. 313; Westrem, Legends Bell *Mappamundi* (Anm. 24), S. 8 f.

²¹⁴ Zur Handschrift selbst als auch zur Karte existieren die Beschreibungen von Mittenhuber, Kartographie an der Schwelle (Anm. 25), Mittenhuber u. Stewing (Anm. 25) sowie Matthias Ludwig, *Mappamundi Cicensis* (Zeitzer Weltkarte), in: Michael Bischoff, Vera Lüpkes u. Rolf Schönlau (Hgg.), *Weltmesser. Das goldene Zeitalter der Kartographie. Katalog zur Ausstellung vom 13. September bis 6. Dezember 2015 in Kooperation mit der Kartenabteilung der Staatsbibliothek zu Berlin, Dresden 2015*, S. 192 f.; eine weniger ausführlichere Beschreibung stammt von Walter Ruge, *Aelteres kartographisches Material in deutschen Bibliotheken. Vierter Bericht über die Jahre 1906–1909*, in: *Nachrichten von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Philologisch-historische Klasse* (1911), S. 35–166, hier S. 39, die dieser im Anschluss an seine Bibliotheksreisen zwischen 1906 und 1909 erstellt hatte.

Sowohl die Karte als auch die Handschrift mit der Signatur 2° Ms. Chart. 105 (olim Hist. Fol. 497) sind im süddeutschen, vermutlich bayerischen Raum entstanden, denn die Wasserzeichen der verwendeten Papiere lassen sich mit den Städten Nürnberg (1453), Landshut (1464) und Hanau (1453) in Verbindung bringen.²¹⁵ Das auf 1470 datierte Manuskript beinhaltet das achte und somit letzte Buch der ptolemäischen *Geographia*.

Claudius Ptolemäus in griechischer Sprache verfasstes Werk entstand im 2. Jahrhundert n. Chr. Es umfasst insgesamt acht Bücher, die inhaltlich in drei Teile gegliedert werden können.²¹⁶ Das erste Buch beschäftigt sich mit den theoretischen Grundlagen und der praktischen Erstellung einer Weltkarte. Verhandelt werden hier die mathematisch-astronomische Basis der *Geographia* und die unterschiedlichen Möglichkeiten, die Kugelfläche der Erde auf einer ebenen Fläche zu repräsentieren.²¹⁷ Die folgenden Bücher zwei bis sieben stellen den Ortskatalog dar und bilden das eigentliche Kernstück des Werks. Gegliedert nach den drei Kontinenten Europa, Afrika und Asien enthält dieser Teil Koordinatenangaben von ca. 8000 Orten und Beschreibungen zur Ökumene. Diese Daten dienen als Grundlage zur Anfertigung einer Weltkarte und 26 Regionalkarten, die Ptolemäus im achten und letzten Buch seines Werks thematisiert, wobei hier jedem Format ein Kapitel mit der kurzen Beschreibung seines Inhalts gewidmet ist.²¹⁸ In der Zeitzer Handschrift sowie in etlichen anderen Abschriften wurden diese Karten zeichnerisch ausgeführt, während andere Manuskripte überliefert sind, die darauf verzichten. Die älteste erhaltene Handschrift des um 150 n. Chr. entstandenen Werks stammt aus den Jahren um 1300.²¹⁹ Da kein Archetypus vorliegt, bleibt die Frage offen, ob Ptolemäus die Karten selbst angefertigt und seinem Werk beigelegt hat oder ob diese nachträglich im Zuge der Abschrift erstellt wurden. Die kontroversen Diskussionen lassen sich in der Forschungsliteratur nachvollziehen und in Zusammenfassungen

215 Vgl. Mittenhuber, *Kartographie an der Schwelle* (Anm. 25), S. 68; die Beschreibung des Ms. stammt von Stewing.

216 Vgl. eine ausführliche Übersicht zu Struktur und Inhalt des Werks bei Ptolemaios, *Handbuch der Geographie*, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), S. 20–27 [Einleitung] sowie bei Burri (Anm. 89), S. 33–45.

217 Vgl. Ptolemaios, *Handbuch der Geographie*, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), Kapitel 2, „Unerlässliche Grundlagen der Geographie“, S. 56–61, sowie Kapitel 7, „Berichtigung der von Marinus angenommenen Breitenausdehnung [...]“, S. 68–73.

218 Vgl. exemplarisch: Ptolemaios, *Handbuch der Geographie*, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), 8. Buch, Kap. 5, Europa, 3. Karte; Florian Mittenhuber, *Die Relation zwischen Text und Karten in der Geographie des Ptolemaios*, in: Jürg Glauser u. Christian Kiening (Hgg.), *Text, Bild, Karte. Kartographien der Vormoderne*, Freiburg i. Br. 2007, S. 67–93, hier S. 77; Federzoni, *Geographia of Ptolemy* (Anm. 84), S. 94 f.; Shalev (Anm. 85), S. 2; Ute Schneider, *Die Macht der Karten. Eine Geschichte der Kartographie vom Mittelalter bis heute*, 4. Aufl., Darmstadt 2018, S. 14.

219 Vgl. Burri (Anm. 89), S. 33; Mittenhuber, *Relation Text und Karten* (Anm. 218), S. 71.

nachlesen, weshalb sie an dieser Stelle nicht erläutert werden.²²⁰ Für die vorliegende Arbeit sind sie deshalb nicht von Bedeutung, weil es nicht darum geht, die in der Zeitzer Handschrift entstandenen Karten auf ihre vermeintlich korrekte Umsetzung der Vorlagen hin zu überprüfen, sondern vielmehr nach den spezifischen strukturellen und inhaltlichen Merkmalen zu fragen, die Karte und Handschrift innewohnen, und diese hinsichtlich der Organisation von Wissen auszuwerten.

Die Zeitzer Handschrift enthält die entsprechenden Beschreibungen der Regionalkarten, die jeweils von einer Karte als deren zeichnerische Umsetzung flankiert sind. Zudem beinhaltet sie eine ptolemäische Weltkarte, die ursprünglich zweigeteilt und auf die „Innenseiten der Buchdeckel“²²¹ aufgezogen war, nun jedoch wieder zusammengefügt wurde, sowie die kreisrunde Zeitzer Weltkarte. Weiterhin enthält die Handschrift noch drei weitere Karten, die ebenfalls zeichnerische Umsetzungen der Schriftvorlage sind, sich jedoch dadurch auszeichnen, dass sie auf Tabellen aus einer anderen Bearbeitungsphase des Werks rekurrieren.²²²

Die ptolemäische *Geographia* wurde seit ihrer lateinischen Übersetzung mehrfach überarbeitet. Einer dieser Schritte erfolgte in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts durch Nicolaus Germanus. Dabei handelt es sich um einen Akteur unbekannter Herkunft – möglicherweise aus Ulm stammend –, der ab den 1460er-Jahren in Florenz lebte. Dort überarbeitete und aktualisierte er die ptolemäische *Geographia* und versah sie mit dem entsprechenden Kartenmaterial.²²³ Diese Überarbeitung lässt sich

220 Vgl. Burri (Anm. 89), S. 48–55; Ptolemaios, Handbuch der Geographie, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), S. 27–28 [Einleitung]; ausführlich zur Kartenüberlieferung vgl. Florian Mittenhuber, Karten und Kartenüberlieferung, in: Alfred Stückelberger u. Florian Mittenhuber (Hgg.), Klaudios Ptolemaios, Handbuch der Geographie. Ergänzungsband, Basel 2009, S. 34–108; Schneider, Macht der Karten (Anm. 218), S. 14; Edson, World Map (Anm. 10), S. 114 f. Florian Mittenhuber etwa spricht sich explizit für die Existenz von Ptolemäuskarten in der Antike aus; vgl. Mittenhuber, Relation Text und Karten (Anm. 218), S. 92 f. In der Edition des Werks bleibt die Diskussion dieser Forschungsproblematik aus, was von Ingrid Baumgärtner und Günther Görz in der Rezension kritisiert wird: vgl. Ingrid Baumgärtner u. Günther Görz, Rezension zu: Klaudios Ptolemaios, Handbuch der Geographie. Griechisch – Deutsch, hg. v. Alfred Stückelberger u. Gerd Graßhoff, 2 Bde., Basel 2006, in: Historische Zeitschrift 286 (2008), S. 437–439.

221 Mittenhuber, Kartographie an der Schwelle (Anm. 25), S. 68.

222 Vgl. Mittenhuber, Kartographie an der Schwelle (Anm. 25), S. 68.

223 Vgl. Lorenz Böninger, Die deutsche Einwanderung nach Florenz im Spätmittelalter (The medieval mediterranean 60), Leiden 2006, S. 335 f.; Laura Federzoni, Testo e immagine: i codici manoscritti e le edizioni a stampa italiane della Geographia di Tolomeo, in: Ingrid Baumgärtner u. Piero Falchetta (Hgg.), Venezia e la nuova oikoumene. Cartografia del Quattrocento/Venedig und die neue Oikoumene. Kartographie im 15. Jahrhundert (Venetiana 17), Rom 2016, S. 37–71, hier S. 39–41; Franz Wawrik, Deutsche Weltkarten und Globen zwischen 1480 und 1520, in: Focus Behaim Globus. Katalog zur Ausstellung im Germanischen Nationalmuseum, Nürnberg. 2. Dezember 1992 bis 28. Februar 1993. Teil 1: Aufsätze (Ausstellungskataloge des Germanischen Nationalmuseums), Nürnberg 1992, S. 131–141, hier S. 134.

nach Josef Fischer in drei Redaktionsphasen unterteilen: Während Nicolaus Germanus in einer ersten Phase die ursprünglich vorgesehenen 27 Karten beibehielt, sind diese in der zweiten Redaktion um drei neue Karten, sog. *tabulae modernae*, ergänzt (Spanien, Italien, Nordeuropa), in der dritten Phase schließlich um nochmals zwei weitere Neuerungen (Frankreich und Palästina).²²⁴ Mit seinem Schaffen lieferte er auch die Vorlagen für die Drucke der *Geographia* in Bologna (1474–1477), Rom (1474–1478) und Ulm (1482).²²⁵ 1477 verließ Nicolaus Germanus Florenz, um nach Rom zu gehen, wo er vermutlich den Druck der *Geographia* begleiten wollte, aber auch Globen anfertigte.²²⁶

Für den vorliegenden Zusammenhang ist von Bedeutung, dass auch Durand in seinem Werk auf Nicolaus Germanus Wirken eingeht, allerdings nicht – und dies hat Gautier Dalché kritisch angemerkt –, ohne ihn mit einer Wien-Klosterneuburg-kontextkompatiblen Vorgeschichte auszustatten: Demnach lebte Nicolaus Germanus, bevor er nach Florenz aufbrach, als Frater Nicolaus von Reichenbach im gleichnamigen Kloster und erlangte demzufolge seine Kenntnisse und Fähigkeiten aus dem Kontakt zur ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘. Diese Verortung impliziert freilich indirekt eine Eloge auf deren Wirken und betont nochmals den nordalpinen Einfluss auf die Ptolemäusrezeption.²²⁷

Kennzeichnend für die Zeitzer Handschrift ist, dass sie Material aus diesen unterschiedlichen Bearbeitungsphasen durch Nicolaus Germanus enthält.²²⁸ Von den Karten stammen die Karten Spaniens und der Nordländer aus der „zweiten Redaktion des Nicolaus Germanus“²²⁹; der Italienkarte liegt offenbar eine andere *tabula moderna* zugrunde.²³⁰ Diese Heterogenität der Handschrift zeigt sich auch in den verwendeten Materialien, denn die Texte und Karten sind sowohl auf Pergament als auch auf Papier gefertigt.

224 Vgl. Joseph Fischer, Die Entdeckungen der Normannen in Amerika. Unter besonderer Berücksichtigung der kartographischen Darstellungen (Stimmen aus Maria-Laach. Ergänzungshefte 81), Freiburg i. Br. 1902, S. 78–80; Böniger (Anm. 223), S. 336; Gautier Dalché, Géographie de Ptolémée (Anm. 12), S. 221 f.; Marcia Milanesi, A Forgotten Ptolemy: Harley Codex 3686 in the British Library, in: *Imago Mundi* 48 (1996), S. 43–64, hier S. 43 f. u. 55 f.; zusammenfassend zur Überlieferung auch Ptolemaios, *Handbuch der Geographie*, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), S. 27–30.

225 Vgl. Böniger (Anm. 223), S. 336; zu den Drucken der *Geographia* vgl. Federzoni, *Geographia of Ptolemy* (Anm. 84), S. 103–110, sowie zu den italienischen Drucken jüngst Federzoni, *Testo e immagine* (Anm. 223).

226 Vgl. Böniger (Anm. 223), S. 338.

227 Vgl. Gautier Dalché, *Reception of Ptolemy* (Anm. 10), S. 320; Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 220; Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 81–85.

228 Vgl. Mittenhuber, *Kartographie an der Schwelle* (Anm. 25), S. 68.

229 Mittenhuber, *Kartographie an der Schwelle* (Anm. 25), S. 68.

230 Vgl. Mittenhuber, *Kartographie an der Schwelle* (Anm. 25), S. 68.

Die einzelnen Blätter – so ursprünglich auch die Zeitzer Karte – sind an Falzen befestigt, die zum Teil aus Papier und Pergament bestehen.²³¹ Damit unterscheidet sich das Zeitzer Manuskript von anderen, reinen Pergament- oder Papierhandschriften aus mehreren gefalteten Bögen.²³² Die Herstellungsform über einzelne Vorrichtungen ermöglichte bzw. bedingte sicher die unterschiedlichen Größen der einzelnen Papier- und Pergamentblätter. Die genaue Untersuchung der Zeitzer Ptolemäushandschrift zeigt, dass Inhalt und Form hier korrelieren und somit das Papier- bzw. Pergamentformat keinesfalls beliebig gewählt wurde. Insgesamt macht das Manuskript – auch bedingt durch den Umstand, dass die Karten und Texte von einer Hand stammen – einen homogenen Eindruck. Dazu gehört die ähnliche Zeichen- bzw. Maltechnik inklusive der verwendeten Farben, die bei den Karten zum Einsatz kam. Von diesen einheitlich gestalteten Länderkarten unterscheidet sich die rechte Hälfte der dritten Asienkarte (*Asie tabule tertia*). Sie weicht zunächst offensichtlich über ihre Größe von den Pergament- und Papierblättern mit 55,8 mal 43 Zentimetern ab, denn sie ist auf einem Papierbogen gezeichnet, der mit 52,6 mal 37,8 Zentimetern deutlich kleiner als der Rest des Manuskripts ist. Sie wirkt als sechstes Blatt in der Handschrift ganz offenkundig fehlplatziert, weil das ihr vorausgehende Blatt die vierte Europatafel und -karte enthält (*Europe Tabula Quarta*) und fol. 7 wiederum mit der fünften Europatafel, *Europe Tabula Quinta*, anschließt. Beide Tafeln haben trotz ihrer verschiedenen Materialien (fol. 5 ist aus Pergament, fol. 7 aus Papier) ein einheitliches Format, während fol. 6 zudem stark beschädigt war und offensichtlich eine umfassende Restaurierung erfuhr. Wie die Kommentare im Manuskript verdeutlichen, wurde diese dritte Asienkarte offenbar falsch eingebunden, denn der zugehörige Textteil befindet sich auf fol. 29v, während die linke Hälfte der Karte auf fol. 30v zu finden ist.²³³ Dies korrespondiert auch mit der Struktur des achten Buches der *Geographia*, die zunächst die Europa- und Afrikakarten vorsieht, ehe die Asienkarten folgen.²³⁴ Ähnliche deplatzierte Karten sowie unvollständig ausgeführte Tafeln tauchen auch noch an anderen Stellen in der Handschrift auf. So fehlt etwa zur sechsten Europakarte (fol. 9v–10r) der Textteil, von der fünften Europakarte wurde nur die linke Hälfte ausgeführt (fol. 8v), wohingegen von der zehnten Europakarte nur die rechte Hälfte gezeichnet wurde (fol. 17r).

231 Eine Kombination aus Pergament und Papier wurde beispielsweise bei fol. 38 umgesetzt; vgl. zudem Mittenhuber, Kartographie an der Schwelle (Anm. 25), S. 68.

232 Vgl. Werner Williams-Krapp, 2. Vorbereitung des Schriftträgers. 1. Lagen, in: Matthias Kluge (Hg.), Handschriften des Mittelalters, Grundwissen Kodikologie und Paläographie, 2. Auflage, Ostfildern 2015, S. 38–40, hier S 38 f.

233 Vgl. Mittenhuber, Kartografie an der Schwelle (Anm. 25), mit Hinweis auf die falsche Einbindung von Karten im 19. Jahrhundert. So befindet sich beispielsweise zwischen fol. 30 und fol. 31 noch ein freier Falz, der ursprünglich für die nun fehlplatzierte rechte Hälfte der Asienkarte (fol. 6) hätte gedacht sein können.

234 Vgl. Ptolemaios, Handbuch der Geographie, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), 8. Buch, S. 766–921.

Darüber hinaus unterscheiden sich drei weitere Karten über ihre Ausgestaltung vom Rest des Kodex: eine gewestete Italienkarte, eine unvollendete Nordeuropakarte sowie eine trapezförmige Ptolemäuskarte. Sie befinden sich am Ende der Handschrift und folgen somit auf ein Leerblatt aus Papier,²³⁵ dem nochmals das formale Ende der Handschrift mit Schlussschrift und Datierung auf fol. 44r vorausgeht. Dieser Umstand verstärkt sicherlich nochmals den Eindruck, dass die Karten vom Konzept des Kodex abweichen und die Unterschiede zwischen ihnen gerade in ihrem Aufeinanderfolgen besonders deutlich werden. Die Italienkarte sowie die Nordeuropakarte stammen beide aus der Redaktion Nicolaus Germanus. Während die Italienkarte²³⁶ im Vergleich zu den anderen Karten durch ihre Fülle an Texteinträgen auffallend ausführlich ist, scheint die nach Norden ausgerichtete Nordeuropakarte²³⁷ eher in einem Entwurfszustand. Auf ihr finden sich nur einige Berge in hellem Braun sowie einige Einträge von Flüssen und Städten; das den anderen Karten gemeine Grün für die Erde fehlt.

Ganz am Ende der Handschrift, auf die Zeitzer Weltkarte folgend, befindet sich eine trapezförmige Ptolemäuskarte, die den „linken oberen Quadranten der Ökumene mit Europa und dem Mittelmeerraum“²³⁸ zeigt. Diese war, im 19. Jahrhundert in zwei Teile geschnitten, zeitweise auf den Innenseiten der Buchdeckel angebracht, wurde jedoch im Zuge der Restaurierung der Handschrift wieder davon abgelöst und bildet nun den Schluss des Kodex.²³⁹ Vor ihr befindet – bzw. befand – sich nur noch die Zeitzer Weltkarte, die somit ursprünglich das Manuskripts beschloss. Unklar ist, ob die Italienkarte und die Nordeuropakarte nach ihrer Anfertigung bewusst an dieser Stelle in das Manuskript eingefügt wurden oder ob dies erst später erfolgte. Beide Follierungen, von denen die ältere möglicherweise aus dem 19. Jahrhundert, die jüngere vermutlich von der Restaurierung 2007 stammt, erfassen die Germanus-Karten jeweils schon an dieser Position im Manuskript. Deutlich wird jedenfalls, dass die verschiedenen Karten offenbar in mehreren Einzelschritten, möglicherweise mit zeitlichem Abstand zueinander, angefertigt wurden. Sie verbindet, dass es zu ihnen keine zugehörigen Tabellen gibt, die die Koordinaten für die verschiedenen Orte enthalten. Auch in der Haptik und Materialität weisen sie Unterschiede zu den vorhergehenden Seiten auf, denn das Papier, auf dem die beiden Regional- und die Weltkarte aufgebracht sind, ist von kräftigerer

²³⁵ Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 45.

²³⁶ Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 46r.

²³⁷ Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 47r.

²³⁸ Mittenhuber, Kartographie an der Schwelle (Anm. 25), S. 68.

²³⁹ Dass die Karte nicht nur in zwei Teile geteilt, sondern auch oben und unten abgeschnitten wurde, sieht man daran, dass sich in allen vier Ecken ursprünglich Tierkreiszeichen befanden, die heute nur noch ansatzweise zu erkennen sind; vgl. auch Mittenhuber, Kartographie an der Schwelle (Anm. 25), S. 68 u. 70–71. Da die Digitalisierung des Manuskripts noch vor der Restaurierung erfolgte, ist die Karte dort noch auf beiden Buchdeckeln zu erkennen.

Qualität als die anderen Karten. Und auch das Pergament mit der Trapezkarte unterscheidet sich von dem der anderen Kartierungen. Beim Blättern der Handschrift vermitteln das leere Blatt und die darauffolgenden Karten somit aufgrund ihrer Machart und Materialität den Eindruck eines Bruchs mit den vorherigen, in sich viel homogener wirkenden Teilen des Manuskripts. Ob sie direkt nach ihrer Fertigung bewusst an dieses Manuskript angegliedert wurden oder ob ihre Einbindung möglicherweise erst später, vielleicht aus rein praktischen Gründen, geschah, ist ungewiss.

Die Zeitzer Weltkarte, also der ursprüngliche Schlusspunkt der Handschrift, wurde 2007 für die Restaurierung entnommen, da man noch Schriftteile unter dem Falz vermutete.²⁴⁰ Gezeichnet ist sie auf einem Papier mit den Maßen 41,6 mal 54 Zentimetern, das im Vergleich zu den meisten Papierbögen in der Handschrift etwas kleiner gehalten ist, denn diese sind mit 55,8 mal 43 Zentimetern etwas höher und breiter. Der Durchmesser der Karte beträgt 45,5 Zentimeter,²⁴¹ wobei sich hier direkt eine weitere ihrer Besonderheiten zeigt, denn ihre Form ist nicht rund, sondern an der linken und rechten Seite des Kreises gerade abgeschnitten, sodass sie höher als breit ist.²⁴² Sie enthält weder auf der Vorder- noch auf der Rückseite eine weitere Bezeichnung wie einen Titel oder einen beschreibenden Text, was vermutlich auf ihren textuellen und kartografischen Kontext zurückzuführen ist.²⁴³ Zunächst ist formal auffällig, dass die Karte keine der drei von Ptolemäus beschriebenen Projektionen rezipierte, sondern die Ökumene in einer kreisrunden Form präsentiert.²⁴⁴

Das Kartenbild zeigt die Kontinente Asien, Afrika und Europa. Das benutzte Farbspektrum beschränkt sich auf Grün, das flächig für die Kennzeichnung der Gewässer aufgetragen wurde, ergänzt um Ocker für die Berge sowie Schwarz und Rot für die Kennzeichnung der Städte sowie Beschriftungen. Die Landmasse erhält ihre Farbe durch den Beigeton des Papiers. Ein roter Punkt markiert jeweils eine Stadt, wobei die Karte einige Ausnahmen aufweist, in denen Städte mit einem kleinen, in schwarz gezogenen, nicht gefüllten Kreis erfasst sind: *Ulen* in Afrika, *Echa* in Medien, *Sachir*

²⁴⁰ Die Handschrift wurde, wie der Vermerk auf der Innenseite des Buchdeckels zeigt, „2007 mit Mitteln der Zeitz-Stiftung restauriert“; Ludwig, *Mappa mundi Cicensis* (Anm. 214), S. 192 f.

²⁴¹ Vgl. Mittenhuber u. Stewing (Anm. 25), S. 74; bei Westrem, *Art. Zeitz Map* (Anm. 26), S. 664, ist der Durchmesser der Karte fälschlicherweise mit 22,5 Zentimetern angegeben, was vermuten lässt, dass hier eigentlich der Radius des Erdkreises gemeint war, was wiederum eine stimmige Angabe wäre.

²⁴² Der Durchmesser von 45,5 Zentimetern bezieht sich auf den Kreis in seiner nicht beschnittenen Form, gemessen in der Senkrechten. Der Durchmesser der Karte von links nach rechts beträgt 40,5 Zentimeter, weshalb links und rechts jeweils 2,5 Zentimeter bis zum vermeintlich eigentlichen Kreisende fehlen.

²⁴³ Vgl. Westrem, *Art. Zeitz Map* (Anm. 26), S. 664; Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 213–215.

²⁴⁴ Zu den verschiedenen Projektionsformen Ptolemaios, *Handbuch der Geographie*, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), 1. Buch, Kap. 21–24, u. 7. Buch, Kap. 6 u. 7; vgl. Mittenhuber, *Text- und Kartentradition* (Anm. 159), S. 62 f.; Mittenhuber u. Stewing (Anm. 25).

am Kaspischen Meer, *Acala* in Afrika, *Zandala* in Indien und *Hempen* in den Niederlanden, was jedoch eher auf fehlende Sorgfalt im Produktionsprozess denn auf eine inhaltliche Konnotation zurückzuführen sein dürfte, wie im Zusammenhang mit den Konstruktionsspuren nochmals aufzuzeigen ist.



Abb. 11: Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Jerusalem. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r
© Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz.

Einige Texteinträge im Kartenbild widersprechen der Systematik von roter Markierung und schwarzer Schrift: So ist Jerusalem im Mittelpunkt (Abb. 11) mit roter Schrift erfasst, ebenso südwestlich davon Alexandria. In Süditalien findet sich zudem ein solcher Kreis ohne Beschriftung, was ebenfalls im Rahmen der Herstellungsspuren zu eruieren ist. Seiner Position nach könnte es sich um die Hafenstadt Bari handeln, die auch Ptolemäus in den Tabellen für die sechste Europakarte vorsieht.²⁴⁵ Da auch alle anderen Punkte einen solchen Kreis unter der roten Farbe durchscheinen lassen, ist zu vermuten, dass es sich hierbei um Vorzeichnungen handelt, die beim Farbauftrag womöglich übersehen wurden. Die Farbe, in der die Punkte beschriftet sind, variiert außerdem: Größtenteils sind die Beschriftungen der Städte in schwarzer Schrift, während Regionen, Ländernamen sowie Texteinträge in Inseln in roter Schrift verfasst sind. Während Afrika mit *Africa regio* beschriftet ist, bezeichnet die Karte die beiden anderen gezeigten Kontinente Asien und Europa nicht namentlich, während sie kleinräumigere Regionen konkret benennt. Weitere rote Stadtmarkierungen in Europa kommen ohne eine Beschriftung aus, etwa an der Westküste im heutigen Frankreich und in der Nähe von Lyon und Dijon sowie in Spanien und Schottland. Darüber hi-

²⁴⁵ Vgl. Ptolemaios, Handbuch der Geographie, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), 3. Buch, Kap. 1,15.

naus liegt in Äthiopien in der charakteristischen S-Kurve des Nils jeweils ein Punkt, der ebenfalls nicht weiter beschriftet ist.

Der im Folgenden weiter auszuführende Blick auf die Ausgestaltung der Zeitzer Arbeit zeigt, dass sie eine Vielzahl an textuellen Komponenten aufweist. Neben den Städte- und Ortsnamen befinden sich auf ihr etliche ausführlichere Legenden mit detaillierten Informationen zu Gebieten und deren Bewohnern. Diese – wenngleich in alle Himmelsrichtungen verteilt – bündeln sich vor allem in der gleichsam als *Africa regio* markierten Landmasse im Süden und Südwesten der Karte. Die Variation von schwarzer und roter Schrift setzt sich auch hier fort.

Die bildliche Ausgestaltung ist sehr reduziert: Visualisierungen wie Stadtsilhouetten und bildliche Darstellungen von Personen oder Tieren jenseits textueller Beschreibungen bleiben Ausnahme. Diesen Eindruck des textuellen Übergewichts verstärkt auch der Umstand, dass die wenigen vorhandenen Zeichnungen nicht aus dem oben erläuterten Farbspektrum der Karte ausbrechen, sondern im Gegenteil in ihrer filigranen Linienführung in schwarzer und in nur einem Fall roter Tinte eher in den Hinter- als in den Vordergrund treten. Insgesamt fünf solcher Zeichnungen befinden sich im Kartenbild: sechs Personen mit spitzen Hüten auf einer fein rot schraffierten Fläche, die von der begleitenden Legende als die Völker Gog und Magog identifiziert werden, die Arche auf dem Berg Ararat, der steinerne Turm am Übergang nach Indien, eine Sichel auf den Mondbergen und die Katharinenkirche auf dem Berg Sinai.²⁴⁶

Die Einbindung dieser fünf Zeichnungen in das Kartenbild erfolgt auf unterschiedliche Art und Weise: Die biblisch begründete Verortung der Arche Noah auf dem Berg Ararat²⁴⁷ ist nur als Schiff auf einem Berg dargestellt und verzichtet auf jegliche Form von Begleittext oder Schriftzug (Abb. 12). Im Fall der Katharinenkirche ist der *mons sinai* als solcher bezeichnet, die Kirche selbst jedoch nicht (Abb. 13).

Bei den Mondbergen findet sich nochmals eine Variante: Die Mondsichel unterstreicht gewissermaßen den Schriftzug *montes lune* und spielt hierbei eng mit dem Text zusammen (Abb. 14). Der steinerne Turm am Übergang nach Indien ist wiederum von einem Text flankiert: *Turris lapidea ubi itur in Indiam* (Abb. 15).²⁴⁸ Der Turm, der auch in dieser Form bei Ptolemäus beschrieben wird,²⁴⁹ markiert den Mittelpunkt auf der Seidenstraße und kennzeichnet somit eine wichtige Handelsroute zwischen Europa und Asien.²⁵⁰ Wie auch bei den Mondbergen, greift die bildliche Darstellung hier ein im jeweiligen Zusammenhang charakteristisches Textelement auf.

²⁴⁶ Vgl. Heinrich Winter, A circular map in a Ptolemaic MS., in: *Imago Mundi* 10 (1953), S. 15–22, hier S. 18.

²⁴⁷ Vgl. Genesis, 8,4.

²⁴⁸ Übers. bei Zeitzer Weltkarte, erl. v. Stewing u. Ludwig (Anm. 20), Planquadrat Ac: „Der steinerne Turm, wo der Weg nach Indien führt.“

²⁴⁹ Ptolemaios, Handbuch der Geographie, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), Buch 6, Kap. 13, 2 u. Buch 1, Kap. 12, 7–9.

²⁵⁰ Vgl. Zackor (Anm. 175), S. 248.



Abb. 12: Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Arche Noah. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r
© Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz,
Foto: Stiftsbibliothek Zeitz.

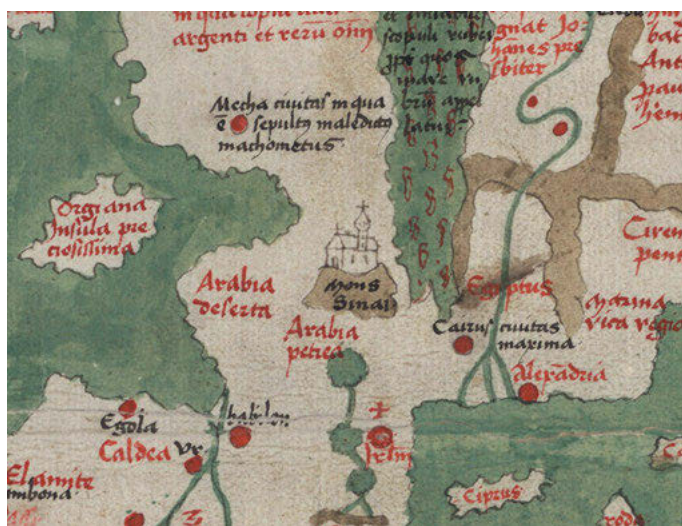


Abb. 13: Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Katharinenkirche. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r
© Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz,
Foto: Stiftsbibliothek Zeitz.

Im Nordosten der Karte ist eine vergleichsweise raumgreifende Zeichnung eingefügt. Sie zeigt sieben Personen, die aufgrund ihrer spitzen Hüte als Juden zu identifizieren sind. Ein Schriftzug jenseits dieser naturräumlichen Abtrennung identifiziert die Per-



Abb. 14: Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Mondberge. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r
 © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz,
 Foto: Stiftsbibliothek Zeitz.



Abb. 15: Zeitzer Weltkarte, ca. 1470; Zeitz. Detail: *Turris lapidea*. Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r
 © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz,
 Foto: Stiftsbibliothek Zeitz.

sonen folgendermaßen: *Gog et Magog Iudei russi hic sunt inclusi* (Abb. 16).²⁵¹ Damit bündelt die Karte zwei Narrative, nämlich erstens das von den biblischen Endzeitvölkern Gog und Magog und zweitens eine ursprünglich in Volkssprache kursierende Legende von den roten Juden, die hier als *Iudei russi* benannt sind, und die, wie Andrew Colin Gow aufgezeigt hat, miteinander gleichgesetzt wurden, was im Zusammenhang mit der Wissensvermittlung in Text und Bild in den Karten nochmals ausführlicher zu thematisieren ist.²⁵²



Abb. 16: Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Gog und Magog. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r
© Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz,
Foto: Stiftsbibliothek Zeitz.

Diese kleinen bildlichen Darstellungen im Kartenbild können sicherlich als den zeitgenössischen Betrachtenden bekannt klassifiziert werden. Für die reduzierte Ausgestaltung würde sprechen, dass die jeweiligen Inhalte zeitgenössisch derart gut verankert und den Betrachterinnen und Betrachtern der Karte präsent waren, dass kurze, nicht nur visuelle Zeichen genühten, um eine Geschichte auf Basis von Vorstellungen und Erfahrungen anzustoßen.²⁵³ Das Schiff auf einem Berg – um bei diesem Beispiel zu

²⁵¹ Die Edition der Zeitzer Weltkarte von Stewing u. Ludwig (Anm. 20) übersetzt diesen Eintrag fälschlicherweise mit: „Hier sind Gog und Magog, denen die Juden folgen, eingeschlossen.“

²⁵² Vgl. Hesekiel 38,2 u. 39,6; Offenbarung 20,8, wo Gog von Magog als von „den vier Enden der Erde“ kommend beschrieben sind; Andrew Colin Gow, Kartenrand, Gesellschaftsrand, Geschichtsrand. Die legendären iudei clausi/inclusi auf mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Weltkarten, in: Helwig Schmidt-Glintzer (Hg.), Fördern und Bewahren. Studien zur europäischen Kulturgeschichte der frühen Neuzeit. Festschrift anlässlich des zehnjährigen Bestehens der Dr. Günther Findel-Stiftung zur Förderung der Wissenschaften (Wolfenbütteler Forschungen 70), Wiesbaden 1996, S. 137–155, hier S. 140 f.; Zackor (Anm. 175), S. 134 f.

²⁵³ Vgl. zu dieser Funktion von Karten Ingrid Baumgärtner, Die Welt als Erzählraum im späten Mittelalter, in: Ingrid Baumgärtner, Paul-Gerhard Klumbies u. Franziska Sick (Hgg.), Raumkonzepte. Dis-

bleiben – steht somit im zeitgenössischen Kontext für die Arche Noah auf dem Berg Ararat, wenngleich sicherlich auch die Verortung dieses Symbols von Bedeutung ist.

Da die Karte auf der linken und rechten Seite abbricht, sind Teile des Ostens und des Westens nicht zu erkennen. Obwohl die Karte von vornherein als Teil des Kartenprogramms der Zeitzer Ptolemäushandschrift geplant war, musste sie dennoch – wie es auf den ersten Blick scheint – am linken und rechten Rand beschnitten werden, um passgenau in die Handschrift integriert zu werden.²⁵⁴ Betrachtet man den linken und rechten Rand der Zeichnung, stellt sich zudem die Frage, ob es sich bei den vermeintlich fehlenden Ost- und Westteilen der Karte tatsächlich um einen Beschnitt handelt, oder aber ob nicht die Karte von vornherein in ihrer Ausgestaltung in dieser Form angelegt war. Wenngleich der Kreis eine maßgebliche Formvorlage für kartografische Visualisierungen war, ist es nicht auszuschließen, dass die Karte auch in dieser Form bewusst mit dem Wissen um die fehlenden Kreisteile gezeichnet wurde und die Annahme, dass der Kreis als vollständige, perfekte Form nicht infrage gestellt werden konnte, obsolet ist. Hier ist der Umstand, dass die Karte auf Papier angefertigt wurde, aufschlussreich: Während Pergament als kostbarer Beschreibstoff eine hohe Wertigkeit besaß und – wie zahlreiche Palimpseste belegen – auch mehrfach verwendet wurde, war das im Spätmittelalter aufgekommene Papier mit den Papiermühlen einfacher und günstiger herzustellen und im Einkauf preiswerter.²⁵⁵

Den Überlieferungsweg des Kodex als Ganzes hat Stewing nahezu lückenlos aufzeigen können: Unmittelbar nach seiner Entstehung gelangte das Manuskript wohl gemeinsam mit einer Ulmer Ausgabe der *Cosmographia* in den Besitz Johannes von Plieningens, der es wiederum in die Büchersammlung Heinrich von Bünaus auf Teuchern überführte. Daraufhin ging das Manuskript mutmaßlich an den Naumburger Domdekan Günther von Bünau. Gesichert ist eine darauffolgende kurze Phase von 1547 bis 1549, in der es sich im Besitz des Monogrammistens TFW befand, ehe die Handschrift ab 1565 in den Beständen der Älteren bischöflichen Bibliothek in Zeit auftaucht.²⁵⁶ Im 19. Jahrhundert wurden beim erneuten Binden der Handschrift auch einige Blätter falsch platziert.²⁵⁷ Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der westliche Teil der Karte erst dabei abgetrennt wurde.

ziplinäre Zugänge, Göttingen 2009, S. 145–177, hier S. 147; Baumgärtner, Erzählungen kartieren (Anm. 82), S. 193 f.

254 Vgl. Mittenhuber, Kartographie an der Schwelle (Anm. 25), S. 68.

255 Vgl. Fees, Konzeption. Schrifträger (Anm. 148), S. 20–23.

256 Vgl. Mittenhuber, Kartographie an der Schwelle (Anm. 25), S. 68; Frank-Joachim Stewing, Antike Raumerfassung und mittelalterliche Weltansicht. Die Ulmer Ausgabe der *Cosmographia* von 1486, in: Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg u. Kollegiatstift Zeitz (Hgg.), Handschriften und frühe Drucke aus der Zeitzer Stiftsbibliothek, Petersberg 2009, S. 118–122, hier S. 118.

257 Vgl. Mittenhuber, Kartographie an der Schwelle (Anm. 25).

2.2.2 Die Bell-Karte

Bei der sog. Bell-Karte (Abb. 3) handelt es sich um ein Fragment in der Größe 22,3 bzw. 23,8 mal 33 bzw. 33,4 Zentimeter.²⁵⁸ Als Verfasser der Karte scheint eine Person aus dem bayerischen oder oberösterreichischen Raum wahrscheinlich. Dies lässt sich vor allem anhand der zum Teil dialektal gefärbten Ortsbezeichnungen festmachen: So sind neben den ansonsten in lateinischer Sprache gehaltenen Namen auch etliche deutschsprachige Einträge vorhanden, die in ihrer Endung auf einen bestimmten Sprachraum schließen lassen. Die Karte erfasst etwa *n'purh* also Nürnberg oder *michenpurk*. Endungen wie *purk* statt *burg* zeugen für das in diesem Sprachraum charakteristische Ersetzen von *b* durch *p* und von *g* durch ein *k*.²⁵⁹

Das erhaltene Stück zeigt Teile Europas und Afrikas, konkret im Westen die Meerenge von Gibraltar mit den Säulen des Herkules, erstreckt sich in nördlicher Richtung bis zum südlichen England und in Richtung Osten bis zum Roten Meer.²⁶⁰ Es ist davon auszugehen, dass auch die Bell-Karte über die erkennbaren Gebiete hinaus noch weitere Teile Afrikas und Europas sowie des asiatischen Kontinents enthielt und somit die bewohnbare Ökumene abbildete.

Ein konkreter Hinweis auf das Entstehungsjahr fehlt. Jedoch sind, wie Westrem herausgestellt hat, zwei Einträge im Kartenbild hilfreich, um die Entstehungszeit zumindest einzugrenzen: Die Insel *canaria* ist mit dem Hinweis versehen, dass sie erst kürzlich entdeckt worden sei.²⁶¹ Da dies im Jahr 1402 der Fall war und zudem davon auszugehen ist, dass die Nachricht von der Entdeckung noch einige Jahrzehnte danach als Neuigkeit gegolten habe, dürfte die Karte keinesfalls früher entstanden sein. Der wahrscheinlich späteste Herstellungszeitpunkt leitet sich aus der Notiz zur Stadt Konstantinopel ab, die als *caput grecorum* bezeichnet wurde. Diese Zuschreibung deutet darauf, dass die Karte möglicherweise sogar noch vor der Eroberung der Stadt im Jahr 1453 entstanden sein könnte, ist jedoch kein sicheres Indiz dafür.²⁶² Denn der Texteintrag könnte auch ebenso gut ein bewusstes Ausblenden der neuen politischen Verhältnisse ausdrücken und zugleich darauf zielen, die Erinnerung an einen verlorenen Zustand aufrechtzuerhalten.²⁶³ In Kombination mit der Schrift, die sich als goti-

²⁵⁸ Vgl. Westrem, Art. *Bell Mappamundi* (Anm. 29); Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), S. 9 f.

²⁵⁹ Vgl. Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), S. 21 u. 24.

²⁶⁰ Vgl. Hauck (Anm. 79), S. 358; Brincken, *Fines Terrae* (Anm. 82), S. 126, 146 u. 164; Zackor (Anm. 175), S. 153 u. 239.

²⁶¹ *Insula canaria novit[er] inventa*, Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), S. 37, Nr. 149.

²⁶² Vgl. Parker (Anm. 24), S. 107.

²⁶³ Vgl. Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), S. 25; ein ähnliches Phänomen ist auch nach dem Verlust Jerusalems während der Kreuzzüge 1244 zu beobachten, indem die Stadt fortan ins Zentrum etlicher Karten rückte, um die Sehnsucht nach ihr und dem verlorenen Zustand auszudrücken; vgl. dazu Baumgärtner, *Wahrnehmung Jerusalems* (Anm. 82), S. 293–309; Baumgärtner, *Jerusalem, Nabel der Welt* (Anm. 186), S. 288.

sche Minuskel bzw. Textura klassifizieren lässt, scheint eine Datierung auf die Zeit zwischen 1440 und 1460 wahrscheinlich.²⁶⁴

Das Fragment, das mit seiner Größe ein DIN-A4-Blatt knapp überragt, wurde an allen vier Ecken beschnitten. Wann und warum derart große Teile der Karte abgetrennt wurden, ist unklar: Die Schnitte verlaufen teilweise bogenförmig und völlig beliebig. Sie durchtrennen einzelne Wörter oder bildliche Darstellungen, wie etwa das linke Bein einer Person mit Krone am linken Bildrand. Es ist daher nicht zu klären, ob das erhaltene Stück gezielt aus der Karte herausgetrennt wurde und der Rest verloren ging oder ob auch die anderen Teile der Karte fragmentiert wurden.²⁶⁵ Der erhaltene Teil umfasst somit etwas mehr als das obere rechte Viertel der Karte und bildet, so die Rechnung Westrems, etwa 40 Prozent der ursprünglichen gesamten Landmasse ab.²⁶⁶ Die Karte selbst hatte eigentlich eine Kreisform, denn in der rechten oberen Ecke ist noch gut zu erkennen, dass sich das Erdenrund in einem präzise gezogenen Kreis befindet. Der ursprüngliche Durchmesser der nach Süden ausgerichteten Bell-Karte lässt sich auf etwa 60 Zentimeter errechnen.²⁶⁷

Das Pergament ist nicht besonders gut erhalten: Zu identifizieren sind mehrere poröse Stellen, und in vielen Bereichen ist die Farbe stark verblasst und somit die Schrift nur noch sehr schwer, stellenweise gar nicht mehr zu entziffern. In Osteuropa und am Übergang Europas und Afrikas zu Asien ist die aufgebrauchte Farbe zum Teil abgestoßen und daher kaum noch lesbar. An mehreren Stellen hat das Material Risse, die – wie die Rückseite erkennen lässt – restauriert wurden. Zudem weist es an mehreren Stellen braune Flecken auf, davon im Mittelmeer, südlich von Sizilien, ein aufgrund seiner Größe besonders auffälliger. Abgesehen von den Spuren der Restaurierung steht auf der Rückseite noch der mit Bleistift von einer neuzeitlichen Hand vorgenommene Eintrag *4[?]3692 WETHAI[?]*, wobei es sich vermutlich um einen Inventarisierungsvermerk aus früherer Zeit handelt.

In der rechten oberen Ecke des Fragments ist zu erkennen, dass weitere Kreise konzentrisch um die Karte herum angeordnet waren und somit das Erdenrund umschließen (Abb. 17). Zunächst folgt ein breiter blauer Ring, daraufhin ein schwarzer, ein roter, dann ein heller, im Ton des Pergaments, sowie ein Ring aus kleinen Dreiecken/Flammenzungen, die in schwarzer Farbe gemalt und jeweils rot umrandet sind. Um diesen äußersten Ring herum befand sich auch noch ein weiterer Eintrag, von dem nur wenige Buchstaben sichtbar sind. In den innersten und zugleich breitesten

²⁶⁴ Vgl. Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), S. 25.

²⁶⁵ Bei der Ebstorfer Weltkarte wurde ebenfalls ein Teilstück herausgeschnitten. Auch dabei wurden zum Teil Entitäten der Karte durchtrennt; vgl. *Die Ebstorfer Weltkarte. Kommentierte Neuausgabe in zwei Bänden*, hg. v. Hartmut Kugler, Bd. 2, Berlin 2007, S. 99.

²⁶⁶ Vgl. Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), S. 9 f.

²⁶⁷ Zu diesem Ergebnis kommt Westrem, der seinen Rechenweg einleuchtend darlegt; Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), S. 9 f. Destombes hingegen gibt einen vermutlichen Durchmesser von 64 Zentimetern an, jedoch ohne seine Vermutung zu begründen: Destombes (Anm. 30), S. 215.



Abb. 17: Bell-Karte, ca. 1450. Detail: Kartenrahmung. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa.

dieser Kreise sind – wie an zwei Stellen noch zu erkennen ist – Halbkreise integriert, die sich zum Kartenbild hin öffnen. Der einzig vollständig enthaltene Texteintrag beinhaltet die in Rot gehaltene Inschrift *affricus pestilencias conflat*, womit der Name des südwestlichen Windes mit der Eigenschaft, die Pest zu bringen, verknüpft ist, wie es auch Andreas Walsperger in seiner Karte verzeichnet.²⁶⁸ In den Halbkreis eingeschlossen ist das Bild einer Person, die im Halbprofil bis zur Brust zu sehen ist. Sie trägt rote Kleidung, um den Hals ein grünes Dreieckstuch und auf den blonden Haaren eine braune Kopfbedeckung, die sie als männliche Person kennzeichnet. Die Position der Augen und die Ausrichtung des Kopfes deuten an, dass sich die Figur leicht nach rechts wendet und zum Kartenbild blickt, also ihren Einflussbereich fokussiert. Mit derartigen Darstellungen griff der Zeichner auf ein zeitgenössisch aufkommendes Visualisierungsmittel zurück, nämlich die Winde zu personifizieren,²⁶⁹ was auch die

²⁶⁸ Vgl. Barbara Maurmann, *Die Himmelsrichtungen im Weltbild des Mittelalters. Hildegard von Bingen, Honorius Augustodunensis und andere Autoren (Münstersche Mittelalter-Schriften 33)*, München 1976, S. 29–30, S. 29 Anm. 58.

²⁶⁹ Lt. Federzoni etablierten sich diese „anthropomorphic winds“ vor allem für die Ptolemäuskarten des Nicolaus Germanus, vgl. Federzoni, *Geographia of Ptolemy* (Anm. 84), S. 96; Alessandro Nova, *Das*

1457 entstandene Genueser Weltkarte (Abb. 18) in den vier Himmelsrichtungen umgesetzt hat, in denen sich jeweils ein sog. Windbläser befindet (Abb. 19).²⁷⁰



Abb. 18: Genueser Weltkarte, 1457. Florenz, Biblioteca Nazionale Centrale, Portolano 1. Mit Genehmigung des Kultusministeriums / Biblioteca Nazionale Centrale, Firenze und dem Verbot weiterer Reproduktionen oder Vervielfältigungen jeglicher Art.

Ganz im Süden und Westen des Fragments, also an den Haupthimmelsrichtungen, sind noch Teile von Kreisen zu erkennen, die in das Kartenbild hineinragen. Im Westen handelt es sich um einen weiteren, namentlich benannten Wind, nämlich den Regen bringenden *occidens*.²⁷¹ Name und Eigenschaft sind mit schwarzer Schrift in einen Kreis im Ton des Pergaments eingesetzt. Noch in kleinen Teilen zu erkennen sind ein Teil der offenbar vereinheitlichten, roten Kleidung und ein Stück des Haares oder Gesichts. Im Süden ragt nicht nur ein Kreis in das Kartenbild hinein, sondern ein Gefüge aus drei solcher Bögen. Der aus Sicht des Kartenbildes äußerste und somit kleinste Halbkreis, der nur noch zu etwa einem Viertel zu erkennen ist, ist im Pergamentton belassen und müsste folgerichtig mit einem weiteren Windnamen beschriftet sein. Daraufhin folgt ein Kreis, der noch Reste eines silbern schimmernden Farbauf-

Buch des Windes. Das Unsichtbare sichtbar machen, München 2007, S. 34–57 zur mittelalterlichen Ikonographie des Windes.

²⁷⁰ Vgl. Florenz, Biblioteca Nazionale Centrale, Portolano 1; Edward Luther Stevenson, *Genoese World Map 1457. Facsimile and critical text incorporating in free translation the studies of Professor Theobald Fischer*, New York 1912; Gerda Brunnlechner, *Die 'Genuesische Weltkarte von 1457. Bild und Stimme einer ambiguen Welt (Portolano 1 der Biblioteca Nazionale Centrale in Florenz) (Terrarum Orbis 17)*, Turnhout 2024, hier S. 195.

²⁷¹ *Occidens pluvias con[ducit]*; Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), Nr. 152, S. 37.

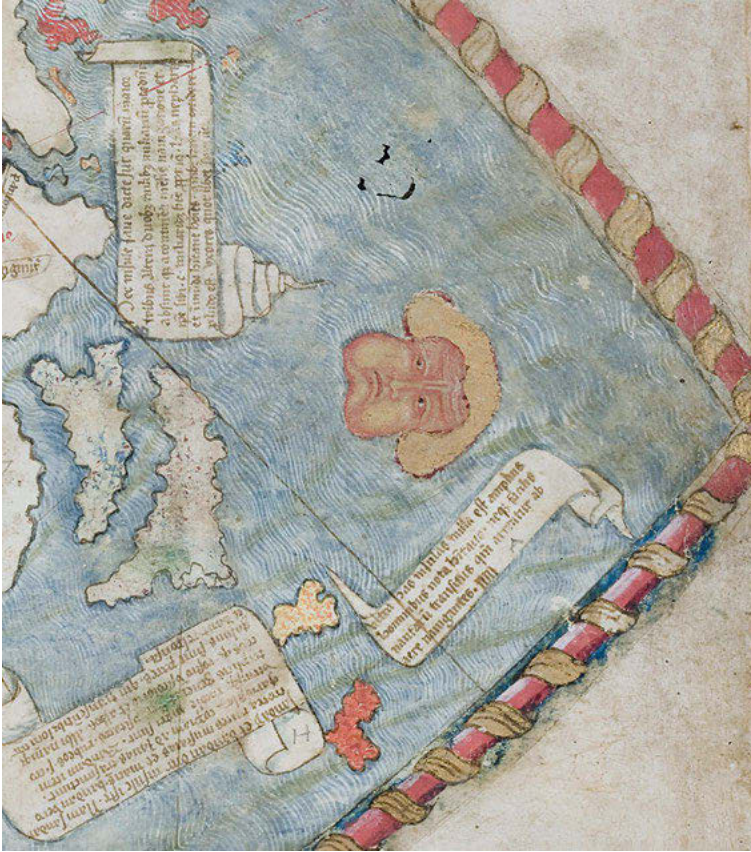


Abb. 19: Genueser Weltkarte, 1457. Detail: Windbläser im Osten. Florenz, Biblioteca Nazionale Centrale, Portolano 1. Mit Genehmigung des Kultusministeriums / Biblioteca Nazionale Centrale, Firenze und dem Verbot weiterer Reproduktionen oder Vervielfältigungen jeglicher Art.

trags erkennen lässt, jedoch keine Schrift. Ihm folgt ein weiterer, breiterer Ring, der nicht koloriert und in schwarzer und roter Tinte beschriftet ist. Auch hier ist die Schrift aufgrund des Beschnitts der Karte durchtrennt und zudem schon stark verblasst. Die noch entzifferbaren Teilstücke lassen jedoch erkennen, dass die südliche Region als besonders heiß und folglich unbewohnbar beschrieben wird.²⁷² Ganz offensichtlich war es erforderlich, den Süd- und Westwind durch diese spezifische Integration in das Kreissystem von den anderen Winden unterschieden. Vermutlich trifft dies auch auf den Ostwind analog zum Westwind zu, und auch der Nordwind dürfte in ein ähnliches Halbkreissystem wie der Südwind integriert gewesen sein,

²⁷² In der oberen Zeile steht in schwarzer Tinte: *aga australis vel alie*, in der unteren in roter: *terminium calorem*; Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), Nr. 5, S. 32.

also mutmaßlich ergänzt um Hinweise auf die extreme Kälte und Unbewohnbarkeit dieser Region.

Darüber hinaus ist noch ein weiteres Zeichen in den – nach außen betrachtet – vorletzten Ring integriert: Dort befindet sich in Schwarz mit feiner roter Umrandung ein an die Form einer Sichel erinnernder Halbkreis (Abb. 17). Er liegt annähernd mittig zwischen den beiden erfassten Winden, weshalb es sich dabei womöglich um den Teil einer Tierkreiszeichenstruktur handeln könnte, was jedoch aufgrund der nicht mehr erhaltenen restlichen Rahmung nur zu vermuten ist. Rechts von diesem schwarzen Halbkreis ist noch ein Teil einer Zeichnung oder die Schleife eines verzierten Buchstabens identifizierbar. Aufgrund dieser markanten Rahmung, die wie bei der Karte von Andreas Walsperger, den Kosmos visualisieren dürfte, hat Parker die Karte in seinem Aufsatz von 1965 treffenderweise als *planisphere* bezeichnet, was jedoch in weiteren Forschungen durch den Terminus Karte oder *map* ersetzt wurde.²⁷³

Das genutzte Farbspektrum für die Arbeit bewegt sich zwischen dem Pergamentton, der inzwischen in ein Ocker umgeschlagen ist, sowie rot, blau, grün und silbernen schimmernden Komponenten.²⁷⁴ Die Landmasse ist unkoloriert, während Gewässer mit blauer Farbe und eingezeichneten Wellenlinien ausgefüllt sind. Wie in der Rahmung sind auch die Texteinträge im Kartenbild selbst alternierend in Schwarz und Rot: Für Länder- oder Gebietsnamen griff der Verfasser auf Rot zurück, während die Städte in schwarzer Tinte verzeichnet sind. Für Texteinträge im Meer ist ein Feld freigelassen, um die Schrift auf dem Dunkelblau des Ozeans inserieren zu können. An manchen Stellen wurden zudem feine Linien vorgezogen, zwischen denen längere Texteinträge platziert sind, wie etwa bei der ergänzenden Beschreibung zu den Skiapoden, die sich unter ihrem Fuß vor dem Regen schützen können.²⁷⁵

Die Städte sind, sofern dies noch lesbar ist, außer über ihre Benennung jeweils präzise mit einem dunkelblauen Punkt markiert. Dabei hat der Kartenmacher offenbar die gleiche Farbe wie für die Gewässer verwendet. Von den ohnehin wenigen Bergen oder Gebirgen, die die Karte verzeichnet, ist nur das Atlasgebirge namentlich gekennzeichnet, ohne eine visuelle Umsetzung (mehr) erkennen zu lassen. Flussläufe sind mit jeweils zwei parallel verlaufenden Haarstrichen in einem Blaugrün erfasst, das sich nochmals leicht von der Farbe der Meere und Binnengewässer unterscheidet; an etlichen Stellen sind auch diese schon stark verblasst.

Wenngleich über zwei Drittel des Fragments Afrika zeigen, weist Europa die erheblich größere Dichte an Texteinträgen auf, denn über die Hälfte der von Westrem insgesamt 152 identifizierten Einträge befindet sich auf diesem Kontinent, darunter

²⁷³ Vgl. Parker (Anm. 24); Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24); Westrem, Art. *Bell Mappamundi* (Anm. 29); Woodward, *Medieval Mappemundi* (Anm. 10), S. 316 f.

²⁷⁴ Vgl. Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), S. 4 f.

²⁷⁵ Vgl. Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), Nr. 16, S. 33: *Hy latent sub pede ex pluvial*; vgl. Rudolf Simek, *Monster im Mittelalter. Die phantastische Welt der Wundervölker und Fabelwesen*, 2. Aufl., Wien, Köln, Weimar 2019, S. 272–274.

nahezu alle Texte, die Städte oder Regionen bezeichnen.²⁷⁶ Im Gegensatz zu der Fülle an Ortsbezeichnungen in Europa befinden sich die bildlichen Ausgestaltungen nahezu alle in Afrika. Parallelen gibt es bei der Visualisierung von Bauwerken, die sich auf beiden Kontinenten finden. So ist etwa in Europa die Stadt Rom als *caput mundi* mit einer dichten Anordnung von Gebäuden versehen, die in ihrer Enge als Ganzes erscheinen (Abb. 20).



Abb. 20: Bell-Karte, ca. 1450. Detail: Rom.
Minnesota, University of Minnesota Libraries,
James Ford Bell Library, 1450 mMa.

Auf den Türmen sind hier zudem Kreuze platziert, die die religiöse Bedeutung der Stadt herausstellen. Ähnliche Gebäudeensembles tauchen auch in Afrika auf, wie bei der Stadt *nylorda*, deren beiden höchsten Türme mit schwarzen sichelförmigen Halbmonden versehen sind und den Ort somit als muslimisch geprägt kennzeichnen.²⁷⁷ Während sich diese Gebäude oder Stadtdarstellungen jeweils konkreten Orten zuweisen lassen, liegen auf der Insel des Jupiters und der Unsterblichkeit (*Insula Iovis et Immortalitatis*), womit der antike Stoff von der im Atlantik verorteten mythischen Insel der Seligen verarbeitet ist,²⁷⁸ mehrere nicht näher ausgewiesene Gebäude.

Markant visualisiert sind insgesamt sieben Figuren, die sich in Afrika aufhalten (Abb. 21). Es sind allesamt Menschen oder menschenähnliche Wesen, die aufrecht auf zwei erkennbaren Beinen stehen oder gehen. Ihre Gesichter oder Köpfe sind stark verblasst und fast ausnahmslos nicht mehr zu erkennen, ebenso wie Teile des restlichen Körpers. Bis auf die Darstellung der Gottheit Pallas im Norden Afrikas, die auch Walsperger in seiner Karte erwähnt, tragen Figuren alle ähnliche Kleidung: enge

²⁷⁶ Vgl. Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), S. 29.

²⁷⁷ Vgl. Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), Nr. 15, S. 32.

²⁷⁸ Vgl. Folker Reichert, *Mythische Inseln*, in: Ulrich Müller u. Werner Wunderlich (Hgg.), *Burgen Länder Orte (Mittelalter Mythen 5)*, Konstanz 2008, S. 639–657, hier S. 641 f.



Abb. 21: Bell-Karte, ca. 1450. Detail: Afrika mit Figuren. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa.

Beinkleider und darüber eine Oberschenkellange Tunika.²⁷⁹ Die Kleidung ist jeweils vielfarbig in Rot, Blau und Grün, bei der südlichsten Figur wurde offenbar ein Teil des Oberteils in Silber bemalt. Bis auf diese Person, zu der vermutlich auch ein Texteintrag bestand, der sich jedoch links davon und somit auf dem abgeschnittenen Pergament befunden hat, werden alle Figuren von kurzen Texteinträgen begleitet, die sie jeweils benennen und zum Teil noch weitere Informationen liefern. Links neben dem Eintrag *Attai'cia regio* befinden sich zwei Personen, die offenbar geradezu szenisch den darüber inserierten Texteintrag *Hic rex post an[n]um decollatur* illustrieren, denn die linke der beiden Personen trägt auf dem nicht mehr zu erkennenden Kopf eine Krone, während die zweite Person rechts daneben ihr zugewandt im Profil zu

²⁷⁹ Vgl. zu Pallas Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 400; Westrem, *Legends Bell Map-pamundi* (Anm. 24), Nr. 52, S. 34.

sehen ist und die Arme nach oben reckt, also möglicherweise ein Schwert oder anderes Werkzeug emporhält, um das alljährliche Prozedere auszuführen, nämlich die Enthauptung des Königs nach einem Jahr.²⁸⁰

Die beiden Figuren im Westen des Fragments heben sich schließlich durch ihre Häupter von den anderen ab, denn es ist jeweils eine Person mit einem Ziegenkopf und eine mit einem Löwenkopf umgesetzt. Zu dem dritten Eintrag, der auf das Volk mit Fuchsschwänzen verweist, ist das Feld, in dem sich eine Zeichnung befunden haben könnte, zu stark verblasst.²⁸¹

Der genaue Entstehungsort der Karte ist ungewiss. Aufgrund des Dialekts, der zum Teil in den Texteinträgen zum Ausdruck kommt, und der Ähnlichkeiten zu Walspergers Karte, der Zeitzer Weltkarte sowie dem Clm 14583 scheint es naheliegend, dass auch sie im süddeutschen oder oberösterreichischen Raum entstand. Westrem hält es für wahrscheinlich, dass die Karte Teil einer Bibliothek – sei es einer weltlichen oder geistlichen – war. Im Zuge der Säkularisierung von Klöstern infolge der Napoleonischen Kriege zu Beginn des 19. Jahrhunderts gelangte sie, so Westrem weiter, wohl in die Hände unterschiedlicher Besitzer, ehe sie im Zürcher Antiquariat August Laubes landete. Dort entdeckte Parker, der 1960 in Europa auf der Suche nach alten Büchern und Handschriften war, das Fragment zwischen botanischen Zeichnungen in einer Schublade eines alten Sekretärs. Der von Westrem aufgearbeiteten Korrespondenz zwischen Parker und Laube ist zu entnehmen, dass selbst der Antiquar keine Informationen zur Provenienz des Fragments hatte.²⁸² In jedem Fall lässt die Ausgestaltung der Karte mitsamt ihren Inhalten und den strukturellen und inhaltlichen Parallelen insbesondere zur Walsperger-Karte den Rückschluss zu, dass die Bell-Karte im gleichen Kontext entstand, wenngleich ihre frühere Überlieferung nicht erschlossen werden konnte.

2.2.3 Die drei Karten im Vergleich

Die Dreierkonstellation aus Walsperger, Zeitz und Bell geht darauf zurück, dass sie untereinander sowohl strukturelle als auch inhaltliche Ähnlichkeiten aufweisen. Dabei ist die zunächst offenkundigste Gemeinsamkeit der drei Karten ihre runde Form. Auch wenn die Zeitzer Karte bereits mit dem Beschnitt am linken Bildrand konzipiert wurde, so rekurriert sie dennoch in ihrer sonstigen Form auf den Kreis als Basis. Die Bell-Karte hatte die gleiche Form, wie die äußere Begrenzung des Fragments belegt. Hinzu kommt, dass die drei Karten sich auch in ihrem Durchmesser ähneln: Die Bell-Karte mit ihrem errechneten ursprünglichen Durchmesser von 60 Zentimetern und die Wal-

²⁸⁰ Vgl. Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), Nr. 9 u. 7, S. 32.

²⁸¹ Vgl. Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), S. 28 u. Nr. 20 u. 22, S. 33.

²⁸² Vgl. Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), S. 7–9, 21, 24 u. Anm. 10; Parker (Anm. 24); Woodward (Anm. 10), S. 316.

sperger-Karte mit ihrer Größe von 57,5 Zentimetern sind dabei annähernd gleich groß, während die Zeitzer Weltkarte mit 45,5 Zentimetern Durchmesser etwas kleiner ist. Hinzu kommt, dass Walsperger und Bell beide noch eine Rahmung aufweisen, während sie ohne diese jeweils nur einen Durchmesser von 42,5 Zentimetern (Walsperger) bzw. 50 oder 51 Zentimetern (Bell) haben. Damit ähneln sie der Zeitzer Karte, die auf eine solche Rahmung verzichtet.

Auch wurden bei allen drei Karten die Texteinträge in lateinischer Sprache verfasst und in schwarzer und roter Farbe aufgebracht sowie Städte als Punkte verzeichnet. Während die Walsperger- und die Bell-Karte (mutmaßlich) als Einzelstücke und auf Pergament entstanden, wurde die Zeitzer Weltkarte in Anbindung an einen Kodex konzipiert und befindet sich mit Papier auf einem anderen Bildträger. Zeitz und Bell haben somit die unfreiwillige Gemeinsamkeit, beide offenbar beschädigt zu sein. Jedoch konnte der detaillierte Blick auf die Zeitzer Karte zeigen, dass zumindest im Osten vermutlich keine Beschädigung vorliegt, während bei der Bell-Karte die Schrift durchtrennt wurde und es somit klar ist, dass es sich um das Fragment eines größeren Entwurfs handelt.

Eine strukturelle Ähnlichkeit zwischen Walsperger- und Bell-Karte besteht in der Rahmung, die beide umgibt und in ihrer Umsetzung und Ausgestaltung unterschiedlich ist. Allein das kleine Teilstück, das auf der Bell Karte noch zu erkennen ist, genügt, um einige Unterschiede zu benennen: Neben dem Umstand, dass Walspergers zeichnerische Ausführung durch die erkennbar verwendeten Hilfsmittel aus heutiger Sicht exakter erscheint und inhaltlich umfassender wirkt, birgt die Rahmung bei der Bell-Karte ein hierarchisches Element, indem sie die Winde, die wie auch bei Walsperger zwölf Stück gewesen sein dürften, an den Haupthimmelsrichtungen besonders akzentuierte, während Walsperger eine solche Ausdifferenzierung nicht vornahm. Weiterhin sind zwischen Walsperger und Bell einige der Texteinträge praktisch identisch. So erfassen beide Karten beispielsweise westlich des Roten Meeres den biblischen Stoff der Flucht aus Ägypten, bei der Moses das rote Meer teilte und die Israeliten passieren konnten, während die ihnen folgenden Ägypter ertranken.²⁸³ Walsperger schreibt hier: *subm[er]sio pharaof[n]is*,²⁸⁴ die Bell-Karte verzeichnet dieses Szenario, das in unterschiedlicher Umsetzung auch auf anderen mittelalterlichen Weltkarten verortet wurde,²⁸⁵ ebenfalls mit den Worten: *Subm[er]sio phar[a]of[n]is*.²⁸⁶

Im direkten Nebeneinander der drei Karten wird zudem deutlich, dass sie alle Einzelstücke sind, die zwar Ähnlichkeiten und Überschneidungen aufweisen, sich aber ebenso voneinander unterscheiden. Das Fragment der Bell-Karte wirkt im Vergleich mit Walsperger und Zeitz am üppigsten ausgeschmückt. Dieser Eindruck entsteht durch die wenigen Leerräume zwischen den einzelnen Texteinträgen, während die beiden an-

283 Vgl. 2. Mose, 14, 17–31.

284 Kleim transkribierte hier irrtümlich *Subnisio pharaonis*; Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. EA.

285 Vgl. Schöller (Anm. 2), S. 265, Nr. 108.

286 Westrem, Legends Bell *Mappamundi* (Anm. 24), Nr. 38, S. 33.

deren Karten größere Freiräume zwischen der Schrift aufweisen. Während der Ausschnitt des Mittelmeerraums vor allem Ortsnamen verzeichnet, sind in Afrika Menschen mit Löwenköpfen oder Fuchsschwänzen bildlich dargestellt und nicht nur, wie bei Walsperger und Zeitz, textuell repräsentiert.²⁸⁷ Auch die farbige Ausgestaltung unterscheidet sich von den beiden anderen Kartierungen. Während die Walsperger- und die Zeitz-Karte vor allem in Braun- und Grüntönen mit einzelnen roten Akzenten gehalten sind, ist die Bell-Arbeit farblich reicher ausgestaltet: Ozeane und Meere sind mit stilisierten Wellenbewegungen in Blau gehalten, Legenden und andere Bezeichnungen in Braun- und Rottönen gestaltet; die Kleidung der Personen setzt sich aus unterschiedlichen Farbtönen zusammen.

Im Gegensatz zur Bell-Karte wirkt die bildliche Ausgestaltung der Zeitzer Weltkarte äußerst schlicht: Sie verzichtet gänzlich auf die Silhouettenhaftigkeit von Städten, wie sie Walsperger in einigen Fällen vornahm, und weitgehend auf die bildliche Darstellung von Personen oder Tieren jenseits textueller Beschreibungen. Eine der wenigen Ausnahmen sind die sechs Personen mit spitzen Hüten auf einer fein rot schraffierten Fläche, die von der begleitenden Legende als die Völker Gog und Magog identifiziert werden: *Gog et Magog Iudei ruffi hic sunt inclusi*.²⁸⁸ Abgebildet sind oben drein die Arche auf dem Berg Ararat, ein steinerner Turm am Übergang nach Indien, die Mondberge mit der Sichel und der Berg Sinai nebst Katharinenkloster.²⁸⁹ Dabei bewegt sie sich jedoch in ihrer Ausgestaltung konsequent im Spektrum von Rot und Schwarz.

Einige Komponenten in Walspergers Kartenbild erscheinen somit als Alleinstellungsmerkmal, wie beispielsweise die Paradiesdarstellung und der Anthropophage im Südosten. Aufgrund der Zeichnungen in Afrika scheint es naheliegend, dass die Bell-Karte möglicherweise auch eine solche Darstellung im Osten enthalten haben könnte, was allerdings nur zu vermuten ist. Die Zeitzer Weltkarte und die Bell-Karte, die zunächst als am unterschiedlichsten erscheinen mögen, weisen über ihre jeweilige Nähe zu Walspergers Arbeit auch untereinander Ähnlichkeiten auf.

Die Nähe zum Clm 14583 und damit die Art und Weise, Städte mittels Punkten zu verzeichnen, die alle drei vornehmen, ist ein Element, das sie darüber hinaus miteinander verbindet und sie somit als eine „cartographic family“²⁹⁰ ausweist, wenngleich dieser von Westrem verwendete Begriff in seiner sozialen Konnotation womöglich etwas zu weit greift. So suggeriert ‚Familie‘ eine Geschlossenheit und scheint die Ähnlichkeiten dieser Karten zu anderen zeitgenössischen Karten etwas zu überspielen.

Denn der Vergleich mit anderen, um die Mitte des 15. Jahrhunderts gefertigten Karten zeigt, dass hier ebenso viele Parallelen wie Unterschiede vorliegen: Während die Kreisform aufgrund ihrer symbolischen Aufladung als vollkommene, die göttliche

²⁸⁷ Vgl. Parker (Anm. 24), S. 107; Westrem, Art. *Bell Mappamundi* (Anm. 29), S. 57.

²⁸⁸ Zeitzer Weltkarte, erl. v. Stewing u. Ludwig (Anm. 20), Planquadrat Ac.

²⁸⁹ Vgl. Winter (Anm. 246), S. 18.

²⁹⁰ Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), S. 27 f.

Ordnung symbolisierende Form bis in das 16. Jahrhundert hinein das gängige Modell war, gab es zugleich andere äußere Formen, wie etwa die mandelförmige Genueser Weltkarte (1457) zeigt.²⁹¹ Auch die in der Forschung in ihrem Ursprung immer wieder diskutierte Südausrichtung von Karten, die Walsperger, Zeitz und Bell verbindet, tritt vermehrt in dieser Zeit auf, wie auch bei der Fra-Mauro-Karte,²⁹² was die Notwendigkeit unterstreicht, diese drei Karten – Walsperger, Zeitz und Bell – immer wieder in einen breiteren Kontext einzuordnen.

2.3 Der textuelle Kontext – der Clm 14583

Andreas Walspergers Arbeit steht nicht nur in Bezug zu anderen zeitgenössisch entwickelten oder schon bestehenden Karten, sondern bezieht sich auch auf textuell aufbereitetes Wissen. Dazu gehören von Fließtexten ergänzte Koordinaten in Tabellenform mit Ortspositionen im Codex latinus monacensis 14583. Dieser Kodex, der um die Mitte des 15. Jahrhunderts entstand, vereint Inhalte zu Geografie und Astronomie, die als Fließtexte, tabellarische Auflistungen sowie Zeichnungen in lateinischer und deutscher Sprache arrangiert sind.²⁹³ Darin enthalten sind Tabellen für einen bestimmten Kartentyp, der als *Nova Cosmographia* bezeichnet ist.²⁹⁴ Andreas Walspergers Karte weist eine Vielzahl an Parallelen zu diesem Modell auf. Dennoch lassen sich diese Tabellen nicht für sich betrachten, sondern sind im Zusammenhang mit der Gesamtanlage des Kodex zu bestimmen und auszuwerten.

Im Folgenden gilt es daher, erstens Informationen zur Überlieferung und Kodikologie des Clm 14583 zu ergänzen, zweitens auf Datierung und Verfasser der Handschrift einzugehen, ehe drittens Struktur und Inhalte aufzuzeigen sind. Insbesondere in diesem Abschnitt sind die verschiedenen Ebenen der Entstehung des Manuskripts mitzureflectieren, da sie hier noch gut zu erkennen sind, wie beispielsweise die Zurichtung der Blätter im Vorfeld. Viertens soll der Bezug zwischen den Tabellen zur *Nova Cosmographia* und Andreas Walspergers Karte analysiert werden.

291 Vgl. Martina Stercken, Raumdarstellung in Kreisgestalt. Beobachtungen zur Kartographie um 1500, in: Ferdinand Oppl u. Martin Scheutz (Hgg.), Die Osmanen vor Wien. Die Meldemann-Rundansicht von 1529/30. Sensation, Propaganda und Stadtbild (Veröffentlichungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung 74), Wien 2020, S. 147–164, hier S. 147 f.; Brunnelechner, Genoesische Weltkarte (Anm. 270).

292 Vgl. Schröder, Welt-Wissen (Anm. 152), S. 64 f.

293 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22); Sanftl (Anm. 22), S. 1668 u. 1742; Halm, Laubmann u. Meyer (Anm. 22), S. 198.

294 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 236r–277v; vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 209–213; Pognon, Weltkarte Andreas Walsperger (Anm. 1), S. 6; Gautier Dalché, Géographie de Ptolémée (Anm. 12), S. 209; Gautier Dalché, Reception of Ptolemy (Anm. 10), S. 313.

2.3.1 Überlieferung und Kodikologie

Der Clm 14583 gehört zu einem Bestand, der ursprünglich Teil der Bibliothek des Regensburger Klosters St. Emmeram war. 1811/1812 gelangte der Fonds im Rahmen der Säkularisation in die damals noch königliche Bibliothek, heute Bayerische Staatsbibliothek, nach München und wurde dort unter den *Codices latini monacenses* eingegliedert. Dabei wurde die ursprüngliche Aufstellungssystematik aus dem 18. Jahrhundert beibehalten, die aus Platzgründen eine Ordnung nach Format und nicht nach inhaltlichen Kriterien vornahm.²⁹⁵ Vollständig inventarisiert ist der Bestand nur in dem handschriftlichen Katalog von Sanftl aus dem Jahr 1809 sowie in dem auf dessen Basis erstellten Katalog von Halm, Laubmann und Meyer von 1876.²⁹⁶ Seit 1988 erfolgt eine Neukatalogisierung, die jedoch noch nicht vollständig abgeschlossen ist.²⁹⁷

In Sammelhandschriften wurden Texte, die zuvor als einzelne Lagen existierten und meist verschiedener Verfasser hatten, aus unterschiedlichen Gründen zusammengebunden. Häufig stand bei diesem Zusammenfügen, wie es auch beim Clm 14583 und anderen Kodizes aus St. Emmeram der Fall ist, der praktische Aspekt der Konservierung im Vordergrund. Aber auch lediglich eine ähnliche Herkunft, also beispielsweise aus der gleichen Schreibwerkstatt, konnte den Ausschlag geben, um Texte zu vereinen.²⁹⁸ Somit ermöglichten diese Kodizes, dass Texte unterschiedlichen Ursprungs über diese Synthese in Korrelation und Bezug miteinander treten konnten und zwischen Inhalten diverser Herkunft Synergieeffekte entstanden.²⁹⁹

Der Clm 14583 umfasst 525 Blätter und misst 21,5 mal 15,5 Zentimeter.³⁰⁰ Der Holzdeckleinband mit Streicheisenlinien ist aus hellbraunem Leder und an etlichen Stellen

295 Vgl. Julia Knödler, Schul- und Studienhandschriften des 15. Jahrhunderts aus St. Emmeram als Quellen zur spätmittelalterlichen Bildungsgeschichte unter besonderer Berücksichtigung studentischer Musterbriefe, in: Peter Schmid u. Rainer Scharf (Hgg.), Gelehrtes Leben im Kloster. Sankt Emmeram als Bildungszentrum im Spätmittelalter, München 2012, S. 213–242, hier S. 213–215.

296 Vgl. Sanftl (Anm. 22), S. 1668 u. 1742; Halm, Laubmann u. Meyer (Anm. 22), S. 198.

297 Vgl. Knödler, Schul- und Studienhandschriften St. Emmeram (Anm. 295), S. 214; Neukatalogisierung der lateinischen Handschriften aus dem ehemaligen Benediktinerkloster St. Emmeram in Regensburg, <https://www.bsb-muenchen.de/ueber-uns/projekte/neukatalogisierung-der-lateinischen-handschriften-aus-dem-ehemaligen-benediktinerkloster-st-emmeram-in-regensburg/> (01.03.2024).

298 Vgl. P. Neumann, Art. Sammelhandschrift, in: Severin Corsten, Stephan Füssel u. Günther Pflug (Hgg.), Lexikon des gesamten Buchwesens. LGB 2, 2. Aufl., Stuttgart 2003, S. 477; Karen Pratt u. a., Introduction, in: Karen Pratt u. a. (Hgg.), *The Dynamics of the Medieval Manuscript. Text Collections from a European Perspective*, Göttingen 2017, S. 11–39, hier S. 15 f.; zur weiteren Begriffsdifferenzierung vgl. Karin Kranich-Hofbauer, *Zusammengesetzte Handschriften – Sammelhandschriften. Materialität – Kodikologie – Editorik*, in: Martin Schubert (Hg.), *Materialität in der Editionswissenschaft* (Beihefte zu *Editio* 32), Berlin, New York 2010, S. 309–321.

299 Vgl. Diana Müller, *Textgemeinschaften. Der „Gregorius“ Hartmanns von Aue in mittelalterlichen Sammelhandschriften*, Frankfurt a. M. 2013, S. 15–17.

300 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22); ein Aufkleber, der offenbar im Rahmen einer Restauration der Handschrift in die Innenseite des hinteren Buchdeckels angebracht wurde, gibt 21,6 mal 15,5 cm an.

abgenutzt. An der Vorder- und Rückseite befinden sich noch Überbleibsel von Schließen, die den Kodex ursprünglich einmal zusammenhalten sollten, sowie Reste eines Schildes aus dem 15. Jahrhundert.³⁰¹ Der Buchrücken ist durch sechs Stege unterteilt, wobei im ersten Feld von oben die Bezeichnung *Tabulae Astronomicae. Ptholomai Cosmographia. Sec. XV.* aufgebracht ist, was nur einen Teilbereich der Handschrift erfasst. Im mittleren Feld steht die Signatur *Cod. lat. 14583*, während das unterste Feld die alte Signatur *F. LXXXVI* verzeichnet.³⁰²

Knödler hat den Kodex als „spätgotische[n] Holzdeckelband“³⁰³ identifiziert. Auf der Innenseite des vorderen Buchdeckels finden sich verschiedene astrologische Symbole und Zahlen, die sie als Federproben identifiziert.³⁰⁴ Die Innenseite des hinteren Buchdeckels ist mit einem Aufkleber versehen, der von einer Restaurierung des Clm 14583 im Jahr 1970 zeugt, darunter sind die Maße des Kodex festgehalten (*Lg. 21,6, Br. 15,5*).

Der Kodex weist eine Foliierung aus dem 18. oder 19. Jahrhundert auf.³⁰⁵ Er besteht vollständig aus Papierlagen, die zum Teil mit sichtbaren Linien, teils mit einer Blindlinierung versehen sind oder gar keine Zurichtung aufweisen. Die einzelnen Lagen besitzen unterschiedliche Qualität,³⁰⁶ sind jedoch bis auf einige mutmaßliche Abnutzungserscheinungen insgesamt recht gut erhalten.³⁰⁷ Ihre Herkunft lässt sich anhand der Wasserzeichen auf den bayerischen Raum konkretisieren.³⁰⁸ Angesichts der unterschiedlichen inhaltlichen Bestandteile sind die einzelnen Teile des Buchblocks durch variierende Schriftspiegel und Zeilenanzahlen gekennzeichnet.³⁰⁹ Den verschiedenen Schreibenden und Abfassungszeiträumen entsprechend zeigt die Tinte uneinheitliche Farbtintensität und -qualität, wobei hier zweifelsfrei zeitliche Veränderungen eine große Rolle spielen. Das Schwarz der Schrift lässt Abstufungen erkennen, die bis ins Gräuliche oder Bräunliche reichen, die Rubrizierungen und Überschriften gehen teilweise ins Orangefarbene.³¹⁰

301 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

302 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

303 Knödler, Clm 14583 (Anm. 22) mit weiteren Informationen.

304 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

305 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

306 Zur Lagenzählung und Reklamanten siehe Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

307 Zur unterschiedlichen Haptik und zum Zustand der Papiere: Manche der Blätter sind recht glatt, andere wiederum eher rau und dünn. Einige Papiere fühlen sich etwas speckig an und sehen an manchen Stellen stärker beansprucht und leicht beschmutzt aus, als ob sie schon oft geblättert und angefasst worden wären, wie etwa fol. 339v, 340r–434r. Zwischen fol. 304 und 305 und zwischen fol. 320 und 321 finden sich schwarze und gräuliche Ablagerungen, die eventuell auf Schimmel hindeuten. Einige Seiten weisen eine Art Lochfraß auf, etwa fol. 59–62 u. fol. 161–252.

308 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

309 Die Werte liegen hier zwischen 17–18,5 cm und 11,5–12,5 cm; Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

310 Vgl. besonders München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 26r–31v.

Einzelne Teile des Kodex sind parallel überliefert: Laut Gautier Dalché geben drei Handschriften Zeugnis ab von der anfänglichen Rezeption der *Geographia* im deutschsprachigen Raum, darunter der Clm 14583 als der jüngste der drei.³¹¹ Bei den beiden anderen Kodizes handelt es sich erstens um den Cod. Guelf. 354 Helmst., der auf die Zeit zwischen 1425 und 1440 datiert,³¹² und zweitens um einen Kodex Kölner Provenienz, der heute in Brüssel lagert.³¹³ Der Cod. Guelf. 354 Helmst., der im Benediktinerkloster Reichenbach am Regen entstand, diente für mehrere Abschnitte des Clm 14583 als Vorlage, die darin parallel überliefert sind.³¹⁴

2.3.2 Datierung und Verfasser

Die Handschrift datiert auf die Mitte des 15. Jahrhunderts, wobei die an verschiedenen Stellen im Kodex genannten Jahresangaben eine Abfassung zwischen den Jahren 1447 und 1454 nahelegen.³¹⁵ Mehrere der Abschnitte im Clm 14583 sind datiert oder geben das Entstehungsjahr des Textes an, der abgeschrieben wurde. Zudem sind bei einigen Teilen, etwa bei Berechnungstabellen, die Jahre genannt, für die die Kalkulationen Gültigkeit besitzen.³¹⁶ Diese jeweiligen Zuordnungen werden im Folgenden bei der Darlegung der Struktur des Kodex aufgezeigt und angegeben.

311 Vgl. Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 181 f.; Gautier Dalché, *Reception of Ptolemy* (Anm. 10), S. 307; Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 125 f.

312 Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek, Cod. Guelf. 354 Helmst.; Bertram Lesser, *Cod. Guelf. 354 Helmst.*, in: Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel. Handschriftendatenbank, <http://diglib.hab.de/?db=mss&list=ms&id=354-helmst&catalog=Lesser> (01.03.2024).

313 Brüssel, Königliche Bibliothek Belgiens, 1041.

314 Vgl. Lesser, *Cod. Guelf. 354* (Anm. 312) Helmst.; Knödler, *Clm 14583* (Anm. 22); Phillip Landgrebe, *Burchards Descriptio* und Johannes Poloners *Kompilation* in *Wolfenbüttel Cod. Guelf. 354 Helmst.*, in: *Mittellateinisches Jahrbuch* [in Peer Review].

315 Vgl. Knödler, *Clm 14583* (Anm. 22); Rainer Scharf, *Gelehrte in St. Emmeram im Zeichen von Adeldomiananz und Reforminitiativen*, in: Peter Schmid u. Rainer Scharf (Hgg.), *Gelehrtes Leben im Kloster. Sankt Emmeram als Bildungszentrum im Spätmittelalter*, München 2012, S. 37–59, hier S. 49; Knödler plädiert dort, „vorsichtig auf ein Abfassungsjahr um 1449 [zu] schliessen“; Volker Zapf, *Art. Amann*, in: Wolfgang Achnitz (Hg.), *Deutsches Literatur-Lexikon. Das Mittelalter*, Bd. 7: *Das wissensvermittelnde Schrifttum im 15. Jahrhundert*, Berlin, Boston 2015, Sp. 471–474, hier Sp. 472; Bönisch (Anm. 51), S. 45. In der Forschungsliteratur wurden immer wieder Abfassungszeiträume genannt, jedoch ohne diese zu begründen. Während Durand und in seiner Folge auch Gerl den Kodex auf den Zeitraum zwischen den Jahren 1447 bis 1455 datiert, begrenzen Gautier Dalché und Folkerts das Zeitfenster auf die Jahre 1447 bis 1451, erläutern ihre Gründe für diese Datierung jedoch auch nicht; Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 174; Armin Gerl, *Fridericus Amann und die Geographie*, in: *Neutraublinger Blätter* (2001/2002), S. 103–118, hier S. 103; Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 208; Folkerts, *Fridericus Amann* (Anm. 32), S. 198.

316 Vgl. Kathrin Chlench, *Johannes von Gmunden – Handschriftenverzeichnis*, in: Rudolf Simek u. Kathrin Chlench (Hgg.), *Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker* (*Studia Mediaevalia Septentrionalia* 12), Wien 2006, S. 195–223, hier S. 210 u. 212 sowie S. 196 zu einem Ster-

Viele Texte des Bestandes aus St. Emmeram wurden zwar nach thematischen Kriterien in solche über 500 Blätter umfassenden Kodizes zusammengefasst, wobei nicht auf die Zuordnung zu einzelnen Schreibern geachtet wurde.³¹⁷ Insgesamt lassen sich im Clm 14583 fünf verschiedene Hände identifizieren. Die Haupthand, die den Großteil des Manuskripts schrieb und in andere Bereiche eingriff, stammt von dem Regensburger Benediktiner Fridericus Amann. Teilweise signierte Fridericus selbst, an anderen Stellen konnte seine Hand durch einen Schriftvergleich identifiziert werden.³¹⁸

Fridericus Amann, der im Regensburger Kloster St. Emmeram lebte, ist für das 15. Jahrhundert als Schreiber mehrerer Handschriften auszumachen.³¹⁹ Ob es sich bei dem 1427 an der Leipziger Universität immatrikulierten *Fridericus Ammon de Wysenvelt* auch um den St. Emmeramer Schreiber handelte, wird in der Forschungsliteratur diskutiert. 1436 erhielt er jedenfalls in St. Emmeram die Weihe zum Subdiakon, wo er mit einer kurzen Unterbrechung bis zu seinem Tod 1465 oder 1472 lebte.³²⁰ Die Frage der Identität außen vor gelassen, ist es jedoch sehr wahrscheinlich, so Rainer Scharf,

nenverzeichnis für 1430. Für weitere Datierungen im Clm 14583 vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22); Halm, Laubmann u. Meyer (Anm. 22), S. 198; Sanftl (Anm. 22), S. 1668 (zu München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 81–319 in der Kategorie „Classici veteres“, da es sich hierbei um eine Abschrift von Teilen der ptolemäischen Geographie handelt); Sanftl (Anm. 22), S. 1742 (zu München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583 ausgenommen fol. 81–319 in der Kategorie „Philosophia etc.“). Die Komplexität des Herstellungsprozesses von Sammelhandschriften herausgestellt hat Hans Kienhorst, „Nach der Lektüre das Buch bitte umgehend zurückbringen“. Über die merkwürdige Entstehungsgeschichte der mittelniederländischen Sammelhandschrift Wiesbaden, Hessisches Hauptstaatsarchiv, Hss.-Abt. 3004 B 10, in: *Das Mittelalter* 7 (2002), S. 48–73.

317 Vgl. Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 194.

318 Ausführlich zu den Kursiven und unterschiedlichen Händen vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22), die Fridericus Hand u. a. ab fol. 98r durchgehend bis fol. 337r identifizierte. Abweichend davon stammen laut Durand, Vienna Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 371, fol. 98r–98v, 222r–235v, 236r–277v, 286r–298r, 300r–312r, 315r–319r von der Hand Fridericus. Laut Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 193, 195 u. 198 schrieb Fridericus fol. 44r–62v, 70r–75v, 222r–337r, 340r–386v, 410r–442v, 507r–515v; vgl. zudem Durand, Vienna Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 174. Bönisch ordnet wiederum die Koordinatentafeln der Blätter 133 bis 319 Fridericus zu; vgl. Bönisch (Anm. 51), S. 45.

319 Vgl. Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 188 f.

320 Vgl. Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 187–211, bes. S. 189; Scharf (Anm. 315), S. 46–49; Zapf (Anm. 315); Gerl, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 1 f.; Armin Gerl, Art. Fridericus astronomus, in: *Burgart Wachinger (Hg.), Die deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon*, Bd. 11, Berlin, New York 2004, Sp. 466–468, hier Sp. 466; laut Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 189, verstarb er 1465, lt. Elisabeth Wunderle, *Katalog der lateinischen Handschriften der Bayerischen Staatsbibliothek München. Die Handschriften aus St. Emmeram in Regensburg*, Bd. 1: Clm 14000–14130, Wiesbaden 1995, S. XIV–XV, verstarb er 1472. Ein im Clm 14583 zwischen fol. 62 u. 63 eingelegter Zettel mit einer tabellarischen Aufstellung von Sternkonstellationen für 1460 und 1463 spricht zudem dafür, dass er zumindest in diesen Jahren noch lebte; vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22). Zusammenfassend zu den Diskussionen um die Biografie vgl. David L. Scheffler, *Schools and Schooling in late medieval Germany*. Regensburg 1250–1500 (Education and society in the Middle Ages and Renaissance 33), Leiden 2008, S. 109, Anm. 94.

dass Fridericus Kenntnisse aus einer universitären Ausbildung stammen.³²¹ Die Arbeiten von Fridericus Amann wurden lange Zeit einem Fridericus Gerhardt zugeschrieben, der zeitgleich im Regensburger Kloster lebte. Wie Wunderle anhand eines Schriftvergleichs und den vereinzelt Subskriptionen mit vollem Namen herausgestellt hat, handelt es sich jedoch um zwei unterschiedliche Personen: Der eine, Fridericus Gerhart, verfasste theologisches Schrifttum, während der andere, Fridericus Amann, der schriftlich Aktivere war und vorwiegend naturwissenschaftliche Abhandlungen schrieb.³²² Fridericus Schreibtätigkeiten diffundierten zwischen dem eigenständigen Verfassen von Abhandlungen, Kompilationen und reinen Kopiertätigkeiten, wobei auch diesem Abschreiben ein kreativer Eigenwert innewohnte.³²³ Er starb offenbar 1463 an der Pest.³²⁴

2.3.3 Struktur und Inhalt

Ein Konvolut an Tabellen in lateinischer Sprache eröffnet die Handschrift (fol. 1r–43v). Dabei handelt es sich um fragmentarische Kalendertafeln und Tabellen für kalendarische Berechnungen.³²⁵ Dieses von Knödler differenziert erfasste „Astronomische Jahrbuch“³²⁶ wurde in den älteren Handschriftenbeschreibungen entweder gänzlich unterschlagen oder nur mit einer kurzen Notiz als „variis tabulis astronomicis“³²⁷ erfasst; diese Tabellen

³²¹ Vgl. Scharf (Anm. 315), S. 47 f.

³²² Vgl. Wunderle (Anm. 320), S. XIV–XV; Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 188; Scharf (Anm. 315), S. 46–47; Gerl, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 1; Zapf (Anm. 315), Sp. 471; Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 73. Grössing hat darauf verwiesen, dass es sich bei dem Wort *aman* auch um eine Abkürzung, angezeigt durch einen Suspensionsstrich auf dem *n*, für das Wort *amanuensis* handeln könnte, was demnach lediglich eine Bezeichnung für Fridericus Amt als Schreiber sein könnte. Gautier Dalché vermutet zudem, dass es sich bei *aman* nicht um einen Beinamen, sondern schlicht um ein textschließendes, falsch entziffertes *Amen* handeln könnte. Beide Hinweise wurden offenbar nicht weiter rezipiert; vgl. Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 208, Anm. 286; Helmuth Grössing, *Humanistische Naturwissenschaft. Zur Geschichte der Wiener mathematischen Schulen des 15. und 16. Jahrhunderts* (Saecula spiritalia 8), Baden-Baden 1983, S. 128, Anm. 23.

³²³ Vgl. Scharf (Anm. 315), S. 48 f.; Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 194 f. u. 200 f.; Gerl, Fridericus Amann *Geographie* (Anm. 316), S. 109 u. 112 f.; Gerl, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 2; Jan Christian Gertz, Sandra Schulz u. Jakob Šimek, *Abschreiben und Kopieren*, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken* (Materiale Textkulturen 1), Berlin 2015, S. 585–595, hier S. 585 f. Kritisch zur alleinigen Autorschaft Fridericus für den Clm 14583 vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 58.

³²⁴ Vgl. Bernhard Bischoff, *Studien zur Geschichte des Klosters St. Emmeram im Spätmittelalter (1324–1525)*, in: *Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige* 65 (1953/54), S. 152–198, hier S. 166.

³²⁵ Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

³²⁶ Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

³²⁷ Sanftl (Anm. 22), S. 1742; vgl. auch Halm, Laubmann u. Meyer (Anm. 22), S. 198.

basieren nach Zinner auf „einem Wiener Vorlesungsheft von 1439“³²⁸. Sie stammen von der Hand Fridericus und sind weder datiert noch signiert. Die Form der Tabellen hebt sich insofern vom Rest der Sammelhandschrift ab, da die Seite – anders als an anderen Stellen in der Handschrift – vollends mit Kästchen gefüllt ist und ihre Struktur somit keinerlei Platz für Beschriftungen oder Erläuterungen lässt. Inmitten der Tabellen (fol. 1r–2v, 7v–10v, 26r–43v) sind auch etliche Blätter vollkommen leer (fol. 11 u. 13) oder nur zur Hälfte oder weniger gefüllt,³²⁹ die teilweise mit einer entsprechenden tabellarischen Struktur vorbereitet sind.³³⁰

Der folgende Abschnitt (fol. 44r–62v) erfasst ein Sternenverzeichnis in lateinischer Sprache, das zur Umrechnung von Sternörterten dient sowie eine Fixstern-tabelle enthält. Sie gehen auf Johannes von Gmunden zurück.³³¹ Überschriften sind die Tabellen mit *Composicio Spere solide*.³³² Sie sind auf das Jahr 1444 datiert, wie auch eine kurze Notiz am Ende belegt, die zudem darauf verweist, dass das Kloster Reichenbach Ausgangspunkt für ihre Berechnungen war; aktualisiert wurden sie zudem für das Jahr 1450.³³³ Im Clm 14583 verschriftlicht oder kopiert wurden sie offenbar erst einige Jahre später, denn Fridericus datierte diese Abhandlung auf den Palmsonntag im Jahr 1451 und signierte als *Frater fridericus professus monasterii S. Emmerami*.³³⁴ Ein zwischen fol. 45 und 46 eingelegter, loser Zettel enthält zudem Tabellen und Angaben zu Sternen und Tierkreiszeichen für die Jahre 1460 und 1463 von Fridericus Hand, was vermuten lässt, dass die Angaben bei einer späteren Rezeption nochmals aktualisiert wurden. Auf diesen Teil folgen einige leere Blätter mit der Gitternetzstruktur der vorigen Tabellen (fol. 63r–69v). Unter dem Begriff der *spera solide* verbirgt sich Chlench zufolge ein Instrument, eine Art Himmelsglobus, zu dem ein erläuternder Traktat existierte.³³⁵

Darauf folgt eine Abhandlung, die sich Sternbildern widmet (fol. 70r–76v) und ebenfalls von Fridericus Hand stammt.³³⁶ Diese Passagen gehen auf ein Wiener Vor-

328 Ernst Zinner, *Leben und Wirken des Joh. Müller von Königsberg genannt Regiomontanus*, 2. Aufl., Osnabrück 1968, S. 69; vgl. Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 200 f.

329 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 2v–7r, 12r, 14r–21v. Fol. 14 ist nur zur Hälfte mit der Tabellenstruktur vorbereitet, fol. 22v–25v sind leer, teils kariert, teils auch nur liniert.

330 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 12v, 22r; vgl. hierzu auch Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

331 Vgl. Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 193 u. 198; Knödler, Clm 14583 (Anm. 22); Chlench, Johannes von Gmunden – Handschriftenverzeichnis (Anm. 316), S. 212; Sanftl (Anm. 22), S. 1742; Halm, Laubmann u. Meyer (Anm. 22), S. 198.

332 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 44r.

333 *Item verificate sunt stelle Anno 1444 per Reychenbacenses*, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 62v; vgl. Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 200 f.; Zinner (Anm. 328), S. 68 f.

334 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 62v.

335 Vgl. Chlench, Johannes von Gmunden deutsch (Anm. 42), S. 24 u. 51–58.

336 Vgl. Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 198; Knödler, Clm 14583 (Anm. 22); die anderen Handschriftenbeschreibungen fassen diesen Teil zu dem vorherigen Sternenkatalog; vgl. Sanftl (Anm. 22), S. 1742; Halm, Laubmann u. Meyer (Anm. 22), S. 198 sowie Durand, *Vienna Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 174.

lesungsheft zurück, das Fridericus vorgelegen haben muss.³³⁷ Die kurze Einleitung zu Beginn (fol. 70r) ist ebenfalls signiert und auf den 24. Februar 1454 datiert.³³⁸ Es folgen drei jeweils doppelseitige Visualisierungen des Zodiaks in Kreisform (fol. 70v–73r) sowie zuvor kurz erläuterte, personifizierte Federzeichnungen einzelner Sternbilder (fol. 74r–76r).³³⁹ Eine astronomische Tabelle (fol. 76v) beendet diesen Teil des Manuskripts.³⁴⁰ Die Zeichnungen auf fol. 74 und 75 wurden passgenau zugeschnitten, zum Teil wurden ihre Umrisse sogar tangiert, wie etwa die zur Seite reichenden Hände von Figuren belegen, die markant hervorstehen. Korrekturen auf fol. 72v und 73r haben die rote Tinte offensichtlich beseitigt, um die scheinbar fehlerhaften Angaben zum Namen eines Tierkreiszeichens mit feinem Haarstrich in Schwarz zu berichtigen.

Die folgenden Blätter sind gänzlich unliniert und unbeschrieben (fol. 77–80), ehe sich der Fokus von den astronomischen Inhalten hin zur Geografie verschiebt, denn es folgen Teile der *Geographia* des Ptolemäus (fol. 81r–219v).³⁴¹ Dieser Abschnitt des Kodex datiert auf das Jahr 1449, wobei die einzelnen Abschnitte über mehrere Monate verschriftlicht wurden.³⁴² Claudius Ptolemäus hatte sein Werk um das Jahr 150 in griechischer Sprache verfasst. Durch die Eroberung Konstantinopels gelangte es durch Emmanuel Chrysoloras nach Italien, der nach seiner Ankunft in Florenz mit der Übersetzung ins Lateinische begann, die sein Schüler Jacobo Angeli schließlich fertigstellte. Die lateinische Übersetzung führte dazu, dass das Werk im 15. Jahrhundert intensiv rezipiert wurde.³⁴³ Auch die Abschrift im Clm 14583 liefert diese wesentlichen Rahmendaten: Sie nennt *Jacobo Angelo* und verweist auf die Widmung der Übersetzung an den im Jahr 1409 amtierenden Papst Alexander V.³⁴⁴ Die Abschrift im Clm 14583

337 Vgl. Zinner (Anm. 328), S. 68 f.; Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 200 f.; Elly Dekker, *Illustrating the Phaenomena. Celestial Cartography in Antiquity and the Middle Ages*, Oxford 2013, S. 378–381.

338 1454 in die *Mathie apostoli. F. professus monasterii S. Emmerami*; München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 70r.

339 Vgl. Dekker (Anm. 337), S. 378–381; Edson, Savage-Smith u. Brincken (Anm. 155), S. 30–33.

340 Dort sind auch Anweisungen zur Verbindung von Zeichnung und Sternen vermerkt: Für das Sternbild des Zwillingss beispielsweise war für einen Stern der Hinweis *Der auf der schultern*; München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 76v.; Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

341 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22); Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 208; Gautier Dalché, *Reception of Ptolemy* (Anm. 10), S. 312.

342 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 122r: Datierung auf den 1. Oktober 1449; fol. 127r: Datierung auf den 3. November; fol. 130r: Datierung auf 1449. Die Datierung fol. 219v nennt nur den 17. September, jedoch nicht das Jahr. Es ist zu vermuten, dass auch dieser Teil 1449 entstand, aber auch nicht auszuschließen, dass es – da er am Ende der Passage ist – erst später ergänzt wurde und es somit auch das Jahr 1450 sein könnte; vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

343 Vgl. Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 143–154; Federzoni, *Geographia of Ptolemy* (Anm. 84); Ptolemaios, *Handbuch der Geographie*, hg v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), S. 9–38 [Einleitung]; Baumgärtner u. Falchetta (Anm. 40); Zur Shalev u. Charles Burnett (Hgg.), *Ptolemy's Geography in the Renaissance* (Warburg Institute Colloquia 17), London, Turin 2011.

344 *Cosmographya ptolemeus Beatissimo patri Allexandro quinto pontifici maximo. Iacobus Angelus*; München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 81r; Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

übernahm den veränderten Titel, der dem Werk im Zuge seiner Übersetzung gegeben wurde. Denn statt *Geographia* wurde es bis ins 16. Jahrhundert als *Cosmographia* geführt, was die Verbindung von Erde und Kosmos sowie die geografische und astronomische Komponente in Ptolemäus Werk akzentuieren sollte, das sich im Kern mit der Frage beschäftigte, wie der aristotelische Kosmos mathematisch angeordnet und wiedergegeben werden könne.³⁴⁵ Die unterschiedlichen Schreiber gestalteten den Text im Clm 14583 verschieden aus: Während die Schrift bis einschließlich fol. 97v sehr ordentlich und akkurat geführt ist, findet ab fol. 98r ein Wechsel zu einer Schrift statt, die weniger sorgfältig, vielmehr geschäftsmäßig und geradezu flüchtig wirkt und Fridericus zuzuordnen ist (fol. 98r–19v).³⁴⁶

Der Clm 14583 beinhaltet Texte und Koordinatenangaben aus allen acht Büchern der *Geographia*.³⁴⁷ Damit sind sowohl theoretische Passagen wie die Grundlagen aus dem ersten Buch oder die Textteile aus den Ortskatalogen als auch die eher praktisch ausgerichteten Abschnitte mit Koordinaten enthalten. Die Anordnung der einzelnen Komponenten folgt jedoch nicht der Struktur der Vorlage, sondern beginnt nach einem kurzen Prolog und den Kapiteln 1 bis 23 des ersten Buches mit Texten aus den Büchern 2 bis 8, die in 116 *sermones* unterteilt sind. Darauf folgen das Ende des siebten Buches und der Beginn des achten sowie das letzte Kapitel des ersten Buches und der Beginn des zweiten. Anschließend stehen, Bezug nehmend auf die 116 *sermones*, ebenfalls in 116 Abschnitte unterteilte Koordinatentabellen, die den Büchern zwei bis acht entnommen sind. Charakteristisch für diesen Teil des Kodex ist ein Abkürzungssystem, das Fridericus auf fol. 131r, nachdem er den Anfang des zweiten Buches verschriftlicht hatte, einführte und in den folgenden Koordinatentabellen (fol. 133r–215v) verwendete, um, wie Gautier Dalché vermutet, schneller kopieren zu können.³⁴⁸ So verwendete er etwa ein Dreieck für *insula* oder ein Quadrat für *civitas*, aber auch Zeichen für Berge und Gebirge oder Flüsse.³⁴⁹

Mit Blick auf Wissensaufbereitung und Rezeption ist bemerkenswert, dass in der gesamten Abschrift der *Cosmographia* Ergänzungen und Korrekturen vorgenommen wur-

345 Vgl. Federzoni, *Geographia* of Ptolemy (Anm. 84), S. 94 f; Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 153 f.; Gautier Dalché, *Reception of Ptolemy* (Anm. 10), S. 292; Angelo Cattaneo, *Fra Mauro Cosmographus Incomparibilis and his Mappamundi*. Documents, Sources, and Protocols for Mapping, in: Diogo Ramada Curto, Angelo Cattaneo u. André Ferrand Almeida (Hgg.), *La Cartografia Europea tra Primo Rinascimento e finde dell'Illuminismo*. Atti del Convegno Internazionale *The Making of European Cartography* (Firenze, BNCF-EUI, 13–15 dicembre 2001), Florenz 2003, S. 19–48; Klaus Geus, *Der lateinische Ptolemaios*, in: Alfred Stückelberger u. Florian Mittenhuber (Hgg.), *Klaudios Ptolamios Handbuch der Geographie*. Ergänzungsband, Basel 2009, S. 356–364.

346 Knödler klassifiziert diese Schriften als *Semihybrida libraria* (u. a. fol. 81r–97v) und *Semihybrida currens-libraria* (Fridericus Schrift, u. a. fol. 98r–337r); vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

347 Zur präzisen Bestimmung der einzelnen Abschriften vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

348 „In order to copy more quickly, Fridericus followed a system of conventions and symbols that he took from his original.“ Gautier Dalché, *Reception of Ptolemy* (Anm. 10), S. 312.

349 Vgl. München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 131r.

den: So fügte Fridericus etwa in dem ersten Teil, der nicht von seiner Hand stammt, auf fol. 82r noch in roter Schrift die Erläuterung hinzu, welche Kapitel das erste Buch der *Geographia* beinhalte.³⁵⁰ An einer Stelle befindet sich zwischen zwei Blättern sogar ein kleiner Zettel, der mittels Korrekturzeichen, die an eine Raute erinnern, ausführlichere Verbesserungen enthält, die sich offenbar nicht auf dem Blatt selbst ergänzen ließen.³⁵¹ Diese Ausgestaltung und die Auswahl einzelner Abschnitte aus der *Geographia* legen nahe, dass es sich bei dem Text um eine anwendungsbezogene Abschrift handelt. Auch die Bezugnahme zwischen den textuellen Ausführungen (fol. 99r–122r) und den Koordinatentabellen (fol. 133r–215v) impliziert eine solche Anwendung und Nutzungsweise des Manuskripts, etwa im Sinne eines effizienten Vor- und Zurückblätterns.³⁵²

Inmitten dieses Textes in lateinischer Sprache befindet sich ein in Frühneuhochdeutsch verfasster Fließtext (fol. 98r–98v), der den Beginn von Fridericus Hand für diesen Abschnitt einläutet.³⁵³ Auf zwei Seiten formuliert er Gedanken zur Gestalt der Erde und vier kartografische Entwürfe in Halbkreis- bzw. Kreisform. Die Beschreibungen setzen unterschiedliche Schwerpunkte: Der erste Abschnitt, der die Darstellungsform nicht näher benennt, formuliert den Anspruch, nicht nur die Topografie zu veranschaulichen, sondern auch politische Verhältnisse zwischen Herrschaftsgebieten, die als *kaysertüm* bezeichnet sind, abzubilden. Das zweite, halbkreisförmige Modell gilt einer Darstellung der Ökumene, die gemäß klimatischen Einteilungen und ihren Ausmaßen erfasst werden soll. Das dritte, kreisrunde Konzept erfasst die Welt in ebenso runder Form und erhebt den Anspruch, Entfernungen zwischen Städten und Herrschaftsgebieten messbar zu machen, während das vierte nochmals eine halbkreisförmige Darstellung gemäß sieben Klimazonen ist.³⁵⁴

Auf die Teile der *Geographia* folgen nochmals einige Tabellen (fol. 216r–219v), die auf Arbeiten eines Magisters Reinhard basieren.³⁵⁵ Sie liefern in vier Zahlenspalten

350 *Claudii ptholomei Cosmographie liber p[ri]mus habet ista capitula*; vgl. exemplarisch für die Einfügungen Fridericus auch fol. 87r (Zahlen rubriziert); 97v.

351 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, zwischen fol. 203 u. 204.

352 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22); zur Nutzungspraxis als Fragestellung vgl. Dorothea Bach, Paul Blickle u. Robert Janson, Tagungsbericht: Materialität als Herausforderung. Der spätmittelalterliche Codex im Fokus der Historischen Grundwissenschaften, 16.02.2017–17.02.2017, in: H-Soz-Kult 07.04.2017, <http://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7104> (01.03.2024); Friederike Elias u. a., Hinführung zum Thema und Zusammenfassung der Beiträge, in: Friederike Elias u. a. (Hgg.), Praxeologie. Beiträge zur interdisziplinären Reichweite praxistheoretischer Ansätze in den Geistes- und Sozialwissenschaften (Materiale Textkulturen 3), Berlin, München, Boston 2014, S. 3–12.

353 Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 176 f. u. App. 11.

354 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98r–98v; Gautier Dalché, Géographie de Ptolémée (Anm. 12), S. 208; Gautier Dalché, Reception of Ptolemy (Anm. 10), S. 312; Klaus Anselm Vogel, Sphaera terrae. Das mittelalterliche Bild der Erde und die kosmographische Revolution, Göttingen 1995, S. 303–306.

355 Vgl. Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 195; Halm, Laubmann u. Meyer (Anm. 22), S. 198.

Angaben zu Längen- und Breitengraden von Städten oder Orten, teilweise um die jeweilige Gegend ergänzt.³⁵⁶

Auf zwei leere, mit fünf Spalten zugerichtete Blätter (fol. 220r–221v) folgt der nächste zusammenhängende Teil der Handschrift (fol. 222r–339v), der weitere tabellarisch aufbereitete Koordinaten liefert. Sie sind in Volkssprache verfasst und stammen aus der Hand Fridericus. Dieses Konvolut gliedert sich nochmals in fünf Abschnitte, die Koordinaten für unterschiedliche Kartenmodelle liefern: Der Beginn des ersten Abschnitts (fol. 222r–235v) ist durch eine Überschrift in roter Tinte markiert: *Incipit Cosmographia 7 climatum*.³⁵⁷ Diese Tabellen, die nun fünf statt der bisherigen vier Spalten aufweisen, widmen sich einem Kartenmodell, das sieben Klimazonen vorsieht.

Es folgt der umfassendste Teil innerhalb dieses Abschnitts mit Tabellen, die von einem *Incipit Nova Cosmographia* eingeleitet werden (fol. 236r–277v).³⁵⁸ Wie der Zusatz *per totum circulum* suggeriert, waren sie für einen vollständigen Kreis vorgesehen und sollten demnach offenbar dazu dienen, eine kreisförmige Karte zu befüllen.³⁵⁹ Dieser, verglichen mit den anderen Kartentypen stark rezipierte Abschnitt bzw. der Kartentyp, den diese Tabellen beschreiben, wird seit Durands Forschung oftmals unter dem Schlagwort ‚Nova Cosmographia‘ geführt.³⁶⁰ Darauf folgen mehrere ungefüllte Blätter (fol. 278r–285v).

Die anschließenden Tabellen enthalten ausschließlich Städte und Flüsse, die in Europa liegen (fol. 286r–298r).³⁶¹ Während die Tabellen zu den anderen vier Karten allesamt mit einer Form von Überschrift versehen sind, beginnen diese direkt mit dem ersten Eintrag. Die Tabellen sind mit Zeichen versehen, und zwischen fol. 293 und 294 liegt ein halbes Blatt mit Ergänzungen, die laut einer Notiz auf fol. 292v ergänzt werden sollen.³⁶² Fol. 298v–299v sind leer.

Der vierte Teil innerhalb dieses Abschnitts widmet sich den *Schyfkarten* (fol. 300r–312r), während fünftens und abschließend nochmals Tabellen enthalten sind, die den ersten ähneln (fol. 315r–319r). Betitelt ist dieser Teil als *Cosmographia Septem Climatum secundum Antiquos*.³⁶³

Dieses Konvolut an Tabellen beinhaltet somit insgesamt drei halbkreisförmige Modelle, darunter zwei Weltkarten und eine nautische Orientierungshilfe, eine kreisrunde Weltkarte sowie eine Karte für Zentraleuropa.³⁶⁴ Diesen Komplex der Hand-

356 Vgl. exemplarisch die Koordinaten zu *Prag* auf fol. 217r, die von der Information *bohemia* ergänzt werden.

357 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 222r.

358 *Incipit Nova Cosmigraphia*; München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 236r.

359 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 236r.

360 Vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), App. 14.

361 Vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), App. 17.

362 Vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), App. 17, S. 495.

363 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 315r.

364 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 222r–319r; vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

schrift eint darüber hinaus ein formales Kriterium, das sich nicht zuletzt von den vorangegangenen Tabellen abhebt: Denn statt vier Spalten mit Angaben zu Grad und Minute von Längen- und Breitengrad, liefern die Tabellen für jeden erfassten Platz fünf Angaben. Die erste Spalte beinhaltet jeweils eine Zahl zwischen 0 und 11, nämlich die *signa*-Angabe. Dahinter verbergen sich Einheiten von jeweils 30 Grad, in die der Kreis oder Halbkreis unterteilt ist und denen die folgenden Angaben zugeordnet sind.³⁶⁵ Diese Einteilung dürfte der Normierung des Tierkreises in zwölf identische Einheiten entstammen, um Berechnungen in Astronomie und Astrologie zu vereinfachen, da die Bereiche der Tierkreisbilder eigentlich unterschiedlich groß waren.³⁶⁶ Diese fünf verschiedenen Tabellen dienten Durand für die Rekonstruktion des sog. Vienna-Klosterneuburg Map Corpus. Ob die darin vorgesehenen Karten überhaupt existiert haben, ist allerdings fraglich.³⁶⁷

Auf dieses Tabellenkonvolut folgen mehrere Blätter, die in den älteren Handschriftenbeschreibungen unterschlagen werden (fol. 319v–339v). Sie sind entweder bereits mit der entsprechenden Linienstruktur versehen, die es ermöglicht, fünf verschiedene Zahlen einzutragen, oder gänzlich leer. Zwei der Blätter sind mit Schrift gefüllt: Fol. 337r enthält in die entsprechende Gitterstruktur eingetragene Länder und Regionen, die ohne Koordinatenangaben unzusammenhängend wirken; möglicherweise waren sie als Ergänzung zu einem der vorangegangenen Texte angelegt.³⁶⁸ Fol. 339v enthält einen Text, der ganz offensichtlich nicht von Fridericus Hand stammt. Er enthält Handlungsanweisungen für ein Albion-Instrument, das für astronomische Berechnungen etwa von Eklipsen genutzt wurde, welches wiederum auf fol. 352r zeichnerisch umgesetzt ist.³⁶⁹

Auf fol. 340r bis 409v folgt ein Traktat, das sich auf Basis einer Vorlage von Richard von Wallingford nochmals mit der Herstellung eines solchen Albions auseinandersetzt.³⁷⁰ Dadurch, dass dazwischen mehrere Blätter unbeschrieben sowie die oben erwähnten, lose wirkenden Texte zur Erstellung des Instruments eingeschoben sind, wirkt dieser Teil des Manuskripts weniger planvoll.³⁷¹ Während die Vorlage aus dem

365 Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 177.

366 Vgl. Paul Kunitzsch, Art. Tierkreis, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 8, München 1997, Sp. 770–772.

367 Vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 58; Wawrik, Österreichische kartographische Leistungen (Anm. 10), S. 107 f.; Gautier Dalché, Géographie de Ptolémée (Anm. 12), S. 180–183 u. 207–211.

368 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

369 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

370 Vgl. Chlench, Johannes von Gmunden – Handschriftenverzeichnis (Anm. 316), S. 196 u. 213; Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 198; Sanftl (Anm. 22), S. 1742; Halm, Laubmann u. Meyer (Anm. 22), S. 198.

371 Fol. 340v–350v beinhalten den ersten Teil des Haupttextes, dazwischen finden sich mehrere leere Seiten (fol. 351r–v, 353r–v) sowie die oben erwähnten Nachträge (fol. 352r–v), ehe von fol. 351r–374v der zweite Teil des Textes folgt. Auf leere Blätter (fol. 375r–376v) befinden sich gebündelt Diagramme (fol. 377r–409v), die sich auf die vorherigen Abhandlungen beziehen; vereinzelt sind sogar zwei Blät-

Jahr 1430 zu stammen scheint, wurde die Abschrift im Clm 14583 erst 1447 erstellt.³⁷² Dazwischen und anschließend folgen Traktate zu astronomischen Geräten (fol. 352r u. 383v–386v)³⁷³ und zur Instrumentenherstellung (fol. 410r–425r).³⁷⁴

Beim anschließenden Teil handelt es sich offenbar um Reinschriften von Teilen aus dem Clm 14504 (fol. 426r–442v), die auf Johannes von Gmundens Ausführungen zu einem Quadranten zurückgehen. Er ist offenbar in drei Versionen überliefert und liegt im Clm 14583 fragmentarisch in der ersten Fassung vor. Zu Beginn der Abhandlung schreibt Fridericus den Text Johannes von Gmundens zu und nennt das Jahr 1425, ehe er die Abschrift mit der Jahreszahl 1450 schließt.³⁷⁵ Diese Texte stammen nicht von Fridericus Hand, der allerdings mit roter Tinte die Überschriften nachgetragen hat, was vermuten lässt, dass er den Schreibprozess angestoßen oder begleitet hat. Im Vergleich mit der Vorlage im Clm 14504 fehlen hier jedoch Teile, für die die folgenden leeren Seiten vorgesehen waren (fol. 443r–453v).

Abschließend beinhaltet die Sammelhandschrift noch kurze Auszüge aus Pilgerberichten in das Heilige Land (fol. 454r–488v).³⁷⁶ Sie stammen allesamt aus der Hand Fridericus Ammanns.³⁷⁷ Dabei handelt es sich um Exzerpte aus dem *bellorum sacrorum* sowie den Berichten von Johannes Poloner und Burchard von Monte Sion.³⁷⁸ Damit sind Texte versammelt, die zeitgenössisch große Prominenz besaßen. Zum Teil wurden diese Exzerpte dem Wolfenbüttler Cod. Guelf. 354 Helmst. entnommen, der im Kloster Reichenbach am Regen entstand.³⁷⁹ Der Abschnitt weist nur vereinzelt Gliederungs- und Strukturierungshilfen auf.³⁸⁰ Allein auf fol. 471v findet sich als einzige Visualisierung ein mit Texten gefülltes T-O-Schema.³⁸¹

Es folgt eine Beschreibung Asiens, ebenfalls nicht aus der Hand Fridericus (fol. 491r–494r). Auch dieser Teil wurde parallel, mutmaßlich als Vorlage hierfür, im Cod. Guelf. 354 Helmst überliefert. Von der gleichen Hand stammt eine direkt anschlie-

ter aufeinander geklebt, um der Zeichnung offenbar mehr Stabilität zu verleihen. Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

372 Vgl. Chlench, Johannes von Gmundens – Handschriftenverzeichnis (Anm. 316), S. 196.

373 Vgl. Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 198; Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 175.

374 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22); Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 198; Sanftl (Anm. 22), S. 1742; Halm, Laubmann u. Meyer (Anm. 22), S. 198.

375 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22); Chlench, Johannes von Gmundens – Handschriftenverzeichnis (Anm. 316), S. 210; Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 198.

376 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22); Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 175; Halm, Laubmann u. Meyer (Anm. 22) S. 198; Baumgärtner, Reiseberichte, Karten und Diagramme (Anm. 993), S. 472; Baumgärtner, Heilige Land kartieren (Anm. 96), S. 53.

377 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

378 Zur genauen Identifizierung der einzelnen Abschnitte vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22); Landgrebe (Anm. 314).

379 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22); Lesser, Cod. Guelf. 354 Helmst. (Anm. 312).

380 Rubrizierungen nur fol. 454r und 476r–477r. An anderen Stellen Lombarden, etwa fol. 471r.

381 Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

ßende *Tabula imperatorum et regum Christianorum* (fol. 494r–495r).³⁸² Diese Abhandlungen verbindet miteinander, dass die einzelnen Abschnitte durch Initialen gekennzeichnet sowie die Texte rubriziert wurden.

Abschließend findet sich ein Auszug aus Honorius Augustodunensis *De Imagine Mundi* (fol. 496r–506v u. 516v–520r).³⁸³ Dabei handelt es sich um Kapitel 7 bis 147 des ersten Buches, jedoch aufgeteilt in zwei Abschnitte. Bei der Abschrift wurde zu Beginn Platz für eine H-Initiale gelassen (fol. 496r), die jedoch nicht ausgeführt wurde.

Zwischen den beiden Teilen des Textes (fol. 507r–514r) befinden sich Skizzen, die Gewässerläufe zeigen und in den Handschriftenbeschreibungen außer Acht gelassen wurden.³⁸⁴ Dabei handelt es sich um hydrografische Skizzen, die sich den im Kodex zuvor beschriebenen einzelnen Kartentypen zuordnen lassen: fol. 507r–511v beinhalten Skizzen von Fluss- und Gewässerverläufen, die zum Kartentyp der *Nova Cosmographia* gehören. Anschließend finden sich noch Skizzen (fol. 512v–514r), die der sog. Klosterneuburger Fridericuskarte zur Vorlage gedient haben sollen, ehe schließlich noch die *Schyfkarte* skizziert wird (514v–515r). Besonderheit dieser letzten Skizze ist, dass sie nicht nur, wie die vorhergehenden, rote und schwarze Farbe nutzt, sondern auch noch mit einer inzwischen als grün-grau erscheinenden Farbe laviert ist.

Auf die zweite Hälfte der Kapitel aus *De imagine mundi* folgt nochmals ein kürzerer Text (fol. 520r–521r), der sich den Erdteilen widmet und inhaltlich an Teile aus Isidor von Sevilias *Etymologiae* angelehnt ist.³⁸⁵ Auf der Rückseite des letzten Blattes (fol. 521v) dieser Abschrift findet sich eine Liste mit Feiertagen (*solemnitates legales*).

Das vorletzte Blatt des Clm 14583 bildet eine nach Norden ausgerichtete Klimazonenkarte, die die nördliche Halbkugel zeigt. Sie skizziert die Umrisse der Küstenlinien und erfasst einzelne Inseln. Bis auf 13 Windnamen befinden sich keinerlei Texteinträge im Kartenbild. Auch hierfür befindet sich im Cod. Guelf. 354 Helmst. eine Vorlage (fol. 18r).

Trotz des Umstandes, dass der Clm 14583 als Sammelhandschrift Texte von verschiedenen Händen miteinander verbindet, weisen die Abhandlungen dennoch Gemeinsamkeiten auf, denn sie widmen sich im weitesten Sinne den Bereichen Geografie und Astronomie. Dazu gehören nicht nur gelehrtes, vermeintlich wissenschaftliches Wissen, sondern es wurden ebenso Exzerpte aus zeitgenössisch prominenten Texten erstellt. Verbindendes Element ist zudem Fridericus Amann als Verfasser der meisten Texte sowie die unabhängig vom Schreiber gemeinsamen Vorlagen für einzelne Bestandteile, nämlich der Clm 14504 und der Cod. Guelf. 354 Helmst.

Auf formaler Ebene lassen sich die Texte als Gebrauchshandschriften kategorisieren. Charakteristisch ist, dass bei ihnen weniger eine aufwendige Ausgestaltung im

³⁸² Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

³⁸³ Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

³⁸⁴ München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 507r–515r; die doppelseitige Karte befindet sich auf fol. 514v–515r.

³⁸⁵ Vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22), die Ähnlichkeiten zu Buch 14, 1–5 identifiziert hat.

Zentrum steht, sondern es primär um die Verschriftlichung als solche ging, weshalb die Texte eher schlicht gestaltet sind und allenfalls Rubrizierungen zum Einsatz kamen. Auch Marginaleinträge in Zwischenräumen, etliche Korrekturen und nicht ausgeführte Initialen (etwa fol. 496r) lassen den Rückschluss zu, dass es sich dabei um einen Gebrauchstext handelt, der nicht repräsentativen Zwecken diene. Die im jeweiligen Schriftspiegel vorbereiteten, jedoch nicht ausgefüllten Seiten, die in den älteren Handschriftenbeschreibungen völlig unerwähnt bleiben, unterstreichen zudem, dass die Texte und Eintragungen nicht als abgeschlossen galten, sondern vielmehr Platz für Veränderungen und Ergänzungen boten.³⁸⁶

2.3.4 Die *Nova Cosmographia* und Andreas Walspergers Karte

Inmitten der auf Frühneuhochdeutsch verfassten Tabellen, die zwischen den Auszügen der *Geographia* und den Traktaten zur Instrumentenherstellung liegen, widmen sich Tabellen dem kartografischen Entwurf, der als *Nova Cosmographia* bezeichnet wird. Sie werden eingeleitet mit den Worten *In Cippit [!] Nova Cosmographia p[er] totu[m] circum* (Abb. 22).³⁸⁷ Das *Incipit* war ein etabliertes Kennzeichen, um einen Textbeginn anzuzeigen.³⁸⁸

Die Tabellen umfassen insgesamt 41 Pergamentblätter. Sie sind gefüllt mit Listen, die etwa 2500 Eintragungen mit Koordinatenangaben zu Orten, Gebirgen und Gewässern im Bereich der drei Kontinente Asien, Afrika und Europa enthalten. In seiner Studie hat sich Durand auch mit diesen Tabellen auseinandergesetzt, die er als Anleitung zur Anfertigung einer kartografischen Darstellung versteht, die das Grundschema vieler mittelalterlicher, jerusalemzentrierter Weltkarten mit Elementen der ptolemäischen *Geographia* und den Portolankarten verbinde, worin sich indirekt abermals die Vorstellung einer sog. Übergangskartografie ausdrückt, die Karten anhand eines wissenschaftlichen Fortschrittsgedankens in vermeintlich altmodisch-mittelalterlich vs. modern-neuzeitlich aufteilt, dabei jedoch – was zweifellos proble-

³⁸⁶ Vgl. Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 209; Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 174–179; Daniela Brockmann, *Das Graduale aus der Stiftskirche St. Cornelius und Cyprianus*, <https://www.ulb.uni-muenster.de/hbw/bibliotheken/metelen-cornelius-cyprian/be-standserhaltung2.html> (01.03.2024); Kristin Böse, *Der Codex als offenes Gebilde. Überlegungen zur fragilen Materialität mittelalterlicher Handschriften*, in: Patrizia Carmassi u. Gia Toussaint (Hgg.), *Codex und Material* (Wolfenbüttler Mittelalter-Studien 34), Wiesbaden 2018, S. 91–117, hier S. 92, 117; weiterführend Hanna Vorholt, *Shaping Knowledge. The Transmission of the Liber Floridus* (Warburg Institute Studies and Texts 6), London 2017.

³⁸⁷ München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 236r.

³⁸⁸ Vgl. Stein (Anm. 146), S. 161.

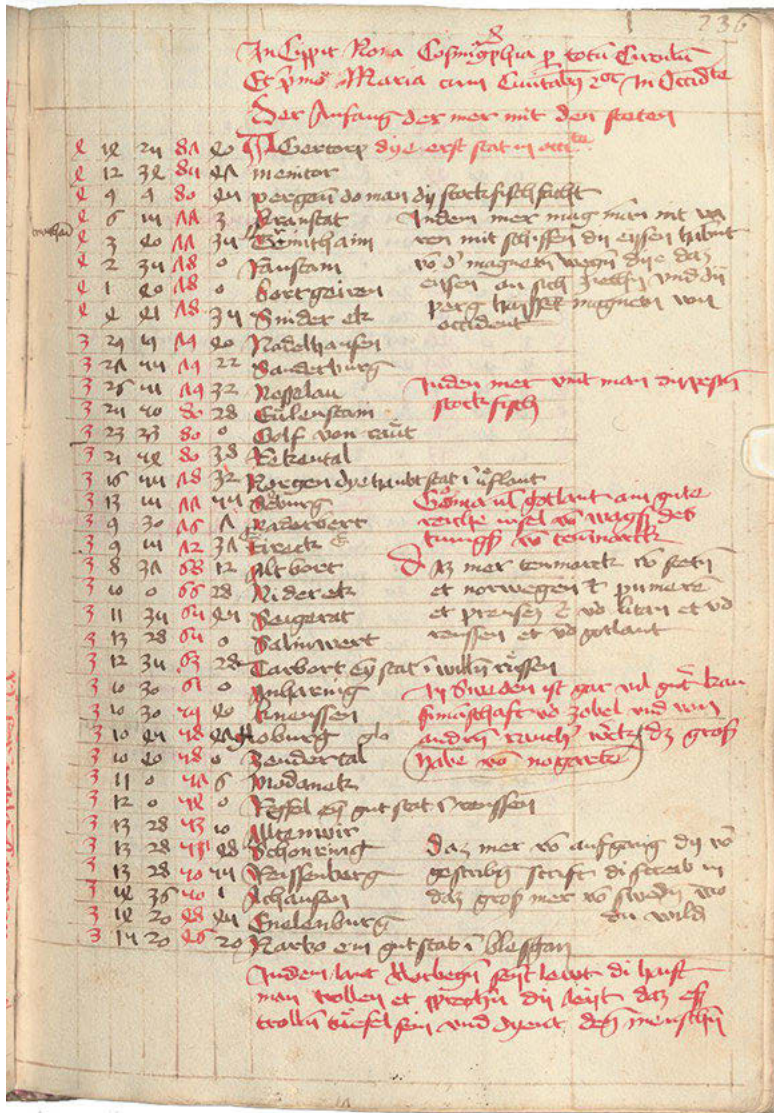


Abb. 22: München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 236r.

matisch ist – die Pluralität der unterschiedlichen Visualisierungsstrategien und ihre Intentionen außer Acht lässt.³⁸⁹

³⁸⁹ Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 199; siehe zu dieser Formulierung auch Woodward (Anm. 10), S. 316; Baumgärtner u. Schröder (Anm. 2), S. 57 f.

Mit Blick auf die *mise-en-page*,³⁹⁰ also den Aufbau der Seite, folgen die Listen alleamt dem gleichen Schema: In fünf Spalten sind Zahlen eingetragen, wobei jeweils die erste und die vierte mit roter Tinte beschrieben sind. Die rechte Hälfte des Schriftspiegels füllt eine Spalte mit Ortsnamen. Ergänzend dazu enthalten die Tabellen teilweise noch Erläuterungen in roter oder schwarzer Schrift, die sich neben inhaltlichen Ergänzungen zu den erfassten Städten oder Orten in vielen Fällen als konkrete Handlungsanweisungen zu deren Platzierung, aber auch zur zeichnerischen Umsetzung erweisen. Eine Besonderheit bildet das Koordinatensystem der Tabellen: Entgegen der gängigen Praxis, wie Ptolemäus sie verwendete, nämlich die Koordinaten in vier Spalten mit den Angaben zu Gradzahl und Minutenangabe von Breiten- und Längengrad zu erfassen, sind im Münchner Manuskript fünf Zahlen verzeichnet. Die erste, vorangestellte Spalte benennt jeweils eine Zahl zwischen Null und Elf. Damit rekuriert sie auf je einen von zwölf Abschnitten, in die es die Kreisform zu unterteilen galt. Bezeichnet wird diese Einheit jeweils als *signum*. Gemeinsam mit den beiden folgenden Spalten, die die Angabe von Gradzahl und Minute liefern, ergibt sich aus diesen ersten drei Zahlen die Längenangabe. Die beiden folgenden Zahlen vermitteln – nun ohne eine ergänzende Angabe – die Breitenangabe als Gradzahl und Minute. Eine solche Art der Erfassung und damit einhergehend der Projektionsmethode sei laut Durand für das 15. Jahrhundert ein Alleinstellungsmerkmal und in dieser Form von keinem anderen Werk bekannt.³⁹¹ Parallelen gebe es jedoch zu einem Koordinatensystem, das Regiomontanus beschrieben und von arabischen Schriften bezogen habe. Innerhalb dieser Argumentationslinie markiert jene Technik, die Georg Peuerbach und sein Schüler Regiomontanus verwendeten, eine der wesentlichen Entwicklungen der ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘.³⁹² Im Gegensatz zu dieser Auslegung, die von Durand geprägt wurde, hat Gautier Dalché diese vermeintlichen Einflüsse aus dem östlichen Raum dementiert und auch darauf verwiesen, dass die Tabellen nichts Ptolemäisches zeigen würden.³⁹³

Durand beschreibt, diese Projektionsmethode der Tabellen sei der Maxime ‚Auf gut Glück‘ verschrieben, um von einer Kugel auf eine ebene Fläche zu projizieren.³⁹⁴ Dabei geht er davon aus, dass Frater Fridericus die Tabellen im Clm 14583 anhand einer ihm vorliegenden Karte erstellte, um darüber eine Grundlage für andere Mönche zu schaffen, die Karte reproduzieren zu können. Die Gewässerskizzen am Ende

390 Vgl. Marie-Hélène Tesnière, *The mise-en-page in Western Manuscripts*, in: Frank T. Coulson u. Robert G. Babcock (Hgg.), *The Oxford Handbook of Latin Paleography*, Oxford 2020, S. 617–632; Pratt u. a. (Anm. 298), S. 18–21.

391 Vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 177 f.; kritisch dazu siehe Gautier Dalché, *Reception of Ptolemy* (Anm. 10), S. 313.

392 Vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 177 f.; kritisch dazu siehe Gautier Dalché, *Reception of Ptolemy* (Anm. 10), S. 313.

393 Vgl. Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 209.

394 „Now, as we have said, the co-ordinate system of the Munich tables constitutes a *bona fide* method of projection from a sphere to a plan surface.“ Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 178.

der Handschrift stehen laut Durand ebenfalls im Bezug zu diesen Tabellen: Sie fungierten als Hilfestellung für spätere Kartierungsvorhaben, da die darin erfassten Flüsse offenbar nicht derart ausführlich in den Koordinatentafeln enthalten sind.³⁹⁵ Den anwendungsbezogenen Zweck dieser Listen hat auch Gautier Dalché betont,³⁹⁶ während Grössing zudem die Nähe zum Konstruktionsprinzip der ebenfalls stärker auf die Praxis ausgerichteten Portolankarten betonte.³⁹⁷ Die Korrekturen sowie die klare Systematik sprechen in jedem Fall für einen Anwendungsbezug der Tafeln, die offenbar dazu dienen sollten, das enthaltene Wissen zielgerichtet in kartografische Formate zu überführen.

Die Tabellen listen in einer thematischen Sortierung Bezeichnungen für Städte, Siedlungen und Ortschaften, Gebirge und Gewässer auf. Etliche dieser Einträge sind um Texte und Hinweise ergänzt, die für das Zeichnen und die Ausgestaltung von Abbildungen zu Elementen aus der Bibel, zu Herrschern und Fabelwesen hilfreich sind.³⁹⁸

Rubrizierungen und etliche Überschriften in roter Tinte untergliedern die Tabellen, wobei sich einige der Überschriften durch besondere Initialen auszeichnen. Der erste Teil umfasst die Koordinaten zum Verzeichnen der Meere.³⁹⁹ Es folgen Angaben zum Verorten und Zeichnen von Inseln,⁴⁰⁰ bevor sich ein weiterer, umfangreicher Teil zu den Gebirgen anschließt.⁴⁰¹ Diesen hydrografischen Abschnitten folgen Inhalte zum Verzeichnen der Orte auf der Karte⁴⁰² und zur Lage der Flüsse.⁴⁰³ Die verbleibenden Tafeln widmen sich nochmals den Meeren und beinhalten zudem separate Informationen zu Irland, Großbritannien und Schottland.⁴⁰⁴ Es folgen die Orte, die weder am

395 Vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 198 u. 208.

396 Vgl. Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 209.

397 Vgl. Helmuth Grössing, *Das Itinerar-Weltbild*, in: *Focus Behaim Globus. Katalog zur Ausstellung im Germanischen Nationalmuseum, Nürnberg. 2. Dezember 1992 bis 28. Februar 1993. Teil 1: Aufsätze* (Ausstellungskataloge des Germanischen Nationalmuseums) Nürnberg 1992, S. 115–118, hier S. 116; Grössing, *Humanistische Naturwissenschaft* (Anm. 322), S. 130.

398 Vgl. Wawrik, *Johannes von Gmunden* (Anm. 10), S. 57–60.

399 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 236r–242v; vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 190 f.

400 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 242v–247r; vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 191–193.

401 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 249r–257v; vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 193 f.

402 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 257v–262v; vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 194 f.

403 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 263r–266v; vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 195–197.

404 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 266v–271r; vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 197.

Meer noch am Wasser liegen.⁴⁰⁵ Abschließend sind nochmals die wesentlichen Eintragungen aufgelistet, die auf der Karte erscheinen sollten,⁴⁰⁶ wie beispielsweise einen Hinweis auf die Anthropophagen⁴⁰⁷ und eine Übersicht – teilweise mit den Koordinatenangaben – zu unterschiedlichen Ländern, Königreichen und ihren Hauptstädten.⁴⁰⁸

Die Inhalte der Tafeln gehen häufig über das schlichte Benennen der Koordinatenangaben mit ihren entsprechenden Orten oder über geografische Bezeichnungen hinaus. Sie geben an mehreren Stellen konkrete Hinweise, wie eine Karte zu gestalten sei. Eine Aufforderung beispielsweise beinhaltet, die Insel Taprobana im Indischen Ozean zu verzeichnen. Es wird empfohlen: *Taprobana machsz wye weit du wild mit dez gemal doch nit gar uber daz mer.*⁴⁰⁹ Diese Aussage offeriert also einerseits zeichnerische Freiheit, ermahnt jedoch auch zur Präzision. Neben der direkten Ansprache verdeutlichen solche und ähnliche Formulierungen die praktische, handlungsorientierte Ausrichtung des Werks, das einer Gebrauchshandschrift gleicht. Die Korrekturen, die zum Teil flüchtige Kursive und skizzenhaften Zeichnungen belegen, dass es bei den im Clm 14583 gebündelten Texten zu astronomischen sowie kartografischen Themen darum ging, Wissen zu fixieren und zugleich dessen Veränderung und Ergänzungen zu ermöglichen.⁴¹⁰

Etlche Stellen zeigen, dass in der Handschrift nachträglich Korrekturen und Ergänzungen vorgenommen wurden: An einigen Stellen wurden Einträge durchgestrichen, an anderen Ergänzungen vorgenommen und an manchen Stellen inhaltliche Zweifel an dem vorhandenen Text angemerkt.⁴¹¹ Die Kommentare am Rand lassen aufgrund ihrer Formulierungen jedenfalls den Rückschluss zu, dass es keine identischen Vorlagen waren, die der Autor – mutmaßlich Fridericus – abschreiben wollte. Denn in diesen Korrekturen nahm der Schreiber teilweise Bezug auf einen *liber*, also ein Buch, mit dem einige der Einträge im Kodex offenbar nicht übereinstimmen. Das Buch, dessen Inhalt nur zu vermuten ist, diente einer zweiten Person offenbar dazu,

405 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 271v–274r; vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 198.

406 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 274r–275r; vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 198.

407 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 274v.

408 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 275r–277v.

409 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 243r.

410 Vgl. Wolfgang Augustyn, Zu einem astronomisch-medizinischen Handbuch aus dem Spätmittelalter (München, Bayerische Staatsbibliothek, cod. lat. mon. 4394): ein Vorbericht, in: Wolfgang Augustyn u. Iris Lauterbach (Hgg.), Rondo. Festschrift für Peter Diemer zum 12. Mai 2010, Passau 2010, S. 33–43; Karl G. Johansson, The Hauksbók: An Example of Medieval Modes of Collecting and Compilation, in: Karen Pratt u. a. (Hgg.), The Dynamics of the Medieval Manuscript. Text Collections from a European Perspective, Göttingen 2017, S. 131–145; Pratt u. a. (Anm. 298).

411 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 247v und fol. 259v–260v: Durchstreichung und Korrektur; fol. 249v: Korrekturzeichen in Form einer Raute; fol 272r u. 274v: Ergänzungen außerhalb der Tabelle hinzugefügt.

den Text nachträglich zu redigieren oder zumindest nochmals auf Fehler durchzusehen. Sowohl Durand als auch Gautier Dalché haben herausgestellt, dass es sich bei dem Buch in jedem Fall nicht um die ptolemäische *Geographia* handelte, sondern es vermutlich einen Kodex mit ähnlichem Inhalt gab, mutmaßlich auch in Tabellenform.⁴¹² Der maßgebliche Unterschied zwischen beiden Kodizes – Fridericus Arrangement der *Nova Cosmographia*-Tabellen im Clm 14583 und dem sog. *liber* – bestand laut Durand darin, dass im Clm 14583 die Einteilung der einzelnen Orte und Koordinaten nach *signa* ergänzt wurde, was zugleich das wesentliche Charakteristikum dieser Tabellen ausmacht.⁴¹³ Jenseits dieser inhaltlichen Komponente gewähren die Korrekturen auch Einblick in den Prozess der Manuskripterstellung: Nachdem Fridericus in einem ersten Schritt die Tabellen zusammengestellt und dabei offenbar eine Neuordnung aus vorhandenen Inhalten und verschiedenen Formaten vorgenommen hatte, erfolgte in einem nächsten Schritt ein Korrekturprozess, bei dem diese neue Wissensanordnung von einer zweiten Person überprüft und wenn nötig korrigiert wurde. Dies lässt den Rückschluss zu, dass dieser Korrekturvorgang mehr oder weniger zeitgenössisch erfolgte und nicht erst mit größerem zeitlichen Abstand vorgenommen wurde. Unklar ist, ob diese korrigierte Fassung abschließend nochmals kopiert werden sollte und vielleicht sogar wurde.

Dem Format der Liste und den Tabellen wie auch schon dem Prozess des Schreibens wohnt ein epistemischer Eigenwert inne, den etwa der Anthropologe Jack Goody beschrieben hat. Dabei charakterisiert er das Schreiben als „ein Verfahren, das in der Lage ist, räumliche Ordnungen zu schaffen“.⁴¹⁴ Insbesondere die Tabellen im Clm 14583 verdeutlichen die unterschiedlichen Rezeptionsweisen, die eine solche Aufbereitung mit sich bringt: Rubrizierungen strukturieren die Inhalte z. B. in Form von Zwischenüberschriften, die nochmals einzelne Einträge gruppieren, klassifizieren und, etwa durch die Größe der Schrift, hierarchisieren.⁴¹⁵ Andererseits gibt es Einträge, die mit roter Tinte verfasst sind, aber nicht die Funktion einer Überschrift übernehmen, sondern rechts neben den Tabellen und ihren Einträgen platziert sind und dabei eher eine ergänzende Information und Qualitäten zu den unterschiedlichen Komponenten bereithalten. So steht beispielsweise auf fol. 240v zum *Mer von Mittentag*, das bereits auf fol. 240r mit den Worten *Nun vacht daz Mer von Mittentag dan an*

412 Vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 199; Gautier Dalché, *Reception of Ptolemy* (Anm. 10), S. 313; Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 209.

413 Vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 199.

414 Jack Goody, *Woraus besteht eine Liste?*, in: Sandro Zanetti (Hg.), *Schreiben als Kulturtechnik. Grundlagentexte*, Berlin 2012, S. 338–396, hier S. 354; vgl. auch Hess (Anm. 133), S. 96; Kiening, *Die erhabene Schrift* (Anm. 136), S. 34–37, weiterführend Christian David Haß u. Eva Marie Noller (Hgg.), *Was bedeutet Ordnung – was ordnet Bedeutung? Zu bedeutungskonstituierenden Ordnungsleistungen in Geschriebenem* (Materiale Textkulturen 10), Berlin, Boston 2015.

415 Vgl. Goody (Anm. 414), S. 385.

her nach angekündigt wurde, dass es keine Insel enthalte und nicht mit dem Schiff zu befahren sei, da dort große Sandbänke seien.⁴¹⁶

Dieser bisweilen kritisch kommentierte Eindruck einer vermeintlichen Unordnung⁴¹⁷ bei der Aufbereitung der Inhalte für die *Nova Cosmographia* unterschlägt jedoch ein ganz entscheidendes Merkmal von Handschriften: Denn im Gegensatz zum gedruckten Buch, das auf eine intersubjektive Nachvollziehbarkeit zielt, war es bei Manuskripten nicht nötig, eine derartige Nachvollziehbarkeit der Informationen zu generieren. Denn Handschriften waren nicht darauf ausgelegt, von einer Vielzahl an Personen rezipiert zu werden. Vielmehr war die Generierung von vermeintlicher Objektivität erst an das Aufkommen des Buchdrucks gekoppelt.⁴¹⁸ Der Literaturwissenschaftler Michael Giesecke charakterisiert in diesem Zusammenhang die Kommunikationssituation des Mittelalters als „Verkündigungssituation“⁴¹⁹, wohingegen die aufgekommene Technik des Buchdrucks eine „erkenntnistheoretische Haltung“⁴²⁰ in sich getragen habe. Während gedruckte Bücher als Produkte marktwirtschaftlich organisierter Strukturen für ein breites Publikum entstanden (wobei hier natürlich immer verschiedene Zielgruppen adressiert wurden), verortet sich das handschriftliche Buch innerhalb hierarchisch organisierter Strukturen oder in enger Anbindung an Institutionen. Intention dahinter war also nicht die Weitergabe von Wissen an eine breite Masse, sondern vielmehr die zum Teil nur für einzelne Personen gedachte Gedächtnisstütze. Wo das handschriftliche Buch oftmals noch im Rahmen einer Gesprächssituation genutzt worden sei und somit mündliche Ergänzungen möglich waren, galt es mit dem Aufkommen des Buchdrucks sicherzustellen, dass das Publikum die Inhalte verstehen und nachvollziehen konnte.⁴²¹ Für die Interpretation der Münchner Sammelhandschrift Clm 14583 ist diese Erkenntnis von großer Bedeutung, denn sie unterstreicht, dass die darin enthaltenen Texte, insbesondere die Tabellen und Koordinatenangaben, nicht darauf ausgelegt waren, von einer Vielzahl an Personen gelesen zu werden. Vielmehr zielten die Inhalte und ihre Aufbereitung darauf, von einem kleinen, überschaubaren Kreis an Personen rezipiert zu werden, die das gewählte Wissensformat lesen und einordnen konnten.

Mit diesen Überlegungen verweist Giesecke auch auf die Kommunikationssituation, die Bücher – egal ob handschriftlich oder gedruckt – implizieren. Während sich das kommunikative Moment auch in der konkreten Rezeptionssituation des Buches abspie-

⁴¹⁶ Vgl. München, Clm 14583, fol. 240v.

⁴¹⁷ Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 190.

⁴¹⁸ Vgl. Michael Giesecke, Der Buchdruck als Katalysator der neuzeitlichen „wahren“ Beschreibungen, in: Michael Cahn (Hg.), Der Druck des Wissens. Geschichte und Medium der wissenschaftlichen Publikation, Berlin 1991, S. 12 f., hier S. 12.

⁴¹⁹ Michael Giesecke, Von den skriptographischen zu den typographischen Informationsverarbeitungsprogrammen. Neue Formen der Informationsgewinnung und -darstellung im 15. und 16. Jahrhundert, in: Horst Brunner u. Norbert Richard Wolf (Hgg.), Wissensliteratur im Mittelalter und in der frühen Neuzeit. Bedingungen, Typen, Publikum, Sprache, Wiesbaden 1993, S. 328–346, hier S. 341.

⁴²⁰ Giesecke, Von den skriptographischen zu den typographischen (Anm. 419), S. 341.

⁴²¹ Vgl. Giesecke, Von den skriptographischen zu den typographischen (Anm. 419), S. 333–337.

len kann, ist die Kommunikation zwischen Lesenden und Buch im Rahmen dieser Arbeit nicht unwesentlich. Dazu gehören zum einen spezifische Nutzungsweisen, die das Buch durch seine formale Anordnung impliziert, zum anderen die mehr oder weniger explizite Ansprache der Rezipierenden. In den Tabellen des Clm 14583 sind solche konkreten Handlungsanweisungen enthalten, die insbesondere durch die in einigen Fällen direkte Ansprache in der Du-Form auffallen, was ihnen einen appellativen, die Rezipierenden aktivierenden Charakter und ein handlungsanleitendes Moment verleiht.⁴²² Eine solche Kommunikationssituation, die ein Kodex eröffnen kann,⁴²³ findet sowohl bei Walsperger als auch im Clm 14583 statt: Bei Walsperger ist es die direkte Anweisung, den Zirkel zur Hand zu nehmen (*Accipe circulum*). Beim Clm 14583 sind es die Handlungsanweisungen zum Zeichnen der Karte bzw. bestimmter Elemente darauf oder etwa die Anweisung für das Erstellen des Albions im Clm 14583 auf fol. 339v, wenn es heißt: *Mach ain*, und dann das Symbol für Zirkel folgt.

Da im Clm 14583 keine genaueren Informationen vorliegen, um die Kreisstruktur zu erstellen oder die Koordinaten konkret zu übertragen, geht die Forschung davon aus, dass die Tabellen für den *Nova Cosmographia*-Typ anhand einer vorliegenden Karte erstellt wurden, die nicht überliefert ist. Ziel sei es gewesen, mit den Tabellen eine Grundlage zu schaffen, um diese Karte reproduzieren zu können. Dabei wurde immer im Sinne eines hierarchischen Verhältnisses von Original und Kopie davon ausgegangen, dass die originalgetreue Reproduktion das Ziel war.⁴²⁴ Vor diesem Hintergrund ist das Argument zu sehen, dass die Tabellen nicht dazu dienen sollten, aus dem Nichts heraus eine Karte auf Pergament (oder Papier) zu zeichnen, sondern dass ihre eigentliche Funktion darin bestand, dabei zu unterstützen, eine vorhandene Karte abzuzeichnen.⁴²⁵ Damit dies aber nicht frei Hand geschehen musste, lieferten die Tabellen eine Hilfestellung, da mit ihnen die einzelnen Komponenten innerhalb des Bildes exakter platziert werden konnten, als es bei einem rein visuell basierten Abzeichnen der Fall gewesen wäre. Dies würde nochmals erklären, weshalb die Grundform der Konstruktion nicht genauer erklärt wird, und auch, dass sich die Tabellen nicht aus sich heraus verstehen lassen, sondern auf das Moment des Betrachtens abzielen – idealerweise in Kombination mit einer Karte. So hat Schöller darauf hingewiesen, dass Karten nicht allein auf schriftliche Aufzeichnungen *oder* bildliche Vorlagen zurückgehen, sondern dass es oftmals die Kombination beider Formate war,

422 Vgl. Sybille Krämer, Karten erzeugen doch Welten, oder?, in: Soziale Systeme 18 (2012), S. 153–167, hier S. 165. Krämer hat diese Merkmale für die ptolemäische *Geographia* herausgestellt, denn Ziel des Werks sei es gewesen, Reisende dazu zu befähigen, sich selbst Karten für die eigenen Zwecke zu erstellen.

423 Vgl. Quenzer (Anm. 128), S. 3.

424 Vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 58; Wolfgang Augustyn, Original – Kopie, in: Martin Sabrow u. Achim Saupe (Hgg.), Handbuch Historische Authentizität (Wert der Vergangenheit), Göttingen 2022, S. 328–333.

425 Vgl. Gautier Dalché, Reception of Ptolemy (Anm. 10), S. 313.

die als Basis dienten.⁴²⁶ In Rückbezug auf Walspergers Karte könnte das bedeuten, dass auch er sich ähnlicher Strategien bei seiner Arbeitsweise bediente und ihm verschiedene Wissensformate wie Koordinatenlisten, Karten oder gar andere Skizzen vorlagen, die er nutzte, um seine eigene Arbeit zu erstellen.

Der Blick auf die Funktionsweisen einer mittelalterlichen Schrift- und Schreibkultur zeigt, dass die moderne Vorstellung eines hierarchischen Verhältnisses von Original und Kopie als Ausgangspunkt für das Verständnis von Handschriften – in diesem Fall des Clm 14583 – zu kurz gegriffen ist. Denn die Begriffe sind wandelbar und zugleich in ihren Konnotationen von positiv (Original) und negativ (Kopie) zu hinterfragen.⁴²⁷ Viel größeres Potenzial bietet ein Zugang, der jedes Manuskript für sich begreift und somit den Prozess des vermeintlichen Abschreibens stärker als eigenständiges Moment versteht, bei dem nicht nur Inhalte kopiert werden. Denn das Abschreiben und die Verschriftlichung bargen die Möglichkeit zur Neuorganisation des Textes. Veränderungen vollzogen sich dabei eher sukzessive und über kleine Nuancen, sodass sich größere Umbrüche erst über längere Zeiträume konstatieren lassen.⁴²⁸ Hieran zeigt sich, dass dem Verschriftlichungsprozess selbst eine große Bedeutung zukommt und die Existenz von Formaten wie Listen, Tabellen und Karten keinesfalls etwas Selbstverständliches ist.⁴²⁹ Denn allein in Tabellen wird, indem zwei oder mehrere Kategorien eröffnet werden, für die einzelnen Elemente eine Zuordnung zu unterschiedlichen Kategorien abverlangt.⁴³⁰ Möglicherweise hat Fridericus also gar nicht die vorgefertigte Struktur eines anderen Textes übernommen, sondern die Tabellen nach anderen Kriterien organisiert und strukturiert. Geht man davon aus, dass er möglicherweise auch keine Vorlage hatte, die es zu kopieren galt, sondern die Tabellenstruktur aus verschiedenen Vorlagen zusammenstellte, unterstreicht dies noch mehr, dass den unterschiedlichen Mustern und Anordnungen, die er zur Hilfe nahm, um die Inhalte anzuordnen, wie beispielsweise dem Format der Liste Beachtung geschenkt werden muss.

426 Vgl. Schöller (Anm. 2), bes. S. 227–229; Dreer (Anm. 100).

427 Vgl. Atle Kittang, *Authors, Authorship, and Work: A Brief Theoretical Survey*, in: Slavica Ranković u. a. (Hgg.), *Modes of authorship in the Middle Ages* (Papers in mediaeval studies 22), Toronto 2012, S. 17–29; Volker Leppin, *Einleitung*, in: Volker Leppin (Hg.) unter Mitarbeit von Samuel J. Raiser, *Schaffen und Nachahmen. Kreative Prozesse im Mittelalter* (Das Mittelalter. Beihefte 16), Berlin, Boston 2021, S. 1–5.

428 Vgl. Aidan Conti, *Scribes as Authors, Transmission as Composition: Towards a Science of Copying*, in: Slavica Ranković u. a. (Hgg.), *Modes of authorship in the Middle Ages* (Papers in mediaeval studies 22), Toronto 2012, S. 267–288, hier S. 269 u. 274–276.

429 Vgl. Hess (Anm. 133); Goody (Anm. 414), S. 391 u. 393; Edney (Anm. 97), S. 185; Tanja Michalsky, *Karten schaffen Räume. Kartographie als Medium der Wissens- und Informationsorganisation*, in: Ute Schneider u. Stefan Brakensiek (Hgg.), *Gerhard Mercator. Wissenschaft und Wissenstransfer*, Darmstadt 2015, S. 15–38, hier S. 15.

430 Vgl. Goody (Anm. 414), S. 388.

2.4 Zusammenfassung

Die Walsperger-Karte steht in enger Beziehung zu der Zeitzer Weltkarte und der Bell-Karte. Die Zeitzer Weltkarte beschließt eine Abschrift des achten Buches der ptolemäischen *Geographia*, die auf das Jahr 1470 datiert und im süddeutschen-bayerischen Raum entstand. Das Manuskript wurde jedoch nicht ganz fertiggestellt und einige Karten sind unvollständig ausgeführt. Alle drei Karten verbindet ihre kreisrunde Form, die Südausrichtung und die auf Latein verfassten Einträge. Sie verzeichnen allesamt Städte mittels Punkten, was wiederum die Brücke zum textuellen Kontext schlägt, nämlich dem Clm 14583.

Der Clm 14583 entstand um die Mitte des 15. Jahrhunderts im Regensburger Benediktinerkloster St. Emmeram. Die Sammelhandschrift im Quartformat versammelt vorrangig Texte sowie Zeichnungen astronomisch-mathematischen Inhalts, etwa eine Abschrift von Teilen der ptolemäischen *Geographia* oder Abhandlungen von Johannes von Gmunden, aber darüber hinaus auch Abschriften von Werken, die zeitgenössische Prominenz besaßen, wie etwa Burchard von Monte Sions Pilgerbericht. Schreiber von großen Teilen des Kodex war Fridericus Amann, der als Mönch in St. Emmeram lebte und auch andere Schriften verfasste. Ihre reduzierte Ausgestaltung sowie der Umstand, dass Papier statt Pergament als Schrifträger gewählt wurde, erweisen den Clm 14583 als Gebrauchshandschrift. Nicht zuletzt bezeugen Anmerkungen und Korrekturen in den Texten, dass es den Prozess des Schreibens und Kopierens als kreativen und interaktiven Akt zu begreifen gilt.

Für den Bezug zu Walspergers Karte ist entscheidend, dass der Clm 14583 Abschnitte zu verschiedenen Kartentypen beinhaltet, die in fünfspaltigen Tabellen aufbereitet sind. Dazu gehören auch diejenigen für den Kartentyp der *Nova Cosmographia*, einer kreisrunden Weltkarte, die in engem Bezug zu Walsperger steht. Das Arrangement dieser Informationen im Clm 14583 zeigt, dass sich die Tabellen an Personen richteten, die im Umgang mit derart aufbereitetem Wissen geschult waren, zumal keine weiteren Erläuterungen beigegeben sind. Stellenweise sind die Rezipientinnen und Rezipienten in kurzen Einträgen direkt angesprochen und erhalten Anweisungen, Zeichnungen auf eine bestimmte Art auszuführen.

Am Beispiel des Clm 14583 und Andreas Walspergers Karte zeigt sich, dass Wechselwirkungen zwischen Karten und textuellen Ausführungen komplex sind: Walsperger griff womöglich auf andere Karten zurück, die nach dem Konstruktionsprinzip der *Nova Cosmographia* gezeichnet worden waren, bediente sich womöglich aber auch bei tabellarisch Erfasstem. Die Nähe seiner Karte zu den im Clm 14583 überlieferten Inhalten spricht jedenfalls dafür, dass er sich in einem Umfeld aufgehalten haben dürfte oder über entsprechende (Vor-)Kenntnisse verfügte, das bzw. die es ihm ermöglichten, mit derart aufbereiteten Inhalten umzugehen.

3 Die Karte im Netzwerk – Akteure, Orte und Institutionen

Ziel des vorliegenden Kapitels ist es, die Entstehungszusammenhänge von Andreas Walspergers Karte genauer zu fassen und zu ermitteln, welche sozialen Umfeldler mit ihren jeweiligen Wissensbeständen auf ihre Erstellung einwirkten. Von der Karte ausgehend richtet sich der Fokus auf die Person Andreas Walsperger, um diesen als Akteur in seine institutionellen und personellen Zusammenhänge einzuordnen. Dabei geht die vorliegende Studie davon aus, dass die Akteure dieses Umfelds, wozu etwa Johannes von Gmunden und Georg Müstinger als Vertreter der sog. ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘ zählen, sowie die mit ihnen in Verbindung stehenden Orte und Institutionen, wie Walspergers Heimatkloster St. Peter zu Salzburg, unter dem Einfluss der zeitgenössischen sozialen, ökonomischen und politischen Gegebenheiten standen, sodass letztlich auch die Wissensproduktion nur in diesem Kontext zu verstehen ist. Der Fokus richtet sich darauf, die Berührungspunkte dieses Netzwerks mit der Person Andreas Walsperger oder seiner Karte aufzuzeigen, anstatt biografische Abrisse zu bündeln.

Das Kapitel verfolgt mehrere Anliegen: Erstens gilt es, Orte, Institutionen und Strukturen zu thematisieren, die bisher mit Walsperger nur peripher in Verbindung gebracht oder unzureichend beleuchtet wurden, um aufzuzeigen, dass das Entstehungsumfeld weiter und differenzierter zu fassen ist, als es der oftmals nahezu schlagwortartig verwendete Begriff der ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘ suggeriert. Dazu dient ein biografischer Zugang zu Andreas Walsperger: Anhand der Institutionen und Stationen, die ihm zugeordnet werden können, ist zu eruieren, welche zeitgenössischen politisch-kulturellen Umstände sein Wirken begleiteten, und zumindest partiell auszuloten, auf welche Wissensbestände er hätte zugreifen können. Dazu gehören sein Lebensort, das Salzburger Kloster St. Peter, sowie Konstanz als Fertigungs-ort seiner Karte. Anhand eines Blicks auf die Bestände der Bibliothek in St. Peter soll herausgestellt werden, welche Literatur dort vorhanden war und mit welchen Inhalten Andreas Walsperger bereits dort in Berührung hätte kommen können. Überdies gilt es, weitere Strukturen wie die zeitgenössischen klösterlichen Reformbewegungen zu berücksichtigen, die auch auf St. Peter zu Salzburg einwirkten.

Zweitens richtet sich der Blick auf das Regensburger Benediktinerkloster St. Emmeram, um die bereits im Zusammenhang mit dem Clm 14583 getroffenen Aussagen weiter zu ergänzen und die Impulse dieses Klosters auf die zeitgenössische Kartografie zu benennen. Denn die vor Ort entstandenen, von den Reformbewegungen beeinflussten Texte stehen, wie auch einzelne Personen, in enger Verschränkung mit dem im Wien-Klosterneuburger Kreis gefertigten Schrifttum.

Drittens sind die Orte, die bisher mit Walspergers Karte in Verbindung gebracht wurden und dafür zweifelsohne wichtig sind, genauer zu erfassen, um den dadurch konstituierten Personenkreis zu bestimmen und die Wechselwirkungen mit der zeitgenössischen Kartografie zu ermitteln. Dazu zählt das mit dem Schlagwort der ‚Wien-

Klosterneuburger Schule‘ bezeichnete Milieu, zu dem Johannes von Gmunden und die Wiener Universität sowie Georg Müstinger und das Augustiner-Chorherrenstift Klosterneuburg zählen. Deshalb ist das inhaltliche Schaffen beider Akteure und anderer Beteiligten ebenso zu untersuchen wie das Netzwerk von Universität und Kloster.

Schließlich gilt es viertens, außer dem Kloster und der Universität als den typischen Stätten von Bildung und Wissensproduktion auch Venedig als weiteren kartografischen Schauplatz um 1450 in den Blick zu nehmen und dies exemplarisch am Beispiel der Weltkarte des Kamaldulensermonches Fra Mauro zu erläutern.

Die Komplexität der Vernetzungen und wechselseitigen Bezüge bringt es mit sich, dass die einzelnen Orte, Personen und Institutionen nicht völlig trennscharf voneinander betrachtet werden können. Dies verdeutlicht gleichzeitig die Dynamik eines solchen Netzwerks, in dem die einzelnen Schauplätze nicht allein für sich stehen, sondern maßgeblich von der Mobilität der einzelnen Protagonisten geprägt sind. Um dieses soziale und institutionelle Gefüge zu erfassen, erscheint der von der jüngeren Forschung geprägte Begriff der ‚Wissensgemeinschaften‘ zutreffend, der die verbindenden Inhalte und Praktiken avisiert.⁴³¹

3.1 Andreas Walsperger und das Stift St. Peter zu Salzburg

Über Andreas Walsperger ist zunächst nicht viel mehr bekannt als die wenigen Informationen, die er unterhalb seiner Karte auf dem Pergament hinterließ. Dazu gehört erstens Walspergers Name, zweitens seine Zugehörigkeit zum Salzburger Benediktinerorden, drittens Konstanz als Fertigungsort der Karte und viertens die Datierung auf 1448. Außer diesen spärlichen Auskünften geht aus seinem Werk nichts über ihn hervor. Geburtsjahr und Herkunft sowie sein weiterer Lebensweg können zunächst nur vermutet werden.⁴³²

Die wenig verfügbaren Informationen zu Andreas Walsperger haben die Forschung zu einer Vielzahl an Mutmaßungen angeregt und dabei zu einigen Verwechslungen geführt. Einige dieser Annahmen finden sich in der Forschungsliteratur seit den 1950er-Jahren bis heute immer wieder, werden jedoch oftmals nicht hinreichend belegt. So schreibt beispielsweise Marina Belozerskaya im Jahr 2000, Walsperger „spent years of study in monastic and university centers“⁴³³, und bezeichnet ihn zugleich gemeinsam mit Fra Mauro als herausragenden Kartografen des 15. Jahrhun-

⁴³¹ Vgl. Steckel, Wissensgeschichten (Anm. 70), S. 15; Angermüller u. Standke (Anm. 70), S. 370 sowie die Publikationen des DFG-Graduiertenkollegs 1507 ‚Expertenkulturen des 12. bis 18. Jahrhunderts‘; <https://www.uni-goettingen.de/de/100282.html> (01.03.2024).

⁴³² Vgl. Näser (Anm. 77).

⁴³³ Belozerskaya (Anm. 154), S. 58.

derts.⁴³⁴ Während Belozerskaya Walsperger auch an anderer Stelle als Experten würdigt,⁴³⁵ kursieren gleichfalls negative Urteile über den benediktinischen Kartenmacher. Kretschmer attestiert Walsperger „Unbeholfenheit und Unkritik“⁴³⁶, während Bernleithner moniert, Walspergers Arbeit entspreche nicht dem Kenntnisstand der „damaligen Zeit“⁴³⁷. Hamann hingegen merkt an, für Walsperger gelten gewissermaßen mildernde Umstände, denn man müsse bei seiner Beurteilung berücksichtigen, dass der Benediktiner nördlich der Alpen gewirkt habe, wo sich die neuen Kenntnisse im Gegensatz zu Südeuropa später durchgesetzt hätten.⁴³⁸

Auch zu der eigentlich eindeutigen Datierung der Karte finden sich in der Forschungsliteratur uneinheitliche Angaben: Als Wawrik⁴³⁹ die biografischen Daten erfasste, bezog er sich, zumindest in seinem älteren Text, auf Ivo Pomper, der offenbar die Herkunft des Kartenmachers aus Radkersburg in der Steiermark ermittelt hatte. Die Aussage Wawriks, Walsperger habe die Karte 1444 (!) angefertigt,⁴⁴⁰ dürfte vermutlich entweder ein Lese- oder ein Tippfehler sein, oder aber Pomper hatte – was eher unwahrscheinlich ist – bei seinen Recherchen tatsächlich andere Ergebnisse erzielt. Auch Walter Ruge nennt in seinem Bericht von 1911 über die Zeitzer Weltkarte im Vergleich mit Walspergers das Jahr 1444 als Entstehungsjahr, ohne dies zu begründen. Der Verweis auf die Publikation Kretschmers liefert auch keine Klarheit, gibt dieser doch das auf der Karte selbst zu findende 1448 als Entstehungsjahr an.⁴⁴¹ Eine weitere, nochmals abweichende Datierung des Werks taucht bei Friedrich Hermann und Adolf Hahn auf, die die Entstehung des Werks auf 1445 festlegen.⁴⁴² Rainer Scharf wiederum benennt den Entstehungszeitraum mit „um 1448/1449“⁴⁴³ wiederum ohne Begründung recht vage. Zuletzt datierte Angelo Cattaneo die Karte auf das Jahr 1449,⁴⁴⁴ wobei der Grund dafür erneut unklar bleibt. Möglicherweise vermuten beide Autoren, dass Walsperger die Datierung im Text unterhalb der Karte nicht gegen

434 Vgl. Belozerskaya (Anm. 154), S. 58; leider geht aus der zwar vorhandenen Anmerkung nicht hervor, woher die Autorin diese Informationen bezieht.

435 Vgl. Belozerskaya (Anm. 154), S. 66.

436 Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 372.

437 Bernleithner, *Salzburg im Kartenbild* (Anm. 52), S. 7.

438 Vgl. Hamann, *Eintritt der südlichen Hemisphäre* (Anm. 53), S. 63.

439 Vgl. Wawrik, *Österreichische kartographische Leistungen* (Anm. 10), S. 111; Wawrik, *Johannes von Gmunden* (Anm. 10), S. 59 f.

440 Vgl. Wawrik, *Österreichische kartographische Leistungen* (Anm. 10), S. 111.

441 Vgl. Ruge (Anm. 214), S. 89; bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), ist diese falsche Jahresangabe an keiner Stelle zu finden.

442 Vgl. Friedrich Hermann u. Adolf Hahn, *Salzburg, St. Peter*, in: Ulrich Faust OSB u. Waltraud Krassnig (Hgg.), *Die benediktinischen Mönchs- und Nonnenklöster in Österreich und Südtirol* (*Germania Benedictina* 3,3), St. Ottilien 2002, S. 263–408, hier S. 305, Anm. 310.

443 Scharf (Anm. 315), S. 50.

444 Vgl. Cattaneo, *Fra Mauro Cosmographus Incomparibilis* (Anm. 345), S. 32.

Ende der Arbeiten erstellte, sondern die Fertigstellung sich womöglich noch bis in das nächste Jahr erstreckte.

Die Signatur unterhalb der Karte, die am Ende des Legendentextes steht, ist zwar in Teilen schon verblasst bzw. beschädigt, lässt sich aber dennoch gut erkennen. Abgesehen davon, dass die genannten abweichenden Datierungen gegenläufig zu den Angaben in den Kommentaren der Faksimiles, in sonstigen Lexika und im Großteil der Forschungsliteratur sind, scheiden sie allein aufgrund des Schriftbefundes aus. Während die Ziffern 4 und 5 in den zeitgenössischen Schreibweisen einen aus heutiger Sicht hohen Reichtum an Schreibvarianten aufwiesen, wurde die 8 – zudem der heutigen Schreibweise der Ziffer sehr ähnlich – vergleichsweise einheitlich geschrieben und kann daher in den meisten Fällen problemlos als solche identifiziert werden.⁴⁴⁵ 1444 als Entstehungsjahr scheidet darüber hinaus allein deswegen aus, da sich die letzte der vier Ziffern deutlich von den beiden vorherigen unterscheidet. Es dürfte sich also eher um Verwechslungen handeln, als dass diese Mutmaßungen tatsächlich aus konzisen Anhaltspunkten resultieren, zumal die Recherchen zu Walsperger im Rahmen dieser Arbeit keine andere als die von ihm selbst genannte Datierung ergeben haben.

Unterschiedliche Angaben existieren auch zu Andreas Walspergers Herkunftsort: Bernleithner schreibt 1965, dass Andreas Walsperger aus Salzburg stamme und im Kloster Reichenau bei Konstanz gelebt habe, wobei er hier Walspergers Zugehörigkeit zu den Salzburger Benediktinern mit dem in der Kartensignatur angegebenen Fertigungsort der Karte, Konstanz, vertauscht und aus Erstem Walspergers Heimatort, aus Zweitem Walspergers Wohnort ableitete.⁴⁴⁶ Diese mutmaßliche Verwechslung übernahmen auch andere Studien, indem sie Walsperger als Mönch auf der Reichenau führen.⁴⁴⁷ Daneben haben Kretschmer sowie Jacoby aus der Notiz Bernleithners irrtümlicherweise den Rückschluss gezogen, dass Walsperger gebürtiger Salzburger sei.⁴⁴⁸ Als Edmond Pognon im Kommentar zum Faksimile von 1987 nur die von Walsperger selbst genannten Lebensstationen wiederholte, waren ihm offenbar die 1983 publizierten Ergebnisse der Recherchen Meines nicht bekannt.⁴⁴⁹ Denn dieser konnte Walsperger immerhin von 1434 bis 1442 als Benediktiner in St. Peter zu Salzburg nachweisen.⁴⁵⁰

445 Wesentliche Unterschiede in der Schreibweise von Zahlen bestanden vor allem bei den Ziffern 4, 5 und 7. Ab ca. 1500 veränderten sich diese Schreibweisen hin zu unseren modernen; vgl. Karin Schneider, *Paläographie und Handschriftenkunde für Germanisten. Eine Einführung* (Sammlung kurzer Grammatiken germanischer Dialekte: B. Ergänzungsreihe 8), 3. Aufl., Berlin, Boston 2014, S. 97.

446 Vgl. Bernleithner, *Salzburg im Kartenbild* (Anm. 52), S. 7.

447 Vgl. Gerl, *Fridericus Amann Geographie* (Anm. 316), S. 105.

448 Vgl. Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 372; Jacoby (Anm 167), S. 156.

449 Vgl. Pognon, *Weltkarte Andreas Walsperger* (Anm. 1), S. 4.

450 Vgl. Meine, *Weltkarte Andreas Walsperger* (Anm. 45), S. 18.

Karl-Heinz Meine, der ursprünglich eine Monografie zu Walsperger und seiner Karte plante, ehe er verstarb, stand Briefen zufolge, die sich heute im Archiv der Stadt Bad Radkersburg befinden, in Kontakt mit dem damaligen Bürgermeister Alfred Merlini, den er über den Stand seiner Recherchen zu Walsperger informierte.⁴⁵¹ Im Archiv St. Peter belegen Benutzerzettel und eine Briefkorrespondenz zwischen dem damaligen Leiter der Stiftsbibliothek, Adolf Hahnl, und Meine dessen Recherchen vor Ort im Jahr 1981.⁴⁵² Diese Korrespondenz, die es später noch hinsichtlich ihrer Kommunikationskultur zu betrachten gilt, liefert zentrale Anhaltspunkte, um Walspergers Vita zu erschließen und seine einzelnen Lebensstationen nachvollziehen und einordnen zu können.⁴⁵³ So hat Meine etwa in seinen Briefen, die er an Merlini richtete, Kopien oder Transkriptionen seiner Quellenfunde beigegeben, die es ermöglichen, die zentralen Stationen Walspergers zu rekonstruieren. Auf diese Vorarbeiten griff wahrscheinlich auch Ludmilla Potzinger zurück, als sie eine Kurzbiografie Walspergers anlässlich des 700-jährigen Jubiläums der Stadt Radkersburg im Jahr 1999 verfasste.⁴⁵⁴ Um mehr über Andreas Walsperger in Erfahrung zu bringen, hat Meine offenbar das aufgrund der Signatur unterhalb der Karte naheliegende Benediktinerkloster in Salzburg als Ausgangspunkt in den Blick genommen. Denn dort recherchierte er im Mai 1981, um dann seine Ergebnisse – die „Daten eines vermutlich großen Sohnes ihrer Stadt“⁴⁵⁵ – 1982 in einem Brief an Merlini zu übermitteln.

Um mehr über den Kartenmacher herauszufinden, ist es somit angeraten, zunächst den Blick auf die Salzburger Benediktiner zu richten, die Institution, der Walsperger zugehörte, um seine mögliche Identität als Mönch zu eruieren. Wie die erhaltene Professurkunde bezeugt, legte Walsperger am 11. Dezember 1434 gemeinsam mit sieben anderen Männern im Stift St. Peter zu Salzburg sein Gelübde ab. Diesem Akt des Bekenntnisses zum klösterlichen Lebenswandel ging das Noviziat als Zeit zur Vorbereitung auf das klösterliche Leben voraus. Mit der Profess verbunden war die verbindliche Zusage, das eigene Leben der *Regula Benedicti* unterzuordnen. Abgelegt wurden die in Walspergers

451 Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik [1981 07 21, Meine an Merlini].

452 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Briefkorrespondenz 1981-Meine.

453 Vgl. Karl-Heinz Meine, Andreas Walsperger und seine Weltkarte von 1448 – ein Kulturdenkmal des deutschen Sprachraumes. Laut schriftlicher Auskunft von Prof. László Zentai, Generalsekretär und Schatzmeister der International Cartographic Association (ICA), ist Karl-Heinz Meine bereits im Jahr 1990 verstorben und konnte seine Studie offenbar nicht abschließen. In einem Schreiben an den Bürgermeister Merlini vom 23. Juli 1982 erwähnt er zumindest eine „Erkrankung“, wobei diese freilich nicht im Zusammenhang mit seinem Tod stehen muss; Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik [1982 07 21, Meine an Merlini].

454 Vgl. Potzinger (Anm. 78).

455 Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik [1982 07 21, Meine an Merlini].

Urkunde genannten drei Gelübde, nämlich des Gehorsams (*oboedientia*), der Beständigkeit (*stabilitas*) und des klösterlichen Lebenswandels (*conversatio morum*).⁴⁵⁶

Die geradezu formelhaften Professurkunden aus der Zeit⁴⁵⁷ sind trotz ihrer Ähnlichkeiten unterschiedlich ausgestaltet: Manche der Urkunden sind schlicht gehalten und wurden, wie der Bestand vom Dezember 1434, also dem Monat, in dem auch Walsperger Profess ablegte, mutmaßlich mit derselben oder einer ähnlichen Feder geschrieben. Andere dieser Schriftstücke sind trotz des gleichen Inhalts in ihrer Ausgestaltung mit unterschiedlich aufwendigen, individuellen Akzenten versehen, etwa mit Rubrizierungen.⁴⁵⁸

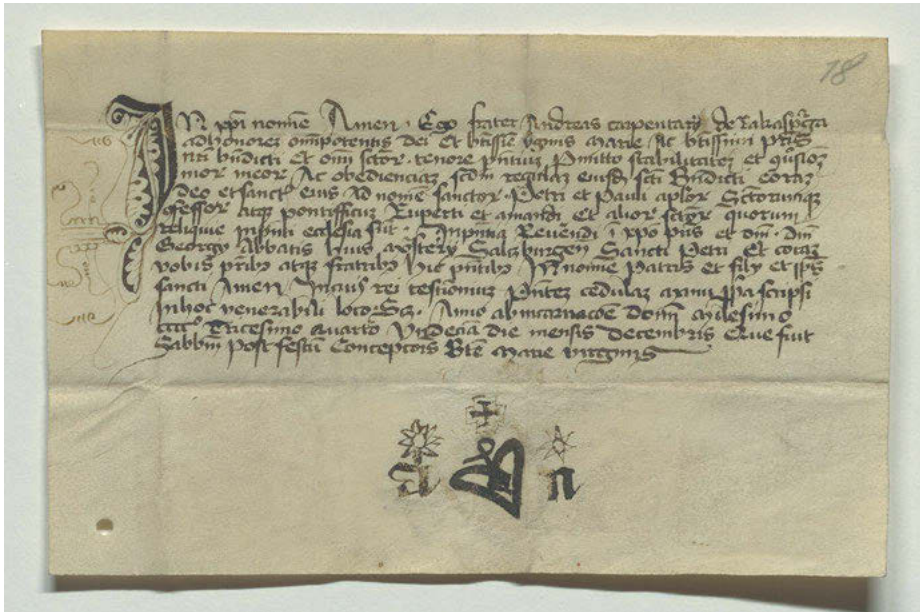


Abb. 23: Professurkunde Andreas Walspergers. Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Akt 60-18
© Erzabtei St. Peter. Alle Rechte vorbehalten.

Walsperger wählte für seine Urkunde (Abb. 23) eine kunstvolle Initiale, deren Verzierungen sich über den linken Bildrand hinauszuziehen scheint. Unterhalb des Fließtextes

⁴⁵⁶ Vgl. Abtprimas Notker Wolf OSB, *Mönche auf Reisen – ein Kontrapunkt zur ‚stabilitas loci‘?*, in: Peter Erhart u. Jakob Kuratli Hübli (Hgg.), *Vedi Napoli e poi muori – Grand Tour der Mönche*, St. Gallen 2014, S. 11–16, hier S. 11; Christoph Dartmann, *Die Benediktiner. Von den Anfängen bis zum Ende des Mittelalters* (Geschichte der christlichen Orden), Stuttgart 2018, S. 31–40.

⁴⁵⁷ Vgl. Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Akt 60.

⁴⁵⁸ Vgl. Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Akt 60–21; Hermann u. Hahn (Anm. 442), S. 372.

fügte er noch sein Signet oder Handmal ein,⁴⁵⁹ das aus den Anfangsbuchstaben seines Vornamens, *a* und *n*, sowie jeweils darüber einer Blume mit sieben bzw. zehn Blütenblättern besteht und in der Mitte ein Herz mit einem Kreuz darüber trägt. Offenbar waren diese Ausgestaltungen nicht unwichtig, denn immerhin nahm Bernhard Viechter, ehemaliger Archivar in St. Peter, in seiner Geschichte der St. Peterer Äbte die Signets der Mönche, so auch Walspergers, auf.⁴⁶⁰ Diese Details verdeutlichen, dass die Professoren sie trotz oder womöglich sogar gerade wegen der inhaltlichen und formalen Einheitlichkeit dazu nutzten, im Rahmen der Möglichkeiten eine gewisse Individualität zu erreichen.

Der Beginn von Walspergers Noviziat lässt sich anhand dieser Daten obendrein ableiten. Denn um die Profess abzulegen, war im Anschluss an eine probeweise Aufnahme von etwa einem Monat ein Noviziatsjahr vorgesehen,⁴⁶¹ was nahelegt, dass Walsperger ab 1433 im Kloster gelebt haben dürfte. Hinzu kommt der Umstand, dass sich die Zugangsvoraussetzungen zum Stift St. Peter im Zuge der Melker Reform zu Walspergers Gunsten geändert hatten. Während das Kloster zuvor nur adeligen Kreisen offenstand, war es von 1431 an auch für Nichtadelige zugänglich, sodass – rein formal betrachtet – Walsperger, der nicht adeliger Herkunft war, ohnehin frühestens zu diesem Zeitpunkt ins Kloster hätte eintreten können.⁴⁶²

Im Rahmen der klösterlichen Reformbewegungen wurde das Alter für das Noviziat tendenziell immer wieder heraufgesetzt, weil man eine bewusste Entscheidung des Petenten für den klösterlichen Lebenswandel anstreben wollte. Voraussetzung war, dass dieser seinen Entschluss selbstständig formulieren konnte. Deshalb wurde im Zuge der Melker Reform das Alter auf 18 Jahre festgesetzt, wenngleich Ausnahmen möglich waren. Nach dem Noviziatsjahr konnte dann die Profess abgelegt werden.⁴⁶³ Das bedeutet, dass Andreas Walsperger spätestens 1417 geboren sein dürfte.

Aus seiner Professurkunde lässt sich zugleich sein Herkunftsort ableiten, denn in diesem traditionell von eigener Hand verfassten Dokument nennt er sich *Andreas Car-*

459 Vgl. zu dieser Auszeichnungspraxis Meta Niederkorn-Bruck, *Die Melker Reform im Spiegel der Visitationen* (Mitteilungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung. Ergänzungsbände 30), Wien, München 1994, S. 109.

460 Vgl. Salzburg, Erzbischof St. Peter, Archiv, Hs. A 135, S. 296a; Franz Michael Vierthaler, *Geschichte des Schulwesens und der Cultur in Salzburg. Ein Versuch. Erster Teil*, Salzburg 1804, S. 108; Erzbischof St. Peter, *Das Archiv im Stift St. Peter*, <https://www.stift-stpeter.at/de/kultur/index.asp?dat=Stiftsarchiv> (01.03.2024).

461 Vgl. Niederkorn-Bruck (Anm. 459), S. 102–106.

462 Vgl. P. Pirim Lindner, *Professbuch der Benediktiner-Abtei St. Peter in Salzburg (1419–1856)*, Salzburg 1906, S. 10; Hermann u. Hahnl (Anm. 442), S. 295 f. für Reformen in St. Peter ab 1431; Gerold Hayer, *Deutsch im mittelalterlichen Skriptorium der Benediktiner-Abtei St. Peter in Salzburg*, in: James Hogg (Hg.), *Spätmittelalterliche geistliche Literatur in der Nationalsprache*, Bd. 1 (Analecta Carthusiana 106), Salzburg 1983, S. 7–21, hier S. 18; Andreas Rehberg, *Johannes Bischoff – auf den Spuren eines St. Galler Juristen in Italien*, in: Peter Erhart u. Jakob Kuratli Hüebli (Hgg.), *Vedi Napoli e poi muori – Grand Tour der Mönche*, St. Gallen 2014, S. 113–118, hier S. 113.

463 Vgl. Niederkorn-Bruck (Anm. 459), S. 105.

pentarii de Rakaspurga. was dem heutigen Bad Radkersburg in der Steiermark entspricht.⁴⁶⁴ Zudem geht aus dem Beinamen *Carpentarii* hervor, dass sein Vater offenbar Zimmermann, Tischler oder Schreiner war. Dieser muss jedoch spätestens 1436 verstorben sein, wie ein Brief belegt, der einen Gesandten des Klosters St. Peter zu Salzburg damit beauftragte, Andreas Walspergers Erbteil einzutreiben.⁴⁶⁵ Der Tod der Mutter geht aus einem Schreiben von 1439 hervor, in dem Walsperger seinen Bruder *Erhard Wallsperger* bevollmächtigte, das Erbe beider Elternteile geltend zu machen.⁴⁶⁶

Andreas Walsperger hegte offenbar keinerlei Absichten, das Kloster zu verlassen. Dafür spricht, dass er kein gewöhnlicher Laienbruder war, sondern 1436 zumindest Subdiakon,⁴⁶⁷ was darauf schließen lässt, dass er die Priesterweihe anstrebte oder aber die mit diesem Weihegrad verbundenen Rechte nutzen wollte.⁴⁶⁸ Unter Ausschluss der Laienbrüder sind für dieses Jahr 27 *Fratres* im Stift St. Peter verzeichnet.⁴⁶⁹ Auch der Umstand, dass seine Professurkunde auf Latein verfasst ist, lässt auf die avisierte Priesterweihe schließen, denn die Urkunden der Laienbrüder wurden in der Volkssprache verfasst.⁴⁷⁰ Da jedoch, wie Klaus Schreiner herausgestellt hat, im Spätmittelalter der Bildungsgrad nicht mehr das entscheidende Distinktionsmerkmal zwischen Laien und Mönchen war, sondern allein das Bekenntnis zum klösterlichen Lebenswandel,⁴⁷¹ kann daraus nicht automatisch auf Walspergers Bildungsgrad geschlossen werden, wenngleich sein weiterer Lebensweg nahelegt, dass er spätestens seit seinem Eintritt ins Kloster eine adäquate Ausbildung erfahren hat.

In der Funktion als Subdiakon bezeugte er mit den anderen damaligen Priestern, Diakonen und Subdiakonen von St. Peter die Wahl Petrus Klueghammers zum Abt am 7. Dezember 1436.⁴⁷² Petrus Klueghammer stand für die Reformbewegungen und unter seiner Leitung florierte das Kloster wirtschaftlich wie wissenschaftlich, eine

464 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Akt 60–18; vgl. Hayer, *Deutsch im Skriptorium* (Anm. 462), S. 13; Peter Wind, *Die lateinischen Handschriften von St. Peter*, in: Amt der Salzburger Landesregierung – Kulturabteilung (Hg.), *Das älteste Kloster im deutschen Sprachraum St. Peter in Salzburg*, 3. Landesausstellung 15. Mai–26. Oktober 1982. Schätze Europäischer Kunst und Kultur, Salzburg 1982, S. 187–192, hier S. 190.

465 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Hs. A 26a, fol. 37v, 1436 April.

466 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Hs. A 26a, fol. 96r, 1439 März 31.

467 Vgl. Lindner (Anm. 462), S. 13.

468 Vgl. Richard Puza, *Art. Weihe, -grade, -hindernisse*. A. Westkirche. I. Kanonisches Recht, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 8, München 1997, Sp. 2104–2107.

469 Vgl. Lindner (Anm. 462), S. 10 u. 11–13.

470 Die in Volkssprache verfassten Professurkunden sowie die auf Latein befinden sich in Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Akt 60. Volkssprache wird in diesem Akt ab dem Jahr 1435 verwendet.

471 Vgl. Klaus Schreiner, *Gebildete Analphabeten? Spätmittelalterliche Laienbrüder als Leser und Schreiber wissensvermittelnder und frömmigkeitsbildender Literatur*, in: Horst Brunner u. Norbert Richard Wolf (Hgg.), *Wissensliteratur im Mittelalter und in der frühen Neuzeit. Bedingungen, Typen, Publikum, Sprache* (Wissensliteratur im Mittelalter 13), Wiesbaden 1993, S. 296–327, hier S. 297.

472 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Urk. Nr. 996, 1436 XII 7.

Entwicklung, die bei der Betrachtung der aus St. Peter überlieferten Handschriften nochmals aufzugreifen ist.⁴⁷³

Während seiner Zeit in St. Peter zu Salzburg agierte Andreas Walsperger in weiteren Positionen, was dafür spricht, dass er in die Klostersgemeinschaft integriert war: Für die Jahre 1438 und 1440 wird sein Name im sog. Arzneimittelschuldbuch genannt; der Eintrag belegt, dass er sich einen Rosensirup mitbringen ließ, der einer Süßigkeit gleichzusetzen ist.⁴⁷⁴ 1441 bezeugte er nochmals als *Andrea de Rakaspurga* eine Rechnung an den Salzburger Ziegelmeister Jakob, der Bauarbeiten am Kloster durchgeführt hatte.⁴⁷⁵

Wie die Abteirechnungen des Klosters der Jahre 1364 bis 1500 belegen, erhielt *frater Andree* im Jahr 1442 eine Auszahlung, die als *sumptus* ausgewiesen und unter den *Distributa generalia* aufgeführt ist; womöglich erhielt er die Beträge für Wegzehrungen.⁴⁷⁶ Der Eintrag darunter verzeichnet ebenfalls als *sumptus* bezeichnete Aufwendungen für Walsperger, der nun als *reducendo* ausgewiesen ist.⁴⁷⁷ Walsperger erhielt für seinen Weg ein Pfund Silber, für seine Rückkehr zehn Schilling, was eine nicht unerhebliche Summe war,⁴⁷⁸ jedoch für Kost und Logis einer längeren Reise durchaus angemessen gewesen sein dürfte.

Die nächste biografisch belegbare Station Walspergers ist sein Aufenthalt in Konstanz, der aus der Kartensignatur hervorgeht. Vor dem Hintergrund der *stabilitas loci* liegt nahe, dass es sich nur um einen temporären Aufenthalt gehandelt haben dürfte.⁴⁷⁹ Ob dieser jedoch nur mehrere Wochen oder einen längeren Zeitraum andauerte, ist ungewiss. Da Walsperger angibt, die Karte in Konstanz angefertigt zu haben, wird er sicherlich nicht nur wenige Tage vor Ort gewesen sein, denn Konzeption und Arbeitsprozess, die es noch eigens zu erläutern gilt, werden etliche Wochen oder sogar Monate in Anspruch genommen haben.

473 Vgl. Hermann u. Hahl (Anm. 442), S. 297; Aegidius Kolb, Die Äbte und Erzäbte von St. Peter, in: Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige 93 (1982), XVII–XXIII, hier S. XX.

474 Vgl. Potzinger (Anm. 78), S. 238.

475 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Hs. A 623, fol. 86r.

476 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Stiftsarchiv, Hs. A 622, fol. 132r; vgl. Meine, Andreas Walsperger (Anm. 14), S. 339.

477 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Stiftsarchiv, Hs. A 622, fol. 132.

478 Vgl. Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindecronik [1982 07 21, Meine an Merlini]; Potzinger (Anm. 78), S. 238; lt. Franz Engel, Tabellen alter Münzen, Maße und Gewichte zum Gebrauch für Archivbenutzer (Schaumburger Studien 9), 3. Aufl., Rinteln 1982, S. 13, entsprach ein Pfund 20 Schilling, was bedeuten würde, dass er insgesamt eine nicht unerhebliche Summe bekam, denn 20 Schilling entsprachen wiederum 240 Pfennig, und eine halbe Unze seines Rosensirups kostete nur 15 Pfennig.

479 Vgl. Niederkorn-Bruck (Anm. 459), S. 71 u. 79 f.; Harald Müller, Habit und Habitus. Mönche und Humanisten im Dialog (Spätmittelalter und Reformation neue Reihe 32), Tübingen 2006, S. 46 u. 82.

Angesichts dieser Rechnungseinträge und des Aufenthalts in Konstanz erscheint die Frage relevant, welche Möglichkeiten von Mobilität und Reisen sich trotz des abgelegten Gelübdes der Ortsbeständigkeit, der *stabilitas loci*, realisieren ließen. Die in der Professurkunde enthaltene hierarchische Ordnung der Gelübde implizierte neben dem Befolgen von Regeln und Anweisungen durch den Abt und dessen Offizialen auch, dass nur der Abt die Erlaubnis zum Verlassen des Klosters gewähren konnte. Dies bedeutete gleichzeitig, dass Reisen nicht ausgeschlossen waren oder im Widerspruch zu dem Gelübde gestanden hätten. Desgleichen war vorgesehen, dass ein Mönch, der mit einem entsprechenden Geleitschreiben ausgestattet war, in einem anderen Kloster zu Gast sein durfte. Dieses Geleitschreiben war wichtig, denn es wurden, wie etwa Niederkorn-Bruck angibt, immer wieder Warnungen dagegen ausgesprochen, unautorisiert herumreisende flüchtige Mönche (*monachi fugitivi*) aufzunehmen.⁴⁸⁰ Ein Studium außerhalb des Ordens erforderte in jedem Fall einen Dispens von der *stabilitas loci*. Die Benediktinerorden lagen tendenziell eher abseits von Zentren, was jedoch, wie Müller für die humanistische Klosterkultur aufzeigen konnte, kein Hindernis darstellte, um sich zu vernetzen und auszutauschen.⁴⁸¹ Zumindest waren Reisen etwa für Handelszwecke oder für administrativ-politische Belange wie die Romreisen des Abtes Petrus Klueghammer um 1450⁴⁸² durchaus vorgesehen.

Der Umstand, dass die Rechnungsbücher des Klosters Walsperger Geld für eine Wegzehrung zuweisen, indiziert, dass es sich auch in seinem Fall um eine bewusste Entsendung gehandelt hat, wenngleich das Ausgabenregister nicht den Anlass nennt. Sein in den Rechnungsbüchern nicht anhand weiterer Ausgaben verzeichneter Aufenthalt in Konstanz, wo er im Benediktinerkloster Petershausen gewesen sein dürfte, muss insofern nicht als ein Bruch mit seinem Gelübde interpretiert werden, sondern war vielmehr durchaus gängige Praxis. Seiner Zugehörigkeit zu den Salzburger Benediktinern verleiht Walsperger nicht zuletzt am deutlichsten in der Signatur unterhalb seiner Karte Ausdruck, wo er zwar als Herstellungsort Konstanz angibt, sich selbst jedoch als *Andree Walsperger ordinis sancti benedicti de saltzburga* zu seinem Stammkloster bekennt.

Die Biografie Walspergers zeigt trotz vieler Leerstellen, dass er für sein Heimatkloster eine größere Bedeutung hatte. Dafür sprechen seine Position als Subdiakon, sein Name auf mehreren Dokumenten sowie die nicht unerheblichen Aufwendungen für seine Entsendung. Die Werke zur Geschichte des Klosters aus dem 18. Jahrhundert, die im Kloster St. Peter selbst aus dem Bestreben hervorgingen, die Geschichte des eigenen Ordens zu erschließen, bauen Walsperger an den entsprechenden Stellen in ihr

⁴⁸⁰ Vgl. Niederkorn-Bruck (Anm. 459), S. 71 u. 79 f.

⁴⁸¹ Vgl. Müller, Habit und Habitus (Anm. 479), S. 46 u. 82.

⁴⁸² Vgl. Gerald Hirtner u. Michael Brauer, Ablastbriefe aus Rom und Stoffe aus Florenz. Die Romreisen des Abts Georg Liebenknecht von Michaelbeuern in den Jahren 1448 und 1450, in: Peter Erhart u. Jakob Kuratli Hübli (Hgg.), *Vedi Napoli e poi muori – Grand Tour der Mönche*, St. Gallen 2014, S. 187–195, hier S. 192.

Narrativ ein: So hat Bernhard Viechter Walsperger im fünften Band seiner Abtgeschichte aus dem Jahr 1744 unter den Mönchen aufgelistet, die unter Abt Georg I. Profess erhielten, und kopierte zudem dessen Signet.⁴⁸³ Im sechsten Band (1744) befindet sich je eine Abschrift der Urkunde zur Wahl des Abtes Petrus Klueghammers, die Walsperger als Subdiakon bezeugte, und des Briefes, mit dem er seinem Bruder die Vollmacht erteilte, auch sein Erbe anzutreten, sowie eine Liste der Mönche, die seit Abt Petrus Klueghammer im Kloster leben.⁴⁸⁴ Das Professbuch des Abtes Beda von 1762, ein Versuch, die einzelnen Mönche biografisch zu erfassen, führt Walsperger immerhin mit einem kleinen Eintrag unter der Überschrift der Professoren vom 20. Dezember 1434: *Andreas Carpentarii Rachenburgensis, Professus anno, et die, ut supra*.⁴⁸⁵

Meine hat im Zuge seiner unveröffentlichten Forschungen herausgefunden, dass Andreas Walsperger im Kloster unter mehreren Namen geführt wurde.⁴⁸⁶ Er erscheint mit den Beinamen *Wallsperger*⁴⁸⁷, *Holzhauser*⁴⁸⁸ und *Carpentarius*⁴⁸⁹, einmal mit einem nachträglich hinzugefügten *teuzthan*⁴⁹⁰ sowie an mehreren Stellen nur als *Andreas*⁴⁹¹. Während für die interne Kommunikation, etwa im Arzneimittelschuldbuch des Klosters und in den Abtrechnungen, die die Auszahlungen belegen, nur sein Vorname genannt wird, wurden die Beinamen für offizieller anmutende Dokumente genutzt. Dabei ist auffällig, dass sie sich in den früheren Jahren zwischen 1434 und 1436 finden, während er in der Folgezeit in den vorliegenden Dokumenten nur noch mit seinem Vornamen oder als *Wallsperger* (1439) bzw. mit dem Verweis auf seine lokale Herkunft unterzeichnete (*de Rakaspurga*, 1441). Anfangs scheint also seine familiäre Herkunft sehr viel wichtiger gewesen zu sein als später, nachdem er sich eine eigenständige Stellung im Kloster aufgebaut und 1439 mit dem Verzicht auf das Erbe jegliche Familienbindung aufgegeben hatte.

Am unteren Rand seiner Karte, die mit zeitlichem Abstand von sieben Jahren zu den vorgenannten Dokumenten entstand, benennt er sich selbst als *Andree Walsperger*. Dass hier der Name nur mit einem *l* geschrieben ist, mag sicherlich an der damals

483 Vgl. Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Hs. A 135, S. 296 u. 296a; Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Briefkorrespondenz 1981-Meine.

484 Vgl. Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Hs. A 136, S. 24, 279 f. u. 598; Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Briefkorrespondenz 1981-Meine.

485 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Hs. A 98, S. 26.

486 Vgl. Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik [1982 07 21, Meine an Merlini]; Potzinger (Anm. 78).

487 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Stiftsarchiv, Hs. A 26a, fol. 96r; Brief, der einen darin genannten Bruder *Erhart Wallsperger* nach dem Tod der Mutter bevollmächtigt, das Erbe beider Brüder einzutreiben.

488 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Stiftsarchiv, Urk. Nr. 996, 1436 XII 7; Bestätigung der Abtswahl Petrus Klueghammers.

489 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Stiftsarchiv, A 60–18, 1434 XII 11; Professurkunde.

490 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Stiftsarchiv, Hs. A 26a, fol. 37v.

491 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Stiftsarchiv, Hs. A 624/2, fol. 1r, 2r, 3r u. 5r; Salzburg, Erzabtei St. Peter, Stiftsarchiv, Hs. A. 622, fol. 132r.

wenig normierten Namensschreibung sowie auch an dem Umstand liegen, dass Walsperger seine Karte mutmaßlich selbst unterzeichnete, der Brief zur Eintreibung des Erbes jedoch nur als Abschrift in der Briefsammlung des Klosters vorliegt.

Die Methode des Schriftvergleichs zwischen Walspergers Professurkunde und seiner Unterschrift unterhalb seiner Karte ist schwer zu bewerkstelligen, da Walspergers Name zum einen auf der Karte stark verblasst ist. Zum anderen dürfte die Urkunde stark von formalen Gestaltungsvorgaben geprägt sein, die sich auch in anderen Professurkunden dieser Zeit zeigen.⁴⁹² Hinzu kommt, dass sich Walspergers Schrift innerhalb der 14 Jahre, die zwischen dem Verfassen der Professurkunde und der Kartensignatur liegen, verändert und zudem den verschiedenen schriftlichen Aktivitäten und Anlässen angepasst haben dürfte.

Nicht nur zeitgenössisch, sondern auch in der Forschungsliteratur sind Varianten von Andreas Walspergers Name evident, wenngleich diese weniger stark differieren und möglicherweise dialektalen Färbungen geschuldet sein dürften: Auszumachen sind etwa *Andreas Walsberger*⁴⁹³ und *Andreas Wallesperger*⁴⁹⁴.

Schließlich ist die Korrespondenz des ehemaligen Bad Radkersburger Bürgermeisters Merlini jedoch nicht nur aus der Perspektive der darin enthaltenen Quellenfunde aufschlussreich, sondern sie gewährt auch spannende Einblicke in die wechselseitigen Vorstellungen zwischen städtischem Publikum und Wissenschaft, auf die es abschließend noch einen Blick zu werfen gilt: Erhalten ist erstens ein Brief Meines an Merlini vom 21. Juli 1982, aus dem hervorgeht, dass die beiden Männer offenbar im Vorfeld telefonisch in Kontakt gestanden hatten und Merlini Meines Ergebnisse zumindest erwartete, wenn nicht sogar die Recherchen in Auftrag gegeben hatte. Denn Meine eröffnet den Brief mit den Worten: „Hiernun sind endlich die Daten“, und entschuldigt zugleich, dass er erst jetzt dazu käme, sich „wie versprochen zu melden“.⁴⁹⁵ In einem zweiten Brief vom 26. Juli 1982, also nur wenige Tage später, wendet sich Merlini unter Berufung auf Meines Recherchen an den Historiker Hermann Wiesflecker, um weitere Informationen über Walsperger einzuholen. Dabei leitet er zugleich Meines Schreiben weiter. Merlini begründet seine Anfrage an Wiesflecker, der sich intensiv mit Kaiser Maximilian I. auseinandergesetzt hat, damit, dass auch der Hofkaplan des Kaisers aus der Stadt Bad Radkersburg stammen soll und Wiesflecker deshalb mögliche Kenntnisse über Walsperger besitze.⁴⁹⁶ Wiesfleckers Rückmeldung ist offenbar nicht erhalten, falls sie überhaupt existiert hat. Drittens enthält die Akte ein späteres Schreiben vom 23. Mai

⁴⁹² Vgl. etwa Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Akt 60–20 u. –21.

⁴⁹³ Scharf (Anm. 315), S. 50.

⁴⁹⁴ Hermann u. Hahnl (Anm. 442), S. 305.

⁴⁹⁵ Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik [1982 07 21, Meine an Merlini].

⁴⁹⁶ Vgl. Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik [1982 07 26, Merlini an Wiesflecker].

1989 an Merlini, dessen Absender leider nicht auszumachen ist.⁴⁹⁷ Der Absender, sehr wahrscheinlich der Archivar von St. Peter, der vor Ort recherchiert hat, konstatiert unmittelbar zu Beginn des Briefes: „Mehr ist in dem hiesigen Archiv nicht vorhanden!“⁴⁹⁸ Er teilt die Ergebnisse kurz mit und lieferte offenbar die Kopien der einschlägigen Archivmaterialien.

Diese Briefe erscheinen nicht zuletzt deshalb erwähnenswert, weil sie verdeutlichen, dass erstens Wissen um Lokalität eine geschätzte Expertise war sowie zweitens dem Geburtsort einer Person nicht nur in der Wahrnehmung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein hoher Stellenwert beigemessen wurde, wenngleich spätere Lebensstationen und soziokulturelle Kontexte für die historischen Handelnden weitaus prägender gewesen sein dürften. Die Tatsache, dass Meine Walsperger im Briefverkehr mit Merlini als einen „vermutlich großen Sohn [...] ihrer Stadt“⁴⁹⁹ bezeichnet, unterstreicht den Konnex von Person und Geburtsort. Offenbar war es Merlini ein großes Anliegen, eine Verbindung zwischen Andreas Walsperger und der Identität der Stadt Bad Radkersburg herauszustellen. Der unbekannte Autor bezeichnet Walsperger in seinem Schreiben an Merlini als dessen „Landsmann“⁵⁰⁰ und moniert zugleich, dass Walsperger sein Heimatkloster St. Peter verlassen habe, „obwohl er bei der Ablegung der feierlichen Gelübde auch die Beständigkeit oder Stabilität versprochen hat“⁵⁰¹.

Dem Rechnungsbuch zufolge dürfte es sich um eine bewusste Entsendung gehandelt haben. Die moderne Aussage in Merlinis Briefwechsel, Walsperger würde sich nicht mit seinem Heimatkloster identifizieren, widerspricht dem also, zumal er sich in der Signatur der Karte deutlich als den Salzburger Benediktinern zugehörig zu erkennen gab. Merlinis Bestreben, Walspergers Herkunftsort zu akzentuieren, erscheint als Versuch, sich gegenüber den beiden prominenteren Orten Salzburg und Konstanz zu behaupten, und impliziert nicht zuletzt auch das Bestreben, an einer möglichen kultur-touristischen Nutzung des Namens ‚Andreas Walsperger‘ zu partizipieren, zumal Meine

497 Vgl. Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik [1982 07 21, Meine an Merlini]; Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik [1989 05 23, unbekannt an Merlini]. Der Absender hat offenbar nur mit dem Nachnamen unterzeichnet, dem er ein gut lesbares „Ihr“ vorangestellt hat, was zumindest einen Mann als Autoren des Schreibens zu erkennen gibt.

498 Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik [1989 05 23, unbekannt an Merlini].

499 Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik [1982 07 21, Meine an Merlini].

500 Vgl. Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik [1989 05 23, unbekannt an Merlini].

501 Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik [1989 05 23, unbekannt an Merlini].

seine Publikationsabsichten gegenüber Merlini äußerte.⁵⁰² Dass der Bürgermeister darüber hinaus ein großes Interesse an der Erschließung weiterer Radkersburger Persönlichkeiten hegte, zeigt seine Anfrage zum Hofklapan Kaiser Maximilians I. an Hermann Wiesflecker sowie der Hinweis auf einen weiteren Mönch aus St. Peter, Pater Leonhard, auf den der unbekannte Autor verweist und somit offenbar um Merlinis Interesse wusste.⁵⁰³

Im Folgenden gilt es, Andreas Walsperger nochmals in den erweiterten Zusammenhang mit dem Kloster St. Peter zu Salzburg zu bringen und die Bedeutung der zeitgenössisch wirkenden Reformbestrebungen für das Kloster aufzuzeigen. Denn zu Walspergers Lebzeit, aber auch davor und danach, hatten die benediktinischen Reformbewegungen höchste Aktualität. Im österreichischen Raum wirkte insbesondere die Melker Reformbewegung. Wie bei der bereits einige Jahre früher eingesetzte Kastler Reform sowie der später folgende Bursfelder Reform waren die Grundanliegen ähnlich: Sie zielten auf eine stärkere Ausrichtung des klösterlichen Lebens nach der Benediktusregel, auf ein angemessenes Verhältnis von Gebet und Arbeit sowie eine stärkere Gewichtung von Wissenschaft und Schriftlichkeit, um dem Klerus eine bessere Ausbildung zukommen zu lassen.⁵⁰⁴ Dabei war ersteres häufig das Hauptanliegen, um die „Etablierung einheitlicher, verbindlicher monastischer Lebensformen im bedrückenden Wildwuchs klösterlicher Praxis“⁵⁰⁵ voranzutreiben, wie nicht zuletzt auch die Beschlüsse der Konzilien von Konstanz und Basel verdeutlichen.⁵⁰⁶

Auch Walspergers Heimatkloster St. Peter in Salzburg hatte sich zu Beginn der 1430er-Jahre der Reform angeschlossen und fungierte in der Folge als Ausgangspunkt

502 Vgl. Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik [1982 07 21, Meine an Merlini].

503 Vgl. Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik [1989 07 26 Merlini an Wiesflecker; 1989 05 23, unbekannt an Merlini].

504 Vgl. Erich Meuthen, Nikolaus von Kues und die deutsche Kirche am Vorabend der Reformation, in: Klaus Kremer u. Klaus Reinhardt (Hgg.), Nikolaus von Kues. Kirche und Respublica christiana. Konkordanz, Repräsentanz und Konsens. Akten des Symposiums in Trier vom 22. bis 24. April 1993 (Mitteilungen und Forschungsbeiträge der Cusanus-Gesellschaft 21), Trier 1994, S. 39–77, hier S. 60 f.; Niederkorn-Bruck (Anm. 459), etwa S. 15; Hermann u. Hahnl (Anm. 442), S. 295–299; Friedrich Hermann, St. Peter in Salzburg, in: Johannes Neuhardt (Hg.), 1500 Jahre St. Benedikt. Patron Europas, Graz, Wien, Köln 1980, S. 89–93, hier S. 91; Peter Maier, Ursprung und Ausbreitung der Kastler Reformbewegung, in: Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige 102 (1991), S. 75–204, hier S. 180–194; Joachim Angerer, Die Reform von Melk, in: Ulrich Faust OSB u. Franz Quarthal (Hgg.), Die Reformverbände und Kongregationen der Benediktiner im deutschen Sprachraum (Germania Benedictina 1), St. Ottilien 1999, S. 271–313, hier S. 281–288.

505 Müller, Habit und Habitus (Anm. 479), S. 105, vgl. auch S. 104–106.

506 Vgl. Müller, Habit und Habitus (Anm. 479), S. 83–86; James G. Clark, The Benedictines in the Middle Ages, Woodbridge 2011, S. 129 u. 255 f.; Christine Glaßner, Stift Melk und die Melker Reform im 15. Jahrhundert, in: Franz Xaver Bischof u. Martin Thurner (Hgg.), Die benediktinische Klosterreform im 15. Jahrhundert (Veröffentlichungen des Grabmann-Institutes zur Erforschung der mittelalterlichen Theologie und Philosophie 56), Berlin 2013, S. 75–91, hier S. 80–84.

für weitere Visitationen ins Salzburger Land.⁵⁰⁷ Die Neuerungen im Kloster brachten einige Veränderungen mit sich, die für Walsperger relevant waren: Denn während das Kloster zuvor nur Söhnen adeliger Familien offenstand, war es – bedingt durch den Melker Einfluss – nun auch für Nichtadelige wie Walsperger zugänglich. Das im Reformzusammenhang heraufgesetzte Mindestalter für die Novizen bedeutet zudem, dass Walsperger möglicherweise erst mit dem 18. Lebensjahr nach Salzburg kam.⁵⁰⁸

Die erste Visitation in St. Peter erfolgte 1431, eine weitere im Jahr 1451.⁵⁰⁹ In der Zwischenzeit waren auch einige der Salzburger Benediktiner zu Visitationen in andere Klöster entsandt, so etwa der Abt Georg Waller 1434 nach Michaelbeuern.⁵¹⁰ 1454 verbrüdete sich St. Peter schließlich mit Melk, um bis in das 16. Jahrhundert hinein Kontakte zu diesem Reformkloster zu pflegen. Das Stift stand dieser Bewegung, zu der auch das ebenfalls mit Melk verbrüdete Klosterneuburg zählte, sehr nahe.⁵¹¹ Der mit Walspergers Unterstützung gewählte Abt Petrus Klueghammer trieb die Neuerungen sowohl vor Ort als auch auswärts aktiv voran, indem er selbst Visitationen leitete.⁵¹²

Mit diesen Reformen war die Förderung der Schriftlichkeit im Kloster, die Anfertigung volkssprachiger Texte und eine Zunahme des wissenschaftlichen Schrifttums, insbesondere in Mathematik und Astronomie, verbunden.⁵¹³ Trotzdem verfolgte eine klösterliche Bibliothek keine stringente Anschaffungspolitik. Vielmehr gelangten einige der Bücher auf Umwegen dorthin, etwa wenn individuelle Nachlässe oder Privatbibliotheken an den Konvent vermacht wurden. Dieser oftmals nicht am direkten Bedarf ausgerichtete Bucherwerb bedeutete zugleich, dass allein das Vorhandensein kein Garant dafür war, dass die Literatur genutzt wurde.⁵¹⁴ Dennoch scheint es aufschlussreich, einen Blick auf die zu Walspergers Zeit vorhandenen Bestände zu werfen. Denn gerade die zeitgenössisch kursierenden Schriften, etwa des Johannes von Gmunden, und daran anknüpfende Inhalte aus Mathematik und Astronomie dürften

507 Vgl. Angerer (Anm. 504), S. 290; Hermann u. Hahl (Anm. 442), S. 295–298; Hermann, St. Peter (Anm. 504), S. 91; Hayer, Deutsch im Skriptorium (Anm. 462), S. 18.

508 Vgl. Niederkorn-Bruck (Anm. 459), S. 13 u. 105; Eva Schlotheuber, *Klostereintritt und Bildung. Die Lebenswelt der Nonnen im späten Mittelalter. Mit einer Edition des ‚Konventstagebuchs‘ einer Zisterzienserin von Heilig-Kreuz bei Braunschweig (1484–1507)* (Spätmittelalter und Reformation. Neue Reihe 24), Tübingen 2004, S. 175–222; Potzinger (Anm. 78), S. 238; Hermann u. Hahl (Anm. 442), S. 372.

509 Vgl. Niederkorn-Bruck (Anm. 459), S. 29 u. 31.

510 Vgl. Hirtner u. Brauer (Anm. 482), S. 187.

511 Vgl. Niederkorn-Bruck (Anm. 459), S. 139 f. u. S. 203; Friedrich Hermann, *Confraternitas Sanpetersensis. Die Geschichte der Gebetsverbrüderungen in St. Peter zu Salzburg*, in: *Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige* 79 (1968), S. 27–53, hier S. 37, der betont, dass allerdings keine Gebetsverbrüderung zwischen den Klöstern zustande gekommen sei.

512 Vgl. Hermann u. Hahl (Anm. 442), S. 297 f.; Niederkorn-Bruck (Anm. 459), S. 196–198.

513 Vgl. Clark (Anm. 506), S. 299 f. u. 312 f.; Schreiner (Anm. 471), S. 311; Hermann u. Hahl (Anm. 442), S. 371–373.

514 Vgl. Müller, *Habit und Habitus* (Anm. 479), S. 29 f.

durchaus bewusst angeschafft worden sein, zumal deren Förderung in der klösterlichen Bildung mit den Reforminteressen harmonierte.⁵¹⁵

Einen sinnvollen Ansatzpunkt, um zu ermitteln, auf welche Inhalte Walsperger während seiner Zeit in St. Peter hätte zugreifen können, bieten die überlieferten Manuskripte, die sich zu seiner Zeit mutmaßlich in der Bibliothek befanden. Wenngleich dies selbstredend kein Garant dafür ist, dass er die entsprechenden Werke auch konsultiert hat, so dient dieses Vorgehen zumindest dazu, den Entstehungskontext der Karte an dieser Stelle weiter zu erschließen und die noch näher zu betrachtenden Karteninhalte in den monastischen Kontext einbetten zu können. Dabei gilt die Prämisse, dass die Aneignung von Wissen nicht gänzlich individuell über die Rezeption von Schriften erfolgte, sondern dass es sich um eine hochgradig mündlich geprägte Kommunikationskultur handelte, die auch in der Klosterschule praktiziert wurde.⁵¹⁶ Somit ist davon auszugehen, dass Walsperger einen beträchtlichen Teil seines Wissens über mündliche Lehrsituationen erwarb.

Die aus St. Peter überlieferten Handschriften sind sowohl in Latein als auch von der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts an verstärkt in der Volkssprache verfasst.⁵¹⁷ Die Bestände umfassten neben religiösem Schrifttum zu Inhalten des christlichen Glaubens und den klösterlichen Lebensformen auch Werke aus den „profane[n] Wissenschaften – Naturwissenschaft, Mathematik, Astronomie, Medizin, vor allem aber die Geschichte fand große Förderung“⁵¹⁸. Die Schriften der Bibliothek dokumentieren zugleich die Nähe zur Wiener Universität, denn das Stift verwahrte viele Texte aus der Feder von Wiener Universitätsprofessoren, die vor allem Themen der Klosterreform behandelten. St. Peter hatte im Zuge der Melker Reformbewegung Lehrende und Absolventen der Wiener Universität für Leitungs- und Lehrtätigkeiten an der Klosterschule gewinnen können. So ist etwa Erhard Lomptz, der bei Nikolaus von Dinkelsbühl studiert hatte, vor seinem Abbatat Rektor der Petersschule gewesen.⁵¹⁹ Einen mutmaßlichen Kontaktpunkt zwischen St. Peter und dem Reformzentrum Melk bezeugt zudem eine medizinisch volkssprachliche Sammelhandschrift, die sehr wahrscheinlich aus dem Kloster Melk nach St. Peter zu Salzburg gelangte.⁵²⁰

⁵¹⁵ Vgl. Müller, *Habit und Habitus* (Anm. 479), S. 27–30.

⁵¹⁶ Vgl. Niederkorn-Bruck (Anm. 459), S. 106–109.

⁵¹⁷ Vgl. Hayer, *Deutsch im Skriptorium* (Anm. 462), S. 16 f.; Gerold Hayer, *Die deutschen Handschriften von St. Peter*, in: Amt der Salzburger Landesregierung – Kulturabteilung (Hg.), *Das älteste Kloster im deutschen Sprachraum St. Peter in Salzburg*, 3. Landesausstellung 15. Mai–26. Oktober 1982. *Schätze Europäischer Kunst und Kultur*, Salzburg 1982, S. 193–195; Wind (Anm. 464).

⁵¹⁸ Hermann u. Hahnl (Anm. 442), S. 305; vgl. zu den volkssprachigen Handschriften auch Hayer, *Deutsch im Skriptorium* (Anm. 462), S. 10–12.

⁵¹⁹ Vgl. Hayer, *Deutsch im Skriptorium* (Anm. 462), S. 18; Kolb (Anm. 473), S. XIX, Nr. 56; Hermann u. Hahnl (Anm. 442), S. 303 f.

⁵²⁰ Dabei handelt es sich um Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, a VII 12; vgl. Hayer, *Deutsch im Skriptorium* (Anm. 462), S. 11.

In St. Peter befanden sich darüber hinaus mehrere Handschriften, die Walsperger gekannt haben muss und deren Wissen, etwa in Astronomie und Mathematik, in das Medium Karte übertragen worden sein dürfte, was es bei der Aufbereitung der Kartenform nochmals aufzugreifen gilt. Zu Walspergers Zeit besaß das Kloster etwa eine im 12. Jahrhundert gefertigte astronomische Sammelhandschrift, die neben federgezeichneten Astrolabien auch einen Teil enthält, der mit *De Sphaera Ptolemaei* überschrieben ist.⁵²¹ Zudem entstand dort ein Psalter mit einem für Salzburg gültigen astronomischen Kalender.⁵²²

Darüber hinaus stammen einige der aus St. Peter erhaltenen Kodizes aus der Zeit, zu der Walsperger im Kloster lebte. Deren Inhalte dürften damals also zumindest im dortigen Skriptorium und eventuell in Lehrsituationen bearbeitet und rezipiert worden sein. Zu erwähnen ist vor allem eine lateinisch-deutsche Sammelhandschrift mit astronomisch-astrologischen Texten, unter anderem Ausschnitte aus den Werken von Johannes de Sacrobosco.⁵²³ Zu den Beständen gehörte auch eine Sammelhandschrift mit einem Kalender von Johannes von Gmunden sowie einem Exzerpt aus Honorius Augustodunensis *De imagine mundi*.⁵²⁴ Auch die um die Mitte des 15. Jahrhunderts breit rezipierten Abhandlungen Johannes von Gmundens wurden offenbar in Salzburg verarbeitet.⁵²⁵

Wenngleich dieses Wissen nicht unbedingt vollständig in Walspergers Karte einfluss, so ist diesen Texten dennoch gemein, dass sie Themenfelder mit vielfältigen Anschlusspunkten zu Andreas Walspergers Werk behandeln. Dies ist im Kontext der verschiedenen Formen der Wissensaufbereitung noch weiter zu thematisieren. Ähnlich und somit scheinbar symptomatisch für die Zeit ist zudem die Kombination von lateinischer Sprache und Volkssprache, die zumindest in diesen Kodizes anzutreffen ist. Wie die Texte nach St. Peter gelangten, ist oft nicht mehr nachvollziehbar. Jedoch ist zu vermuten, dass neben der gezielten Anschaffung im Zuge der Reformbewegung die gängigen Zirkulationswege von Kaufen, Kopieren und Schenken griffen, um die klösterlichen Wissensbestände zu erweitern.⁵²⁶

521 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 15957; Hermann Hauke, Die ehemals St. Petrischen Handschriften in der Bayerischen Staatsbibliothek, in: Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige 93 (1982), S. 802–829, hier S. 815 f.

522 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm, 15955; Hauke, St. Petrische Handschriften, S. 809 f.

523 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, b IX 14; Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, b IX 14, http://manuscripta.at/m1/hs_detail.php?ID=8884 (01.03.2024).

524 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, b II 1, hier fol. 12r–18v u. 58r.

525 Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, a VI 17; Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, a VI 17, http://manuscripta.at/m1/hs_detail.php?ID=8761 (01.03.2024); Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, a IV 16.

526 Vgl. Bertram Lesser, Kaufen, Kopieren, Schenken. Wege der Bücherverbreitung in den monastischen Reformbewegungen des Spätmittelalters, in: Patrizia Carmassi, Eva Schlotheuber u. Almut Breitenbach (Hgg.), Schriftkultur und religiöse Zentren im norddeutschen Raum (Wolfenbütteler Mittelalterstudien 24), Wiesbaden 2014, S. 327–354, bes. S. 342–354.

Da der österreichische Herzog Albrecht V. die Reform schon 1414/15 den Universitätslehrern übertragen hatte, waren die Melker Reform und die Wissenschaften bereits zu einem frühen Zeitpunkt miteinander verbunden.⁵²⁷ So war der Rektor der Wiener Universität, Nikolaus von Dinkelsbühl, zu dem Generalkapitel nach Petershausen entsandt worden.⁵²⁸ Und auch der Klosterneuburger Propst Georg Müstinger nahm als einer der Hofräte Herzogs Albrechts offiziell am Basler Konzil teil, ebenso wie der Prior von St. Peter in Salzburg, Petrus von Rosenheim.⁵²⁹ In seiner Basler Zeit traf Georg Müstinger vermutlich mit den Abgesandten der römischen Kurie, Aeneas Silvio Piccolomini und Nikolaus von Kues, zusammen und hatte Gelegenheit, sich mit den beiden naturwissenschaftlich und geografisch Interessierten inhaltlich auszutauschen.⁵³⁰ In seiner Funktion als päpstlicher Legat war es Nikolaus von Kues' Aufgabe, die in Basel gefassten Beschlüsse in den Benediktinerklöstern in Österreich und Deutschland durchzuführen und zu überprüfen. Gleichzeitig bestand sein Auftrag darin, anlässlich des Heiligen Jahres 1450 den Jubiläumsablass zu kommunizieren. Eine seiner Reisestationen war Salzburg, wo im Februar 1451 die Provinzialsynode stattfand, auf der Nikolaus von Kues einen jedoch abgelehnten Statutenentwurf mit Reformvorschlägen vorlegte, ehe er zu Kaiser Friedrich III. nach Wiener Neustadt weiterreiste.⁵³¹

Ein persönlicher Kontakt zwischen Walsperger und Cusanus hat vermutlich nicht stattgefunden, aber es ist nicht auszuschließen, dass er während seines Aufenthalts in Salzburg Vertreter des Klosters traf oder dieses sogar besuchte. Aber angesichts der Bedeutung von Salzburg und Konstanz im Kontext der Melker Reformbewegung scheint es jedenfalls nicht unwahrscheinlich, dass Walsperger – ohne, dass wir den genauen Grund kennen – auch mit diesem Anliegen an den Bodensee reiste, wo er 1448 seine Karte datierte. Als Benediktiner war er an das Gebot der *stabilitas loci* gebunden, was mit der Zusage an die Beständigkeit vor Ort, also Salzburg, einherging und das Reisen nur mit Genehmigung des Abtes an ein anderes Kloster innerhalb des

527 Vgl. Rehberg (Anm. 462), S. 113; Dartmann (Anm. 456), S. 132 f.

528 Vgl. Müller, Habit und Habitus (Anm. 479), S. 91 f.; Annekathrin Miegel, Kooperation, Vernetzung, Erneuerung. Das benediktinische Verbrüderungs- und Memorialwesen vom 12. bis 15. Jahrhundert (Schriften zur Südwestdeutschen Landeskunde 74), Ostfildern 2014, S. 147 f.; Niederkorn-Bruck (Anm. 459), S. 22 f.; Glaßner (Anm. 506), S. 82 f.

529 Vgl. Johannes Helmuth, Reform als Thema der Konzilien des Spätmittelalters, in: Giuseppe Albrigo (Hg.), Christian Unity. The Council of Ferrara-Florence 1438/39–1989 (Bibliotheca Ephemeridum Theologicarum Lovaniensium 97), Leuven 1991, S. 75–152, hier S. 144.

530 Vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 53.

531 Vgl. Niederkorn-Bruck (Anm. 459), S. 31; Walter Andreas Euler, Die Biographie des Nikolaus von Kues, in: Marco Brösch u. a. (Hgg.), Handbuch Nikolaus von Kues. Leben und Werk, Darmstadt 2014, S. 31–103, hier S. 59 mit Verweis auf die Acta Cusana, Bd. I, Lfg. 2, Nr. 952; Clark (Anm. 506), S. 297 f.; zur Salzburger Provinzialsynode vgl. Meuthen, Nikolaus von Kues (Anm. 504), S. 57–77. Der Entwurf des Cusanus war als Modell konzipiert, das auch auf anderen Provinzialkonzilien angebracht werden sollte.

Konvents vorsah. Deshalb scheint es plausibel, dass er sich im Kloster Petershausen vor den Mauern der Stadt Konstanz aufhielt.⁵³² Dies ist insofern aufschlussreich, als das Kloster Petershausen bereits zu einem frühen Zeitpunkt in die Belange der Klosterreform involviert war. So fanden dort die ersten Planungstreffen im Jahr 1416/17 statt, als ein Generalkapitel für die Benediktinerklöster der Ordensprovinz Mainz-Bamberg einberufen wurde. Erarbeitet wurde ein Programm zur Einleitung und Durchführung der Visitationen in den einzelnen Klöstern, wobei die gut 80 Jahre zuvor verabschiedete Bulle *Summi magistri* (1336) eine programmatische Vorbildfunktion einnahm.⁵³³

Hinsichtlich der Ausführungen zur benediktinischen Mobilität und angesichts des Umstandes, dass Walsperger bereits im Jahr 1442 das Kloster verlassen hat und gereist ist, scheint es jedenfalls folgerichtig, dass sein Besuch in Konstanz, unabhängig vom exakten Aufenthaltsort und vom Reisegrund, nicht mit einem Ausschluss aus dem Kloster einherging. Es ist deshalb naheliegend, dass Walsperger bewusst entsendet wurde. Dafür spricht nicht zuletzt, dass Walspergers Signatur am unteren Rand seiner Karte seine Zugehörigkeit zu den Salzburger Benediktinern betont, anstatt eine Lokalisierung im Konstanzer Kloster zu evozieren, bei dem er allenfalls temporärer Gast war. Vielleicht verzichtete er aus diesem Grund auf die Nennung des Klosters und beließ es bei der Ortsangabe *in constancia*. Es scheint also unwahrscheinlich, dass er Dispens erhielt oder sogar nicht einmal mehr Mitglied in St. Peter war, weil er dann nur mit seinem Namen unterzeichnet hätte. Eventuell genügte der alleinige Hinweis auf Konstanz als Ort, da damals im benediktinischen Kontext außer Frage stand, um welches Kloster es sich handelte. Dieses Argument würde auch dafürsprechen, dass Walsperger nach seiner Konstanzer Zeit wieder nach Salzburg zurückkehrte.

Während Walspergers Aufenthalt in Konstanz dürfte das Kloster Petershausen in einer eher kritischen Lage gewesen sein: Seit der Zeit nach dem Konzil befand es sich

532 Vgl. zu den Klöstern: Gebhard Spahr u. Anneliese Müller, Petershausen, in: Franz Quarthal (Hg.), Die Benediktinerklöster in Baden-Württemberg (*Germania Benedictina* 5), Augsburg 1975, S. 484–502. Bei Konstanz liegt auch das Kloster Reichenau, wobei Walsperger hierfür vermutlich noch weniger die Bezeichnung *constancia* verwendet hätte; vgl. Franz Quarthal u. a., Reichenau, in: Franz Quarthal (Hg.), Die Benediktinerklöster in Baden-Württemberg (*Germania Benedictina* 5), Augsburg 1975, S. 503–548.

533 Vgl. Niederkorn-Bruck (Anm. 459), S. 22; Müller, *Habit und Habitus* (Anm. 479), S. 81 f.; Stephan Haering, Spätmittelalterliche monastische Reforminitiativen in der benediktinischen Welt. Die Reformen von Santa Giustina in Padua und von Subiaco sowie das Provinzkapitel zu Petershausen in kirchenrechtlicher Perspektive, in: Franz Xaver Bischof u. Martin Thurner (Hgg.), Die benediktinische Klosterreform im 15. Jahrhundert (Veröffentlichungen des Grabmann-Institutes zur Erforschung der mittelalterlichen Theologie und Philosophie 56), Berlin 2013, S. 55–73, hier S. 63–68; Helmuth, *Reform als Thema* (Anm. 529), S. 142–144; Maier (Anm. 504), S. 83 f., sowie grundlegend zum Thema Joseph Zeller, Das Provinzialkapitel im Stifte Petershausen im Jahre 1417. Ein Beitrag zur Geschichte der Reformen im Benediktinerorden zur Zeit des Konstanzer Konzils, in: Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige 41, NF 10 (1921/22), S. 1–73; Spahr u. Müller (Anm. 532), S. 488.

im Konflikt mit der Stadt, die „versuchte, das Kloster ihrem Rechtsbereich einzugliedern“⁵³⁴. Auch die häufig wechselnden Äbte, die teils sogar abgesetzt wurden oder resignierten, scheinen diese desolante Lage zu spiegeln.⁵³⁵ Die Bibliotheksbestände des Klosters, die möglicherweise einen Anreiz für Walspergers Aufenthalt boten, lassen sich nur noch schwer ermitteln. Wie Manfred Krebs bereits 1936 konstatierte, wurden die Bücher mit denen der Reichsabtei Salem zusammengeführt, ehe dieses Gesamtpaket zu Beginn des 19. Jahrhunderts in der Bibliotheca Palatina aufging.⁵³⁶

Die Motive für Andreas Walspergers Reise im Jahr 1442 sowie für seinen Aufenthalt in Konstanz lassen sich nicht endgültig festschreiben. Es erscheint jedoch plausibel, dass er in den Diensten des Klosters unterwegs; denkbar wäre etwa eine Funktion im Rahmen der Melker Reform oder Visitationen. Nicht auszuschließen ist letztlich, dass die Fertigstellung oder das Erstellen einer Karte nicht sein eigentliches Anliegen war, sondern sein Aufenthalt diese Gelegenheit, die er nutzte, offerierte – in welcher Form auch immer.

3.2 Fridericus und das Kloster St. Emmeram in Regensburg

Eine weitere Institution mit ihren Akteuren und Wissensbeständen, die für die Entstehung von Walspergers Karte von großer Bedeutung waren, ist das Benediktinerkloster St. Emmeram in Regensburg. Dort entstand der Clm 14583, der sich zu großen Teilen auf den im mathematisch-astronomischen Schrifttum aktiven Schreiber Fridericus zurückführen lässt. Die erhaltenen Handschriftenverzeichnisse des Klosters sowie die Bestände der 1811/12 nach München überführten Handschriften aus St. Emmeram weisen es als einen Ort der Bildung und Wissenschaft im 15. Jahrhundert aus.⁵³⁷

Das bereits im 8. Jahrhundert nachweisbare Kloster pflegte vom 14. Jahrhundert an Kontakt zu den damals bereits etablierten Universitäten von Bologna und Paris. Dabei profitierte es immer wieder von den Bestrebungen seiner Äbte, die Bibliotheksbestände des Klosters zu vergrößern, etwa unter dem Abt Albert von Schmidmühlen (1324–1358), der etliche rechtswissenschaftliche Texte erwerben ließ.⁵³⁸ Zu Beginn des

⁵³⁴ Spahr u. Müller (Anm. 532), S. 488.

⁵³⁵ Vgl. Spahr u. Müller (Anm. 532), S. 499.

⁵³⁶ Vgl. Manfred Krebs, Aus der Geschichte der Klosterbibliothek von Petershausen, in: Neue Heidelberger Jahrbücher (1936), S. 59–67, hier S. 59.

⁵³⁷ Vgl. Knödler, Schul- und Studienhandschriften (Anm. 295); Bettina Wagner, Ein Wissensraum im Wandel. Die Bibliothek von St. Emmeram zur Zeit von Laurentius Aicher (1459–1507), in: Peter Schmid u. Rainer Scharf (Hgg.), Gelehrtes Leben im Kloster. Sankt Emmeram als Bildungszentrum im Spätmittelalter, München 2012, S. 139–186; Franz Fuchs, Das Kloster St. Emmeram im 15. Jahrhundert, in: Peter Schmid u. Rainer Scharf (Hgg.), Gelehrtes Leben im Kloster. Sankt Emmeram als Bildungszentrum im Spätmittelalter, München 2012, S. 13–36; Scharf (Anm. 315); Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32).

⁵³⁸ Vgl. Fuchs (Anm. 537), S. 14 f.

15. Jahrhunderts befand es sich in einer desolaten wirtschaftlichen Lage, die der 1423 gewählte Abt Wolfhard Strauss jedoch erfolgreich überwinden konnte.⁵³⁹ Unter seiner Führung florierte das Kloster nicht nur wirtschaftlich, auch Wissenschaft und Kunst erlebten aufgrund seiner guten Vernetzung mit der Stadt Regensburg, der päpstlichen Kurie und nicht zuletzt der Wiener Universität einen Aufschwung.⁵⁴⁰

Unter Abt Wolfhard Strauss wurde auch Nichtadeligen der Eintritt ermöglicht, was jedoch – anders als zunächst zu vermuten – nicht an dem Anschluss an eine der zeitgenössischen Klosterreformbewegungen lag. Vielmehr war Wolfhard Strauss auf die Autonomie St. Emmerams bedacht, weshalb sich das Kloster erst nach der Resignation des Abtes 1452 der Kastler Reform anschloss.⁵⁴¹ Wenngleich in diesem Jahr sofort Visitationen der Cusanus-Reformen stattfanden, die letztlich darauf zielten, dass St. Emmeram der Melker Observanz folgen sollte, blieben diese ohne Erfolg. Entscheidend dafür dürfte nicht zuletzt gewesen sein, dass der 1452 mittels päpstlichen Dekrets eingesetzte Abt Hartung Pfersfelder an der Kastler Reform beteiligt war.⁵⁴² Dieser Beschluss zog etwa nach sich, dass mehrere St. Emmeramer Mönche eine universitäre Bildung erfuhren und die Bibliothek – unter dem humanistischen Einfluss der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts – aufgestockt wurde.⁵⁴³

Diese Neuerungen steigerten offenbar die Attraktivität des Klosters: So stattete ihm etwa Enea Silvio Piccolomini während eines Aufenthalts in Regensburg einen Besuch ab.⁵⁴⁴ Zum Ende des 15. Jahrhunderts hin positionierte sich das Kloster zusehends im humanistischen Ambiente; so nutzten etwa relevante Akteure wie Hartmann Schedel und Konrad Celtis seine Bibliothek. Diese muss also über Literatur für diese Klientel verfügt haben, für deren Bedarf die Bestände offenbar besonders systematisch organisiert waren.⁵⁴⁵ Wie Bettina Wagner herausgestellt hat, umfasste die Bibliothek um das Jahr 1450 rund 350 Bände, wobei bis zum Ende des 15. Jahrhunderts zahlreiche Anschaffungen hinzukamen und der Bestand sich mehr als verdoppelte. In der Mitte des 15. Jahrhunderts war die Bibliothek noch nach der Systematik organi-

539 Zur Krise der Benediktiner im Vorfeld der Reformbewegungen vgl. zusammenfassend Haering (Anm. 533), S. 56–58.

540 Vgl. Fuchs (Anm. 537), S. 21.

541 Vgl. Maier (Anm. 504), S. 116, 162 f. u. 202; Bischoff (Anm. 324), S. 161.

542 Vgl. Fuchs (Anm. 537), S. 17–22; Scharf (Anm. 315), S. 46; zu den einzelnen Visitationen und Kontakten vgl. Niederkorn-Bruck (Anm. 459), S. 32 u. 186; Maier (Anm. 504), S. 124 u. 162–164; Bischoff (Anm. 324), S. 161; Scheffler (Anm. 320), S. 42. Scheffler wiederum berichtet, dass in dem Visitationsprotokoll von 1452 der Zustand des Klosters beklagt wird, was jedoch, wie er anführt, Teil nahezu aller solcher Protokolle war und daher mehr formalisiert denn individualisiert scheint.

543 Vgl. Müller, Habit und Habitus (Anm. 479), S. 101; Scheffler (Anm. 320), S. 42 f.

544 Der Besuch erfolgte im Rahmen eines der insgesamt drei Türkentage, deren Anliegen es war, der osmanischen Expansion in Folge der Eroberung Konstantinopels gegenzusteuern; vgl. Fuchs (Anm. 537), S. 24 f.

545 Vgl. Fuchs (Anm. 537), S. 24 u. 30 f.; zur Bibliothek Wagner (Anm. 537), bes. S. 141; Müller, Habit und Habitus (Anm. 479), S. 315 f., mit Beleg für Kopien von Celtis-Texten in St. Emmeram.

siert, die etwa 100 Jahre zuvor eingeführt worden war: Sie umfasste außer biblisch-theologischen Werken auch juristisches Schrifttum, Geschichtsschreibung, naturkundliche Abhandlungen und Texte zu den Artes, organisiert nach dem Trivium und dem Quadrivium.⁵⁴⁶ Gleichzeitig integrierte die Bibliothek seit dem 14. Jahrhundert verstärkt Texte, die den Einfluss aus den arabischen Wissenschaften rezipierten.⁵⁴⁷

Auch die zunehmende Akademisierung der Mönche im Zuge der Klosterreformen scheint angesichts der Bestrebungen im Vorfeld nicht verwunderlich. Eine universitäre Bildung ist vor allem für Fridericus Amann anzunehmen, der vermutlich in Leipzig studierte.⁵⁴⁸ Fridericus kopierte und kompilierte in St. Emmeram zwischen 1445 und 1464 mehrere Abhandlungen zu Medizin und Astronomie. Dazu gehörten auch der *Algorismus Ratisbonensis*, eine mathematische Sammelhandschrift, die den zeitgenössischen italienischen Wissenschaftseinfluss spiegelt.⁵⁴⁹

Fridericus' Arbeiten in Astronomie und Mathematik legen nahe, dass er, ganz im Sinne eines regen Austauschs und einer aktiv praktizierten Vernetzung zwischen Benediktinerklöstern, über Kontakte zu dem 40 Kilometer entfernten Kloster Reichenbach am Regen verfügte.⁵⁵⁰ Seit Beginn des 15. Jahrhunderts war dieses Kloster nicht nur ein wichtiger Ausgangspunkt für die Kastler Reform, von dem aus der erste Reformversuch für St. Emmeram vor 1417 begann, sondern auch ein Zentrum für Astronomie und Mathematik,⁵⁵¹ das große Strahlkraft besaß. In der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts bestanden Verbindungen zur 1409 gegründeten Universität Leipzig, an der mehrere St. Emmeramer Konventualen, mutmaßlich auch Fridericus Amann, studierten. Im Zuge der Reform intensivierten sich diese Kontakte. Denn mit den Neuerungen war die Empfehlung verbunden, geeigneten Mönchen regelmäßig eine akademische Ausbildung zu ermöglichen. Während die Melker Reform auf die Wiener Universität hin orientiert war, lag Bischoff zufolge bei der Kastler Bewegung keine konkrete akademische Bindung vor, weshalb die bestehende Verbindung nach Leipzig offenbar beibehalten werden konnte.⁵⁵²

Die im Clm 14583 enthaltenen Koordinaten zu Mitteleuropa (fol. 286r–298v) geben laut Scharf indirekt Auskunft über die Vernetzung St. Emmerams mit anderen Orten, also indirekt auch mit Andreas Walsperger. Eine Rekonstruktion führt zum Ort Hallein bei Salzburg als mutmaßlichem Zentrum der Karte, dessen Nähe zu St. Peter kein

⁵⁴⁶ Vgl. Wagner (Anm. 537), S. 139–143, mit Angaben zu den einzelnen Pulten, auf denen sich die jeweiligen Kodizes befanden.

⁵⁴⁷ Vgl. Scheffler (Anm. 320), S. 108.

⁵⁴⁸ Vgl. Scharf (Anm. 315), S. 48 u. 52 f.; Scheffler (Anm. 320), S. 116, 190 u. 214; Wunderle (Anm. 320), S. XIV–XV. Weitere Informationen zu Fridericus in Kapitel 2.3.2 dieser Arbeit.

⁵⁴⁹ Vgl. Scheffler (Anm. 320), S. 44 f.; Kurt Vogel (Hg.), *Die Practica des Algorismus Ratisbonensis*. Ein Rechenbuch des Benediktinerklosters St. Emmeram aus der Mitte des 15. Jahrhunderts nach den Handschriften der Münchner Staatsbibliothek und der Stiftsbibliothek St. Florian, München 1954.

⁵⁵⁰ Vgl. Clark (Anm. 506), S. 298–304; Maier (Anm. 504), S. 164; Bourgain (Anm. 12), S. 150.

⁵⁵¹ Vgl. Maier (Anm. 504), S. 116 u. 138 f.

⁵⁵² Vgl. Bischoff (Anm. 324), S. 167 f.

Zufall sein kann.⁵⁵³ Zudem waren die Orte Wien⁵⁵⁴, Salzburg⁵⁵⁵ und Dinkelsbühl⁵⁵⁶ vorgesehen. Noch aussagekräftiger ist der Umstand, dass die anvisierte Projektion der Karte Koordinaten für Klosterneuburg auf der Null-Grad-Linie vorsieht.⁵⁵⁷ Die Forschung hat dies als Aussage für dessen Bedeutsamkeit und die Beziehung der Stätten zueinander interpretiert, so etwa Hugo Hassinger, der die Null-Grad-Linie als die „vornehmste“⁵⁵⁸ bezeichnete.⁵⁵⁹ In diesem Fall diente jedoch der eigene Standpunkt als Basis für kartografische Berechnungen, da sich in Hallein ein Aussichtspunkt mit guter Sicht auf die umliegenden Orte befand.⁵⁶⁰

Um über Fridericus' Tabellen im Clm 14583 hinaus eine Verbindung zu Walsperger herzuleiten, wurde lange Zeit ein Aufenthalt des gelehrten Schreibers im Jahr 1453 in Kloster St. Peter zu Salzburg angenommen, in dem Walsperger allerdings nur bis 1442 gesichert nachweisbar ist.⁵⁶¹ Überdies ist unklar, ob er nach der Anfertigung seiner Karte 1448 nach Salzburg zurückkehrte, dort fortan blieb und 1453 überhaupt noch lebte. Die Angabe, Fridericus sei in St. Peter zu Salzburg gewesen, basiert außerdem auf einer missverständlichen Interpretation einer Notiz im Clm 14808: Darin verweist Fridericus auf ein Stift, das dem Heiligen Petrus geweiht ist. Durand interpretierte diesen kurzen Hinweis als Bezugnahme auf das Stift St. Peter zu Salzburg und nahm an, dass Fridericus sich dort aufgehalten hätte.⁵⁶² Tatsächlich weilte Fridericus zwischen dem 7. Juli 1452 und dem 21. Mai 1453 jedoch im Oberpfälzischen Kloster Kastl, welches ebenfalls dem Heiligen Petrus geweiht ist. Während seines Aufenthalts kopierte er astronomische und mathematische Texte wie auch die in Kastl geltenden *Consuetudines*, die womöglich eine Auftragsarbeit im Rahmen der Reform in St. Emmeram waren.⁵⁶³

553 Vgl. Scharf (Anm. 315), S. 50 f.

554 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 286r.

555 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 287r.

556 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 287r.

557 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 286r.

558 Hassinger, Anfänge der Kartographie (Anm. 54), S. 9.

559 Vgl. direkt dazu Ingrid Heike Ringel, Der Septimer. Wahrnehmung und Darstellung eines Alpenpasses im Mittelalter (Quellen und Forschungen zur Bündner Geschichte 24), Chur 2011, S. 219; Scharf (Anm. 315), S. 50.

560 Vgl. Scharf (Anm. 315), S. 50.

561 Vgl. Meine, Andreas Walsperger (Anm. 14), S. 339; Meine, Weltkarte Andreas Walsperger (Anm. 45), S. 18; Wawrik, Österreichische kartographische Leistungen (Anm. 10), S. 111; Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 60.

562 Vgl. Scharf (Anm. 315), S. 50, Anm. 72 mit genauer Angabe; Scharf revidiert damit die Aussage von Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 75, Anm. 2; Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 189.

563 Scharf (Anm. 315), S. 46; Maier (Anm. 504), S. 164. Maier geht hier noch von einer Übereinstimmung der beiden Personen Fridericus Amann und Fridericus Gerhart aus, die Wunderle jedoch als zwei unterschiedliche Personen identifizieren konnte. Die von Maier zitierten und Fridericus Gerhart zugeordneten Handschriften stammen jedoch aus der Hand des von Wunderle als Fridericus Amann identifizierten Mönchs; vgl. Wunderle (Anm. 320), S. XIV.

3.3 Die Universität Wien und das Stift Klosterneuburg

Die Untersuchung des Entstehungsumfelds von Walspergers Karte ist eng an die Auseinandersetzung mit der sog. ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘ gebunden, einem Schlagwort, das ein institutionelles und personelles Gefüge um die Universität Wien und das Augustiner Chorherrenstift Klosterneuburg bezeichnet.⁵⁶⁴ Im Folgenden gilt es daher, Andreas Walsperger zielgerichtet in dieser personellen und räumlichen Struktur zu verorten.

An Universität und Kloster wurden ab Beginn des 15. Jahrhunderts mathematisch-geografisches Wissen generiert und weiterentwickelt. Dieses Gefüge wirkte in seiner Dauer mit veränderter personeller Konstellation bis zum Ende des 15. Jahrhunderts. Ausgehend von der Annahme, dass sich Inhalte vor allem über das aktive Wirken einzelner Personen konstituieren, unterteilt die Forschungsliteratur diese Aktivitäten in zwei Schulen oder Generationen, von denen die erste durch Johannes von Gmunden und Georg Müstinger getragen wurde, deren beider Tod 1442 zugleich den Endpunkt dieser ersten Schaffensphase bildet. Die sog. zweite Generation ist vorrangig mit dem Astronomen Georg Peurbach und dessen Schüler Johannes Müller von Königsberg, besser bekannt als *Regiomontanus*, seiner den humanistischen Tendenzen der Zeit entsprechenden latinisierten Bezeichnung,⁵⁶⁵ verknüpft, wobei sich die humanistischen Impulse in der zweiten Jahrhunderthälfte verstärkten.⁵⁶⁶

⁵⁶⁴ Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10); Durand, Earliest Modern Maps (Anm. 60); Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10); Wawrik, Österreichische kartographische Leistungen (Anm. 10); Christa Binder, Die erste Wiener Mathematische Schule (Johannes von Gmunden, Georg von Peurbach), in: Rainer Gebhardt (Hg.), Rechenmeister und Cossisten der frühen Neuzeit. Beiträge zum wissenschaftlichen Kolloquium am 21. September 1996 in Annaberg-Buchholz (Freiberger Forschungshefte: Reihe D, Wirtschaftswissenschaften, Geschichte 201), Freiberg 1996, S. 3–18.; Bönsch (Anm. 51); Siegmund Günther, Wiens mathematische Schule im XV. und XVI. Jahrhundert, in: Allgemeine Österreichische Literaturzeitung 11 (1885), S. 25–27; Hans K. Kaiser, Johannes von Gmunden und seine mathematischen Leistungen, in: Günther Hamann u. Helmuth Grössing (Hgg.), Der Weg der Naturwissenschaft von Johannes von Gmunden zu Johannes Kepler, Wien 1988, S. 85–100.; Hassinger, Anfänge der Kartographie (Anm. 54).

⁵⁶⁵ Vgl. Johannes Helmuth, Der Humanismus in Deutschland, in: Wege des Humanismus. Studien zu Praxis und Diffusion der Antikeleidenschaft im 15. Jahrhundert. Ausgewählte Aufsätze, Bd. 1 (Spätmittelalter, Humanismus, Reformation 72), Tübingen 2013, S. 278–341, hier S. 25.

⁵⁶⁶ Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 52–66; Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 61 f.; Edson, World Map (Anm. 10), S. 180 f.; Günther Hamann, Die Astronomie im mittelalterlichen Österreich, in: Abt III/2-Kulturabteilung Amt der Niederösterreichischen Landesregierung (Hg.), Die Kuenringer. Das Werden des Landes Niederösterreich. Niederösterreichische Landesausstellung. Stift Zwettl, 16. Mai–26. Oktober 1981 (Katalog des Niederösterreichischen Landesmuseums 110), 2. Aufl., Wien 1981, S. 668–680, hier S. 672–676; Michael Herkenhoff, Vom langsamen Wandel des Weltbildes. Die Entwicklung von Kartographie und Geographie im 15. Jahrhundert, in: Focus Behaim Globus. Katalog zur Ausstellung im Germanischen Nationalmuseum, Nürnberg, 2. Dezember 1992 bis 28. Februar 1993. Teil 1: Aufsätze, Nürnberg 1992, S. 143–155, hier S. 149; Helmuth Grössing, Österreichische und süddeutsche Humanisten als Geographen und Kartographen, in: Anzeiger des Germanischen Nationalmuse-

Ein persönlicher Kontakt zwischen Andreas Walsperger und Johannes von Gmunden oder Georg Müstinger scheint aus mehreren Gründen unwahrscheinlich. Denn soweit es feststellbar ist, hat sich Andreas Walsperger selbst nie in Wien aufgehalten. Auch ein Aufenthalt am Stift Klosterneuburg ist nicht nachweisbar und scheint zudem auch unwahrscheinlich, da es sich um ein Augustiner Chorherrenstift handelt, während für Walsperger ein Benediktinerkloster eher eine Anlaufstelle gewesen wäre. Und zuletzt: Selbst wenn man davon ausgeht, dass Walsperger im Jahr 1442, in dem die Rechnungsbücher Auszahlungen an ihn dokumentieren, nach Wien gereist sein sollte, wäre nicht einmal sicher, dass er dort Johannes von Gmunden oder Georg Müstinger überhaupt angetroffen hätte, da beide noch in diesem Jahr verstarben.⁵⁶⁷

Dennoch scheint es aufschlussreich, diese beiden Stätten in den Blick zu nehmen, um die Ausgangspunkte bestimmter Wissensbestände aufzuzeigen, die, wie etwa die Texte Johannes von Gmunden, teilweise auch in St. Peter zu Salzburg rezipiert wurden. Darüber hinaus gilt es, nochmals den Vernetzungen einzelner Akteure im Umfeld Walspergers nachzugehen. Ansatzpunkt für die Ausführungen bilden die beiden führenden Akteure des Gefüges um Wien und Klosterneuburg, Johannes von Gmunden und Georg Müstinger, wobei erstens deren Vernetzungen nachzuspüren ist und zweitens mögliche Berührungspunkte zwischen Walsperger und anderen Personen, die diesem Kreis zugehörig waren, wenigstens näherungsweise aufzuzeigen sind.

Die in der Forschungsliteratur immer wiederkehrenden Narrative von der Geschichte der Wiener Universität zielen häufig darauf, chronologisch möglichst frühzeitig eine Auseinandersetzung mit den entsprechenden mathematisch-astronomischen Stoffen herzuleiten, weshalb sie häufig die Anfänge der Universität in den Blick nehmen. Die Wiener Universität, im Jahr 1365 unter Herzog Rudolf IV. gestiftet und 1384 mit der Einrichtung einer theologischen Fakultät zur Volluniversität ernannt, orientierte sich, wie auch andere zu dieser Zeit gegründete europäische Hochschulen, in Wissenschaft und Lehre sowie ihrer Organisationsform an der Pariser Sorbonne.⁵⁶⁸

ums und Berichte aus dem Forschungsinstitut für Realienkunde (1991), S. 71–76; Thomas Horst, *The Reception of Cosmography in Vienna: Georg von Peuerbach, Johannes Regiomontanus, and Sebastian Binderlius* (Max Planck Institute for the History of Science. Preprint N°494), 2019, S. 4 f.; Petra Svatek, *Die Wiener Kartographie im 15. und 16. Jahrhundert. Eine Analyse im Kontext des „Cultural Turns“*, in: Ferdinand Oppl u. Martin Scheutz (Hgg.), *Die Osmanen vor Wien. Die Meldemann-Rundansicht von 1529/30. Sensation, Propaganda und Stadtbild* (Veröffentlichungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung 74), Wien 2020, S. 187–199, hier S. 187 f.; Georg Peuerbach *erstelle im Umgang mit der ptolemäischen Geographia auch tabulae modernae*; vgl. Wawrik, *Österreichische kartographische Leistungen* (Anm. 10), S. 105 f.

⁵⁶⁷ Vgl. Wawrik, *Johannes von Gmunden* (Anm. 10), S. 47 u. 52.

⁵⁶⁸ Vgl. Paul Uiblein, *Zu den Beziehungen der Wiener Universität zu anderen Universitäten im Mittelalter*, in: Paul Uiblein, *Die Universität Wien im Mittelalter. Beiträge und Forschungen*. Herausgegeben von Kurt Mühlberger und Karl Kadletz (Schriftenreihe des Universitätsarchivs 11), Wien 1999, S. 123–142, S. 124 f.; Grössing, *Humanistische Naturwissenschaft* (Anm. 322), S. 68. Für ausführlichere Informationen zu den Umständen der Gründung sowie ihrer Geschichte vgl. die Schriften Uibleins,

Damit einher ging häufig, dass in Paris arbeitende Professoren als Gründungsrektoren für die neuen Hochschulen abgeworben wurden. Damit erhoffte man sich Prestige und maßgebliche Impulse für die wissenschaftliche Ausrichtung. Im Falle Wiens konnte der naturwissenschaftlich interessierte Theologe und Philosoph Albert von Rikensdorf gewonnen werden, der durch die Bearbeitung astronomischer Fragen einen ersten naturwissenschaftlichen Forschungsschwerpunkt setzte. Durch das Aufblühen der ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘ in den frühen 1420er-Jahren und über die Vernetzung mit anderen Hochschulen wie Prag, Krakau und Erfurt wurden diese naturwissenschaftliche Ausrichtung intensiviert und die Disziplinen Mathematik und Astronomie professionalisiert.⁵⁶⁹

Mit der Gründung der Universität gingen auch erste geografische Sondierungen einher, die Wawrik beschreibt: So erfolgte etwa 1365/66 eine Koordinatenbestimmung für Wien, die mutmaßlich sogar der Gründungsrektor selbst durchführte. Beschreibungen astronomischer Instrumente wurden durch dessen Nachfolger Heinrich von Langenstein angefertigt. Kennzeichnend für die Wiener Universität sei zudem die hohe Mobilität der Studenten und Professoren gewesen, wodurch neue wissenschaftliche Erkenntnisse direkt erfahren und rezipiert worden seien. Dieser gute Ruf verbesserte sich 1409 nochmals, als Professoren und Studenten der Universität Prag aufgrund des Kuttenberger Dekrets König Wenzels IV., das die Stellung der deutschen Nation zugunsten der tschechischen schwächte, die Stadt verließen und nach Wien gingen.⁵⁷⁰ Unter ihnen war der Arzt und Astronom Johannes Schindel, der beide Disziplinen pflegte, indem er als Leibarzt König Wenzels arbeitete und gleichzeitig astronomische Studien und eigenständige Messungen vornahm. Obwohl sich Schindel und Johannes von Gmunden nur zwei Jahre lang gemeinsam in Wien aufhielten, blieben sie weiterhin in Kontakt, was wiederum exemplifiziert, dass derartige Beziehungen und Vernetzungen auch ohne kontinuierliche persönliche Begegnungen weiter bestanden.⁵⁷¹

Wenngleich die Universität eine, wie Christian Lackner herausgestellt hat, „typisch fürstliche Stiftungsuniversität des späten 14. Jahrhunderts“⁵⁷² war, so stand sie keines-

hier Paul Uiblein, Die Universität Wien im 14. und 15. Jahrhundert, in: Paul Uiblein, Die Universität Wien im Mittelalter. Beiträge und Forschungen. Herausgegeben von Kurt Mühlberger und Karl Kadletz (Schriftenreihe des Universitätsarchivs 11), Wien 1999, S. 75–100.

569 Vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 46 f.; Kaiser (Anm. 564), S. 85; Hamann, Astronomie Österreich (Anm. 566), S. 668 f.

570 Vgl. Wawrik, Österreichische kartographische Leistungen (Anm. 10), S. 104.

571 Vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 51 f.; Wawrik, Österreichische kartographische Leistungen (Anm. 10), S. 104 f.; mutmaßlich war auch Reinhard Gensfelder unter den aus Prag nach Wien Migrierten.

572 Christian Lackner, Wissen für den Hof. Die Universität Wien und der Hof der österreichischen Herzoge im späten 14. und frühen 15. Jahrhundert, in: Kurt Mühlberger u. Meta Niederkorn-Bruck (Hgg.), Die Universität Wien im Konzert europäischer Bildungszentren. 14.–16. Jahrhundert (Veröffentlichungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung 56), Wien, München 2010, S. 37–51, hier S. 50.

falls in einer engen Abhängigkeit von den Landesherren, sondern ist im universitären Vergleich als weitestgehend selbstständig zu bezeichnen.⁵⁷³ Trotz dieser vermeintlichen Autonomie kam es auch immer wieder zu Konflikten zwischen Studenten der Universität und der Wiener Bürgerschaft, auf die die Landesherren zum Teil schlichtend einwirkten, wodurch sie Einfluss auf die Bildungsstrukturen ausübten.⁵⁷⁴ Auch die Universität war in die zeitgenössischen Reformbewegungen involviert, für die sich etwa Nikolaus von Dinkelsbühl engagiert hat.⁵⁷⁵ Andere Mitglieder der Universität nahmen an den Konzilien teil, wo ihre Vertreter sich für eine Beilegung des Schismas einsetzten.⁵⁷⁶

Darüber hinaus verdeutlichen einige Ereignisse auch die personellen Überschneidungen zwischen Akteuren, die für die Reform wirkten und sich darüber hinaus wissenschaftlich betätigten. So weilte etwa Nikolaus von Kues im März 1451 als Legat an der Wiener Universität, mit dessen Mitglied Georg Peuerbach er ohnedies in Kontakt stand.⁵⁷⁷

Als führende Akteure und zugleich Gründerfiguren dieser thematischen Schwerpunktsetzung werden der an der Wiener Universität tätige Astronom und Mathematiker Johannes von Gmunden sowie der Propst des nahe Wien gelegenen Stifts Klosterneuburg, Georg Müstinger, gesehen.⁵⁷⁸ Die Kooperation zwischen Universität und Kloster bestand jedoch auch unabhängig von diesen beiden Personen: Es ist mehrfach belegt, dass Klosterneuburger Chorherren an der Universität Wien studierten, teilweise schon vor dem Eintritt ins Kloster, sodass die Personen erst nach der universitären Ausbildung Mitglied im Konvent wurden.⁵⁷⁹ Dieser Bildungsaustausch, der auch in gegensätzlicher Richtung stattfand, indem die Stiftsschule, wie noch aufzuzeigen ist, auf das Studium an der Wiener Universität vorbereitete, kennzeichnet die Relationen zwischen Universität und

573 Vgl. Lackner (Anm. 572), S. 50.

574 Vgl. Kurt Mühlberger, *Universität und Stadt im 14. und 15. Jahrhundert am Beispiel Wiens. Wesentliche Grundlagen und ausgewählte Szenen einer „konfliktbeladenen Harmonie“*, in: Kurt Mühlberger u. Meta Niederkorn-Bruck (Hgg.), *Die Universität Wien im Konzert europäischer Bildungszentren. 14.–16. Jahrhundert* (Veröffentlichungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung 56), Wien, München 2010, S. 53–83, hier S. 72–77; Paul Uiblein, *Die österreichischen Landesfürsten und die Wiener Universität im Mittelalter*, in: *Mitteilungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung* 72 (1964), S. 382–408, hier S. 398 u. 405; Paul Uiblein, *Die Wiener Universität, ihre Magister und Studenten zur Zeit Regiomontans*, in: Paul Uiblein, *Die Universität Wien im Mittelalter. Beiträge und Forschungen*. Herausgegeben von Kurt Mühlberger und Karl Kadletz (Schriftenreihe des Universitätsarchivs 11), Wien 1999, S. 409–442, hier S. 415–439; Wolf, *Hof – Universität – Laien* (Anm. 63), S. 6 f.

575 Siehe Kapitel 3.2.

576 Vgl. Uiblein, *Österreichische Landesfürsten* (Anm. 574), S. 399–408.

577 Vgl. Uiblein, *Wiener Universität Regiomontan* (Anm. 574), S. 415 f.

578 Vgl. Woodward (Anm. 10), S. 316; Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 180.

579 Vgl. Paul Uiblein, *Johann Stadel von Rußbach. Ein Klosterneuburger Chorherr an der Wiener Universität*, in: Paul Uiblein, *Die Universität Wien im Mittelalter. Beiträge und Forschungen*. Herausgegeben von Kurt Mühlberger und Karl Kadletz (Schriftenreihe des Universitätsarchivs 11), Wien 1999, S. 207–232, hier S. 208 f.

Kloster. Solche Verbindungen scheinen auch bei größeren Distanzen funktioniert zu haben, wie etwa zwischen St. Emmeram und der Leipziger Universität.

Die bei der Herausbildung und Förderung des mathematisch-astronomischen Schwerpunktes wegweisende Person war Johannes von Gmunden (1380/84–1442), der vermutlich um das Jahr 1380 im Ort Gmunden am Traunsee geboren wurde. Nach seinem Studium an der Wiener Universität, an der er sich 1400 immatrikulierte, hatte er eine Vielzahl an bedeutenden Ämtern inne: 1406 wurde ihm die Magisterwürde der Artistenfakultät verliehen, 1413 wurde er zu deren Dekan ernannt und im Jahr 1426 folgte die Berufung zum Vizekanzler der Universität.⁵⁸⁰ Seine wissenschaftliche Ausrichtung und theoretische Spezialisierung in Mathematik und Astronomie wie auch sein praktisches Interesse, das sich im Bau von astronomischen Beobachtungs- und Messinstrumenten manifestierte, stärkten diese beiden Bereiche in Forschung und Lehre und trugen zu deren langfristiger Etablierung an der Universität bei. Mit Johannes von Gmunden als erstem „Fachprofessor“⁵⁸¹ in diesem Bereich, so urteilen Wawrik und Uiblein, der Vernetzung mit anderen Hochschulen in Mitteleuropa sowie einem Austausch von Lehrenden und Studierenden innerhalb dieses Netzwerks bildete sich die Universität Wien zu einem Zentrum für mathematische Geografie und Kartografie heraus.⁵⁸² Der Lehrplan der Universität umfasste die Disziplinen des Quadriviums, erfuhr aber auch Ergänzungen durch neue Fachgebiete. Dabei dienten für den Bereich Astronomie vor allem etablierte und erprobte Inhalte wie Schriften von Johannes de Sacrobosco zur Orientierung.⁵⁸³

Hinsichtlich der Finanzierung und Begleitung seiner Aktivitäten an der Universität stand Johannes von Gmunden offenbar mit dem Kuenringer Mäzen Albero in Kontakt, der die Wissenschaft an der Universität Wien förderte. Laut Hamann, der sich dabei auf Literatur von 1874 stützt, standen die beiden Männer in „reger Verbindung“⁵⁸⁴ zu-

580 Vgl. Kurt Vogel, Art. Johann von Gmunden, in: *Neue Deutsche Biographie*, Bd. 10, Berlin 1974, S. 552 f., <http://www.deutsche-biographie.de/pnd118639943.html> (01.03.2024); Kurt Vogel, Art. John of Gmunden, in: *Dictionary of Scientific Biography*, Bd. 7, New York 1973, S. 117–122; Bernleithner, *Kartographie und Globographie* (Anm. 51), S. 127–133; Binder (Anm. 564), S. 4–12. Weitere ausführlichere Informationen etwa bei Paul Uiblein, *Johannes von Gmunden und seine Tätigkeit an der Wiener Universität*, in: Paul Uiblein, *Die Universität Wien im Mittelalter. Beiträge und Forschungen*. Herausgegeben von Kurt Mühlberger und Karl Kadletz (Schriftenreihe des Universitätsarchivs 11), Wien 1999, S. 349–398.

581 Wawrik, *Johannes von Gmunden* (Anm. 10), S. 47; Uiblein, *Johannes von Gmunden* (Anm. 580), S. 368. Vgl. auch Vogel, Art. Johann von Gmunden (Anm. 580), S. 552 f. und Günther (Anm. 564), S. 26, der Johannes von Gmunden als Gründervater der Mathematik konstatiert.

582 Vgl. Wawrik, *Johannes von Gmunden* (Anm. 10), S. 47 f.; Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 54 f.; Grössing, *Humanistische Naturwissenschaft* (Anm. 322), S. 76; zur Universität als Ort der Wissensgenese Marian Füssel, *Universität*, in: Marianne Sommer, Staffan Müller-Wille u. Carsten Reinhardt (Hgg.), *Handbuch Wissenschaftsgeschichte*, Stuttgart 2017, S. 193–201.

583 Vgl. Günther (Anm. 564), S. 25.

584 Hamann, *Astronomie Österreich* (Anm. 566), S. 670.

einander. Zu den Ergebnissen dieser Zusammenarbeit gehörten etwa Kartenentwürfe, Bestimmungen von Längen- und Breitengraden sowie Sternenverzeichnisse.⁵⁸⁵

Johannes von Gmunden verfasste zahlreiche Abhandlungen, die sowohl theoretisch als auch praktisch ausgerichtet sind. Dazu gehören in der Astronomie selbstständige Schriften, Kompilationen und Bearbeitungen zur Erstellung von Kalendern sowie Abhandlungen zur Konstruktion astronomischer Instrumente und Tabellen.⁵⁸⁶ Zudem hat er wohl mehrere astronomische Instrumente besessen, darunter einen Globus zur Demonstrationszwecken, ein Albion und Modelle zur Planetentheorie, die er zusammen mit seiner Büchersammlung der Wiener Artistenfakultät vermacht hat, wobei bedauerlicherweise nichts davon erhalten ist.⁵⁸⁷ In seinem Testament verfügte er, dass die Bücher in einem Schrank aufzubewahren seien und einen sorgfältigen Umgang erforderten, sie etwa nur an Experten unter Auflagen zu verleihen seien. Dies galt auch für Instrumente, die ebenfalls nur an entsprechend qualifizierte Personen ausgegeben werden durften.⁵⁸⁸

Die von Johannes von Gmunden selbst und in der Wissensgemeinschaft (etwa von Georg Peurbach und Regiomontanus) erstellten Werke kennzeichnet, dass sie auf praktische Nutzung ausgerichtet sind, was Wawrik als „Tendenz zur Popularisierung, Anwendbarkeit, Verständlich-Machung von Ergebnissen und Methoden“⁵⁸⁹ deutet. Davon zeuge etwa die Vielzahl an Kalendern, die auf Johannes von Gmunden zurückgehen⁵⁹⁰ und teilweise auch die in St. Peter entstandenen Handschriften beleben.⁵⁹¹ Mit den modifizierten Aufbereitungs- und Vermittlungsformen korrespondiert erstens, dass einige der Abhandlungen in Volkssprache verfasst wurden, wobei der Wiener Kreis maßgeblich zur „Ausbildung einer astronomisch-deutschen Fachsprache“⁵⁹²

585 Vgl. Hamann, *Astronomie Österreich* (Anm. 566), S. 670, auch Anm. 14.

586 Eine Übersicht der Arbeiten Johannes von Gmundens findet sich bei Chlench, *Johannes von Gmunden deutsch* (Anm. 42), S. 19–25. Vgl. außerdem Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 54–56; Grössing, *Humanistische Naturwissenschaft* (Anm. 322), S. 70; Kaiser (Anm. 564), S. 87–91; Hamann, *Astronomie Österreich* (Anm. 566), S. 670. Speziell zu Johannes von Gmundens astronomischen Forschungen vgl. Maria G. Firneis, *Johannes von Gmunden – Der Astronom*, in: Günther Hamann u. Helmuth Grössing (Hgg.), *Der Weg der Naturwissenschaft von Johannes von Gmunden zu Johannes Kepler*, Wien 1988, S. 65–84.

587 Vgl. Chlench, *Johannes von Gmunden deutsch* (Anm. 42), S. 24; Uiblein, *Johannes von Gmunden* (Anm. 580), S. 383 f.

588 Vgl. Charles Burnett, *John of Gmunden's Astrological Library*, in: Rudolf Simek u. Manuela Klein (Hgg.), *Johannes von Gmunden – zwischen Astronomie und Astrologie* (*Studia Mediaevalia Septentrionalia* 22), Wien 2012, S. 55–71, hier S. 55 f.

589 Rudolf Simek, *Johannes von Gmunden, die Weltmaschine (Machina mundi) und das astronomische Weltbild des späteren Mittelalters*, in: Rudolf Simek u. Kathrin Chlench (Hgg.), *Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker* (*Studia Mediaevalia Septentrionalia* 12), Wien 2006, S. 23–35, hier S. 33.

590 Vgl. Simek, *Johannes von Gmunden Weltmaschine* (Anm. 589), S. 33 f.

591 Etwa Salzburg, *Erzabtei St. Peter, Bibliothek, b IV 16, fol. 157v–169v*.

592 Wolf, *Hof – Universität – Laien* (Anm. 63), S. 284.

beitrug und etwa Begriffe wie den der *Eklipse* bzw. *eclips* oder der *figur* etablierte.⁵⁹³ Zweitens verdeutlichen die in den Handschriften abgebildeten Astrolabien, so etwa im Cod. 3055 der Österreichischen Nationalbibliothek, einer volkssprachigen Sammelhandschrift aus dem süddeutschen oder österreichischen Raum,⁵⁹⁴ im wortwörtlich greifbaren Sinne das von Wawrik benannte Anliegen von Verständlichkeit und daraus abzuleitender Nutzbarkeit.⁵⁹⁵ Die aus Papier gefertigten Modelle waren besonders stabil, damit eine Anwendung erprobt werden konnte.⁵⁹⁶

Zu den Beständen der Wiener Universität zählte darüber hinaus eine Sammelhandschrift mit einer Abschrift der *Geographia* von Ptolemäus unter dem im Zuge der Übersetzungsbewegung gewählten Titel *Cosmographia*,⁵⁹⁷ der auch im Clm 14583 für die Abschriften aus der *Geographia* verwendet wurde. Der Wiener Kodex aus dem Besitz der Wiener Universität datiert auf das Jahr 1442. Laut Gautier Dalché ist es möglich, dass diese Handschrift – wie auch ein anderer Kodex mit Auszügen aus Ptolemäus' Werk⁵⁹⁸ – im Stift Klosterneuburg entstanden ist, wenngleich sich der genaue Überlieferungsweg nicht exakt nachvollziehen lässt.⁵⁹⁹

Den Austausch zwischen der Universität Wien und dem Stift Klosterneuburg dokumentieren nicht zuletzt die Sternentafeln, die Johannes von Gmunden *per Georgium praepositum Newburgensem* erstellte.⁶⁰⁰ Denn eng verbunden mit dem Wiener Kreis um Johannes von Gmunden war das Augustiner Chorherrenstift Klosterneuburg mit dem Probst Georg Müstinger. Auch dort setzte zu Beginn des 15. Jahrhunderts die Auseinandersetzung mit mathematisch-astronomischem Wissen ein. Mit Georg Müstinger etablierte sich das Kloster als ein Ort, an dem astronomische Forschung sowohl durch den Probst selbst als auch durch dessen Mitbrüder betrieben wurde. Unklar ist,

593 Vgl. Wolf, Hof – Universität – Laien (Anm. 63), S. 284–288 mit linguistischen Belegen; Simek, Johannes von Gmunden Weltmaschine (Anm. 589), S. 33 f.

594 Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 3055, fol. 30r; vgl. Chlench, Johannes von Gmunden deutsch (Anm. 42), S. 12 f. u. 351–356; Christian Gastgeber, Astronomie und Astrologie im Mittelalter zwischen den Kulturen, in: Andreas Fingernagel (Hg.), Juden, Christen und Muslime. Interkultureller Dialog in alten Schriften, Wien 2010, S. 177–256, hier S. 222 f.

595 Vgl. Simek, Johannes von Gmunden Weltmaschine (Anm. 589), S. 33.

596 Vgl. Gastgeber (Anm. 594), S. 222; zusammenfassend zu Diagrammen als Instrumente Müller, Visuelle Weltaneignung (Anm. 156), S. 276 f.

597 Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 3162; vgl. Unterkircher (Anm. 44), S. 52 f. Zur lateinischen Übersetzung des Werks vgl. Geus (Anm. 345) mit einer Übersicht der lateinischen Handschriften.

598 Vgl. Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 5266.

599 Auf fol. 117r befindet sich ein entsprechender Vermerk des Schreibers Conrad Roesner; vgl. Unterkircher (Anm. 44), S. 53; Österreichische Nationalbibliothek, Astronomische Sammelhandschrift, Cod. 3162, <http://data.onb.ac.at/rec/AL00174239>, 01.03.2024; Gautier Dalché, Géographie de Ptolémée (Anm. 12), S. 181. Kritisch zu Durands These, der Cod. 5266 und die Klosterneuburger Manuskripte Cod. 682 und Cod. 683 würden von der gleichen Hand stammen, vgl. Gautier Dalché, Géographie Ptolémée (Anm. 12), S. 303.

600 Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 5412, fol. 72r–160v; vgl. Hamann, Astronomie Österreich (Anm. 566), Nr. 916, S. 670 u. 681.

was genau den Impuls für die Zusammenarbeit zwischen Kloster und Universität gegeben hat, wobei die räumliche Nähe zwischen beiden Stätten sicherlich nicht zu unterschätzen ist. Am Chorherrenstift entwickelte sich in dieser Zeit eine Art Zentrum zur Aus- und Weiterbildung von Forschenden, die aus unterschiedlichen Ländern kamen und Klosterneuburg wie auch die Universität Wien aufsuchten, wenngleich oft nur als Zwischenstation für einen kürzeren Zeitraum.⁶⁰¹ Die dortige Ausbildung der Schüler in der Stiftsschule verstand sich in diesem Zuge vor allem als Vorbereitung auf ein Studium an der Universität Wien, wohin einige der Konventualen nach dem Noviziat oder der Priesterweihe gingen.⁶⁰²

Georg Müstinger (1387–1442) war im Jahr 1418 mit der Leitung des Klosters beauftragt worden. Von seiner Wahl anlässlich einer Visitation berichtet die Klosterchronik.⁶⁰³ Über seinen vorherigen Werdegang ist wenig mehr bekannt, als dass er aus dem Ort Petronell stammte. Laut Ludwig immatrikulierte sich 1405 ein Georg von Petronell an der Wiener Universität, bei dem es sich um Georg Müstinger handeln dürfte.⁶⁰⁴

Als Propst des Klosters war Müstinger recht aktiv: Während er 1434 in offizieller Funktion als einer der Hofräte Herzog Albrechts V. am Konzil von Basel (1441–1449)⁶⁰⁵ teilnahm, traf er vermutlich auf die Humanisten Enea Silvio Piccolomini, den späteren Papst Pius II., und Nikolaus Cusanus, mit denen er sich über aktuelle astronomische und kartografische Forschungen austauschen konnte.⁶⁰⁶ Nikolaus Cusanus, dem die Forschung bisweilen eine nicht erhaltene Karte zuschreibt,⁶⁰⁷ hatte Kontakte zum Wien-Klosterneuburger Kreis. Durand hat sogar vermutet, dass der Astronom Georg von Peuerbach, der nach Johannes von Gmundens Tod mit seinen Arbeiten hervortrat,⁶⁰⁸ an der sog. Cusanus-Karte beteiligt gewesen sein könnte, deren Entstehungszeit zwischen 1440 und 1460 angesetzt wird.⁶⁰⁹ Befunde wie diese verdeutlichen, dass zeitge-

⁶⁰¹ Vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 52–54; Hamann, *Astronomie Österreich* (Anm. 566), S. 670 f.

⁶⁰² Vgl. Grössing, *Humanistische Naturwissenschaft* (Anm. 322), S. 78; Uiblein, *Johann Stadel* (Anm. 579), S. 207–210.

⁶⁰³ Vgl. Hartmann Joseph Zeibig (Bearb.), *Kleine Klosterneuburger Chronik*, in: *Archiv für Kunde Österreichischer Geschichtsquellen* 7 (1851), S. 227–252, hier S. 244; Wawrik, *Johannes von Gmunden* (Anm. 10), S. 52.

⁶⁰⁴ Vgl. Wawrik, *Johannes von Gmunden* (Anm. 10), S. 52; Vinzenz Oskar Ludwig, *Klosterneuburg. Kulturgeschichte eines österreichischen Stiftes*, Wien 1951, S. 269.

⁶⁰⁵ Vgl. Heribert Müller, *Konzil von Basel*, https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Konzil_von_Basel,_1431-1449 (01.03.2024).

⁶⁰⁶ Vgl. Wawrik, *Johannes von Gmunden* (Anm. 10), S. 53.

⁶⁰⁷ Vgl. Josef Fischer, *Die Karte des Nicolaus von Cusa (vor 1490). Die älteste Karte von Mitteleuropa (Kartographische Denkmäler der Sudetenländer 1)*, Prag 1930.

⁶⁰⁸ Vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 63–65 und 259–266; Horst, *Reception Cosmography Vienna* (Anm. 566), S. 6–8.

⁶⁰⁹ Vgl. Wawrik, *Johannes von Gmunden* (Anm. 10), S. 61 f.; Ringel (Anm. 559), S. 223–225; Bernleither, *Entwicklung Kartographie Österreich*, S. 197 f.

nössische Großveranstaltungen wie das Konstanzer oder das Basler Konzil eine hervorragende Gelegenheit zum Wissenstransfer boten. Gleichzeitig ermöglichten die jeweiligen Zentren den von jenseits der Alpen Angereisten, nach seltenen Manuskripten zu suchen und sie zu rezipieren. Solche Konzilien fungierten deshalb als eine Art Tauschbörse nicht nur, aber auch für geografische Abhandlungen.⁶¹⁰

Georg Müstinger war darüber hinaus in weitere Arbeiten des Basler Konzils eingebunden: Er war Mitglied einer Kommission aus 18 Visitatoren, die der Passauer Bischof Leonhard zusammengestellt hatte und die am 30. Mai 1435 zur Abreise bereit war.⁶¹¹ Im Jahre 1436 wurde unter dem Vorsitz des Klosterneuburger Propstes in Krems eine Konferenz einberufen, um Konflikte bezüglich der Anwesenheit der Prälaten auf dem Konzil zu klären.⁶¹²

Während seiner Amtszeit widmete sich der astronomisch interessierte Probst Georg Müstinger erfolgreich dem aufgrund wirtschaftlicher Schwierigkeiten vom Niedergang bedrohten Stift und verhalf ihm über eine engagierte Amtsführung auch kulturell zu einem Aufschwung.⁶¹³ Von seinem Erfolg in diesen Angelegenheiten zeugt, dass er „zum Visitator sämtlicher Chorherrenstifte des Erzbistums Salzburg ernannt“⁶¹⁴ wurde. Einen zentralen Schritt bildete die Erweiterung der Bibliothek, denn im 15. Jahrhundert erwarb das Kloster viele Handschriften. Darunter waren laut Rechnungsbüchern vermutlich auch die Akten des Konstanzer Konzils sowie die Statuten der Salzburger Provinzialsynode. Vermutlich kaufte der Propst Georg Müstinger beide vor Ort, was zugleich für seine Anwesenheit bei beiden Ereignissen sprechen würde. Selbst beim Konzil von Basel erwarb er eine Handschrift. Darüber hinaus wurde einer der zuständigen Kanoniker, der Jurist Johannes von Perchtoldsdorf, 1421 nach Italien entsandt, um neue Kodizes anzukaufen. Johannes erwarb für 500 Gulden Bücher. Welche Werke darunter waren und

610 Vgl. Brunnelechner, *Genoese World Map* (Anm. 12), S. 56 u. 73; Helmrath, *Diffusion Humanismus* (Anm. 12); Helmrath, *Basler Konzil* (Anm. 12), S. 173; Seuffert (Anm. 12), S. 55; Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 183–188; Bourgain (Anm. 12), S. 150; Edson, *World Map* (Anm. 10), S. 120 u. 132 f.

611 Vgl. Gerda Koller, *Principes in Ecclesia*. Untersuchungen zur Kirchenpolitik Herzog Albrechts V. von Österreich (Archiv für österreichische Geschichte 124), Wien 1964, S. 106–111.

612 Denn offenbar hätten die Mitglieder der Visitationskommission nach Basel zum Konzil kommen müssen, waren aber ferngeblieben. Die Kommission reichte eine Resolution ein, die sie in Krems beschlossen hatten, und bat darum, die Strafen zurückzunehmen, was letztlich auch so geschah. Bis zum Verhandeln mit den Griechen wurde auf dem Konzil zudem die Anwesenheitspflicht ausgesetzt; vgl. Koller, *Principes in Ecclesia* (Anm. 611), S. 106–111. Zu den Orden auf dem Basler Konzil vgl. Helmrath, *Basler Konzil* (Anm. 12), S. 122–125 u. 131; Maier (Anm. 504), S. 122 f.

613 Vgl. Wawrik, *Österreichische kartographische Leistungen* (Anm. 10), S. 105; Wawrik, *Johannes von Gmunden* (Anm. 10), S. 52 f.; Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 57–59; Ludwig, *Klosterneuburg* (Anm. 604), S. 268 f.

614 Wawrik, *Johannes von Gmunden* (Anm. 10), S. 52.

ob möglicherweise eine Abschrift der ptolemäischen *Geographia* dazu zählte, ist nicht überliefert und somit rein spekulativ.⁶¹⁵

Darüber hinaus verzeichnet das Rechnungsbuch des Stifts weitere aussagekräftige Belege: In den Jahren 1422 und 1423 listet es Ausgaben für eine *Mappa*,⁶¹⁶ die seitens der Forschung als Indiz für kartografische Tätigkeiten im Stift herangezogen wurden. Während die ältere Forschung annahm, dass es sich bei dieser mutmaßlichen Karte um die sog. ‚Mitteleuropa-Karte‘ handelte, welche Durand rekonstruierte, hat die jüngere Forschung diese Annahme nicht bestätigt.⁶¹⁷ Der Begriff der *mappa mundi* bezeichnete im Mittelalter jene Darstellungen, die wir heute als Karten bezeichnen.⁶¹⁸ Wenngleich der Terminus *mappa* allein nicht zwangsläufig eine Karte bezeichnen musste, spricht einiges dafür, dass es sich bei der Begriffsverwendung im hiesigen Zusammenhang tatsächlich um Kosten für eine Karte handelt,⁶¹⁹ nicht zuletzt auch, weil Walsperger in der Legende unterhalb seiner Karte ebenfalls von *mappa* spricht, um seine Darstellung zu bezeichnen, wenn er mit den Worten schließt: *Facta est hec mappa per manus fratris Andree Walsperger ordinis sancti benedicti de saltzburga*.

Die im Kloster erstellten Handschriften zeichnet aus, dass sowohl Müstinger selbst als auch andere Chorherren als Schreiber tätig waren. Auch die Lohnschreiber waren offenbar fachlich versiert.⁶²⁰ In Klosterneuburg waren im ersten Drittel des 15. Jahrhunderts externe Schreibkräfte auf Honorarbasis beschäftigt. Während die Rechnungsbücher diese Kopisten in der Regel nur mit Vornamen und ohne Informationen zu ihren konkreten Stiftsaktivitäten erfassten, konnte Černík einige der Schreiber mit vollem Namen identifizieren und detailliertere Informationen zu ihnen liefern. Insofern

615 Vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 53; Wawrik, Österreichische Kartographische Leistungen (Anm. 10), S. 105; Grössing, Humanistische Naturwissenschaft (Anm. 322), S. 77; Edson, World Map (Anm. 10), S. 119; Černík (Anm. 144), S. 127. Gautier Dalché unterstreicht jedoch nochmals, dass die Vermutungen zum Erwerb der *Geografia* keinesfalls gesichert sind, vgl. Gautier Dalché, Géographie de Ptolémée (Anm. 12), S. 181.

616 Das Rechnungsbuch verzeichnet für das Jahr 1422–1423 unter den *Extraorinaria* eine Summe von 36 fl. *pro mappam* und nochmals 3 fl. *scribenti mappam*. *Um dew heut zu der mappa* wurden 13 fl. ausgegeben; Černík, Schrift- und Buchwesen, S. 144, Z. 184 f., 208 u. S. 110.

617 Vgl. Ernst Bernleithner, Die Klosterneuburger Fridericuskarte von 1421, in: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft 98 (1956), S. 199–203, hier S. 202; Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 215–217; Hassinger, Anfänge der Kartographie (Anm. 54), S. 9; kritisch dazu Wawrik, Beeinflussung Kartographie (Anm. 10), S. 53.

618 Vgl. Woodward (Anm. 10), S. 287 f.; Thiel, Wissen im diagrammatischen Kontext (Anm. 157), S. 121.

619 Vgl. zur Bedeutungsvielfalt des Begriffs Patrick Gautier Dalché, Agrimensure et inventaire du monde: la fortune de „Mappa (Mundi)“ au Moyen Âge, in: Les vocabulaires techniques des arpenteurs romains. Actes du colloque international (Besançon, 19–21 septembre 2002) (Collection „ISTA“ 993), Besançon 2006, S. 163–171, hier S. S. 164; Gautier Dalché, Reception of Ptolemy (Anm. 10), S. 307; Gautier Dalché, Géographie de Ptolémée (Anm. 12), S. 181.

620 Vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 54; Grössing, Humanistische Naturwissenschaft (Anm. 322), S. 77. Allgemeiner zu Laienbrüdern als Schreiber im Spätmittelalter vgl. Schreiner (Anm. 471).

man konkrete Werke ausmachen kann, die diese Schreibenden verfasst haben, bietet sich die Möglichkeit, Rückschlüsse hinsichtlich ihrer Ausbildung zu ziehen. Der Schreiber *Clemens*, den Černík als Kleriker der Breßlauer Diözese identifiziert, kopierte beispielsweise einen Kommentar zu den Dekretalen Gregors IX. Die Buchstaben, die einer italienischen Renaissanceschrift sehr ähneln, erlauben den Rückschluss, dass er offenbar längere Zeit in Italien war. Die Bezahlung erfolgte in der Regel nach Anzahl der beschriebenen Lagen.⁶²¹

Aus dem Stift Klosterneuburger sind einige Kodizes erhalten, die von einer Auseinandersetzung mit den mathematischen, astronomischen und geografischen Problemen zeugen: In der Österreichischen Nationalbibliothek überliefert ist ein prachtvoll ausgestalteter Kodex, der neben mehreren Abschriften von Werken Petrus de Alliaco auch eine Kopie der Ptolemäischen *Geographia* sowie Auszüge aus dem *Almagest* enthält.⁶²² Offenbar lagerte der Kodex, der zwischen 1434 und 1437 geschrieben wurde, zunächst im Stift selbst, wie ein Vermerk kenntlich macht, ehe er in den Besitz Philipp Eduard Fuggers übergang, wie die Initialen *PEF* im Einband belegen.⁶²³ Der Band wurde offenbar sowohl in Wien als auch Klosterneuburg für Georg Müstinger gefertigt, was abermals die Verbindung zwischen beiden Einrichtungen verdeutlicht. Als Schreiber signierten Martin Moospekch, der als Bakkalaureus an der Universität Wien wirkte, und Vincencius Swofheym de Lengnicz, der im Stift Klosterneuburg lebte.⁶²⁴ Diese Handschrift ist Gautier Dalché zufolge der erste handfeste Beleg dafür, dass die *Geographia* in Klosterneuburg somit spätestens ab der Fertigstellung des Manuskripts 1437 vorhanden war; alle Aussagen, die Klosterneuburger Bibliothek habe bereits vorher Abschrift der *Geographia* besessen, sind, so Gautier Dalché weiter, demnach reine Spekulation.⁶²⁵ Darüber hinaus ist ein auf 1435 datiertes Exemplar des Ptolemäischen *Almagest* überliefert⁶²⁶ sowie eine in den 1430er- und 1440er-Jahren gefertigte Schrift, die unter anderem praktische Texte enthält, die auf Johannes von Gmunden zurückgehen.⁶²⁷ Hinzu kommt eine Sammelhandschrift aus dem ersten

621 Vgl. Černík (Anm. 144), S. 104–111.

622 Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 5266.

623 Vgl. Beschreibungen: Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Astronomische und astrologische Sammelhandschrift, Cod. 5266, <http://data.onb.ac.at/rec/AC13961646> (01.03.2024); Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 5266, http://manuscripta.at/m1/hs_detail.php?ms_code=AT8500-5266 (01.03.2024); Mazal, Irblich u. Németh (Anm. 44), Nr. 200, S. 220 f.; Grössing, Humanistische Naturwissenschaft (Anm. 322), S. 104 u. 129.

624 Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 5266; vgl. Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Astronomische und astrologische Sammelhandschrift, Cod. 5266, <http://data.onb.ac.at/rec/AC13961646> (01.03.2024); Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 303.

625 Vgl. Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 181.

626 Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 682; Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 682, http://manuscripta.at/m1/hs_detail.php?ID=886 (01.03.2024).

627 Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 683; Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 683, http://manuscripta.at/m1/hs_detail.php?ID=887 (01.03.2024).

Jahrzehnt des 15. Jahrhunderts, die neben medizinischen Texten auch astronomische Tafeln, Sternzeichentabellen und astronomische Abhandlungen bündelt, darunter auch eine, die auf Arbeiten Johannes von Gmundens beruht.⁶²⁸ Weitere Kodizes versammeln astronomisches Material und wiederum einen Text, der auf den Schriften Johannes von Gmundens fußt.⁶²⁹

Mit seinem Tod und dem Georg Müstingers im Jahr 1442 – sechs Jahre, bevor Walpinger seine Karte fertigstellte – fielen die beiden Leitfiguren der wissenschaftlichen Gemeinschaft weg. Die an der Universität und um das Kloster tätigen Wissenschaftlern gingen mit ihren dort erworbenen Kenntnissen in unterschiedliche Städte, zogen umher und verbreiteten auf diesem Weg ihr Wissen vor allem im deutschsprachigen Raum und Italien. Eine zentrale Figur der weiteren Entwicklung, die Günther in der Nachfolge Johannes von Gmundens sah, ist der Astronom Georg Peurbach.⁶³⁰ Er immatrikulierte sich im Jahr 1446 an der Wiener Universität und studierte vermutlich unter den ehemaligen, inzwischen selbst wissenschaftlich tätigen Schülern des Meisters.⁶³¹ Während eines Italienaufenthalts knüpfte er Kontakt mit dem Astronomen Giovanni Bianchini, der ebenfalls ein von der Rezeption des ptolemäischen Werks beeinflusstes und für das Spätmittelalter bedeutendes astronomisches Tafelwerk verfasste.⁶³² Peurbach bereitete gemeinsam mit seinem Schüler Johannes Müller, der unter dem Namen Regiomontanus bekannt wurde,⁶³³ eine Ausgabe des ptolemäischen Werks *Almagest* vor.⁶³⁴

Wenngleich Johannes von Gmunden und Georg Müstinger gewissermaßen als Hauptinitiatoren und führende Akteure dieses Wissensnetzwerks stilisiert werden, wirkten sie freilich nicht alleine, sondern griffen vor Ort und darüber hinaus auf andere Personen zurück, die wiederum selbst mit unterschiedlichen Institutionen in Ver-

⁶²⁸ Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 684; Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 684, http://manuscripta.at/m1/hs_detail.php?ID=888 (01.03.2024).

⁶²⁹ Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 1238; Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 1238, http://manuscripta.at/m1/hs_detail.php?ID=275 (01.03.2024).

⁶³⁰ Vgl. Menso Folkerts, Art. Peurbach, Georg V., in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 6, München, Zürich 1993, Sp. 1990. Darüber hinaus als weiterführende Literatur Helmuth Grössing (Hg.), *Der die Sterne liebte. Georg von Peurbach und seine Zeit*, Wien 2002; Günther (Anm. 564), S. 26 f.

⁶³¹ Vgl. Uiblein, Wiener Universität Regiomontans (Anm. 574), S. 410–413; Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 61–64.

⁶³² Vgl. José Chabás u. Bernard R. Goldstein, *The astronomical tables of Giovanni Bianchini*, Leiden, Boston 2009, S. 13–21; zur Verbindung zwischen Bianchini und dem Wien-Klosterneuburger Umfeld vgl. ebd. bes. S. 13–16; Ulrich Nonn, *Mönche, Schreiber und Gelehrte. Bildung und Wissenschaft im Mittelalter*, Darmstadt 2012, S. 175.

⁶³³ Vgl. Felix Schmeidler, Art. Regiomontanus, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 7, München 1995, Sp. 580 f.; Günther Hamann, Johannes Regiomontanus 1436–1476. Die Schauplätze seines Lebens und Wirkens, in: Günther Hamann, Johannes Dörflinger u. Karl Rudolf Wernhart (Hgg.), *Die Welt begreifen und erfahren. Aufsätze zur Wissenschafts- und Entdeckungsgeschichte*, Wien 1993, S. 285–315.

⁶³⁴ Vgl. Meuthen, 15. Jahrhundert (Anm. 83), S. 105.

bindung standen.⁶³⁵ Eine dieser Personen war der aus Nürnberg stammende Reinhard Gensfelder (um 1385–1457), auch als Magister Reinhard bezeichnet und im Alter des Johannes von Gmunden. Er studierte in Prag und 1409 in Padua, wo er möglicherweise schon früh Zugang zu der erst kurz zuvor nach Italien gelangten *Geographia* des Ptolemäus hatte. Nachdem er sein Studium beendet hatte, lebte er wechselweise in Nürnberg, Wien, Passau sowie Salzburg.⁶³⁶ Nach seinem Studium in Prag, wo er 1408 zum Magister ernannt wurde, trat er 1436 in das Reichenbacher Benediktinerkloster ein und betätigte sich ab 1444 als Pfarrer in Tegernheim, ehe er um 1450 verstarb.⁶³⁷ Aufgrund seiner verschiedenen Aufenthaltsstationen, zu denen offenbar auch das Stift Klosterneuburg im Jahr 1441 zählte,⁶³⁸ nennt ihn die Forschung „wandernder Scholar“⁶³⁹ oder „Wandermathematiker“⁶⁴⁰. Er lässt sich also keinem Ort wie Wien oder Klosterneuburg zuordnen, sondern verkörpert die Beweglichkeit solcher Netzwerke.

Es gibt mehrere Stellen, an denen eine Begegnung Reinhard Gensfelders mit Andreas Walsperger, aber auch mit Fridericus Amann sowie weiteren Akteuren im Stift Klosterneuburg hätte stattfinden können: Da Gensfelder von 1434 bis 1436 in Salzburg weilte, zieht Wawrik in Erwägung, dass die beiden Männer dort aufeinandertrafen und Walsperger sich im Zuge dieses Kontakts zum Kartenmacher ausbilden ließ.⁶⁴¹ Aufgrund der fehlenden Belege scheint dies jedoch mehr als spekulativ zu sein, zumal Walsperger damals noch Novize war und es fraglich ist, ob er schon in derartige Wissensbestände und Arbeiten involviert war.

Die Beziehung zwischen Fridericus, St. Emmeram, Reinhard Gensfelder und Reichenbach konkretisiert und materialisiert sich in den Fixstern Tabellen des Clm 14583 unter der Bemerkung: *Item verificate sunt stelle fixe anno 1444 per Reychenbacenses*.⁶⁴² Auch andere Teile des Clm 14583, die aus der Hand Fridericus' stammen, gehen auf Ma-

635 Vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 55–57; Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 30–51 zu universitären und städtischen Umfeldern, S. 52–66 zu Wien und Klosterneuburg und S. 67–90 zu weiteren Klöstern und Städten.

636 Vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 54 f. und 59 f.

637 Vgl. Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 192; Scharf (Anm. 315), S. 51; Wolfgang Kaunzner, Zum Stand von Astronomie und Naturwissenschaften im Kloster Reichenbach, in: Gemeinde Reichenbach, Kath. Kirchenstiftung Reichenbach u. Orden der Barmherzigen Brüder Reichenbach (Hgg.), 875 Jahre Kloster Reichenbach am Regen. 1118–1993, München 1993, S. 24–45, hier S. 35 f. mit weiteren Informationen zu Astronomie und Naturwissenschaft in Reichenbach.

638 Für das Jahr 1441 taucht er unter den Lohnschreibern im Stift Klosterneuburg auf. Vgl. Černík (Anm. 144), S. 104.

639 Scharf (Anm. 315), S. 50.

640 Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 194, mit Verweis auf Christoph Schöner, Mathematik und Astronomie an der Universität Ingolstadt im 15. und 16. Jahrhundert (Ludovico Maximiliana. Universität Ingolstadt-Landshut-München. Forschungen und Quellen 13), Berlin 1994, S. 162, der den Begriff des Wandermathematikers nutzt.

641 Vgl. Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 54 f. und 59 f.

642 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 62v.

gister Reinhard zurück.⁶⁴³ Es liegt also nahe, dass Fridericus im dortigen Kloster auf die vorhandenen oder sogar dort entstandenen Schriften zu Astronomie und Geografie, teils von der Hand Magister Reinhard selbst, zugreifen konnte. Die Erkenntnisse könnten also auf diesem Weg in seine Arbeit eingeflossen sein. Eine andere Möglichkeit wäre, dass der Austausch zwischen beiden Akteuren während Reinhard's Zeit als Pfarrer in Tegernheim, nur unweit östlich von Regensburg, erfolgte.⁶⁴⁴ In jedem Fall waren die Klöster Kastl und Reichenbach bereits seit Beginn des 15. Jahrhunderts miteinander verbunden. Beide Stätten hatten sich gegen Ende des 14. Jahrhunderts (in Kastl noch vor 1393, in Reichenbach 1394) auf Initiative des Landesherrn Ruprecht III. der klösterlichen Reformbewegung angeschlossen, wodurch sie, eng miteinander verbunden, nahezu zeitgleich zu bedeutsamen Ausgangspunkten der Reform wurden. So entsandte Reichenbach die erste Gesandtschaft zum Kloster St. Emmeram schon vor 1417, jedoch noch ohne Erfolg.⁶⁴⁵ Überdies stammten einige der Reformansätze aus Böhmen, speziell aus Prag, was wiederum einen schlüssigen Hintergrund für das Wirken Reinhard Gensfelders an beiden Orten liefert.⁶⁴⁶ Zudem war das Kloster bereits seit den 1420er-Jahren ein Ort, an dem astronomische und mathematische Studien betrieben wurden. So führte nicht nur Reinhard Gensfelder dort seine Ortsbestimmungen durch, vielmehr hatten die Äbte schon vor seinem dortigen Aufenthalt die Wissenschaften gefördert oder sogar selbst vorangetrieben. Nicht zuletzt bot das Kloster die entsprechenden architektonischen Voraussetzungen dafür, indem ein Turm astronomische Beobachtungen ermöglichte.⁶⁴⁷

Von 1440 bis 1442 hielt sich Gensfelder in Klosterneuburg auf, wo er selbst – zuvor als Kalligraf tätig – Koordinatentafeln sowie einen Traktat über astronomische Instrumente verfasste.⁶⁴⁸ Ungeachtet der Frage, ob es nun Kenntnisse des ptolemäischen

643 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 216r: *Illas longitudes et latitudines civitatum et insularum inveni extra VIII librorum et primas rescriptas per magistrum Reynhardum*; vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 44–48; Knödler, Clm 14583 (Anm. 22); Gautier Dalché, Géographie de Ptolémée (Anm. 12), S. 183, Anm. 188; siehe Kapitel 2.3.3.

644 Vgl. Folkerts, Fridericus Amann (Anm. 32), S. 193; Scharf (Anm. 315), S. 51. Gautier Dalché hat zudem Durands Zuschreibung eines in Wolfenbüttel gelagerten Manuskripts an Magister Reinhard zurückgewiesen und aufgezeigt, dass dieser keinesfalls der Überbringer der *Geographia* nach Klosterneuburg gewesen sein kann, vgl. Gautier Dalché, Géographie de Ptolémée (Anm. 12), S. 183, Anm. 188.

645 Vgl. Maier (Anm. 504), S. 91, 102 f. u. 166.

646 Vgl. Maier (Anm. 504), S. 95–97 u. 110.

647 Vgl. Maier (Anm. 504), S. 138 f.

648 Vgl. Beatriz Porres de Mateo, Die astronomischen Tafeln des Johannes von Gmunden: Seine Lehre und Forschung an und außerhalb der Universität Wien, in: Rudolf Simek u. Kathrin Chlench (Hgg.), Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker (Studia Mediaevalia Septentrionalia 12), Wien 2006, S. 105–125, hier S. 109 f.; Wawrik, Johannes von Gmunden (Anm. 10), S. 54 f.; Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 45 f., dort Anm. 1 mit Verweis auf Ausgaben im Klosterneuburger Rechnungsbuch für *Magistro Reinhardo*; Grössing, Humanistische Naturwissenschaft (Anm. 322), S. 130, hält es für wahrscheinlich, dass Reinhard an der sog. Klosterneuburger Fridericus-Karte mitarbeitete.

Werks waren, die er, möglicherweise in Padua erworben, an seinen Aufenthaltsorten einbringen konnte,⁶⁴⁹ sind jedenfalls seine an unterschiedlichen Bildungsstätten erlernten Kenntnisse in seine Schriften eingeflossen. Während seiner Studienzeit in Padua hatte er möglicherweise auch Kontakte zum nicht weit entfernten und mit Nürnberg gut vernetzten Venedig, das aufgrund seiner Wissensbestände attraktiv war. Wie Pfothenhauer aufgezeigt hat, wählten nicht zuletzt deshalb etliche Nürnberger Padua als Studienort, was sich im ausgehenden 15. Jahrhundert nochmals verstärkte.⁶⁵⁰ Die von Durand getroffenen und darüber hinaus in der Forschungsliteratur kursierenden Zuschreibungen, Reinhard Gensfelder habe die *Geographia* nach Klosterneuburg gebracht und sei zudem der Verfasser des Wolfenbütteler Manuskripts Cod. Guelf. 354 Helmst., widerlegt ein Händevergleich.⁶⁵¹ Unzweifelhaft ist jedoch die Reichenbacher Provenienz des Cod. Guelf. 354 Helmst., wie Lesser herausgestellt hat. Darin finden sich von der Rezeption der ptolemäischen *Geographia* inspirierte Tafeln, Zeichnungen und Notizen, die in Teilen deckungsgleich mit Abschnitten im Clm 14583 sind.⁶⁵² Zudem enthält die Helmstedter Handschrift ein Gradnetzmodell sowie zugehörige Koordinatentafeln, die auf Arbeiten Reinhard Gensfelders zurückgehen.⁶⁵³ Sie waren Vorläufer der einige Jahrzehnte später, 1470, entstandenen Zeitzer Weltkarte.⁶⁵⁴

Diese Parallelen belegen den Transfer und die Rezeption von Wissen, möglicherweise über persönliche Kontakte oder im indirekten Austausch. Auch der Umstand, dass etwa die Abschriften von Tabellen mit Längen- und Breitengraden im Clm 14583 als *primas rescriptas per magistrum Reynhardum* gekennzeichnet sind, verdeutlicht, dass dieser Teil des Kodex offenbar für ein entsprechendes Zielpublikum aufgeschrieben wurde, das erstens den Namen Reinhard direkt einzuordnen wusste sowie zweitens dafür geschult war, die tabellarische Darstellungsform zu lesen und umzusetzen.

Reinhard Gensfelder veranschaulicht somit exemplarisch die vielfältigen Bezüge und Beziehungen zwischen den Universitäten und Klöstern, die sich in ihrer Komplexität oft nur fragmentarisch fassen und begreifen lassen. Offenkundig werden sie in den Parallelüberlieferungen der Kodizes, die implizieren, dass die unterschiedlichen

649 Vgl. kritisch dazu Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 183, bes. Anm. 188.

650 Vgl. Bettina Pfothenhauer, *Nürnberg und Venedig im Austausch. Menschen, Güter und Wissen an der Wende vom Mittelalter zur Neuzeit* (Studi. Schriften des Deutschen Studienzentrums in Venedig, Neue Folge 14), Regensburg 2016, S. 346–348, sowie zum Austausch von Büchern und Drucken S. 353–395.

651 Vgl. mit weiteren Angaben Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 183, Anm. 188; Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 125; Lesser, *Cod. Guelf. 354 Helmst.* (Anm. 312).

652 Parallel überliefert sind Ergänzungen zu Teilen aus der ptolemäischen *Geographia* und Tabellen Reinhard Gensfelders: Clm 14583, fol. 131r–132r u. 216r–219r = Cod. Guelf. 354 Helmst., 2r–3vb u. 18v; Exzerpte aus Heiligland-Berichten: Clm 14583, fol. 454r–488v = Cod. Guelf. 354 Helmst., fol. 288rb–vb, 291ra–b, 290vb, 128r–130v, 130v–131v; Klimazonenkarte: Clm 14583, fol. 522 Innenseite (ausklappbar) = Vorlage im Cod. Guelf. 354 Helmst. fol. 18r; vgl. Knödler, Clm 14583 (Anm. 22); Lesser, *Cod. Guelf. 354 Helmst.* (Anm. 312).

653 Vgl. Wolfenbüttel, HAB, *Cod. Guelf. 354 Helmst.*, fol. 1v; Lesser, *Cod. Guelf. 354 Helmst.* (Anm. 312).

654 Vgl. Lesser, *Cod. Guelf. 354 Helmst.* (Anm. 312).

Akteure auf die verschiedenen Wissensbestände zugegriffen, diese zum Teil identisch übernahmen oder überarbeiteten, um sie als Grundlage für eigene Forschungen weiter zu nutzen.

3.4 Das italienische Umfeld mit Venedig als Zentrum

Ebenso wichtig für den Entstehungszusammenhang der Walsperger-Karte sind die in den bisherigen Ausführungen immer wieder angeklungenen Beziehungen zu italienischen Städten und somit gleichermaßen zu den dort um die Mitte des 15. Jahrhunderts entstandenen kartografischen Arbeiten. In Italien, wo die *Geographia* von Ptolemäus zu Beginn des 15. Jahrhunderts schwerpunktmäßig rezipiert worden war, flossen die Kenntnisse dieser aus dem 2. Jahrhundert überlieferten Schrift zügig in die Kartografie ein. Ein wichtiges Zentrum, das bereits in den vorigen Jahrhunderten und über das Spätmittelalter hinaus eine maßgebliche Rolle für das kartografische Schaffen spielte, war Venedig. Dort fertigte der Kamaldulenser-Mönch Fra Mauro um 1450 eine Weltkarte an, die heute zu den prominentesten Exemplaren dieser Zeit gehört und seit Beginn des 19. Jahrhunderts in der Biblioteca Nazionale Marciana aufbewahrt wird.⁶⁵⁵

Während die bisher vorrangig untersuchten drei Karten – die Walsperger-Karte, die Zeitzer Weltkarte und die Bell-Karte – einem süddeutschen und österreichischen Entstehungsmilieu zuzuordnen sind, gilt es nun, den Blick über diese drei Karten hinaus auf Venedig und weitere italienische Städte zu richten, um eine breitere Einordnung vorzunehmen. Denn wenngleich viele Merkmale in Form und Struktur kennzeichnend für diese drei Kartenexemplare sind, so ist zu konstatieren, dass viele Komponenten kein Alleinstellungsmerkmal bedeuten, sondern die zeitgenössischen Verfahrensweisen im Umgang mit bestimmten Wissensinhalten spiegeln und ganz offensichtlich auch über den nordalpinen Raum hinaus zur Aufbereitung von Wissen eingesetzt wurden. Walspergers Karte, die Zeitzer Karte und das Bell-Fragment sind also nicht als in sich geschlossene Trias zu verstehen, sondern sie stehen zweifelsohne im Zusammenhang mit den zeitgenössisch diskutierten Fragen von Wissensrezeption und Kartenproduktion.

Die in dieser Aufteilung sowie in der bisherigen Forschung implizit und explizit formulierte Trennung in nord- und südalpin dient in diesem Fall zwar zur Gliederung, weist aber gleichzeitig, wie bereits die Ausführungen zur Universität Wien und dem Stift Klosterneuburg gezeigt haben, einige Brüche auf. Denn das vermeintliche naturräumliche Hindernis ‚Alpen‘ wurde aus politischen oder wirtschaftlichen Gründen oftmals überquert und war im Spätmittelalter über verschiedene Routen und

⁶⁵⁵ Vgl. Baumgärtner u. Falchetta (Anm. 40); Israel, Venedigs Welt (Anm. 40) sowie auch die anderen Beiträge im Sammelband Baumgärtner u. Falchetta (Hg.), *Venezia e la nuova oikoumene* (Anm. 40).

Pässe gut erschlossen.⁶⁵⁶ Verschiedene Ereignisse wie das Konstanzer oder das Basler Konzil boten immer wieder Gelegenheiten, um diese vermeintliche Grenze zu überschreiten und in einen produktiven Austausch zu treten, etwa über das Tauschen oder Kopieren von Manuskripten.⁶⁵⁷ Nicht zuletzt überquerten auch Gelehrte im Rahmen der sog. akademischen Mobilität die Alpen, um an italienischen Universitäten zu studieren, sodass sich derartige Austauschprozesse in beide Richtungen vollzogen.⁶⁵⁸

Ein Ort, an dem sich damals die aus der Antike überlieferten Kenntnisse, die neu zugängliche Gelehrsamkeit, etwa in Form der übersetzten *Geographia*, und praktisches Erfahrungswissen verdichteten, war Venedig. Die Stadt war bestens mit anderen italienischen und europäischen Städten vernetzt und versinnbildlicht somit einen Raum, in dem nicht nur wirtschaftliche Handelsgüter, sondern auch kulturelle Güter wie etwa Bücher, Karten oder Kunstobjekte getauscht wurden.⁶⁵⁹ Weiträumige Kontakte trugen dazu bei, dass in der Seefahrer- und Handelsstadt die unterschiedlichsten Wissensbestände zusammenflossen, deren Rezeption theoretische und praktische Abhandlungen, Karten und Techniken hervorbrachte.⁶⁶⁰ Es entstanden die Projektionen zur Umsetzung von Ptolemäus' Tabellen sowie die auf praktische Anwendung ausgerichteten Portolankarten. Unter dem Eindruck dieser vielseitigen Wissensströme schuf schließlich auch der Kamaldulensermonch Fra Mauro seine Weltkarte.⁶⁶¹ Offenbar war er über sein Kloster San Michele auf Murano hinaus mit der Stadt und ihren Seefahrern so vernetzt, dass er Informationen über die zeitgenössisch diskutierten Themen etwa zur Größe der Kontinente oder zur Navigation auf den Meeren in seine Arbeit einbeziehen konnte. Fra Mauros Wirken in der Lagunenstadt und die von ihm gefertigte Karte bieten somit einen idealen Ausgangspunkt, um im Folgenden dieser Wissensproduktion in ihrer sozialen und kulturellen Dimension nachzuspüren.

Die Karte Fra Mauros (Abb. 5) hat einen Durchmesser von 1,96 Metern, während der Holzrahmen, der die quadratische Gesamtkonzeption umfasst, 2,23 mal 2,23 Meter misst. Die Karte wurde auf mehreren Pergamentbögen gefertigt, die wiederum auf Holz aufgezogen sind, und ist gleich zweifach gerahmt: Erstens ist die kreisrunde Ökumene-darstellung von einem goldenen Rahmen umgrenzt, zweitens ist das quadratische Gesamtwerk entsprechend eingefasst. Während die Ökumene in Südausrichtung die drei Kontinente Asien, Afrika und Europa versammelt, die allesamt gänzlich vom Meer umgeben sind, informieren vier ebenfalls kreisförmige und in die vier Ecken des Quadrats

⁶⁵⁶ Vgl. Uwe Israel, *Fremde aus dem Norden. Transalpine Zuwanderer im spätmittelalterlichen Italien* (Bibliothek des Deutschen Historischen Instituts in Rom 111), Tübingen 2005, S. 35–38.

⁶⁵⁷ Vgl. Brunnlechner, *Genoese World Map* (Anm. 12), S. 56.

⁶⁵⁸ Vgl. Peter Burke, *The Uses of Italy*, in: Roy Porter u. Mikuláš Teich (Hgg.), *The Renaissance in national context*, Cambridge, New York 1992, S. 6–20, hier S. 6–8.

⁶⁵⁹ Vgl. Cattaneo, *Fra Mauro Cosmographus Incomparabilis* (Anm. 345), S. 28; zu den Beziehungen zwischen Venedig und Nürnberg vgl. Pfothenhauer (Anm. 650).

⁶⁶⁰ Vgl. Baumgärtner u. Falchetta (Anm. 40), S. 23–25.

⁶⁶¹ Vgl. Baumgärtner u. Falchetta (Anm. 40), S. 23–25; Israel, *Venedigs Welt* (Anm. 40), S. 178 f.

eingepasste Diagramme und Visualisierungen in Begleitung von insgesamt sieben Texteinträgen über diejenigen Räume, die außerhalb der Ökumene liegen. Im Kontext der Frage nach der Verortung der Welt sind sie nochmals aufzugreifen.⁶⁶² Oben links erörtern ein Diagramm und zwei Legenden die Himmelsphären und astronomischen Entfernungen; in der rechten oberen Ecke informiert ein von zwei Texten flankiertes Diagramm mit den sublunaren Sphären Erde, Wasser, Luft und Feuer über die Gezeiten und Landmassen; die untere rechte Ecke veranschaulicht die zonale Einteilung der Erde samt zwei erläuternden Texten zur Größe des Universums und der Erde selbst; links unten zeigt sich das irdische Paradies mit einem zugehörigen Text.⁶⁶³

Das Kartenbild selbst umfasst über 3000 Einträge, von denen mehr als 200 längere Abhandlungen bieten, in denen der Kartenmacher auf antike Autoren und zeitgenössische Schriften rekurriert: Dazu gehören die patristischen Schriften, naturphilosophische Autoren und geografische Abhandlungen.⁶⁶⁴ Als zumindest symbolische Orientierungsmarker sind acht Windrosen in dem alles umgebenden Gewässer angebracht sowie die vier Kardinalpunkte gekennzeichnet.⁶⁶⁵

Cattaneo benennt drei zeitgenössische Veränderungen, die sich gleichsam in der Karte widerspiegeln: Erstens die sich ausbauenden Wissensnetzwerke über größere Distanzen, zweitens das Aufkommen einer globalen Wirtschaft mit Venedig als Zentrum und drittens die Zunahme an geografischen Entdeckungen. Dies zeigt sich darin, dass die Karte einen Schwerpunkt auf Meere und Ozeane gesetzt hat: Fra Mauro liefert Informationen zu Befahrbarkeit und Navigation, er weist Handelsrouten und -städte aus und präsentiert Afrika als umschiffbaren Kontinent, nicht zuletzt, weil der Indische Ozean kein ptolemäisches Binnenmeer mehr ist.⁶⁶⁶ Die Vernetzung Venedigs mit Portugal, das im 15. Jahrhundert Vorreiter hinsichtlich Entdeckungsfahrten war, sowie die Rolle der Stadt als Handelsmetropole stellt somit einen wesentlichen Faktor dar, der auf das in der Karte verarbeitete Wissen einwirkte. Diese Vernetzung sowie die Rolle Venedigs als Handelsstadt und Umschlagplatz von Händlern, die regelmäßig verschiedenste Hafenstädte etwa in Ägypten, Persien oder Indien anliefen, dürfte eine Vielzahl an Informationen beige-steuert haben, die Fra Mauro verarbeitete.⁶⁶⁷

Eine Besonderheit der erhaltenen Karte liegt darin, dass die Einträge im Unterschied zu vielen anderen zeitgenössischen Karten in der venezianischen Volkssprache verfasst sind. Anders als lange Zeit angenommen, ist jedoch gerade für das Spätmittel-

662 Vgl. Vogel, Fra' Mauro (Anm. 39).

663 Vgl. Cattaneo, Fra Mauro's Mappa Mundi (Anm. 38), S. 78–81; Falchetta, World Map: A History (Anm. 38), S. 81–89; Vogel, Fra' Mauro (Anm. 39).

664 Vgl. Cattaneo, Fra Mauro *Cosmographus Incomparibilis* (Anm. 345), S. 40 f., sowie eine Liste der von Fra Mauro explizit genannten Autoren auf S. 37–39.

665 Vgl. Cattaneo, Fra Mauro *Cosmographus Incomparibilis* (Anm. 345), S. 32.

666 Vgl. Angelo Cattaneo, Orb and Sceptre. Cosmography and World Cartography in Portugal and Italian Cities in the Fifteenth Century, in: Archives Internationales d'Histoire des Sciences 59 (2009), S. 531–553, hier S. 539.

667 Vgl. Herkenhoff (Anm. 566), S. 148; Cattaneo, Orb and Sceptre (Anm. 666), S. 542.

alter der Gebrauch von Volkssprache nicht mit ‚Unwissenschaftlichkeit‘ gleichzusetzen,⁶⁶⁸ wie nicht zuletzt auch die obigen Ausführungen zur Volkssprache im Clm 14583 verdeutlichen.

Die Datierung der Karte wurde in den letzten Jahren immer wieder diskutiert. Inzwischen gilt es als wahrscheinlich, dass sie in zwei Etappen gefertigt wurde, wobei zwischen 1448 und 1453 zuerst die Darstellung der Ökumene und die drei sphärischen Darstellungen entstanden, ehe Leonardo Bellini die Paradiesdarstellung in der unteren linken Ecke des rahmenden Quadrats vermutlich nach 1455 ergänzte. Die Rahmung der Karte wiederum lässt sich präzise auf das Jahr 1460 datieren und wurde vorgenommen, als die Karte in der Sakristei des Klosters San Michele zur Ansicht aufgestellt wurde.⁶⁶⁹

Dieser Präsentationskontext verweist direkt auf den unmittelbaren Kontext der Karte und den Kartenmacher selbst, denn Fra Mauro lebte ab spätestens 1433 im Kamaldulenserkonvent San Michele auf der Insel Murano. Er war Laienbruder, hat also die Priesterweihe nicht empfangen. Im Kloster hatte Fra Mauro Zugriff auf eine Fülle an Literatur, die er nachweislich in seiner Karte verarbeitet; darunter waren antike Autoren wie Aristoteles, aber auch jüngere und Zeitgenossen wie Johannes de Sacrobosco; sogar eine Abschrift der *Geographia* befand sich im Konvent.⁶⁷⁰ Seitens der Forschung wurde Fra Mauros Umgang mit zeitgenössischen Autoritäten, die er in seiner Karte nicht nur erwähnt, sondern zum Teil explizit kritisiert, immer wieder als einzigartig herausgestellt. Seine eigene Position expliziert der Kamaldulenser durch ein *io*. Eine solche Reflexion des vorhandenen Wissens rührt vermutlich aus den intellektuellen Kreisen, in denen er sich außerhalb des Klosters bewegte.⁶⁷¹ Dieses klösterliche Milieu mit bestem Zugang zur einschlägigen Literatur ist Teil eines umfassenden Entstehungskontextes. So pflegte etwa der Abt von San Michele, Paolo Venier, Kontakte zu „vielen bedeutenden Figuren der intellektuellen und politischen Szene des *Quattrocento*“⁶⁷², weshalb das Kloster und einige seiner Mitglieder trotz der Insellage gut in die kulturellen Geschehnisse Venedigs eingebunden waren. Dies dürfte nicht

668 Vgl. Cattaneo, Fra Mauro's Mappa mundi (Anm. 38), S. 227 f.

669 Vgl. Cattaneo, Fra Mauro's Mappa Mundi (Anm. 38), S. 38–46 u. 148–150; Cattaneo, Fra Mauro *Cosmographus Incomparibilis* (Anm. 345), S. 34 f.; Falchetta, Fra Mauro's World Map (Anm. 38), S. 58 f.; Falchetta, World Map: A history (Anm. 38), S. 16.

670 Vgl. Nikolaus Andreas Egel, Die Welt im Übergang. Der diskursive, subjektive und skeptische Charakter der Mappamondo des Fra Mauro (Beiträge zur Philosophie, Neue Folge), Heidelberg 2014, S. 40–43; Cattaneo, Fra Mauro's Mappa Mundi (Anm. 38), S. 240–242.

671 Vgl. Baumgärtner, Kartographie, Reisebericht und Humanismus (Anm. 82), S. 166–168; Egel (Anm. 670), S. 193–201 (zur Ich-Form in den Legenden); Cattaneo, Fra Mauro's Mappa Mundi (Anm. 38), S. 165–170 (zum Umgang mit Ptolemäus); Felicitas Schmieder, Nachdenken auf der Karte. Mappae Mundi als Spiegel spätmittelalterlichen Weltwissens, in: *Periplus* 23 (2013), S. 236–257, hier S. 256 f.

672 Egel (Anm. 670), S. 47.

zuletzt eine Folge des in San Michele vorhandenen Bildungsinteresses sowie der dortigen Offenheit für neue Diskurse gewesen sein.⁶⁷³

Wenngleich detaillierte Informationen über die Anfertigung der Karte fehlen, so gilt zumindest als gesichert, dass sie wohl gegen Ende der 1440er-Jahre als Auftragsarbeit für die venezianische *Signoria* entstand. Zudem ist bekannt, dass Fra Mauro von zwei Mitarbeitern unterstützt wurde, wovon einer der beiden, der erfahrene Seefahrer Andrea Bianco, auch mehrere Seekarten fertigte.⁶⁷⁴ Das belegt, dass eine Karte dieses Ausmaßes nicht von einer Person allein erstellt wurde und diejenigen, die unterstützend mitwirkten, fachlich entsprechend ausgewiesen waren.

Dieses Exemplar, heute in der Biblioteca Nazionale Marciana, ist womöglich nicht die einzige Ausführung gewesen, denn anscheinend, wenngleich immer wieder diskutiert, existierten im 15. Jahrhundert zwei Ausfertigungen der Karte für zwei verschiedene Auftraggeber.⁶⁷⁵ So wurde eine Kopie im Jahr 1457 für den portugiesischen König Alphonso V. erstellt. In jedem Fall spiegelt der Auftrag allein die engen Wissenstransfers zwischen Portugal und Italien, die sich insbesondere im Rahmen der portugiesischen Entdeckungsreisen zur Westküste Afrikas nachvollziehen lassen.⁶⁷⁶

Eine spätere Kopie wurde für den Palast Piero de Medicis in Florenz im Jahr 1494 fertiggestellt, aber kam vermutlich noch im selben Jahr bei der Plünderung des Palazzo Medici abhanden oder wurde im Zuge des ‚Fegefeuers der Eitelkeiten‘ zerstört. Wer der Auftraggeber war, ist ungewiss, wahrscheinlich ist jedoch, dass es sich um Lorenzo de Medici handelte, der ab 1469 die Regierungsgeschäfte führte und, wie ein Besitzverzeichnis belegt, offenbar auch andere Karten besaß.⁶⁷⁷ Motivation hierfür war wohl das europäische Expansionsbestreben und die Fokussierung gen Osten. Beidem kam die Karte entgegen, die diese Gebiete repräsentierte und dem damals kursierenden Wissen, also der ptolemäischen *Geographia*, den Reiseberichten und der Seekartografie, Rechnung trug.⁶⁷⁸ Dass bei der Anfertigung der Florentiner Kopie die ursprünglich in Venezianisch verfassten Legenden in Latein und nicht analog dazu in die Florentiner Volkssprache übersetzt wurden, erklärt Cattaneo damit, dass eine ein-

673 Vgl. Baumgärtner, Kartographie, Reisebericht und Humanismus (Anm. 82), S. 161 f.; Egel (Anm. 670), S. 47–51.

674 Vgl. Egel (Anm. 670), S. 34 f.; Piero Falchetta, Maps and Mapmakers in Venice in Cabot's Time, in: Rosella Mamoli Zorzi (Hg.), Attraversare gli oceani. Da Giovanni Caboto al Canada multiculturale, Venezia 1999, S. 73–82.

675 Vgl. Egel (Anm. 670), S. 36–39 mit Darlegung der verschiedenen Forschungsmeinungen; Cattaneo, Fra Mauro's Mappa Mundi (Anm. 38), S. 48–64; Falchetta, World Map: A History (Anm. 38), S. 36–40; Ingrid Baumgärtner, Felix Fabris Räume, in: Folker Reichert u. Alexander Rostock (Hgg.), Die Welt des Frater Felix Fabri (Veröffentlichungen der Stadtbibliothek Ulm 25), Weißenhorn 2018, S. 173–200, hier S. 180.

676 Vgl. Egel (Anm. 670), S. 36–38; Israel, Venedigs Welt (Anm. 40), bes. S. 178 f.; kritisch dazu Falchetta, World Map: A History (Anm. 38), S. 36–40.

677 Vgl. Cattaneo, Fra Mauro's Mappa Mundi (Anm. 38), S. 57–60.

678 Vgl. Cattaneo, Fra Mauro's Mappa Mundi (Anm. 38), S. 60 f.

wandfreie Übertragung der Einflüsse aus dem venezianischen Dialekt nicht möglich gewesen sei und deshalb im Sinne einer Art ‚Qualitätssicherung‘ auf das Lateinische zurückgegriffen wurde.⁶⁷⁹

Dass gegen Ende des Jahrhunderts überhaupt noch eine Kopie erstellt wurde, verdeutlicht, dass Fra Mauros Karte auch mit zeitlichem Abstand noch Bedeutung besaß und nichts an Popularität eingebüßt hatte. Pilger wie Felix Fabri berichten von der Zugänglichkeit des Klosters und der wunderbaren Weltdarstellung.⁶⁸⁰ Zudem belegen die Kopien den Prestigewert, der derartigen Objekten zugeschrieben wurde und offenbar Anreiz für Herrscher bot, ihre Räumlichkeiten mit solchen Objekten auszustatten.⁶⁸¹ Wie Cattaneo aufgezeigt hat, war die Karte zu dieser Zeit zwar zweifelsohne ein wertvolles und teures Objekt, aber im Vergleich zu einer Kopie der ptolemäischen *Geographia* immer noch verhältnismäßig günstig.⁶⁸² Auch wenn derartige Rückschlüsse spekulativ sein mögen, so scheint vor diesem Hintergrund Walspergers Karte mit ihrem verhältnismäßig kleinen Durchmesser von erheblich geringerem Wert gewesen zu sein.

Darüber hinaus standen die beiden Städte Venedig und Florenz auch über die Karmalduenserklöster miteinander in Kontakt; nicht zuletzt bot die diskursive Auseinandersetzung mit der *Geographia* eine gemeinsame Basis.⁶⁸³ Denn Florenz war eine Stadt, in der in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts geografisches Wissen rezipiert wurde. Jenseits der *Geographia*, die dort zu Beginn des 15. Jahrhunderts übersetzt und weiterverbreitet wurde, übernahm auch das Florentiner Konzil analog zu den Kirchenversammlungen von Konstanz und Basel eine wichtige Funktion für die wissenschaftliche Vernetzung und den Austausch neuer Inhalte.⁶⁸⁴

Auch der an Fra Mauros Karte beteiligte Andrea Bianco, der zwischen 1436 und 1460 in Venedig wirkte, schuf über diese Kooperation hinaus einen Portolanatlas, der sich heute in der Biblioteca Nazionale Marciana befindet.⁶⁸⁵ Der Atlas enthält eine Mi-

⁶⁷⁹ Vgl. Cattaneo, Fra Mauro's Mappa Mundi (Anm. 38), S. 61 f., mit Verweis darauf, dass die Volkssprache als solche kein Hinderungsgrund gewesen sei.

⁶⁸⁰ Vgl. Félix Fabri, Les Errances de frère Félix, pèlerin en Terre sainte, en Arabie et en Égypte, hg. v. Jean Meyers u. Michel Tarayre, 6 Bde. (Textes littéraires du moyen âge 25, 26, 31, 32, 40, 41), Paris 2013–2017, hier Bd. 1, S. 350; Fratrisc Felicis Fabri, Evagatorium in Terrae Sanctae, Arabiae et Aegypti, hg. v. Konrad Dietrich Hassler, 3 Bde. (Bibliothek des Literarischen Vereins in Stuttgart 2–4), Stuttgart 1843–1849, hier Bd. 1, S. 106; Baumgärtner, Felix Fabris Räume (Anm. 675), S. 180.

⁶⁸¹ Vgl. Cattaneo, Fra Mauro *Cosmographus Incomparibilis* (Anm. 345), S. 27 f.; Cattaneo, Fra Mauro's Mappa Mundi (Anm. 38), S. 61.

⁶⁸² Vgl. Cattaneo, Fra Mauro *Cosmographus Incomparibilis* (Anm. 345), S. 31.

⁶⁸³ Vgl. Baumgärtner, Kartographie, Reisebericht und Humanismus (Anm. 82), S. 166 f., 167 zu den Beziehungen zwischen den Klöstern; Cattaneo, Fra Mauro's World Map (Anm. 38), S. 180–184, zur Rezeption der *Geographia*.

⁶⁸⁴ Vgl. Herkenhoff (Anm. 566), S. 148.

⁶⁸⁵ Venedig, Biblioteca nazionale Marciana, It. Z. 76 (= 4783), <http://www.internetculturale.it/jmms/iccuviewer/iccu.jsp?id=oi%3A193.206.197.121%3A18%3AVE0049%3ACSTOR.243.15203&mode=all&teca=marciana> (01.03.2024); vgl. Piero Falchetta, Il dotto Marinaio: Andrea Bianco e l'atlante nautico Marciano del 1436, in: Piero Falchetta (Hg.), L'atlante nautico di Andrea Bianco (1436), Venedig 1993, S. 7–25.

sung aus unterschiedlichen Kartentypen und verdeutlicht somit erneut die Formenvielfalt mittelalterlicher Kartierungen, die keinesfalls aufeinander folgten und sich ablösten, sondern mit unterschiedlichen Intentionen nebeneinander bestanden und sich ergänzten.⁶⁸⁶ Biancos Atlas umfasst Tabellen, die die Nutzung eines als *marteloio* bezeichneten Instruments implizieren, zudem Windrosen,⁶⁸⁷ kleinräumige Portulankarten⁶⁸⁸ sowie zwei Weltkarten, von denen eine die geostete, jerusalemzentrierte und somit gemeinhin als mittelalterlich assoziierte Form spiegelt,⁶⁸⁹ während die zweite eine Projektion im Stil der ptolemäischen Karten zeigt.⁶⁹⁰ Zwischen diesem Atlas und einem um die Mitte des 15. Jahrhunderts entstandenen Kodex, der die *Geographia* beinhaltet (London, British Library, Harley MS 3686), bestehen einige Parallelen, die Milanesi veranlasst haben, zu vermuten, dass der Verfasser dieses Kodex entweder Biancos Atlas sehr gut kannte, in Biancos Werkstatt bzw. Umfeld tätig war oder zumindest mit ihm in Kontakt stand. Jedenfalls entstand der Harley MS 3686 sehr wahrscheinlich nicht im Florentiner Kontext, sondern, nicht zuletzt aufgrund der Sprache des Kodex, im venezianischen Ambiente.⁶⁹¹

In Venedig war die Kartenproduktion schon vor Fra Mauros *Mappa Mundi* lebendig. Die Lagunenstadt war um 1450 eine wichtige Stätte für kartografisches Schaffen. Dazu gehören die Arbeiten des Venezianers Giovanni Leardo, von dem drei Karten überliefert sind, die auf die Jahre 1442, 1448 sowie 1452 oder 1453 datieren und sich in Aufbau und Zeichenhaftigkeit recht ähnlich sind; mutmaßlich existierte eine vierte Karte, die jedoch nicht mehr erhalten ist.⁶⁹² Die Informationen über den Kartenmacher selbst sind spärlich; er signierte zumindest seine Karte von 1442 und auch die von 1452/53, Letztere als *Johanes Leardus de Venetteis*.⁶⁹³ Kennzeichnend für die drei Karten ist, dass sie jeweils von einem Kalender umgeben sind, der den Tierkreis, die

686 Vgl. Baumgärtner, *Welt in Karten* (Anm. 161), bes. S. 56 f.

687 Venedig, BNM, It. Z. 76 (= 4783), fol. 1v–2r mit Autograf auf fol. 2r.

688 Venedig, BNM, It. Z. 76 (= 4783), fol. 2r–8r.

689 Venedig, BNM, It. Z. 76 (= 4783), 9r.

690 Venedig, BNM, It. Z. 76 (= 4783), fol. 10r. Vgl. zum Atlas insgesamt Falchetta, *Il dotto marinaio* (Anm. 685); Franz Wawrik, *Art. Bianco, Andrea*, in: Ingrid Kretschmer (Bearb.) u. Erik Arnberger (Hg.), *Lexikon zur Geschichte der Kartographie. Von den Anfängen bis zum Ersten Weltkrieg*, Bd. 1, Wien 1986, S. 90.

691 Vgl. Milanesi (Anm. 224), S. 54 u. 56 f.

692 1442: Verona, Biblioteca Comunale; 1448: Vicenza, Biblioteca Civica Bertoliana; 1452: Milwaukee, University of Wisconsin, American Geographical Society Library, 050 A-1452; John Kirtland Wright, *The Leardo Map Of The World*, New York 1928, S. 1; vgl. weitere Informationen zu den Karten, insb. derjenigen von 1452/53 Washington, D. C., Library of Congress, World Digital Library, Mappamundi, <https://hdl.loc.gov/loc.wdl/wdl.6763> (01.03.2024).

693 Vgl. Washington, D. C., Library of Congress, World Digital Library, Mappamundi, <https://hdl.loc.gov/loc.wdl/wdl.6763> (01.03.2024); Milwaukee, University of Wisconsin, World 1452, <http://collections.lib.uwm.edu/digital/collection/agdm/id/538> (01.03.2024); Wojciech Iwańczak, *Giovanni Leardo – cartographe médiéval ou de la renaissance?*, in: Miloslav Polívka u. František Šmahel (Hgg.), *In memoriam Josef Macek (1922–1991)*, Prag 1996, S. 229–243, hier S. 230–232.

Osterdatierung und im Fall der Karten von 1448 und 1452 die Mondphasen integriert, deren Bedeutung im Zusammenhang mit der Rahmungsstruktur der Walsperger-Karte genauer zu analysieren ist.⁶⁹⁴

3.5 Zusammenfassung

Andreas Walsperger und seine Karte sind in einem vielfältigen personellen und institutionellen Gefüge zu begreifen. Die vorigen Ausführungen haben verdeutlicht, dass die Einflüsse auf die Karte über die Universität Wien und das Stift Klosterneuburg hinausreichen. Vielmehr haben diese beiden Orte und das dort produzierte Wissen nur indirekten Einfluss auf Andreas Walspergers Arbeit genommen, während andere Schauplätze und Strukturen, wie das Stift St. Peter und die Reformbewegungen, die Karte und den Kartenmacher direkter beeinflussten und somit zentrale Einflussfelder darstellen, in denen die Karte zu lokalisieren ist.

Sowohl die strukturellen Ähnlichkeiten zwischen den überlieferten Karten als auch die zeitgenössisch kopierten und somit parallel überlieferten Textpassagen verdeutlichen, dass inhaltliche Parallelen und Überschneidungen nicht zwangsläufig aus direkten persönlichen Kontakten resultierten, sondern dass Wissenstransfer – ungeachtet der räumlichen Distanz – auf unterschiedliche Arten ‚Gemeinschaft‘ konstituieren kann. Im Fall der Kooperation zwischen der Universität Wien und dem Stift Klosterneuburg dürfte sicherlich die räumliche Nähe produktiv gewirkt haben, aber auch Versammlungen wie die Konzilien des 15. Jahrhunderts oder strukturelle Prozesse wie die Klosterreformbewegungen initiierten solche, sich vertiefende Kontakte und trugen zur Vernetzung der Akteure bei.

Durand veranschlagt in seiner Studie das Ende der ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘ mit dem Tod von Georg Müstinger und Johannes von Gmunden, den führenden Akteuren, im Jahr 1442. Solch einer Deutung liegt die Annahme zugrunde, dass eine ‚Schule‘ von klar identifizierbaren Personen getragen wird und deren Tod auch das Ende dieser spezifischen Gemeinschaft impliziert. Damit entwirft Durand ein Narrativ, das die Rolle einzelner Akteure als Individuen, jedoch nicht wirklich ihren sozialen Status hervorhebt und somit die strukturelle Umgebung vernachlässigt.⁶⁹⁵

Der Begriff der ‚Wissenschaftlichen Schule‘ impliziert gleich mehrere Faktoren, die gegenläufig zu den im vorliegenden Kapitel getätigten Beobachtungen sind. Dazu gehört etwa, einzelne Akteure und konkrete Orte als Ausgangspunkte von Wissen zu benennen, wie es außer Durand auch Černík, Hassinger und Bernleithner gemacht haben. Černík betont relativ allgemein die frühe Auseinandersetzung mit für die Renaissance typischen Inhalten, noch ehe diese „über die Alpen fluteten und an die Klos-

⁶⁹⁴ Vgl. Woodward (Anm. 10), S. 317.

⁶⁹⁵ Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), etwa S. 123–127.

termauern schlugen“⁶⁹⁶. Hassinger ist daran gelegen, den Beginn der Kartografie in Österreich nicht erst mit der Kartierung Johann Stabius' 1505 anzusetzen, sondern bereits auf die Zeit Johannes von Gmundens und Georg Müstingers vorzuverlegen.⁶⁹⁷ Und Bernleithner monierte 1956, Leo Bagrow habe Johannes von Gmundens und Georg Müstinger der Stadt Nürnberg zugeordnet. Daraus entwickelt er seine Forderung: „Hier gebührt Wien die Priorität.“⁶⁹⁸ Diese Aussagen spiegeln ein weiteres Merkmal des Narratives der ‚Wissenschaftlichen Schule‘, nämlich die qualitative Professionalität in der Auseinandersetzung mit den dort behandelten Inhalten.⁶⁹⁹ Gleichzeitig impliziert der Terminus eine hierarchische und zugleich koordinierte Organisation, die zugleich von einer oder mehreren Gründerfiguren ausgeht.⁷⁰⁰ Insbesondere der Aspekt des charakteristischen, eigenen Profils im Umgang mit Wissen sei im Fall Wien-Klosterneuburg nicht festzustellen, weshalb Gautier Dalché in seinen Studien zur Ptolemäusrezeption aufgezeigt hat, dass dieses Gefüge nicht unter dem Begriff einer eigenen ‚Schule‘ gefasst werden sollte.⁷⁰¹

Jüngere Forschungen haben den Schulensbegriff mit seinen beschriebenen Implikationen hinterfragt und herausgestellt, dass der Begriff der ‚Wissensgemeinschaften‘ diese sozialen Formationen treffender beschreibt. Denn konstituierende Elemente solcher Gemeinschaften waren ein festes Ensemble an Inhalten und vergleichbaren Praktiken.⁷⁰² Gerade diese komplexe Vernetztheit, die sich stellenweise nur noch vereinzelt nachweisen lässt, kennzeichnet auch das hier skizzierte Milieu, das sich mit den Orten Wien, Klosterneuburg, Salzburg, Regensburg und Nürnberg sowie mit den italienischen Anbindungen über weite Distanzen erstreckt. Somit ist deutlich, dass sich zwar bestimmte Wissensbestände, etwa die Texte Johannes von Gmundens, einer konkreten Person zuschreiben lassen, ihre Verbreitung und Rezeption jedoch weitaus diffuser ablief und somit keine bewusste oder zielgerichtete Streuung der Inhalte stattfand.

Wie Maximilian Schuh für die frühen humanistischen Strömungen an der Universität Ingolstadt zwischen 1472 und 1492 aufgezeigt hat, vollziehen sich Aneignungsprozesse, etwa von Inhalten, Konzepten oder Ideen, auf mehreren Ebenen: Zusätzlich zu intellektuellen Beständen umschließen sie auch (wissens-)praktische Dimensionen und

696 Černík (Anm. 144), S. 132.

697 Vgl. Hassinger, Anfänge der Kartographie (Anm. 54), S. 7–9.

698 Bernleithner, Klosterneuburger Fridericuskarte (Anm. 617), S. 200.

699 Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10); Wawrik, Johannes von Gmundens (Anm. 10); Hamann, Astronomie Österreich (Anm. 566), S. 668.

700 Vgl. Angermüller u. Standtke (Anm. 70), S. 371.

701 Vgl. Gautier Dalché, Géographie de Ptolémée (Anm. 12), S. 180; Gautier Dalché, Reception of Ptolemy (Anm. 10), S. 307 u. 313.

702 Vgl. Steckel, Wissensgeschichten (Anm. 70), S. 15; Angermüller u. Standtke (Anm. 70), S. 370 sowie die Publikationen des DFG-Graduiertenkollegs 1507 ‚Expertenkulturen des 12. bis 18. Jahrhunderts‘, <https://uni-goettingen.de/de/publikationen/532456.html> (01.03.2024).

Handlungen.⁷⁰³ Eine solche „Inbesitznahme geistiger oder materieller Güter“⁷⁰⁴ lässt sich im Fall von Andreas Walsperger und seinem Umfeld durch die überlieferten Quellen in Form von Karten, Kodizes und Manuskripten nachvollziehen, weshalb diese auch als Ergebnis eines Umgangs mit Informationen und als eine Form der Wissenspraxis bezeichnet werden können. Die Ergebnisse dieser inhaltlichen Auseinandersetzungen, sowohl in Form verschiedener Wissensformate wie Texten und Tabellen als auch in Form von den jeweiligen Akteuren eigenständig ermittelter Daten resultieren jedoch nicht allein aus einer intellektuellen Leistung. Vielmehr korrespondieren sie mit der institutionellen Rahmung und den jeweiligen Strukturen, in die die einzelnen Protagonisten eingebunden waren. Die Entstehung, Durchsetzung und nicht zuletzt Legitimation von Wissen ist somit hochgradig sozial-funktional bestimmt und umschließt nicht nur formale Aufbereitungsformen, sondern auch die Rahmenbedingungen, die stark zu dessen Anerkennung und Durchsetzung beitragen.⁷⁰⁵

Neben persönlichen Kontakten zwischen den einzelnen Personen und den Abhängigkeiten der Institutionen wie etwa der Wiener Universität zu den Landesherren,⁷⁰⁶ hat insbesondere der Blick auf die überlieferten Texte gezeigt, dass sich das Aneignen von Inhalten nicht allein über persönlichen Kontakt und Austausch vollzieht, sondern auch über Praktiken, also etwa ähnliche Rezeptionsgewohnheiten, und den Besitz von materiellen Dingen wie Büchern.⁷⁰⁷ Ereignisse und Strukturen, die dazu beitragen, dass die entsprechenden Abhandlungen kursieren konnten, bildeten die Konzilien sowie die Reformbewegungen.

Auch im hiesigen Fall erscheint es wesentlich ertragreicher, diese personellen und räumlichen Beziehungen in Anknüpfung an Steckel als Wissensgemeinschaft mit „vergleichbaren Kommunikations- und Interpretationsgewohnheiten“ zu fassen.⁷⁰⁸ Denn diese Gruppierung formierte sich nicht nur über persönliche Kontakte und Austausch in einem klar definierbaren Raum, sondern vor allem über geteilte Wissensbestände

703 Vgl. Schuh (Anm. 73), S. 31 f.

704 Schuh (Anm. 73), S. 32.

705 Vgl. Landwehr, Wissensgeschichte (Anm. 3); Achim Landwehr (Hg.), Geschichte(n) der Wirklichkeit. Beiträge zur Sozial- und Kulturgeschichte des Wissens (Documenta Augustana 11), Augsburg 2002; Landwehr, Das Sichtbare (Anm. 104); Sarasin (Anm. 3); Jochen Gläser, Wissenschaftliche Produktionsgemeinschaften. Die soziale Ordnung der Forschung (Campus Forschung 906), Frankfurt a. M., New York 2006, S. 12 f., sowie den entsprechenden Abschnitt im Forschungsstand dieser Arbeit.

706 Vgl. Schuh (Anm. 73), S. 35; Wolf, Hof – Universität – Laien (Anm. 63), S. 6 f.

707 Vgl. Steckel, Wissensgeschichten (Anm. 70), S. 23 f.

708 Steckel, Wissensgeschichten (Anm. 70), S. 23 f.; Müller-Wille, Reinhardt u. Sommer, Wissenschaftsgeschichte (Anm. 105). Auch in anderen Forschungsarbeiten wird eine Wissensgemeinschaft über verbindende Interessenlagen definiert, so erhebt etwa Martin Mulsow das Interesse an Orient, Magie und Münzkunde zum verbindenden Element für „Faszinationsgemeinschaften“; vgl. Mulsow (Anm. 6), S. 317; vgl. auch Martin Papenheim: Rez. zu: Martin Mulsow: Prekäres Wissen. Eine andere Ideengeschichte der Frühen Neuzeit. Berlin 2012, in: H-Soz-Kult 31.10.2013, www.hsozkult.de/publicationreview/id/rezbuecher-20098 (01.03.2024).

und deren spezifische Verarbeitung. Jenseits ihrer Inhalte entfalten die entstandenen Dokumente eine Wirkmacht, die sich über Ordnungsformate wie Tabellen, über wissensorientierte Aufbereitungsformen, etwa über Hybridformen wie Diagramme, oder über skizzenhafte Zeichnungen konstituiert. Diese Überlieferungen zeigen, dass das Ableben von Personen nicht zum Ende einer Wissensgemeinschaft führt, sondern diese vielmehr über Gegenstände wie Kodizes und Praktiken auch nach dem Tod der bedeutenden Akteure fortbesteht. Die tragenden Elemente einer solchen Gemeinschaft und ihrer Wirkungsweise reichen somit weit über ihre einzelnen Mitglieder hinaus.

4 Materialität, Konstruktion und Funktion

Die Walsperger-Karte nicht nur auf inhaltlicher, rein zweidimensionaler Ebene zu analysieren, sondern auch in ihrer Dreidimensionalität als Objekt, Ding, Gegenstand oder Artefakt⁷⁰⁹ zu begreifen, bedeutet gleichsam, die Karte nicht allein als ein abgeschlossenes Endprodukt zu definieren, sondern auch die Spuren des Fertigungsprozesses selbst zu identifizieren und zu ergründen. Nachdem bisher der formal-strukturelle Aufbau der Karte und die Rahmenbedingungen, unter denen der Benediktiner sein Werk schuf, betrachtet wurden, gilt es nun, die Karte selbst in ihrem Objektcharakter zu begreifen und den Implikationen der Fertigungsspuren der Karte nachzugehen. Andreas Walspergers Karte weist an mehreren Stellen Spuren auf, die Rückschlüsse auf den Prozess der Kartenfertigung zulassen. Die Erweiterung des Blicks auf diesen technischen Aspekt sowie auf Fragen von Materialität und Handhabung der kartografischen und textuellen Quellen dienen nochmals dazu, die Karte in ihrer Gegenständlichkeit und Funktionsweise zu begreifen.⁷¹⁰ Dabei kann die vorliegende Arbeit zwar keine technische Untersuchung und keine Auswertung der materiellen Eigenschaften wie etwa die Analyse der Faserverteilung leisten,⁷¹¹ aber relevant und auswertbar sind die Spuren am Material, die auf eine spezifische Handhabung schließen lassen, wie etwa Knicke, die implizieren, dass ein Objekt zumindest temporär in gefaltetem Zustand verwahrt wurde.

Dazu erfolgen mehrere Schritte: Erstens gilt es, die Materialität des Quellenkorpus aufzugreifen und die kulturgeschichtlichen Implikationen der beiden parallel genutzten Materialien Pergament und Papier aufzuzeigen. Denn die Wahl eines Schrifträgers erfolgte keinesfalls zufällig oder unbedacht, sondern war eine aus den unterschiedlichsten Gründen bewusste Entscheidung.⁷¹² Zweitens richtet sich der Blick auf den Prozess

⁷⁰⁹ Zu den im Rahmen dieser Arbeit stellenweise synonym verwendeten Begriffen vgl. Christina Tsouparopoulou u. Thomas Meier, Artefakt, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken* (Materiale Textkulturen 1), Berlin 2015, S. 47–61, hier S. 47; Angeliki Karagianni, Jürgen Paul Schwindt u. Christina Tsouparopoulou, Materialität, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken* (Materiale Textkulturen 1), Berlin 2015, S. 33–46, hier S. 34.

⁷¹⁰ Vgl. Quenzer (Anm. 128), S. 1–3.

⁷¹¹ Vgl. Klinke u. Meyer (Anm. 125), S. 138.

⁷¹² Vgl. Franz Arlinghaus, Materialität und Differenzierung der Kommunikation. Zu Funktionen des Pergament- und Papiergebrauchs in der spätmittelalterlichen Ständegesellschaft, in: Carla Meyer, Sandra Schultz u. Bernd Schneidmüller (Hgg.), *Papier im mittelalterlichen Europa. Herstellung und Gebrauch* (Materiale Textkulturen 7), Berlin 2015, S. 179–190, hier S. 180 u. 188; Carla Meyer u. Bernd Schneidmüller, Zwischen Pergament und Papier, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken* (Materiale Textkulturen 1), Berlin 2015, S. 349–354; Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer, *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken: Einleitung und Gebrauchsanweisung*, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken* (Materiale Textkulturen 1), Berlin 2015, S. 1–6.; Carla Meyer u. Rebecca Sauer, *Papier*, in: Thomas Meier, Michael

der Kartenherstellung: Einstiche im Pergament und Konstruktionsnotizen in Walspergers Karte helfen dabei, den verschiedenen Arbeitsschritten nachzuspüren und die unterschiedlichen Ebenen der Kartenherstellung zu begreifen, nicht zuletzt auch im Zusammenspiel mit der Nutzung von Instrumenten wie etwa dem Zirkel.⁷¹³ Vor dem Hintergrund eher praktischer Fragen der Kartenherstellung ist drittens das Zusammenwirken von Karte und Text aufzuzeigen. Denn sowohl die erläuternde Legende unterhalb des Kartenbildes als auch die Konstruktion der Karte selbst legen nahe, dass Walsperger zumindest Teile der Ausführungen zur Kartenkonstruktion aus dem Clm 14583 rezipierte und damit nicht zuletzt einen in der kartengeschichtlichen Forschung zentralen Diskurs um die wechselseitige Einflussnahme und Abhängigkeit zwischen den beiden Wissensformaten berührt.⁷¹⁴ Das vierte Unterkapitel schließlich begreift nicht nur Andreas Walspergers Karte, sondern auch andere Überlieferungen aus dem Quellenkorpus nochmals stärker in ihrer gegenständlichen Dimension als Objekte.⁷¹⁵ Vor dem Hintergrund der erarbeiteten Ergebnisse ist danach zu fragen, welche Rezeptionsformen die Walsperger-Karte oder der Clm 14583 implizieren, ob sich spezifische Nutzungsformen am Original erkennen lassen und welche Rückschlüsse die Überlieferung, insbesondere im Fall der Karten, zulässt.

4.1 Karten, Texte und Materialität

Eine Vielzahl von handschriftlich gefertigten Quellen, wozu nicht nur Kodizes mit Fließtexten, sondern auch Karten zählen, liegt heute in digitaler Form vor. Digitalisierungs-

R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken* (Materiale Textkulturen 1), Berlin 2015, S. 355–369; Bernd Schneidmüller, *Papier im mittelalterlichen Europa*. Zur Einführung, in: Carla Meyer, Sandra Schultz u. Bernd Schneidmüller (Hgg.), *Papier im mittelalterlichen Europa. Herstellung und Gebrauch* (Materiale Textkulturen 7), Berlin 2015, S. 1–9; Julia Becker, Tino Licht u. Bernd Schneidmüller, *Pergament*, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken* (Materiale Textkulturen 1), Berlin 2015, S. 337–347.

⁷¹³ Vgl. Uta Lindgren, *Mittelalterliche Seekarten: Methoden und Instrumente zu ihrer Herstellung und Benutzung*, in: Uta Lindgren (Hg.), *Europäische Technik im Mittelalter 800 bis 1200: Tradition und Innovation*. Ein Handbuch, Berlin 1996, S. 405–411; Uta Lindgren, *Land Surveys, Instruments, and Practitioners in the Renaissance*, in: David Woodward (Hg.), *The History of Cartography*, Bd. 3, 1: *Cartography in the European Renaissance*, Chicago, London 2007, S. 477–508, hier S. 477–480; Ariana Borrelli, Michael Korey u. Volker R. Remmert, *Introduction. Iconography on Scientific Instruments*, in: *Nuncius* 30 (2015), S. 1–7; Maria G. Firneis, *Astronomische Instrumente aus der Zeit des Johannes von Gmunden*, in: Rudolf Simek u. Kathrin Chlench (Hgg.), *Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker* (Studia Mediaevalia Septentrionalia 12), Wien 2006, S. 139–149.

⁷¹⁴ Vgl. etwa Glauser u. Kiening (Anm. 2); Michalsky, Schmieder u. Engel (Anm. 87); Schöller (Anm. 2).

⁷¹⁵ Vgl. Quenzer (Anm. 128); Keupp u. Schmitz-Esser, *Mundus in gutta* (Anm. 123); Bräunlein (Anm. 121); Hahn (Anm. 121); Samida, Eggert u. Hahn (Anm. 125); Jan Keupp u. Romedio Schmitz-Esser (Hgg.), *Neue alte Sachlichkeit. Studienbuch Materialität des Mittelalters*, Ostfildern 2015.

projekte erfahren Hochkonjunktur und ermöglichen es, eine Fülle an teils populären und nicht nur mittelalterlichen Manuskripten niedrigschwellig und kostenlos einzusehen.⁷¹⁶ Auch die Weltkarte Walspergers und die Zeitzer Weltkarte sind inzwischen online zugänglich, Erstere sogar zweifach.⁷¹⁷ Dabei – so gegensätzlich es auf den ersten Blick klingen mag – bringt diese Verfügbarkeit in digitaler Form keinesfalls eine Entwertung des Originals in seiner haptischen Beschaffenheit mit sich. Im Gegenteil: Wie Maria Effinger am Beispiel der Großen Heidelberger Liederhandschrift aufgezeigt hat, tut dies der „Aura des Originals“⁷¹⁸ keinen Abbruch. Bei Ausstellungen drängen sich die Besucher um die präsentierten Manuskripte, die doch in ihrer digitalisierten Version viel intensiver und genauer betrachtet und studiert werden könnten.⁷¹⁹ Es ist offensichtlich, dass diejenigen, die die Ausstellung besuchen, und diejenigen, die die Digitalisate nutzen, nicht deckungsgleich sind. Aber auch die wissenschaftliche Erforschung von Artefakten hat in den letzten Jahren immer wieder den Wert des Originals und dessen Betrachtung betont, dabei jedoch gleichzeitig die Digitalisierung vorangetrieben.⁷²⁰ So verfolgt das Göttinger ‚Forum Wissen‘ in seiner Konzeption einerseits die digitale Zugänglichkeit der Sammlungen in Form einer Datenbank und errichtet andererseits auch ein ‚Sammlungsschaufenster‘: Ein gläsernes Regal, das zumindest ausgewählte Objekte präsentiert, die für Forschung und Lehre entnommen werden können.⁷²¹ Dies unterstreicht, dass für die Forschung beide Zugänglichkeiten einen großen Eigenwert besitzen: Hochauflösende Scans ermöglichen es, Details wie feinen Linienführungen oder stark verblassten Notizen zu erkennen, die mit dem bloßen Auge und selbst unter Zuhilfenahme einer Lupe nicht sichtbar wären. Das extreme Verkleinern des Objekts ermöglicht es zudem, bei der Betrachtung eine im übertragenen und wortwörtlichen

716 Zu nennen sind hier etwa das Projekt ‚Heidelberger historische Bestände – digital‘ der Universitätsbibliothek Heidelberg, <http://hd-historische-bestaende-digital.uni-hd.de> (01.03.2024); die Wolfenbüttler Digitale Bibliothek (WDB) der Herzog August Bibliothek, <https://www.hab.de/digitale-bibliothek-wdb/> (01.03.2024); das Münchner Digitalisierungszentrum (MDZ) mit den Beständen der Bayerischen Staatsbibliothek, <https://www.digitale-sammlungen.de/index.html?c=&l=de> (01.03.2024); aber auch kleinere Universitäten und ihre Bibliotheken wie die Plattform ‚ORKA – Open Repository Kassel‘ der Universitätsbibliothek Kassel, <https://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/> (01.03.2024).

717 Andreas Walspergers Weltkarte im digitalen Angebot der Biblioteca Apostolica Vaticana, https://digi.vatlib.it/view/MSS_Pal.lat.1362.pt.B (01.03.2024), und in den ‚Heidelberger historischen Beständen – digital‘, <https://doi.org/10.11588/diglit.9737> (01.03.2024); die Zeitzer Weltkarte, https://archive.thulb.uni-jena.de/korax/rsc/viewer/Korax_derivate_00002024/Ptolemaeus-048.tif (01.03.2024), und der zugehörige Kodex Hist. Fol. 497 https://archive.thulb.uni-jena.de/korax/receive/Korax_cbu_00000531 (01.03.2024).

718 Maria Effinger, Das Verborgene sichtbar machen. Neue Vermittlungs- und Vernetzungsmöglichkeiten durch die Digitalisierung mittelalterlicher Handschriften, in: Andreas Gardt, Mireille Schnyder u. Jürgen Wolf (Hgg.), *Buchkultur und Wissensvermittlung in Mittelalter und Früher Neuzeit*, Berlin, Boston 2011, S. 55–67, hier S. 55.

719 Vgl. Effinger (Anm. 718), S. 55 f.

720 Vgl. Keupp u. Schmitz-Esser, Einführung (Anm. 122); siehe auch im Forschungsstand (Kap. 1.3.2).

721 Vgl. Marie Luisa Allemeyer u. Joachim Baur, *Forum Wissen Göttingen. Was Wissen schafft*, hg. v. d. Präsidentin der Universität Göttingen, Göttingen 2016, S. 15–17.

Sinne Distanz einzunehmen, die beim Anblick des Objekts nur schwer herzustellen wäre. Insbesondere bei Manuskripten, die mehrere Blätter umfassen, eröffnen nicht zuletzt die Portale der Bibliotheken oder Archive, in die die Scans eingestellt sind, völlig neue Einsichtnahmen und Rezeptionswege: So ist es möglich, alle Textseiten in Miniaturansicht nebeneinander anzuzeigen, um den Aufbau eines Manuskripts nachzuvollziehen – eine Perspektive, die bei der Arbeit mit dem Original nicht einnehmbar wäre.⁷²² Derartige Rezeptionsformen bringen einerseits vielfältige Betrachtungsmöglichkeiten mit sich und erleichtern zweifelsohne nicht nur die praktische Arbeit mit den Objekten, sondern auch den Zugang zu ihnen. Andererseits unterwandern sie bisweilen die physischen Eigenschaften des Objekts, etwa im Fall der Parallelansicht der einzelnen Seiten im Fall des Kodex, und unterscheiden sich dadurch nicht zuletzt maßgeblich von den zeitgenössischen Rezeptionsformen.

Trotzdem – oder vielleicht gerade deshalb – wird die Materialität von Handschriften, Karten und anderen Objekten verstärkt in den Fokus gerückt, wie mehrere Forschungsbereiche und -projekte zeigen.⁷²³ Denn der Blick auf das Original und der Kontakt mit diesem scheinen bestimmte Eigenschaften wie Haptik und Beschaffenheit unterschiedlicher Papiere oder Pergamente erfahrbar zu machen, die im Digitalisat zwar erahnt, aber nicht *be-griffen* werden können. Auch Spuren des Herstellungsprozesses, die etwa mit dem Farbauftrag und verschiedenen optischen Tiefen einhergehen, können oftmals erst am Original entschlüsselt werden. Die vorliegende Studie integriert den Begriff ‚Materialität‘ deshalb, weil er eben diesen Zugang impliziert, Karten und andere Wissensformate nicht nur auf visueller Ebene, etwa als Bilder zu betrachten, sondern gerade auch den Bildträger mit zu berücksichtigen, da dieser keinesfalls vermeintlich neutral beschaffen ist. Materialität ist also zu verstehen als die konkreten haptischen Eigenschaften, die Qualität der Bild- und Schriftträger, welche Spuren einer Herstellung und Nutzung diese zeigen und vor allem, welche Rückschlüsse diese Untersuchungsergebnisse auf die Herstellung der Karten und Texte zulassen. Daraus lassen sich dahingehend Rückschlüsse ziehen, wie diese Karten und Objekte als Dinge in soziale Interaktionen eingebunden gewesen sein könnten, wie sie in der Materialitätsforschung im Sinne der Handlungsmacht von Dingen, ihrer *agency*, und im Kontext der Akteur-Netzwerk-Theorie gefordert werden, wenngleich die Quellenlage es nur schwer ermöglicht, Antworten auf derlei Fragen zu finden.⁷²⁴

722 Vgl. Effinger (Anm. 718), S. 56.

723 Verwiesen sei hier auf den Sonderforschungsbereich 933 ‚Materiale Textkulturen‘ an der Universität Heidelberg und dessen Publikationen, <http://www.materiale-textkulturen.de/publikationen.php> (01.03.2024), den Sonderforschungsbereich 950 ‚Manuskriptkulturen in Asien, Afrika und Europa‘ bzw. das ‚Centre for the Study of Manuscript Cultures (CSMC)‘, <https://www.csmc.uni-hamburg.de/> (01.03.2024), und auch auf die an der Universität Göttingen neu eingerichteten Professur zur ‚Materialität des Wissens‘, <https://www.uni-goettingen.de/de/professur/526509.html> (01.03.2024).

724 Vgl. Karagianni, Schwindt u. Tsouparopoulou (Anm. 709); Keupp u. Schmitz-Esser, Einführung (Anm. 122); Andreas Ludwig, Materialität, in: Martin Sabrow u. Achim Saupe (Hgg.), Handbuch Histori-

Zunächst soll der Umstand näher betrachtet werden, dass die im Rahmen dieser Arbeit untersuchten handschriftlichen Erzeugnisse sowohl auf Pergament als auch auf Papier gefertigt wurden. Im Fall der drei im Schwerpunkt untersuchten Karten ergibt sich hinsichtlich des Schrifträgers ein heterogenes Bild: Während die Walsperger-Karte und die Bell-Karte auf Pergament gefertigt wurden, besteht die Zeitzer Weltkarte aus Papier. Dies verweist zum einen darauf, dass sich die beiden Beschreibstoffe nicht etwa nacheinander ablösten oder ihre Verwendung etwa trennscharf an ein bestimmtes Spektrum von Inhalten geknüpft war.⁷²⁵ Zum anderen verdeutlicht die Zeitzer Weltkarte samt dem Kodex, in den sie ursprünglich eingebunden war, dass beide Materialien miteinander kombiniert wurden, denn während die Handschrift größtenteils aus Papierblättern besteht, sind dazwischen einige Pergamentbögen inseriert.⁷²⁶ Dieser Umstand verdeutlicht exemplarisch die unterschiedlich dominierte und dennoch parallele Nutzung von Pergament und Papier, denn wie Carla Meyer und Bernd Schneidmüller aufgezeigt haben, war das Mittelalter keinesfalls ein reines „Pergamentzeitalter“⁷²⁷, vielmehr war Papier weitaus früher als bisher angenommen im Einsatz, weshalb es sich nicht erst als „Begleiterscheinung des Buchdrucks“⁷²⁸ durchsetzte. Vermutlich im 13. Jahrhundert aus Ägypten und Syrien exportiert, wurde es zunächst in Italien, ab dem 15. Jahrhundert auch vermehrt im deutschsprachigen Raum hergestellt und kam dort stetig immer öfter zum Einsatz.⁷²⁹

Der Blick auf andere, zu Walspergers Zeit und im skizzierten Entstehungszusammenhang entstandene Karten zeigt, dass sowohl Pergament als auch Papier genutzt wurde, allerdings in jeweils unterschiedlichen Verwendungszusammenhängen: Während großformatige, als Einzelstück konzipierte Karten selbst im 15. Jahrhundert noch vorrangig auf Pergament erstellt worden sind, finden sich Karten und andere Visualisierungsformen wie Diagramme oder skizzenhafte Zeichnungen in Kodizes kleineren Formats im Spätmittelalter immer häufiger auch auf Papier.⁷³⁰ Dies impliziert, dass die Wahl für einen Beschreibstoff nicht ausschließlich im Zusammenspiel mit dem Inhalt getroffen wurde, sondern, dass mutmaßlich auch andere Faktoren die Entscheidung für oder gegen eines der beiden Materialien bedingten. Nicht unwesentlich ist in diesen Zusammenhängen die Frage, ob sich die Wahl des Beschreibstoffes ausschließlich nach der Funktion des Textes richtete oder ob nicht auch Aspekte der Haltbarkeit oder etablierte Materialverwendungen eine Rolle spielten, die möglicherweise

sche Authentizität (Wert der Vergangenheit), Göttingen 2022, S. 286–292; Katharina Hoppe u. Thomas Lemke, *Neue Materialismen zur Einführung*, Hamburg 2021, bes. S. 9–21.

725 Vgl. Meyer u. Schneidmüller (Anm. 712), bes. S. 349 f.; Bach, Blickle u. Janson (Anm. 352).

726 Zeitz, *Stiftsbibliothek*, Hist. Fol. 497, fol. 1, 2, 4, 6–48 aus Papier, fol. 3, 5, 49, 50 aus Pergament; vgl. auch Mittenhuber, *Kartographie an der Schwelle* (Anm. 25), S. 22.

727 Meyer u. Schneidmüller (Anm. 712), S. 349.

728 Meyer u. Schneidmüller (Anm. 712), S. 350.

729 Vgl. Meyer u. Sauer (Anm. 712), S. 360 u. 363–364; Meyer u. Schneidmüller (Anm. 712), S. 352.

730 Vgl. zur Kartografie Woodward (Anm. 10), S. 314; Meyer u. Schneidmüller (Anm. 712), S. 352.

mit der Wahl eines anderen Beschreibstoffes erklärt werden müssen.⁷³¹ Die in den letzten Jahren erschienenen Studien zu diesem Themenkomplex haben jedenfalls verdeutlicht, dass Schriftträger nicht ausschließlich als passive Gegenstände zu begreifen sind, sondern dass sie über ihre materielle Beschaffenheit auch beeinflussen, wie Texte entstehen und wie Inhalte ausgewählt werden.⁷³²

Am Beispiel des Kölner Verwaltungsschrifttums im 14. und 15. Jahrhundert, den Schreinsbüchern und Ratsmemorialbüchern, hat Franz Arlinghaus aufgezeigt, dass die Entscheidung für einen Beschreibstoff gleichzeitig eine Entscheidung dafür war, sich „in einen bestimmten Diskursraum, in ein bestimmtes soziales Gefüge“⁷³³ einzuschreiben. Ob Pergament oder Papier gewählt wurde, konnte unter bestimmten Umständen die Aussage eines Textes akzentuieren, also eindeutig ein Zusammenwirken von Material und Inhalt hervorrufen, welches laut Arlinghaus sogar beabsichtigt war.⁷³⁴ Wenngleich diese Aussagen für eine andere Quellengattung gedacht sind, so erscheint es auch für die Karten naheliegend, dass Inhalt und Material miteinander korrespondieren konnten oder ganz gezielt auch sollten.

Einen Einfluss auf die Materialwahl dürften auch die etablierten und/oder intendierten Rezeptions- und Funktionsweisen gehabt haben: Während ein Kodex im Folioformat wie die Zeitzer Ptolemäushandschrift mutmaßlich auf einer stabilen Unterlage eingesehen und geblättert werden musste, waren die als Einzelstücke und in größerem Format gefertigte Walsperger-Karte und auch die Bell-Karte, die mit 60 Zentimetern Durchmesser eine ähnliche Größe hatte, womöglich weniger zum Verstauen und zur gezielten Konsultation gedacht, sondern wurden wahrscheinlich ausgehängt oder ausgestellt. Als Stücke mit eher repräsentativem Charakter war bei ihnen möglicherweise eine konkretere Überlieferungsabsicht intendiert, weshalb sie auf haltbarerem Pergament gefertigt waren.⁷³⁵ Dieser Beschreibstoff wurde vermutlich auch mit Blick auf die weitere Nutzung des gefertigten Stückes gewählt. Denkbar wäre, dass die beiden Karten zur Anschauung dienen oder zumindest für ein ausgewähltes Publikum sichtbar sein sollten, was es im Zuge der Funktion und Rezeption der Karten nochmals aufzugreifen gilt. Eine solche Form der Repräsentation würde sich zumindest in eine ähnliche Nutzung anderer Karten einfügen: So war die Weltkarte Fra Mauro's im Kloster San Michele ausgestellt,⁷³⁶ und auch die wenngleich zwischen 1298 und 1308 und damit

731 Diese Frage thematisierte etwa der Workshop „Materialität als Herausforderung. Der spätmittelalterliche Codex im Fokus der Historischen Grundwissenschaften“, 16.–17.2.2017 in Heidelberg; vgl. Bach, Blickle u. Janson (Anm. 352).

732 Vgl. Schneidmüller, Papier (Anm. 712), S. 2.

733 Arlinghaus (Anm. 712), S. 188.

734 Vgl. Arlinghaus (Anm. 712), S. 188.

735 Vgl. Kevin Eric Sheehan, *The Functions of Portolan Maps. An evaluation of the utility of manuscript nautical cartography from the thirteenth through sixteenth centuries*, Durham 2014, S. 47.

736 Vgl. Cattaneo, *Fra Mauro's Mappa Mundi* (Anm. 38), S. 38–46 u. 148–150; Cattaneo, *Fra Mauro Cosmographus Incomparabilis* (Anm. 345), S. 34 f.; Falchetta, *Fra Mauro's World Map* (Anm. 38), S. 58 f.; Baumgärtner, *Felix Fabris Räume* (Anm. 675), S. 180.

erheblich früher entstandene Ebstorfer Weltkarte könnte mit ihrer monumentalen Größe von etwa neun Quadratmetern auch didaktischen Zwecken gedient haben.⁷³⁷

Die Zeitzer Karte wurde zudem mit einem Abstand von nochmals etwa 30 Jahren nach Walsperger und Bell gefertigt. Die Verwendung von Papier lag in diesem Fall möglicherweise auch daran, dass sich dieser Beschreibstoff nochmals stärker in den Kanzleien und Skriptorien etabliert hatte, denn „in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts wurden in Süddeutschland und im Alpenraum bereits 85 Prozent aller erhaltenen Codices auf Papier geschrieben“⁷³⁸.

Diese Beispiele verdeutlichen somit erstens, dass Papier Pergament als Beschreibstoff keinesfalls ablöste und dass es ebenso wenig eine „Begleiterscheinung des Buchdrucks“⁷³⁹ war. Vielmehr bestanden die beiden Materialien nebeneinander. Zweitens zeigen die überlieferten Karten, dass für ähnliche Inhalte unterschiedliche Schriftträger genutzt wurden, was nicht zuletzt auch der stellenweise zu findenden Annahme widerspricht, Papier habe vor allem bei der Dokumentation von Vorläufigem, etwa im Verwaltungsschrifttum, Einsatz gefunden, während Pergament mit dem Status des Definitiven, also dem Endprodukt, verknüpft sei.⁷⁴⁰ Zudem, so haben Meyer und Schneidmüller herausgestellt, war Papier seit dem 15. Jahrhundert nicht zuletzt deshalb so erfolgreich, weil es gelang, seine Erscheinungsformen derart dem Pergament anzugleichen, dass es wie dessen Imitation erschien. Das lange geltende Klischee, Papier sei dem Pergament in seiner Qualität unterlegen, ist somit obsolet, denn gerade der Versuch, der Qualität des Pergaments möglichst nahezukommen, führte zu einer oftmals hohen Wertigkeit der Papiersorten.⁷⁴¹ Der Umstand, dass die Zeitzer Weltkarte sowie der zugehörige Kodex auf Papier gefertigt und nur von einzelnen Pergamentblättern ergänzt wurden,⁷⁴² bedeutet somit keinesfalls, dass diesem Objekt eine geringere Bedeutung gegenüber Schriften auf Pergament zugekommen wäre.

Dass Süddeutschland eine Hochburg der Papierherstellung war, zeigt sich auch in den Kodizes wie dem Clm 14583, die im Regensburger Kloster St. Emmeram entstanden sind.⁷⁴³ So zeichnen sich, wie im zweiten Kapitel aufgezeigt, die Schriften nicht etwa durch aufwendige Initialen oder kunstvolle Seitenlayouts aus, sondern erscheinen mit den darin vorgenommenen Korrekturen zweckmäßig. Das Zusammenfallen von zum

737 Vgl. Baumgärtner, *Welt in Karten* (Anm. 161), S. 68 f.

738 Meyer u. Schneidmüller (Anm. 712), S. 352; vgl. auch Meyer u. Sauer (Anm. 712), S. 363 f.

739 Meyer u. Schneidmüller (Anm. 712), S. 350.

740 Vgl. Meyer u. Schneidmüller (Anm. 712), S. 349; Meyer u. Sauer (Anm. 712) S. 360–364.

741 Vgl. Timothy Barrett, *Parchment, Paper, and Artisanal Research Techniques*, in: Jonathan Wilcox (Hg.), *Scraped, stroked, and bound. Materially engaged readings of medieval manuscripts* (Utrecht studies in medieval literacy 23), Turnhout 2013, S. 115–127, bes. S. 120 u. 126; Meyer u. Schneidmüller (Anm. 712), S. 353.

742 Vgl. Mittenhuber, *Kartographie an der Schwelle* (Anm. 25), S. 68.

743 Vgl. Meyer u. Sauer (Anm. 712), S. 362 f.

Teil an Skizzen erinnernden Entwurfszeichnungen und dem Material Papier etwa im Fall des Clm 14583 entspricht gewissermaßen einer der gängigen Zuschreibungen der historischen Hilfswissenschaften, die dem Papier im Gegensatz zum Pergament die Funktion des Vorläufigen, Gebrauchsmäßigen zugesagt haben, während Pergament mit Wertigkeit und Dauerhaftigkeit assoziiert wird.⁷⁴⁴ Ob diese inhaltliche Ausrichtung allein dafür verantwortlich ist, dass Papier als Beschreibstoff gewählt wurde, bleibt jedoch fraglich. Möglicherweise trug dazu bei, dass die in die Handschriften eingefügten Astrolabien besser aus Papier als aus Pergament hergestellt werden konnten.

Auch ökonomische Faktoren beeinflussten die Wahl des Beschreibstoffes, wie Berthold Černík bei seiner Auswertung der Rechnungsbücher des Stifts Klosterneuburg aufzeigen konnte. Diese Bücher dokumentieren, dass noch in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts große Mengen Pergament in unterschiedlicher Qualität für offenbar unterschiedliche Schreibanlässe gekauft wurden.⁷⁴⁵ Da Pergament im Laufe der Zeit immer teurer wurde, war auch das Kloster gezwungen, Abstriche zu machen und für die Buchproduktion auf das günstigere Papier zurückzugreifen, wobei die Papierlagen zum Teil jeweils innen und außen mit einzelnen Pergamentbögen stabilisiert wurden,⁷⁴⁶ man also die preislichen Vorteile des Papiers mit den materiellen Eigenschaften des teureren Pergaments kombinierte.

4.2 Spuren der Kartenherstellung

Mittelalterliche Karten begegnen uns als scheinbar formvollendete, in sich geschlossene Objekte. Sie bestechen oftmals durch die Vielzahl an verwendeten Farben, Formen und nicht zuletzt auch durch ihre Größe. Damit erinnern sie auf den ersten Blick eher an Kunstwerke und suggerieren, dass ihnen ein kreativer, freier Schaffensprozess zugrunde liegt. Bei genauerem Hinsehen ist jedoch sichtbar, dass – im Fall der hier untersuchten Karten – die Herstellung in mehreren Arbeitsschritten erfolgt ist, die sich zum Teil noch nachvollziehen lassen. Sie zeugen davon, dass der Prozess des Kartenmachens in verschiedenen, bewusst geplanten Abläufen verlief und zudem stark von der Nutzung bestimmter Instrumente und Vorarbeiten in Form von Skizzierungen oder Notizen geprägt war. Im Folgenden gilt es zunächst die Entstehungsspuren zu ermitteln und zweitens auszuloten, welche Rückschlüsse diese auf den Prozess der Kartenherstellung zulassen.

Kretschmer unterstellte in seinem Beitrag von 1891, in dem er sich mit der von ihm kurz zuvor in der Vatikanischen Bibliothek entdeckten Walsperger-Karte auseinandersetzte, sämtliche mittelalterliche Weltkarten, darunter auch Walspergers, seien „ohne

744 Vgl. Meyer u. Schneidmüller (Anm. 712).

745 Vgl. Černík (Anm. 144), S. 116.

746 Vgl. Černík (Anm. 144), S. 116.

jede Konstruktion entworfen“⁷⁴⁷, wobei er Walspergers punktuelle Verweise etwa auf die ptolemäischen Richtlinien spontan als „falsch“⁷⁴⁸ identifiziert. Die Konstruktion von Karten zeigt sich jedoch nicht allein in der Bezugnahme auf Projektionen oder Modelle, sondern beginnt bereits mit dem planvollen Umgang des zur Verfügung stehenden Beschreibstoffs und der Anordnung der verschiedenen Elemente im Kartenbild. Die im Rahmen dieser Arbeit zu untersuchenden Karten, Texte und weiteren Materialien tragen an mehreren Stellen Merkmale, die auf ihren Herstellungsprozess und entsprechende Hilfsmittel rekurrieren. Bei den Karten sind es exakt gezogene Kreise und Linien; selbst die verschiedenen aus diesem Umfeld überlieferten Kodizes zeugen von einem präzisen Umgang mit den entsprechenden Instrumenten, indem sie Anleitungen für deren Erstellung und Nutzung oder sogar Astrolabien beinhalten.

Die Herstellungsschritte für Kodizes sind relativ gut erfasst und sogar in Form von Anleitungen und Bildsequenzen, etwa im sog. Bamberger Schreiberbild⁷⁴⁹ (Abb. 24), dokumentiert, welches die Arbeitsschritte, begonnen bei der Bearbeitung der Tierhaut bis hin zur Lehrsituation, mit dem fertigen Kodex zeigt.⁷⁵⁰

Hinsichtlich der Nutzung der Instrumente und Techniken unterschied sich der Prozess des Kartenmachens nicht von der Herstellung anderer handschriftlicher Produkte.⁷⁵¹ Dennoch scheint es lohnenswert, diese Perspektive zu verfolgen, handelt es sich bei Karten doch um eine im übertragenen und im wörtlichen Sinne andere Form als Fließtexte oder Kodizes. Diese Ausgangslage legt nahe, den Prozess der Kartenherstellung aufzugreifen, um ebensolche Überreste der Herstellung zu identifizieren und hinsichtlich ihrer Aussagekraft auf bestimmte Praktiken im Umgang mit Wissen, wie etwa bestimmte Verfahrensweisen bei der Herstellung von Schriftlichkeit oder das Hantieren mit bestimmten Texten, zu befragen.

Walspergers Karte entstand in einer Zeit, in der die Herstellung von Karten ein eigenes Feld darstellte; so wurden die Karten in Handschriften in der Regel von entsprechend versierten Zeichnern umgesetzt, was bedeutet, dass auch Walsperger über entsprechende Kenntnisse verfügt haben dürfte. Während die Abfassungssituation in vielen Schritten der Herstellung anderer textueller Formate im Skriptorium geübt haben dürfte, nahm die Professionalisierung dieser Prozesse in Form von ausgewiesenen Kartenwerkstätten sukzessive zu.⁷⁵² Die Arbeiten differenzierten sich insbesondere bei den in den folgenden Jahrhunderten entstandenen Atlanten und größeren Kartenwerken, die in regelrechten Werkstätten entstanden, weiter aus, wobei deren

⁷⁴⁷ Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 376.

⁷⁴⁸ Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 376.

⁷⁴⁹ Bamberg, Staatsbibliothek, Msc.Patr.5, fol. 1v; urn:nbn:de:bvb:22-dtl-0000025604, 26.03.2021.

⁷⁵⁰ Vgl. Becker, *Licht u. Schneidmüller* (Anm. 712).

⁷⁵¹ Vgl. Woodward (Anm. 10), S. 324 f.

⁷⁵² Vgl. Baumgärtner, *Portolan-Atlanten Battista Agnese* (Anm. 87); *Der Portolan-Atlas des Battista Agnese. Das Kasseler Prachtexemplar von 1542*, hg., eingel. u. komm. v. Ingrid Baumgärtner, Darmstadt 2017, bes. S. 48–50.



Abb. 24: Bamberger Schreiberbild, Mitte 12. Jh. Staatsbibliothek Bamberg, Msc.Patr.5, fol. 1v.
Foto: Gerald Raab.

Fertigungsprozesse stark automatisiert erscheinen.⁷⁵³ Ein zeitgenössisches prominentes Beispiel, bei dem sich eine Arbeitsteiligkeit nachvollziehen lässt, ist wiederum die Arbeit des venezianischen Kamaldulensers Fra Mauro, bei dessen Karte das Paradies

⁷⁵³ Vgl. etwa Ariane Koller, *Weltbilder und Ästhetik der Geographie. Die Offizin Blaeu und die niederländische Kartographie der frühen Neuzeit* (Studien zur Kunstgeschichte des Mittelalters und der frühen Neuzeit 13), Affalterbach 2014; *Portulan-Atlas Battista Agnese*, Ed. Baumgärtner; Bérard (Anm. 100).

(Abb. 25), das sich außerhalb des Erdenrunds in der linken unteren Ecke des Pergaments befindet, von Leonardo Bellini gestaltet wurde.⁷⁵⁴



Abb. 25: Weltkarte des Fra Mauro, ca. 1450. Detail: Paradies. Venedig, Biblioteca Nazionale Marciana. Mit Genehmigung des Ministeriums für Kultur – Nationalbibliothek Marciana. Verbot der Reproduktion.

Sowohl die Walsperger-Karte als auch die Zeitzer Weltkarte und die Bell-Karte lassen verschiedene Herstellungsschritte erkennen und erlauben anhand einzelner Spuren, die Nutzung von Hilfsmitteln nachzuvollziehen. Dieser Umstand trifft zwar auch auf eine Vielzahl anderer handschriftlicher Überlieferungen zu, ist jedoch insofern beachtenswert und aufschlussreich, da diese Spuren als ein in die Materialität der Karte eingeschriebenes Indiz zu begreifen sind, das auf die Herstellungs- und nicht zuletzt auch auf eine intendierte Nutzungspraxis hindeutet.

Im Fall der Walsperger-Karte (Abb. 1) ist deutlich zu erkennen, dass sie auf einem Pergamentbogen gefertigt wurde, der ursprünglich rechteckig und gerade zugeschnitten war. Auch wenn, wie das Digitalisat und das Faksimile indizieren, der obere, am Original inzwischen restaurierte Rand nicht unbeschadet überlebte, so impliziert

⁷⁵⁴ Vgl. Cattaneo, Fra Mauro *Cosmographus Incomparibilis* (Anm. 345), S. 34 f.; Susy Marcon, Leonardo Bellini and Fra Mauro's World Map: the Earthly Paradise, in: Piero Falchetta, Fra Mauro's World Map. With a Commentary and Translations of the Inscriptions (Terrarum Orbis 5), Turnhout 2006, S. 137–169.

doch der Schriftspiegel, dass die Kanten ursprünglich sorgfältig beschnitten waren und gerade verliefen. Ein Gegenbeispiel zu diesem (analog zu einem Kodex) aufbereiteten Schriftträger bilden die Portolankarten, die vielfach noch die rudimentäre Form der Ziege oder des Schafs mit Hals- und Beinansätzen aufweisen.

Das Fragment der Bell-Karte (Abb. 3) lässt leider keine Rückschlüsse auf Beschneidung und Zurichtung zu; das erhaltene Stück aus der Mitte der Karte enthält nur wenige Teile der äußeren Rahmung ohne Versatzstück des äußeren Randes. Die Schnittkanten des Pergaments scheinen jedoch so gerade und ohne jegliche Ausfransungen, als wäre das Stück gezielt separiert worden.

Auch abseits des Kartenbildes zeigt sich bei Walsperger der planvolle Umgang mit dem Pergament. Denn analog zu den Seiten in Kodizes oder anderen handschriftlichen Dokumenten wurde der Schriftspiegel zunächst ordentlich zugerichtet, ehe der Verfasser die einzelnen Elemente ergänzte, also das Kartenbild, den darunter platzierten Text sowie die Maßstabsleiste. Der Kartograf oder womöglich eine andere Person dürfte den Pergamentbogen gezielt für die kartografischen Zwecke vorbereitet haben. Er zeichnete im Vorfeld einen Schriftspiegel ein, innerhalb dessen sich der Kartograf bewegen sollte, was am oberen und unteren Ende gut gelang, am linken und rechten Rand weniger, da der leicht nach links verschobene Durchmesser der Karte nahezu die gesamte Breite des Pergaments ausfüllt. Insbesondere der Schriftspiegel unterhalb der Karte verdeutlicht jedoch, dass die Gestaltung des Pergaments sorgsam mit den aufzubringenden Komponenten abgestimmt wurde. Dies unterstreicht nochmals die sorgfältige Gesamtkonzeption Walspergers. Gleichzeitig wird erneut die Ähnlichkeit zur Kodexherstellung deutlich: So finden sich etwa auch im Clm 14583 Liniierungen und Tabellenstrukturen (Abb. 26), die unmittelbar auf den späteren Inhalt zugerichtet sind.

Dies unterstreicht, dass bewusst geplant war, entsprechende Zeichnungen oder andere Visualisierungsformen einzufügen, und die Schriftträger – in diesem Fall Papier – entsprechend zugerichtet wurden.⁷⁵⁵

Gewissermaßen als Garant für Präzision steht die Maßstabsleiste in Walspergers Arbeit: Unterhalb der Legende begrenzt sie den Bildaufbau nach unten. Sie bildet ein Alleinstellungsmerkmal, da diese Karte als das erste erhaltene Exemplar mit einer Maßstabsleiste gilt.⁷⁵⁶ Auch deren korrektes Aufbringen war sorgsam vorstrukturiert. Zarte Linien ergeben ein lang gezogenes Rechteck, das wiederum von vertikalen Strichen durchzogen ist, die Intersektionen von je 100 Schritten abgrenzen und Markierungen nach jeweils 500 Metern setzen. An der oberen Begrenzung des Rechtecks verläuft eine parallele Linie, die die Skala markiert, die wiederum sorgsam in Schritte

⁷⁵⁵ Vgl. zu Layoutkonventionen Rodney Ast u. a., *Layouten und Gestalten*, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken* (Materiale Textkulturen 1), Berlin 2015, S. 597–609.

⁷⁵⁶ Vgl. Jacoby (Anm. 167), S. 156; Meine, *Weltkarte Andreas Walsperger* (Anm. 45), S. 20; Wawrik, *Österreichische kartographische Leistungen* (Anm. 10), S. 111.

S	11	0	61	0	Caracas		
S	18	0	61	20	Armonia et armoni		
S	18	46	67	0	Egypt		
S	49	44	68	0	Lipona		
S	20	0	62	34	Calun		
S	20	44	62	20		Polus Antarcticus ad dez	
S	22	30	62	20		mittag himel den man hat	
S	22	30	68	20		mittag und mittag und die	
S	22	40	62	0		yt dy erd pa nuchst ab	
S	23	40	62	20		aberg groß hie guesch und	
						des jels Gengel in und	
						mit drey pegerz id g	
no 20	4	6	0	83	0	rabanar	Das Eiden
	4	1	40	80	20	Altiador	Das ist das mer wo mit erd
	4	1	40	41	40	Araben	finden uld dy lang pda of
	4	10	30	68	0	Delona	gang
	4	12	30	68	0	Arabo	R 0
	4	13	30	66	10	portugiser	
	4	18	30	62	0	Arabischer	
	4	14	20	68	0	Arabischer	
	4	11	0	68	10	Arabo	
	4	14	10	68	30	Arabischer	
	4	20	30	61	20	Albaner	Arden mer sind gar
	4	22	20	61	20	Arabo	mit pfer mer Arden
	4	28	30	68	30	Arabischer	wo dy all grost pda
	4	21	20	66	20	Arabischer	pman si in tamen
	4	21	20	62	0	Arabischer	wasser mer pda
	6	1	0	61	40	Arabischer	mag
	6	3	0	80	20	Arabischer	
	6	4	10	82	0	Arabischer	
	6	5	40	82	20	Arabischer	
	6	8	30	82	20	Arabischer	
	6	13	20	86	20	Arabischer	Erden in frib dem mer wo
	6	14	0	82	20		mittag
	6	11	20	82	30		
	6	19	40	84	20		
	6	22	10	86	20		

Das mer von
mittag das
filamer das
in dy f bay
in f horgwa
nig wo offe
hies wo f
Bay pda
dar in wo
wegd grost
faut wellust
dar auf

Abb. 26: München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 240v.

von jeweils zehn Metern unterteilt ist. Genau überlegt war auch die alternierende Farbgebung der einzelnen Meterzahlen: Während die Maßstabsleiste im Hunderter-

schritt jeweils zwischen rot und schwarz wechselt, sind jeweils drei Zahlen mit schwarzer, die nächsten drei mit roter Tinte geschrieben.⁷⁵⁷

Eine solche Anlage indiziert Genauigkeit und exaktes Arbeiten im doppelten Sinne: Zunächst gibt es den scheinbar ganz praktischen Grund, die Maßstabsleiste zu integrieren; Walsperger erläutert in der Legende, sie solle dazu dienen, die mit dem Zirkel im Kartenbild vorgenommenen Messungen zwischen einzelnen Städten anschließend in der Maßeinheit der deutschen Meile abzulesen. Die Maßstabsleiste bildet also ein wesentliches Element des Gesamtentwurfs, ohne den das im Legendentext proklamierte Anliegen der Karte nicht funktionieren würde. Gleichzeitig setzt Walsperger offenbar nicht voraus, dass potenzielle Nutzende eine adäquate Maßstabsleiste besitzen oder darauf zugreifen können, weshalb er das erforderliche Instrumentarium direkt mitliefert. Anders ist dies beim Zirkel, was es nochmals eigens zu thematisieren gilt.

Indem Walsperger die eigene Maßstabsleiste zur Grundlage erhebt, stellt er zugleich sicher, dass die Messergebnisse stimmig sind und nicht verschiedene Personen möglicherweise zu verschiedenen Ergebnissen kommen. Eine zweite Bedeutung der Maßstabsleiste scheint ihr symbolischer Wert zu sein: Indem Walsperger dieses Element integrierte, impliziert er, dass er seine Karte mit größter Sorgfalt erarbeitet hat und sie normierten Einheiten unterliegt. Er beruft sich auf die von ihm so bezeichnete deutsche Meile, die er nochmals auf die Einheit Fuß herunterbricht, wenn er angibt, dass eine deutsche Meile 10 000 Schritt und ein Schritt zwei Fuß umfasse.⁷⁵⁸ Zusätzlich vermerkt Walsperger, dass jede Einheit in seiner Maßstabsleiste, unabhängig von ihrer Farbe, der gleichen Distanz entspricht, nämlich zehn *miliaria theutonica*. Diese Erläuterung greift implizit die Gestaltungsweise des Maßstabs auf. Sie verdeutlicht, dass der Farbgebung und Gestaltung keine inhaltlichen Funktionen zukamen, sondern die Farbwechsel zwischen rot und schwarz allein der optischen Gliederung dienten. Darüber hinaus erfüllt die Maßstabsleiste eine weitere Funktion, die Walspergers Kompetenz zu unterstreichen scheint. Denn allein der Umstand, dass er eine Maßstabsleiste auf seine Karte zeichnete, bedeutet auch, dass er seine Fähigkeit herausstellte, in der Lage zu sein, überhaupt eine solche zeichnen zu können, also die Präzision nicht nur kartografisch umzusetzen, sondern selbst das greifbare Objekt auf das Pergament zu bringen und präzise abzubilden.

Die Genueser Weltkarte (Abb. 18),⁷⁵⁹ die 1457, also knapp zehn Jahre später, entstand, zeigt eine gänzlich andere Form der Maßstabserfassung. Dort sind außerhalb der mandelförmigen Weltdarstellung sogar zwei Maßstabsleisten verzeichnet, eine in Schritten von

757 Zu Maßstabsleisten vgl. Philipp Billion, *Graphische Zeichen auf mittelalterlichen Portolankarten. Ursprünge, Produktion und Rezeption bis 1440*, Marburg 2011, S. 68–75, mit Schwerpunkt auf Portolankarten.

758 [...] *quilibet punctus in praetacta scala cuiusvis sit coloris dat decem miliaria theutonica. Et nota quod unum miliare theutunicum continet in se decem milia passuum et unus passus duos pedes*. Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 377; Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. A. 759 Florenz, *Biblioteca Nazionale Centrale*, Portolano 1; Stevenson, *Genoese World Map* (Anm. 270); Brunnlecher, *Genuesische Weltkarte* (Anm. 270).

je 50, die andere von je 100 Meilen.⁷⁶⁰ Wenngleich auch ihnen das Ansinnen auf Exaktheit und Genauigkeit innewohnt,⁷⁶¹ so unterscheiden sie sich doch in ihrer Ausführung stark von Walspergers Skala: Sie sind, wie auch der äußere Kartenrahmen, jeweils von einer angedeuteten Kordel umgrenzt. Auch die Einteilung selbst scheint mit der freien Hand gezeichnet zu sein, denn die Abstände zwischen den einzelnen Einteilungen sind teilweise unterschiedlich groß. Der Kartenmacher verzichtete darauf, die einzelnen Abstände nochmals mit Zahlen zu versehen, sondern beließ es bei einer kurzen Maßangabe außerhalb der Skala. Im Vergleich dazu wirkt Walspergers Maßstabsleiste erstaunlich schlicht, aus heutiger Sicht nahezu technisch-nüchtern. Der Vergleich mit der Genueser Weltkarte zeigt überdies, dass Walsperger möglicherweise sogar die Sichtbarkeit der Konstruktionsarbeiten wie einen optischen Verstärker der ohnehin exakt ausgeführten Zeichnung einsetzte. In späteren Karten, die etwa aus (kur)fürstlichen Vermessungskampagnen der Frühen Neuzeit hervorgingen, wurde das Instrumentarium zusehends stärker inszeniert, um die Präzision der Arbeit herauszustellen und auf das Objekt als solches zu verweisen.⁷⁶² Die Genauigkeit, mit der Walsperger seine Maßstabsleiste ausführte, verdeutlicht vor diesem Hintergrund, dass es sich in seinem Fall nicht um ein vermeintliches Zierelement handelt, sondern um ein Streben nach einem Maß an Präzision, das rein dekorative Zwecke überstieg.⁷⁶³ Walspergers Maßstabsleiste hat jedenfalls die Forschung verstärkt dazu animiert, den genauen Maßstab der Karte zu ermitteln. Kleim kalkulierte etwa 1:31,5 Millionen.⁷⁶⁴ Jacoby, der sich 1951 mit der Einheit der deutschen Meile beschäftigte, meinte zu erkennen, dass im Mittelwert 1 Millimeter 25 210 Metern entspreche und die deutsche Meile Walspergers 6520 Meter messe.⁷⁶⁵ Diese Berechnungen mögen zwar im Sinne von Jacobys fortschrittsorientiertem Zugang erforderlich gewesen sein, für die weitere kulturgeschichtliche Auswertung der Karte sind sie allerdings nicht zielführend.

Die kreisrunde Darstellung, die direkt oberhalb der textuellen Erläuterung beginnt, trägt mehrere Spuren, die es ermöglichen, ihren Entstehungsprozess in seiner Präzision und Konzeption nachzuvollziehen. Um sein Gesamtkunstwerk zeichnerisch umsetzen zu können, hat der Kartograf – offenbar in mehreren Schritten – zunächst

760 Vgl. Brunnelechner, *Genoese world map* (Anm. 12), S. 66; Angelo Cattaneo, *Mappa Mundi 1457. Carta conservata presso la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze con la segnatura Portolano 1. Introduzione e commento*, Rom 2008, S. 174.

761 Vgl. Brunnelechner, *Genoese world map* (Anm. 12), S. 66–68.

762 Vgl. dazu Ingrid Baumgärtner, *Landesvermessung und Herrschaftsvisualisierung. Zielsetzung, Forschungstendenzen und Ergebnisse*, in: Ingrid Baumgärtner (Hg.) unter Mitarbeit von Lena Thiel, *Fürstliche Koordinaten. Landesvermessung und Herrschaftsvisualisierung um 1600* (Schriften zur Sächsischen Geschichte und Volkskunde 46), Leipzig 2014, S. 13–27; Lena Thiel, *Vermessen und Kartieren. Landvermessung als frühneuzeitliche Herrschaftspraxis*, in: L.I.S.A. Das Wissenschaftsportal der Gerda Henkel Stiftung 07.08.2014, https://lisa.gerda-henkel-stiftung.de/vermessen_und_kartieren (01.03.2024); Lindgren, *Land Surveys* (Anm. 713).

763 Vgl. zu diesem Ansinnen bei Maßstabsleisten auf Portolankarten Billion (Anm. 757), S. 74.

764 Vgl. Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. A.

765 Vgl. Jacoby (Anm. 167), S. 156 f.

eine Konstruktionszeichnung auf das Pergament gebracht, um anschließend alle Elemente im Bild genau platzieren zu können. Vom Mittelpunkt der Darstellung aus, den – nördlich der Stadt Jerusalem, in der heutigen Türkei nahe der Küste zum Schwarzen Meer – das Einstichloch eines Zirkels kennzeichnet (Abb. 27), zog er vermutlich die konzentrischen Kreise, um sowohl die äußere Begrenzung des Erdenrunds als auch die Planetenlaufbahnen und Sphären zu markieren.



Abb. 27: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Einstichloch Zirkel. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Ganz offensichtlich wurde zuerst diese Struktur auf das Pergament gebracht, ehe der Kartenmacher anschließend die Umrisse der Kontinente ergänzte sowie die Farbe auftrug. An mehreren Stellen weist das Pergament feine Linierungen und mehrere, nur bei genauer Betrachtung sichtbare Notizen auf, die es ermöglichen, die einzelnen Konstruktionsschritte des Gesamtentwurfs nachzuvollziehen.

Die Rahmung der Karte umfasst insgesamt 14 unterschiedlich ausgestaltete Ringe (Abb. 28). Sie integrieren die Elemente Luft und Feuer, die Planetenlaufbahnen sowie Fixsterne. Auf dem Kreislauf aufgemalt sind zusätzlich noch zwölf Kreise für die Tierkreiszeichen (Abb. 29) und zwölf Halbkreise, die die Winde symbolisieren und zum Kartenbild hin geöffnet sind (Abb. 30). Die Integration eines solchen Kosmosdiagramms, dessen eigenständige Bildtradition es im Zusammenhang mit dem Inhalt weiter zu erörtern gilt, setzt zeichnerische Exaktheit voraus, da den einzelnen Tierkreiszeichen gemäß astronomischer Normierungsverfahren jeweils 30 Grad zugeteilt sind.⁷⁶⁶ Vermutlich zur besseren Übersicht ist der innerste dieser Kreise in insgesamt zwölf Segmente zu jeweils 30 Grad unterteilt. Die einzelnen Abschnitte sind jeweils in schwarz, rot und blau angezeigt. Von der Exaktheit der Kreisstruktur zeugen zwölf feine Linien, die sich scheinbar vom Mittelpunkt der Darstellung, dem Einstichloch des Zirkels, zum innersten der Kreise ausbreiten, den sie möglicherweise als sechs

⁷⁶⁶ Vgl. Anna-Dorothee von den Brincken, *Historische Chronologie des Abendlandes. Kalenderreformen und Jahrtausendrechnungen. Eine Einführung*, Stuttgart 2000, S. 61; Harry Nussbaumer, *Das Weltbild der Astronomie*, 2. Aufl., Zürich 2007, S. 22 f. u. 85–90; Hans Lenz, *Universalgeschichte der Zeit*, Wiesbaden 2005, S. 64–66.

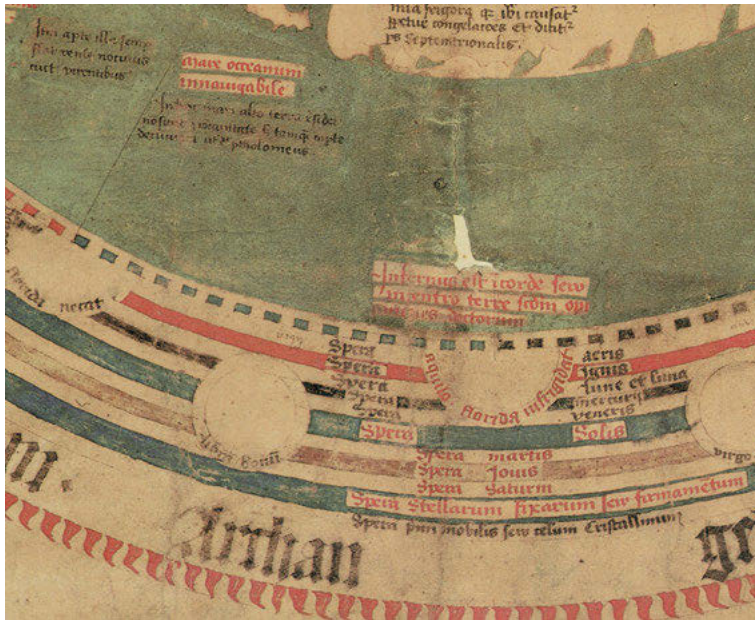


Abb. 28: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Kosmosrahmung. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.



Abb. 29: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Tierkreiszeichen *Thaurus*. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

durchgängige Linien durchschneiden. Sie treffen dort exakt am jeweiligen Mittelpunkt des Halbkreises auf, der einen der Winde veranschaulicht (Abb. 31).



Abb. 30: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Wind Auster. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.



Abb. 31: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Konstruktionslinie. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Im Vergleich mit den anderen Linien im Kartenbild, etwa den kleinen, vereinzelt vorkommenden Stadt vignetten, den Flussläufen und Textinserten, wird offensichtlich, dass diese Linien in einer anderen Technik, womöglich auch mit anderen Werkzeugen ausgeführt wurden. An einigen Stellen – dort, wo Walsperger Farbe aufgetragen hat, um etwa das Meer zu färben – kann man sie praktisch kaum noch erkennen. Diese Arbeitsweise, nämlich die Konstruktionslinien und Notizen mit Farbe zu überdecken, indiziert, dass sie offenbar keine inhaltliche Bedeutung haben, sondern allein Hinterlassenschaften einer sorgfältigen Vorbereitungszeichnung sind, die Walsperger benötigte, um seine Arbeit mit der beabsichtigten Präzision auszuführen. Gleichzeitig wurden sie aber offenbar auch

nicht als störend empfunden oder als Komponente, die es nachträglich zu tilgen galt. Möglicherweise lag ihre Bedeutung genau auf dieser Ebene zwischen Sichtbarkeit und Unsichtbarkeit, zwischen erkennbarer Struktur und zurückgenommener Hilfestellung.

Der innere Gradring selbst zeigt obendrein ein weiteres Zeichen der Konstruktion Walspergers: Wohl, um die Abschnitte von 30 Grad besser einfärben zu können, hat er nach jedem fünften Grad einen kurzen senkrechten Strich eingefügt, der sich bis zum Rand des schmalen Kreises zieht, der vorgezeichnet wurde, um das Erdenrund aufzunehmen. Jedoch nicht nur solche eher technisch anmutenden Linien, sondern auch kurze Notizen in Form von Wörtern haben den Entwurf vorbereitet. Nachdem das Kosmosgerüst vorgezeichnet war, markierte Walsperger, welches Tierkreiszeichen in den vorbereiteten kleinen Kreis einzufügen sei. Die sehr filigran geschriebenen Wörter im Raum zwischen Gradring und roter Feuersphäre ragen stellenweise sogar noch in diese Sphäre hinein, von deren roter Farbe übermalt, sodass sie stellenweise nur noch zu erahnen sind. Obwohl manche schon stark verblasst sind, lassen sich einige dieser Notizen noch gut lesen (Abb. 32).⁷⁶⁷



Abb. 32: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Konstruktionsnotiz *libra*. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Sie verdeutlichen in jedem Fall, dass nicht nur eine Formensprache, sondern auch textuelle Erläuterungen notwendig waren, um die Struktur für die weitere Arbeit vorzugeben und zu fixieren. Das temporäre, nicht auf dauerhafte Sichtbarkeit ausgelegte Moment dieser Notate wird auch dadurch unterstrichen, dass sie wesentlich kleiner als die sonstigen Einträge und mit feinsten Feder geschrieben wurden. Während die restlichen Texteinträge sehr sorgfältig erfolgten, erscheinen diese Behelfseinträge flüchtiger und lassen sich ebenfalls seiner Hand zuordnen.⁷⁶⁸ Möglicherweise hat er auch andere Texteinträge im Kartenbild vorgeschrieben und diese dann nachträglich mit Farbe überdeckt. Nicht zuletzt weisen die sauber gezogenen, geraden Linien und

⁷⁶⁷ Gut lesen lassen sich noch *libra*, *pisces*, *aries*, *taurus*, *cancer* und *leo*. Alle anderen Notizen für Tierkreiszeichen sind nur schwach oder unvollständig zu lesen, weil sie von der roten Farbe überdeckt werden, während die Notiz für *gemini* praktisch gar nicht (mehr) zu erkennen ist.

⁷⁶⁸ Parallelen zur sonstigen Schrift im Kartenbild weisen etwa die Bögen des kleinen *a* sowie des kleinen *r* auf, die exemplarisch am Notat für das Sternzeichen *libra* zu erkennen sind.

die exakten Kreisformen darauf hin, dass der Kartograf mit Hilfsmitteln, vermutlich Zirkel und Lineal, die subtile Kosmosstruktur erarbeitete, auf deren Basis er Tierkreiszeichen und Winde exakt platzieren konnte.

Auch die Tierkreise und Halbkreise der Winde sind sehr exakt und vermutlich mit Hilfsmitteln gearbeitet. Die zum Kartenbild geöffneten Halbkreise wurden mithilfe eines Zirkels festgelegt, dessen Einstichloch jeweils an der Stelle liegt, an der eine der zwölf Sektorenlinsen auftritt (Abb. 30). Offenbar diente dieser Punkt als Ausgang für die beiden parallelen Halbkreise, in deren Zwischenraum die Schrift eingesetzt wurde. Die Einstiche sind auf der Rückseite des Pergaments nur an einigen Stellen sichtbar, was vermuten lässt, dass Walsperger bei der Konstruktion besondere Vorsicht walten ließ, um das Material nicht zu beschädigen. Ebenso exakt gezogen sind die inserierten Tierkreise, wobei die jeweils zugehörige minimale Vertiefung das Pergament selbst nicht durchsticht. Angesichts der exakten Linienführung dürfte der Kartenmacher wiederum ein Werkzeug zu Hilfe genommen haben.

Das Fragment der Bell-Karte weist hinsichtlich dieser Praktiken viele Parallelen zur Walsperger-Karte auf. Der erhaltene Ausschnitt der Kartenrahmung zeigt, dass die Kreise mit einem Zirkel gezogen und die Halbkreise für die Winde in der gleichen Technik wie bei Walsperger erstellt sind. Der Einstich unterhalb der Sichelform, möglicherweise Teil eines Zodiaks und in der Kosmosstruktur zwischen beiden Winden, dürfte ebenfalls von einem Zirkel stammen, mit dem die Abstände der einzelnen Rahmenkomponenten zueinander bestimmt wurden (Abb. 33).



Abb. 33: Bell-Karte, ca. 1450. Detail:
Kosmosrahmung mit Zirkeleinstich. Minnesota,
University of Minnesota Libraries, James Ford Bell
Library, 1450 mMa.

Die alles umfassenden Flammenzungen sind eine weitere strukturelle Parallele, hier allerdings in Schwarz mit roter Umrahmung, während Walsperger ausschließlich Rot verwendete. In beiden Fällen verkörpert die klare Begrenzung äußerste Präzision und ein hohes Maß an Individualität. Denn so identisch die roten Flammenzungen aus der Distanz auch erscheinen mögen, so individuell sind sie bei genauem Hinsehen, denn keine gleicht der anderen.

Trotz dieser strukturellen Ähnlichkeiten zwischen beiden Karten unterscheiden sich die Ergebnisse deutlich: Während Walsperger die Farben möglichst präzise bis zu den Linien einarbeitete, ist die Farbe bei der Bell-Karte zumindest bei den drei Windhalbkreisen weniger passgenau an die vorgezeichneten Linien angenähert, sodass der Rand unregelmäßiger erscheint. Dieses Beispiel verdeutlicht nochmals, welche Chancen die individuelle Umsetzung und Ausgestaltung den Kartenmachern eröffnete, sodass sogar identische Vorlagen immer wieder zu individuellen Ergebnissen führten, die gerade in Details ihre Bedeutung entfalten.

Die Zeitzer Weltkarte besitzt keine kosmologische Rahmung, obwohl die äußere Kreisform auch hier sorgsam mit einem Zirkel gezogen wurde. Charakteristisch für die Zeitzer Darstellung ist der vermeintliche Beschnitt an beiden Seitenrändern, welcher unter dem Blickwinkel der Kartenkonstruktion nochmals neue Ergebnisse offenbart: Angesichts der geplanten Kartenfertigung für eine spezielle Handschrift erstaunt es, dass dafür ein von den sonstigen Blättern abweichendes, geradezu unpassendes Format gewählt wurde. Ein genauer Blick auf den linken und rechten Rand zeigt, dass der Hersteller der Karte hier jeweils unterschiedlich verfahren ist: Rechts, also im Westen der Karte, füllen die grüne Kolorierung des Wassers und die Schrift das Blatt vollständig bis zum Rand aus (Abb. 34).

Der Texteintrag, der den Korallenreichtum der Insel Hesperia und deren seidene Wolle lobt, bricht sogar geradezu beim Gewässer ab.⁷⁶⁹ Die unsaubere Außenkante des Papiers weist an ihren Ausläufern zudem einzelne Reste von roter Farbe, die für die Schrift zum Einsatz kam, sowie minimale Reste von schwarzer Tinte auf, mit der die Umrisse der Länder und Inseln gezeichnet wurden. Hier entsteht also tatsächlich der Eindruck eines Papiers, das ursprünglich noch umfassender war und bei dessen Verkleinerung Teile verloren gingen.

Links, also im Osten der Karte, zeigt sich ein anderes Bild (Abb. 35). Was im Faksimile und im Digitalisat als Linie des Schriftspiegels hervortritt, erweist sich beim Blick auf das Original als ein Papierstreifen, der genutzt wurde, um das Kartenblatt in die Handschrift einzubinden. Der Streifen hat eine Breite von 3,7 Zentimetern und dient dem großen Papierbogen als Erweiterung für andere Kartenteile. Zu erkennen ist, dass die Karte mit einer Überlappung von 8 Millimetern unter den Papierstreifen geklebt wurde. Der Farbauftrag an der Kante des Papierstreifens zeugt davon, dass beide Papiere zum Zeitpunkt der Bemalung schon miteinander verbunden waren. Denn man sieht an der Außenkante des Papierstreifens Farbe, die auf eine Malrichtung von links nach rechts, also vom Außenbereich der Karte hin zur Mitte, verweist. Durch diese Machart, nämlich das Papier oder Pergament mit einem Streifen zu verbreitern, fügt sich die Karte auf materieller Ebene in das Gestaltungskonzept der Handschrift ein. Denn auch die anderen Blätter – egal, ob Papier oder Pergament –

⁷⁶⁹ *Insula Hesperia circa quam coralli optimi et lana sericea*; Transkription bei Zeitzer Weltkarte, erl. v. Stewing u. Ludwig (Anm. 20), Planquadrat Db.



Abb. 34: Zeitler Weltkarte, ca. 1470. Detail: rechter Kartenrand. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz.



Abb. 35: Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: linker Kartenrand. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r
 © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz,
 Foto: Stiftsbibliothek Zeitz.

sind in diesem Stil ausgeweitet, wobei sich die Ergänzung auch bei ihnen aus zwei Streifen zusammensetzen kann.⁷⁷⁰

In jedem Fall zeigt die Ausführung der Karte innen am Falz, dass ihre Begrenzung mit der Papiergröße abgestimmt ist: Die Flussläufe enden hier ebenso wie die grün gefärbten Wasser bewusst mit einer klaren Kante. In Asien, in der Region *Serica nigro*, überschreitet der schwarze Schriftzug *Isti habent aures caput tegentes*⁷⁷¹ neben dem See, in dem angeblich die Kranken geheilt wurden,⁷⁷² minimal die feine Linie des Schriftspiegels. Dieser Eintrag wäre nicht lesbar, wenn die Karte fest in die Handschrift eingebunden wäre. Bei der Restaurierung im Jahr 2007 wurde die Kartierung jedoch, da man dort noch Schrift vermutete, aus dem Falz heraus- und für das Faksimile als Einzelblatt aufgenommen.⁷⁷³

Diese materielle Perspektive auf die Zeitzer Karte deutet darauf hin, dass die Karte – zumindest am linken Rand – nicht als kreisrunde Form konzipiert, sondern der klare Schnitt an diesem Kreisrand bereits bedacht war. Im Westen hingegen könnte das Papier tatsächlich abgeschnitten oder gezielt abgerissen worden sein. Dieser unterschiedliche Umgang mit beiden Kartenrändern würde auch mit der Einbindung in den Kodex korrespondieren: Während die linke Hälfte im Inneren am Falz ruht, lag die rechte Hälfte am äußeren Rand der Handschrift. Dabei wäre es denkbar, dass an der Rahmenlinie des Kreises entlanggeschnitten und der überstehende Teil eingeklappt wurde. Dies würde auch erklären, dass die Kante ober- und unterhalb des Kartenbildes selbst recht gerade und sauber abgetrennt scheint, während der seitliche Kartenrand ausgefranst wirkt. Die Restaurierung der Handschrift überdeckte dies, aber der Blick auf das Original zeigt diese Unterschiede zwischen dem ausgefranstem Kartenrand und der oberen wie unteren Papierkante. Dies könnte darauf hindeuten, dass hier das Papier nicht bewusst abgetrennt wurde, sondern eher durch häufiges Ein- und Ausklappen porös wurde und schließlich abfiel.

Ein solch pragmatischer Lösungsweg wie das Einklappen überstehender Papierteile wurde, zumindest an einer Stelle, auch im auf Gebrauch statt Repräsentation ausgelegten Clm 14583 eingesetzt.⁷⁷⁴ Sofern die Karte zeitgleich zu der Handschrift und den anderen Karten entstand, wäre es also durchaus wahrscheinlich, dass der Kartenmacher sich des Problems bewusst war, dass die Karte zu groß würde. Statt den Kreis insgesamt zu verkleinern, hat er jedoch Abstriche in einzelnen Randregionen gemacht und – bewusst geplant – auf einzelne Komponenten im Kartenbild verzichtet bzw. diese anders eingeplant, um die Bereiche in Norden und Süden hinreichend auszuführen.

770 Vgl. exemplarisch fol. 38 im Manuskript.

771 Zeitzer Weltkarte, erl. v. Stewing u. Ludwig (Anm. 20), Planquadrat Ac: „Dort haben sie Ohren, die den Kopf bedecken.“

772 Zeitzer Weltkarte, erl. v. Stewing u. Ludwig (Anm. 20), Planquadrat Ac: *In isto lacu curantur infirmi* („In diesem See werden die Kranken geheilt“).

773 Mündliche Auskunft von M. Ludwig am 28.8.2016 in Zeitz.

774 Vgl. München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 510 u. 522.

Dies vorausgesetzt, würde es sich bei der Zeitzer Weltkarte also nicht um ein beschädigtes Dokument handeln, sondern vielmehr um eine bewusst geplante Struktur, die dem vorgegebenen Format der Handschrift so angepasst wurde, dass sie vom gängigen Darstellungsformat des Kreises – zumindest in Teilen – abweicht. Die prominente Form mittelalterlicher Weltkarten erklärt möglicherweise auch, dass die Forschung bisher als scheinbare Gewissheit annahm, die Karte sei an beiden Seiten abgetrennt worden,⁷⁷⁵ und selten in Erwägung zog, der unvollständige Kreis sei – zumindest im östlichen Teil – von vornherein Bestandteil der Planungen gewesen. Auch wenn nicht (mehr) eindeutig nachzuvollziehen ist, wann und wie die Karte ihre Form erhielt, scheint es doch notwendig, die unterschiedlichen Herstellungsmöglichkeiten zu bedenken.

Auch das erhaltene Fragment der Bell-Karte lässt Rückschlüsse auf die Nutzung von entsprechenden Instrumenten zu: Karte und Zirkeleinstiche sind allerdings im Vergleich zu Walspergers Rahmung weniger exakt ausgeführt. Am von außen gezählt zweiten Ring findet sich unterhalb dieses Kreises ein Einstich, der dazu gedient haben könnte, die Abstände der einzelnen Rahmenkomponenten zueinander zu bestimmen (Abb. 33). Rechts von diesem schwarzen Halbkreis sind zudem Teile einer Verzerrung sichtbar. Diese markante Rahmung veranlasste Parker, den Entwurf 1965 treffenderweise als *planisphere* zu bezeichnen, was jedoch in weiteren Forschungen durch den Terminus Karte bzw. *map* ersetzt wurde.⁷⁷⁶

Für alle drei Exemplare war also der Zirkel ein essenzielles Instrument, um sowohl die äußere Begrenzung zu markieren als auch einzelne Komponenten des Gesamtentwurfs präzise zu inserieren. Bei Andreas Walsperger half er nicht nur bei der Herstellung, sondern auch bei der Benutzung der Karte. Als Hilfsmittel war er für die Konstruktion des Kreises erforderlich, der als perfekte Form galt.⁷⁷⁷ Von dessen hoher symbolischer Kraft zeugen auch Darstellungen des Schöpfergottes mit einem Zirkel,⁷⁷⁸ wie im Zusammenhang mit der inhaltlichen Ausdeutung nochmals aufzuzeigen ist.

Auch die Vorgehensweise bei der Konstruktion des inneren Aufbaus des Kartenbildes lässt sich an allen drei Karten – Walsperger, Zeitz und Bell – nachvollziehen, um die einzelnen Schritte und die technische Abfolge festzulegen. Walsperger setzte die Erddarstellung, die, abgesehen von dem bis zur Gradeinteilung reichenden Südafrika, gänzlich von Wasser umgeben ist, in Bezug zur Rahmung. Wie aus nächster Nähe zu sehen ist, zeichnete er wiederum einen Kreis für die Landmasse vor, die Asien, Afrika und Europa visualisiert. Die Texte in schwarzer Tinte brachte er direkt

⁷⁷⁵ Vgl. Mittenhuber u. Stewing (Anm. 25), S. 74. Die Autoren vermuten, die rechte und linke Karten-
seite sei abgeschnitten worden, um sie in der Breite anzupassen; in der kurzen Beschreibung der
Karte notieren sie jedoch, diese sei „links und rechts nicht vollständig ausgeführt“; Winter (Anm. 246),
S. 15; Westrem, Art. Zeitz Map (Anm. 26), S. 664.

⁷⁷⁶ Vgl. Parker (Anm. 24); Westrem, Legends Bell *Mappamundi* (Anm. 24); Westrem, Art. Bell *Mappa-
mundi* (Anm. 29); Edson, World Map (Anm. 10), S. 181; Woodward (Anm. 10), S. 316 f.

⁷⁷⁷ Vgl. John E. Murdoch, *Album of Science. Antiquity and the Middle Ages*, New York 1984, S. 113.

⁷⁷⁸ Vgl. Murdoch (Anm. 777), S. 330.

und unkompliziert auf. Um aber die Lesbarkeit der roten Schrift auf dem grünen Grund, dem Meer, sicherzustellen, musste er alle diese Texte sorgsam umranden, so dass die Schrift passgenau in kleinen Kästchen eingefügt ist (Abb. 36).

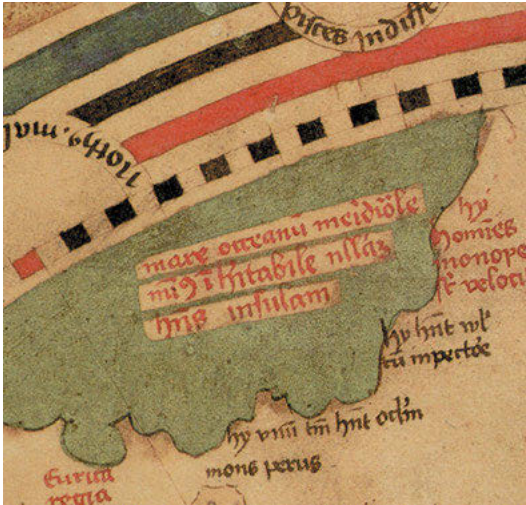


Abb. 36: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: *mare oceanum*. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Aufgrund der roten Tinte, die bei den Unterlängen teilweise leicht vom Grün überdeckt wird,⁷⁷⁹ scheint es naheliegend, dass Walsperger entweder zuerst die Texte auftrug und sorgfältig umrandete, ehe er das Grün der Wasserfläche ergänzte, oder aber genau wusste, welche Wörter später einzufügen waren und dementsprechend Felder freiließ, um die Buchstaben später zu ergänzen. Beide Methoden implizieren eine exakte Planung des Gesamtentwurfs – sowohl auf struktureller als auch auf inhaltlicher Ebene, um alle Komponenten stimmig zueinander anzuordnen.

Derartige Freiflächen für Textinserte waren auch bei der Bell-Karte vorgesehen. In ihrer leicht gebogenen Form erinnern sie an Banner, die sich passgenau in die Abstände zwischen den Landmassen und in das blaue Gewässer einfügen (Abb. 37). Selbst für die Texteinträge auf den Kontinenten wurden gebogene Linien vorbereitet.

Im Fall der Zeitzer Weltkarte wurden längere Texteinheiten direkt eingesetzt, ohne dass zuvor eigens ausgewiesene Flächen vorbereitet gewesen wären. Dies impliziert keinesfalls, dass die Karte weniger planvoll gestaltet wurde, sondern zeigt, dass eine andere Vorgehensweise und andere Techniken zum Einsatz kamen. Stilistisch korrespon-

⁷⁷⁹ So beispielsweise bei den eingezeichneten Klimazonen, bei denen das *y* des vierten Klimas nur schwach zu erkennen ist.



Abb. 37: Bell-Karte, ca. 1450. Detail: *mare oceanum occidentale*. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa.

diert diese Form der Ausgestaltung mit dem zugehörigen Kodex, der auf ähnliche Farben sowie verwandte Techniken zum Aufbringen der Schrift zurückgreift.

Am Beispiel der Städte in der Zeitzer Weltkarte lassen sich die verschiedenen Abläufe bei der Ausführung anschaulich erschließen: Während der Großteil der Städte mit rotem Punkt und schwarzer Schrift verzeichnet wurde und dies durchaus als gängige Systematik dieser Karte gelten kann, unterscheiden sich einige Punkte davon. Sie dokumentieren die unterschiedlichen Stadien der Ausarbeitung.

Erstens ist eine Version zu nennen, bei der eine Stadt jeweils nur mit einem kleinen Kreis aus schwarzer Tinte markiert und mit einer Beschriftung versehen wurde, nämlich die Stadt *Ulen* im Norden Afrikas (Abb. 38).



Abb. 38: Zeitzer Weltkarte, ca. 1470, Detail: Stadt Ulen. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz.

Für deren Zustandekommen scheinen zwei Varianten naheliegend: Eine Möglichkeit wäre, dass die rote Farbe einfach vergessen wurde, was erst beim nächsten und vermutlich abschließenden Arbeitsschritt, dem Aufbringen der Beschriftung, aufgefallen ist. Da jedoch rote Farbe, für die zumindest bei Kodizes eine eigene Person zuständig war, nicht ohne Weiteres ergänzt werden konnte, beließ man es bei dem nicht kolorierten Punkt. Eine andere Möglichkeit wäre, dass es sich bei diesen Städten um mehr oder weniger spontane Nachträge handelte, die erst im Zuge der abschließenden Beschriftung ergänzt wurden. Dafür würde auch sprechen, dass deren Kreisumrisse vergleichsweise dick sind (möglicherweise also von der gleichen Feder wie die Schrift stammen), während die rot ausgefüllten Punkte erheblich feiner umrahmt werden.

Zweitens sind vereinzelt rote Punkte im Kartenbild, die einer Beschriftung entbehren, etwa an der Westküste des heutigen Frankreichs in der Nähe von *Lyon* und *Dision* (heute Dijon), auf der iberischen Halbinsel (Abb. 39) und in Schottland.



Abb. 39: Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Iberische Halbinsel. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz.

Auch in diesen Fällen scheinen zwei Varianten der Erklärung möglich: Im vermutlich abschließenden Schritt des Schriftauftrags könnten diese Ortsmarkierungen ausgelassen worden sein, da ihre Benennung unklar war, oder sie wurden übersehen, was nochmals wahrscheinlicher wäre, falls die Beschriftung nicht am Stück, sondern mit Unterbrechungen erfolgte. Möglich wäre auch, dass diese Punkte an der falschen

Stelle eingezeichnet wurden und somit überflüssig waren, während das Rot aufgrund seiner Intensität nicht ohne Weiteres zu korrigieren war.

Korrekturen im Kartenbild wurden an anderen Stellen vorgenommen, wie das Beispiel Assyriens verdeutlicht: Unterhalb des Punktes mit dem Eintrag *Zimbona* sieht man anhand der Buchstaben *Assi*, dass dort ursprünglich einmal der Schriftzug *Assiria* vorgesehen war, der letztlich nordwestlich davon erscheint (Abb. 40).



Abb. 40: Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Korrektur *Assi*. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r
 © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz,
 Foto: Stiftsbibliothek Zeitz.

Vermutlich wurde hier die Farbschicht leicht abgetragen, um die missglückte Beschriftung zu entfernen, was aufgrund des intensiven Rots nur bedingt gelungen ist. Offenbar mussten auch andere Korrekturen vorgenommen werden. Sachir am Kaspischen Meer sollte wohl ursprünglich ebenfalls weiter im Süden auf einer Landausbuchtung verortet werden; die Konturen scheinen noch heute unter dem darüber aufgetragenen Grün des Meeres durch. Bei den Umrissen Siziliens ist Ähnliches zu erkennen, denn die ursprünglich zu großzügig bemessene Insel wurde verkleinert und mit Grün übermalt (Abb. 41). In all diesen Fällen kam sicherlich noch hinzu, dass man Korrekturen auf dem Schriftträger Papier erheblich schwerer durchführen konnte als auf Pergament.

Verschiedene Arbeitsschritte der Karten- sowie Kodexherstellung lassen sich auch im Fall der Zeitzer Ptolemäushandschrift ermitteln: Während einige der Karten und Tabellen fertiggestellt wurden, ist auf anderen Blättern deutlich zu erkennen, dass die Arbeiten nicht vollständig ausgeführt sind, was eine moderne Hand an den



Abb. 41: Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Sizilien. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r
 © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz,
 Foto: Stiftsbibliothek Zeitz.

entsprechenden Kodexstellen sogar vermerkte. Im einleitenden Text zu *Europe tabula prima* ist etwa die *P*-Initiale in blauer Farbe nur zart vorskizziert.⁷⁸⁰

Die im Kartenbild sichtbaren Abstufungen verdeutlichen die Abfolge der einzelnen Arbeitsschritte bei der Kartenherstellung: Offenbar wurde zuerst das Gerüst der Karte mit feinen Linien vorgezeichnet, bevor danach die Kolorierung und schließlich im nächsten Schritt die Beschriftung erfolgte. Dass auch abschließend noch Korrekturen vorgenommen wurden, verdeutlicht eine sprachliche Verbesserung, bei der ein überflüssiges *s* mit drei feinen roten Linien durchgestrichen wurde (Abb. 42). Eine solche nachträgliche Überarbeitung könnte bedeuten, dass der Kartenmacher die eigene Arbeit entweder selbst nochmals lektoriert hat oder aber eine zweite Person damit betraut war.

Die Konstruktionsspuren zeigen in jedem Fall, dass die Kartenherstellung als ein sorgsam geplanter Prozess zu begreifen ist, der offenbar verschiedene Arbeitsschritte kannte. Zugleich verweisen nicht nur die Linien mit strukturierender Funktion, sondern auch die erhaltenen Notizen Walspergers darauf, dass eine korrekte Ausführung sichergestellt werden sollte. Wenn man davon ausgeht, dass Walsperger die Karte ganz allein schuf, so verdeutlichen die Notizen, dass selbst der verantwortliche Kartograf solcher Erinnerungsmarker bedurfte, um korrekt zu arbeiten.

Bedeutsam scheint also nicht nur die Ausführung der einzelnen Komponenten im Kartenbild, sondern auch deren Abstimmung aufeinander. Die einzelnen Konstruktionslinien korrespondieren miteinander und unterstreichen auf diese Weise die Stim-

⁷⁸⁰ Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 3r, https://archive.thulb.uni-jena.de/korax/rsc/viewer/Korax_derivate_00002025/Ptolemaeus-003.tif (01.03.2024).

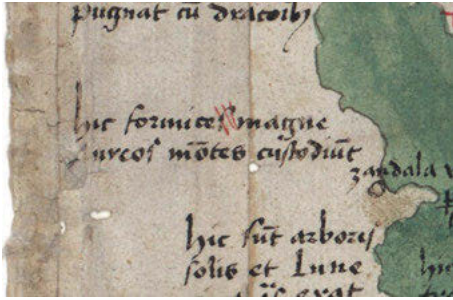


Abb. 42: Zeitzer Weltkarte, ca. 1470; Detail: Korrektur s. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz.

migkeit des Gesamtentwurfs und die Planhaftigkeit des Vorgehens. Zudem bedeuten die Herstellungsspuren, dass Walsperger in St. Peter zu Salzburg oder möglicherweise auch in Konstanz nicht nur mit den erforderlichen Inhalten in Kontakt kam, sondern auch die relevanten Techniken erlernte, um seine Arbeit anfertigen zu können, was nicht zuletzt auch zu der von Hermann und Hahl geäußerten Vermutung beigetragen haben dürfte, Andreas Walsperger habe mehrere Karten angefertigt.⁷⁸¹ Dass er für beides persönlich einstand, verdeutlicht nicht zuletzt seine Signatur unterhalb der Karte, in der er sich selbst namentlich nennt und somit seine Arbeit untrennbar mit seiner Person verknüpft.⁷⁸² Aber auch die verwendeten Komponenten wie die Maßstabsleiste, Bildelemente und die Verweise auf verschiedene Quellen bringen zum Ausdruck, dass Walsperger das Wissensformat Karte ganz offensichtlich beherrschte und seine Kenntnisse herausstellte.

4.3 Textuelle Vorlagen und Einflüsse

Die Forschung hat immer wieder herausgestellt, dass Karten sowohl wechselseitig aufeinander zurückgehen als auch oftmals eng mit Texten verbunden sind.⁷⁸³ Doch nicht nur in Fließtexten fixiertes Wissen, wie etwa Enzyklopädien es aufweisen, sondern auch andere Aufbereitungsformate wie Tabellen oder Listen konnten als Vorlage oder Handreichungen dienen, um Karten zu erstellen. Dabei ist zu betonen, dass zu Beginn des 15. Jahrhunderts mit der ‚Wiederentdeckung‘ und Übersetzung der ptolemäischen *Geographia* eine Vielzahl an Texten entstand, die eine praktische Ausrichtung hatten.

⁷⁸¹ Vgl. Hermann u. Hahl (Anm. 442), S. 305.

⁷⁸² Vgl. zum „Künstlerselbstbewusstsein“ (S. 236) Andrea von Hülsen-Esch, *Handwerker oder Künstler, Vom Wertewandel in der Kunstproduktion*, in: Jürgen Wiener (Hg.), *Der Wert der Arbeit. Annäherungen an ein kulturelles Paradigma in Mittelalter, Neuzeit und Moderne* (Studia Humaniora 47), Düsseldorf 2014, S. 209–245, hier S. 229–244.

⁷⁸³ Vgl. dazu etwa Schöller (Anm. 2); Glauser u. Kiening (Anm. 2).

Sogar Ptolemäus liefert in seinem Werk genaue Angaben zur Kartenherstellung und zu verschiedenen Projektionsmethoden.⁷⁸⁴

Diese Ausrichtung auf eine praktische Umsetzung – unabhängig davon, ob diese tatsächlich erfolgte – spiegelt sich über die Kartografie hinaus auch in der zeitgenössischen Astronomie wieder.⁷⁸⁵ So beinhalten etwa viele Kodizes Astrolabien, also verschieden große, übereinandergelegte und bewegliche Scheiben, die unterschiedliche Sternkonstellationen simulieren konnten.⁷⁸⁶ Auch der Raum, den Walspergers Erläuterungen der Nutzung seiner Karte beimessen, unterstreicht, dass sowohl Objekten als auch textuell wie kartografisch vermitteltem Wissen ein auf die praktische Anwendung ausgerichteter Charakter innewohnt.

Walsperger thematisiert die Relationen zwischen den beiden Wissensformaten Karte und Text auf zwei Ebenen: Zum einen korrespondiert die Karte nicht nur inhaltlich, sondern auch räumlich mit der darunter angeordneten sechszeiligen Legende. Die Formulierungen stehen in engem Bezug zur Karte und zeigen eine eindeutige handlungsorientierte Abhängigkeit beider Komponenten voneinander, die es im Rahmen der Kartenfunktion nochmals aufzugreifen gilt. Zum anderen verweisen Karte und Legende auf textuelle Quellen. Diese Hinweise erfolgen explizit, wenn Walsperger etwa die ptolemäische *Geographia* als Vorlage nennt, sowie implizit, etwa in Form der Parallelen zu den aus einem mathematisch-astronomischen Entstehungsumfeld stammenden Texten und Tabellen im Clm 14583.

Der prominenteste Verweis Walspergers ist der auf die ptolemäische *Geographia*. In seinen Erläuterungen unterhalb der Karte benennt er dieses zeitgenössisch rezipierte Werk als Basis seiner Arbeit: *Item in hac presenti figura continetur mappa mundi sive descriptio orbis geometrica, facta ex cosmographia ptholomey proportionabilitier secundum longitudes et latitudes et divisiones climatum.*⁷⁸⁷ Dieser erste Satz des Textes definiert den Rückbezug auf Ptolemäus' *Geographia*, für die Walsperger den aus der Übersetzung bekannten Titel *Cosmographia* verwendet. Zugleich sind die ptolemäischen Richtlinien der Unterteilung in Längen- und Breitengrade sowie Klimazonen genannt.⁷⁸⁸

Des Weiteren positioniert sich Walsperger innerhalb des Ptolemäus-Rezeptionsdiskurses. Denn er erfasste den Indischen Ozean als offenes Meer und weicht damit

784 Vgl. Burri (Anm. 89), S. 36–38 u. 531 f.; Ptolemaios, Handbuch der Geographie, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), 1. Buch, Kap. 24 u. 7, 6.

785 Vgl. Romedio Schmitz-Esser, Astronomy, in: Albrecht Classen (Hg.), Handbook of Medieval Culture. Fundamental Aspects and Conditions of the European Middle Ages, Berlin 2015, 120–133, hier S. 125.

786 Vgl. Paul Kunitzsch, Das Astrolab, in: Uta Lindgren (Hg.), Europäische Technik im Mittelalter 800 bis 1200: Tradition und Innovation. Ein Handbuch, Berlin 1996, S. 399–404.

787 Transkription bei Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 377, u. Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. A.

788 Vgl. Ptolemaios, Handbuch der Geographie, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), 1. Buch, Kap. 15, 5 sowie Anm. 106; Burri (Anm. 89), S. 119, Anm. 175; Baumgärtner u. Schröder (Anm. 2), S. 60.

von der ptolemäischen Konzeption eines Binnenmeeres ab.⁷⁸⁹ Mit diesem Vorgehen gewichtet er das ihm offensichtlich bekannte zeitgenössische Wissen der Händler und Seefahrer, die die Umschiffbarkeit Afrikas praktisch erprobt hatten, höher als Ptolemäus' textuelle Autorität.⁷⁹⁰ Auch Fra Mauro thematisierte diese Frage in seiner Karte und wertet das Erfahrungswissen der Portugiesen höher. Er setzte dies dann zeichnerisch um.⁷⁹¹ In beiden Karten scheint die gewählte Südausrichtung diese Darstellungsweise noch zu bekräftigen, da sie dazu beiträgt, diese Gebiete prominent am oberen Bildrand zu platzieren.⁷⁹² Mit diesen Einträgen schließt Walsperger an den zeitgenössischen Rezeptionsdiskurs des Werkes an – unabhängig von der Frage, ob er das Werk tatsächlich kannte oder nur über seine Kontakte davon gehört hatte. Jedenfalls setzt dies voraus, dass er sich der Relevanz des nur wenige Jahrzehnte zuvor wiederentdeckten Textes sowie der Wirkmacht eines solchen Verweises bewusst war. Denn wie Gautier Dalché aufgezeigt hat, war Ptolemäus im sog. Wien-Klosterneuburger Umfeld eher eine Autorität neben anderen, wie etwa Pomponius Mela, als dass er ein Alleinstellungsmerkmal genossen hätte. Gleichzeitig war es unumgänglich, ihn zu erwähnen.⁷⁹³ Walspergers Verweis auf den antiken Geografen zeugt also davon, dass er dessen Namen und Werk gezielt einsetzte, um an diesen zeitgenössischen Rezeptionsdiskurs anzuschließen und seinem in der Karte vermittelten Wissen darüber Legitimität zu verleihen.

Er beließ es nicht bei dessen Nennung in der Kartenlegende, sondern inserierte zumindest einen weiteren expliziten Verweis auf Ptolemäus in das Kartenbild: Walsperger erwähnt ihn in einem Texteintrag, der die Ausdehnung der Ökumene beschreibt, die Ptolemäus von Süden nach Norden mit 180 Grad bemessen habe. Wenngleich diese Information inhaltlich nicht korrekt ist, da Ptolemäus diese Angabe für die Ost-West-Ausdehnung ermittelte,⁷⁹⁴ scheint sie dazu zu dienen, die in der Legende erklärte Arbeitsweise Walspergers nochmals mit den ptolemäischen Richtlinien zu konfrontieren. Der Verweis im Kartenbild korrespondiert mit der Legende außerhalb, die explizit die Konstruktion gemäß Längen- und Breitengraden – *secundum longitudes et latitudi-*

789 Vgl. Ptolemaios, Handbuch der Geographie, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), 7. Buch, Kap. 5, 2, S. 743 sowie Anm. 171.

790 Vgl. Baumgärtner u. Schröder (Anm. 2), S. 82; Israel, Venedigs Welt (Anm. 40), S. 191.

791 Vgl. Falchetta, Fra Mauro's World Map (Anm. 38), Nr. 149, S. 210–213; Egel (Anm. 670), S. 170–173; zum Erfahrungsbegriff vgl. Benjamin Scheller, Erfahrungsraum und Möglichkeitsraum: Das subsaharische Westafrika in den *Navigazioni Atlantiche* Alvise Cadamostos, in: Ingrid Baumgärtner u. Piero Falchetta (Hgg.), Venezia e la nuova *oikoumene*. Cartografia del Quattrocento/Venedig und die neue *Oikoumene*. Kartographie im 15. Jahrhundert (Venetiana 17), Rom 2016, S. 201–220, hier S. 203–208.

792 Vgl. Schröder, Welt-Wissen (Anm. 152), S. 377.

793 Vgl. Gautier Dalché, Géographie de Ptolémée, S. 208 f.; Gautier Dalché, Reception of Ptolemy (Anm. 10), S. 312 f.

794 Vgl. Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. DI; Ptolemaios, Handbuch der Geographie, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), S. 22 u. 1. Buch, Kap. 6–17; Burri (Anm. 89), S. 36; Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 376.

nes – anspricht und beide Komponenten, Kartenbild und textuelle Erläuterung, nochmals aneinanderbindet: Während Walsperger und andere Kartenmacher seiner Zeit Ptolemäus sowie andere Texte verarbeiteten, waren es die Rezipierenden, die solche Äußerungen durch ihr Vorwissen erkennen und einordnen konnten. Indem Walsperger zusätzlich zur Information über die Erdausdehnung auch deren Quelle nennt, erinnert er zugleich an seine Erläuterungen in der äußeren Legende.

Mithilfe von Ptolemäus schreibt sich Walsperger explizit wie implizit in den zeitgenössischen Rezeptionsdiskurs ein. Wie dies die Zeitgenossen wahrgenommen haben und ob die Inserte damals tatsächlich den erhofften Status einbrachten, bleibt spekulativ. Die Überlieferungslage der Karte spricht jedoch dafür, dass sie nach ihrer Fertigung Bedeutung besaß, denn immerhin floss sie in die Sammlung Ulrich Fuggers ein.⁷⁹⁵

Auch die Platzierung dieses Vermerks im Kartenbild lässt mehrere Rückschlüsse zu: Walsperger erfasste erstens seinen Eintrag zu den Maßen der Ökumene exakt linksbündig, ausgerichtet an der daneben verlaufenden Konstruktionslinie, und orientierte zweitens sogar die Zeilenumbrüche daran. Die Anordnung der Schrift entlang der feinen Konstruktionslinie unterstreicht deren Hilfsfunktion und bedeutet zugleich, dass diese bei der weiteren Ausgestaltung der Karte als sichtbarer Orientierungsmarker diene.

Noch aufschlussreicher ist, dass die Außenlegende Inhalte des Clm 14583 aufgreift, dessen textuell wie tabellarisch aufbereitetes Wissen in vielen Punkten eng mit Walspergers Karte korrespondiert. Konkrete Bezüge bestehen vom in der Volkssprache verfassten Abschnitt des Clm 14583 zu Teilen der *Geographia*. Im Folgenden gilt es daher erstens die Ptolemäus-Erwähnungen der Karte im Zusammenhang des Clm 14583 weiter auszuloten, zweitens weitere Abhängigkeiten zwischen Walspergers Legende und dem volkssprachlichen Text aufzuzeigen und drittens diese Parallelen nochmals in Bezug zu weiteren Texten zu setzen.

Im Clm 14583 finden sich in den Ausführungen zu den verschiedenen Kartentypen ebenfalls konkrete Angaben zur Ausdehnung der Ökumene.⁷⁹⁶ Der Kodex nutzt hier die Bezeichnung *gancz welt* für den bewohnbaren Teil der Erde. Die Ausführungen zu den beiden halbkreisförmigen Karten definieren jeweils die Information zur Ost-West-Ausdehnung von 180 Grad. Dort heißt es bei der Beschreibung des ersten halbkreisförmigen Typs: *Item der gehalb czirkel alz er da pezaichnet ist. Dar ynnen leyt dye gancz welt [...] indem aufgang der Sün uncz inden untergang der sün, dez ist nit mer den 180 grad,* wobei anschließend weitere Berechnungsangaben mit namentlicher Nennung von *ptolomeus* folgen, so etwa die Nord-Süd-Distanz von 90 Grad sowie die laut Vogel sehr präzise benannte Entfernung von den Säulen des Herkules im

⁷⁹⁵ Vgl. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1915, fol. 551r; vgl. den entsprechenden Hinweis hierauf bei Schuba (Anm. 16), S. 46 u. S. XIII, dort jedoch mit falscher Angabe des Blattes: 55 statt korrekt 551; Lehmann (Anm. 44), S. 469; Kellenbenz (Anm. 190), S. 79 f.

⁷⁹⁶ München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98r–98v; vgl. auch Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 176–177.

Westen nach Osten von *nit mer dan 168 grad und 30 minuta*.⁷⁹⁷ Die zweite Beschreibung einer Halbkreis-Karte, der vierte und somit letzte dieser kurzen Textabschnitte, operiert ebenfalls mit diesen Dimensionen und nennt, wenngleich nicht in identischem Wortlaut, so doch kongruente Messwerte.⁷⁹⁸

Innerhalb dieses textuellen Bezugsrahmens differieren die Zahlenangaben: Während die Ausführungen zum ersten Kartentyp, einem runden Modell, gänzlich auf Größenangaben verzichten und es bei den Dimensionen innerhalb der Karte belassen, finden sich in der Abhandlung zur anderen Kreiskarte konkrete Zahlen zur Ausdehnung der *welt*. In leichter Abweichung von den anderen Angaben definieren sie den bewohnbaren Teil folgendermaßen: *Nach der leng, id est ab orient ad occident 172 grad und 30 minuta*.⁷⁹⁹ Bemerkenswert sind an dieser Stelle nicht nur die unterschiedlichen Werte innerhalb von Kartentypen bzw. Ausführungen, die aus vermeintlich einem Umfeld stammen, sondern auch die Tatsache, dass Walsperger die dort angegebenen Zahlen nicht in sein Kartenbild übernommen und seine Informationen vermutlich aus einer anderen textuellen Quelle bezogen oder in einer Lehrsituation erfahren hatte. Dabei stellt sich die Frage, in welcher Form diese Beschreibungen damals tatsächlich kursierten und ob sie an einer Stelle wie dem Clm 14583 gebündelt vorlagen oder auf verschiedene Schriften verteilt waren. Während Durand darüber mutmaßte, ob es sich bei diesen ursprünglich den Karten beigegebenen Passagen um Übersetzungen lateinischer Texte in die Volkssprache handelte oder Fridericus, der mutmaßliche Schreiber, diese Texte selbst verfasst hat, hat Gautier Dalché dargelegt, dass es sich nicht um die zugehörigen Beschreibungen zu den von Durand rekonstruierten Karten handeln kann, da diese mit anderen Maßeinheiten agieren.⁸⁰⁰

Auffällig ist, dass Walsperger Ptolemäus unterhalb der Karte namentlich exponierte, während dieser in den vermeintlichen Vorlagen nur im Zusammenhang mit den Berechnungsangaben genannt wird: *[...] alszi unsz ausz getailt und gescriben ist durch Kosmagraphiam et ptolomei und Honorium den pabst et Marcum den Venediger et paponium der welt ausz tayler Melis, in Astronomia und nicht durch den Johann de Monteuilla nach ausz den lucidario*.⁸⁰¹

Von den anderen darin ebenfalls erwähnten Autoritäten nennt er also niemanden: weder Honorius Augustodunensis, als *Honorius der pabst* bezeichnet, dessen Werk *De imagine mundi* der Clm 14583 in Auszügen wiedergibt,⁸⁰² noch Marco Polo oder Pompo-

797 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98r; Transkription bei Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 372; Vogel, *Sphaera terrae* (Anm. 354), S. 305.

798 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98v.

799 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98v; Transkription bei Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 372.

800 Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 177; Gautier Dalché, *Reception of Ptolemy* (Anm. 10), S. 313; Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 208.

801 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98r.

802 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 496r–506v.

nus Mela. Von Jean de Mandeville und dem *Lucidarius*, einem volkssprachigen Prosawerk des 12. Jahrhunderts mit geografischem Wissen,⁸⁰³ grenzt sich bereits der Text im Clm 14583 ab, sodass nicht zu erwarten ist, dass Walsperger diese Personen übernommen hätte.⁸⁰⁴ All das spricht nicht dafür, dass sich der Text unterhalb der Karte möglichst nah an einer der Erläuterungen von fol. 98r–v im Clm 14583 zu orientieren suchte, sondern die Entscheidung, Ptolemäus als Referenzwert und Bezugssystem anzugeben und andere Namen nicht zu nennen, getrennt davon getroffen wurde. Andreas Walsperger muss also die Bedeutung der entsprechenden Autoritäten im kartografischen Diskurs seiner Zeit bewusst gewesen sein. Er war mit den jeweiligen Inhalten verschiedener Schriften vertraut, die ihm in Salzburg oder Konstanz begegnet sein könnten, oder wusste zwischen den Namen zu unterscheiden, um Ptolemäus zu erwähnen und andere unberücksichtigt zu lassen. Nicht zuletzt deshalb ist anzunehmen, dass er eigene Überlegungen anstellte, welche textuellen Bestandteile er übernehmen und wie er mit der Sprachlichkeit, der Volkssprache im Clm 14583, Latein bei Walsperger, umgehen wollte, was die Übersetzungs- und Transferprozesse verdeutlicht, die im Wien-Klosterneuburger Umfeld stattfanden.

Abseits dieser detaillierten Informationen weisen Walspergers lateinische Erläuterungen und die volkssprachlichen Ausführungen zu den beiden kreisrunden Kartentypen im Clm 14583 etliche Parallelen in Inhalt und Formulierung auf: Markant ist der Beginn von Walspergers Legende und der Beschreibung der ersten Weltdarstellung auf fol. 98r: Walsperger beginnt mit den Worten: *Item in hac presenti figura continetur mappa mundi sive descriptio orbis geometrica*,⁸⁰⁵ während die erste Passage im Clm 14583 lautet: *Inder gegenwurtigen figur ist pegriffen dye ausztailung der der [!] ganzzen welt nach der Kunst Ieometrei*.⁸⁰⁶ Zunächst einmal ist beiden Texten gemein, dass sie sich auf konkret Vorliegendes beziehen. Im Falle von Walspergers Ausführungen ist eindeutig, dass er mit *hac praesenti figura* seine darüber platzierte Darstellung meint. Der volkssprachige Text verweist ebenso auf eine *gegenwurtige figur* und legt eine solche Darstellung als Referenz nahe, wenngleich diese nicht überliefert ist.

Verweisen somit beide Texte auf eine *figur* bzw. *figura*, also auf eine Darstellung, ein Abbild oder eine Gestalt, so war doch die Bedeutung des Begriffs im Frühneuhochdeutschen vielfältig konnotiert.⁸⁰⁷ Wenngleich moderne Übersetzungen vielschichtige Interpretationen erlauben, ist zu vermuten, dass diese Konnotationen auch zeitgenössisch wirken konnten. Beide Erläuterungen sprechen zumindest nicht vorrangig von

803 Vgl. Dagmar Gottschall, Art. *Lucidarius* (*Elucidarium*), -rezeption. II. Deutsche Literatur, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 5, Zürich 1991, Sp. 2160 f.

804 Vgl. Durand, *Vienna-Klosterneuburg Map Corpus* (Anm. 10), S. 176; Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 208 f.; Vogel, *Sphaera terrae* (Anm. 354), S. 303 f.

805 Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 376, u. Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. A.

806 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98r.

807 Vgl. Christa Baufeld, *Kleines frühneuhochdeutsches Wörterbuch. Lexik aus Dichtung und Fachliteratur des Frühneuhochdeutschen*, Tübingen 1996, S. 89.

einer Karte, sondern nutzen einen weiter gefassten, offeneren Terminus. Ihm ist das Moment des Veranschaulichens, des Demonstrierens und vielleicht auch des Erklärens immanent, was den Konzeptionen nochmals eine Bedeutung zuweist, die über die kartografische Komponente hinausgeht. Walspergers Diagrammdarstellung korrespondiert mit diesem *figura*-Begriff. Auch der Verweis auf die Geometrie zeugt von einem Anspruch, sich an festen Regelmäßigkeiten zu orientieren. Mit Bezug auf den *figur*-Begriff hat der Germanist Klaus Wolf aufgezeigt, dass sich im Kreis um Johannes von Gmunden im Umfeld der Universität Wien ein deutschsprachiges astronomisches Fachvokabular konstituierte. Insbesondere der mehrdeutige Begriff der *figur* wurde über die Nutzung durch Johannes von Gmunden in seiner Bedeutung um die Aspekte des Quadriviums erweitert.⁸⁰⁸

Eine weitere Aussage in diesem Abschnitt des Clm 14583 unterstreicht das konzeptionelle Moment und die Parallelität von volkssprachig formulierter Aussage und Walspergers Konstruktion. Denn die Erläuterungen zu den Kartentypen bemühen den Vergleich zu einem *apfel der ym seinem umbkraisz hat 360 grad*.⁸⁰⁹ Eine solche Gradeinteilung taucht bei Walspergers innerstem Kreis auf. In der Binnengliederung hat er die einzelnen Schritte von jeweils 30 Grad nochmals farblich markiert und deren Kolorierung segmentweise gewechselt. Der Kreis wird hier also nicht nur als rahmende Form genutzt, sondern durch die Gradeinteilung geradezu in seiner geometrischen Perfektion offengelegt. Es verwundert daher nicht, dass Walsperger die Konstruktionslinien durch den Mittelpunkt der Darstellung führt, um die Segmente zu markieren, dass weiterhin der mittige Zirkeleinstich akkurat gesetzt ist und an manchen Stellen sogar noch feine Konstruktionsnotizen lesbar sind. All das ist eine Bestätigung der anvisierten Präzision.

Weitere Überschneidungen betreffen die scheinbare Offenkundigkeit und Nutzbarkeit der Karte für einen breiten Kreis. Denn Walsperger behauptet, dass jede Person in der Lage sei, anhand der Karte die Entfernung zweier Gebiete voneinander zu sehen und wie weit sie sich in die vier Himmelsrichtungen ausdehnen.⁸¹⁰ Der Clm 14583 charakterisiert dies, wenngleich mit anderen Kategorien, ganz ähnlich: *Es mag ain iedlicher in der figur sehen und merken wye ferr ain lant oder stat insel oder perg wasser und mer von den andrn gelegen ist*.⁸¹¹ Beiden Aussagen ist gemein, dass sie den Kreis derer, die die Karte betrachten und deuten können, nicht einschränken, sondern die Funktionen von Karten für ein breites Publikum wahrnehmbar und nutzbar machen wollen, was es im Kontext von Funktion und Rezeption der Karte nochmals aufzugreifen gilt.

⁸⁰⁸ Vgl. Wolf, Hof – Universität – Laien (Anm. 63), S. 284 f.

⁸⁰⁹ München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98v.

⁸¹⁰ *Ita quod quilibet clare in ea potest videre quod miliaribus una regio vel provincia ab alia sit situata, vel ad quam plagam, si ad orientem, occidentem, austrum vel aquilonem extensa*; Transkription bei Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 376, u. Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. A.

⁸¹¹ München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98r.

Auch die angegebenen Maßeinheiten und deren Aufschlüsselungen korrespondieren miteinander. Die Erläuterungen im Clm 14583 gehen vom Grad aus und definieren darüber eine Einheit von zehn Meilen, die dieser Distanz im Kartenbild entspräche. Walsperger hingegen benennt den Maßstab innerhalb des Kartenbildes selbst nicht, sondern rät, direkt mit dem Zirkel die Distanz zwischen zwei Städten aufzunehmen und deren Konkretisierung an der Maßstabsleiste abzulesen, die auf der deutschen Meile (*miliaria theutonica*) beruht.⁸¹² Trotz dieser leicht unterschiedlichen Herangehensweise ist jedoch das entscheidende Moment die Erklärung, dass es die jeweiligen Karten aufgrund der textuellen Basis ermöglichen, die Entfernungen präzise zu ermitteln. Die Erläuterungen im Clm 14583 zum ersten beschriebenen, kreisrunden Kartentyp machen explizit, was bei Walsperger im Unterton anklingt. Denn auf die Aufschlüsselung des Maßstabs folgt dort die Ergänzung *so nyemant schezen daz gemöl*,⁸¹³ dass also das Augenmaß allein nichts nütze, sondern man sich nur auf die präzise Arbeit der Kartenmacher verlassen sollte, um die genauen Entfernungen abzulesen. Den Bedarf an Maßeinheiten bestätigt auch Walspergers Maßstabsleiste unterhalb seiner Darstellung: Dem Legendentext zufolge ist sie neben dem unverzichtbaren Zirkel das notwendige Instrument, um Entfernungen genau zu ermitteln; sie spiegelt somit den Wunsch nach einer spezifischen Form der Weltaneignung, der aus heutiger Perspektive als Streben nach exakter Abbildung und genauer Verortung bewertet werden könnte.⁸¹⁴

Einen Abschnitt, der ganz ähnliche Anliegen formuliert, enthält auch Ptolemäus' *Geographia*. Er erläutert in einem kurzen Kapitel die von ihm gesammelten Informationen zur Kartenerstellung. Dabei konstatiert er, dass seine Angaben die Längen- und Breitengrade, die Provinzen, Städte, Flüsse, Golfe, Berge und die „anderen Dinge[], die in eine Weltkarte aufgenommen werden können“⁸¹⁵, einschließen. Diese Darlegungen ermöglichen es, die Lage einzelner Orte sowie „ganzer Provinzen untereinander sowie im Rahmen der ganzen Oikoumene“⁸¹⁶ direkt zu bestimmen. Solche Formulierungen erinnern stark an Walspergers Ausführungen und die Passage im Clm 14583, vor allem hinsichtlich des Schwerpunkts auf einzelnen Provinzen oder Regionen, deren Lage zueinander bestimmt werden solle. Zudem spielen auch bei Ptolemäus die Nutzung und

812 Vgl. dazu Jacoby (Anm. 167), der ermittelt hat, dass Walspergers Meile 6520 Metern entspricht und somit nahe an den Werten, die später Nikolaus von Kues sowie Erhard Etzlaub in ihren Arbeiten ansetzten; vgl. zu diesen Karten Alfred Höhn, Franken in der Nürnberg-Karte Etzlaubs von 1492 und die Daten des Codex Latinus Monacensis 14583, in: *Speculum Orbis* 3 (1987), S. 2–8; Hartmut Kugler, Etzlaubs Erfindung der Straßenkarte um 1500, in: Claudia Alraun u. a. (Hg.), *Zwischen Rom und Santiago. Festschrift für Klaus Herbers zum 65. Geburtstag. Beiträge seiner Freunde und Weggefährten, dargebracht von seinen Schülerinnen und Schülern*, Bochum 2016, S. 129–137.

813 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98r.

814 Vgl. Andrews (Anm. 83), S. 4–7; Jacoby (Anm. 167).

815 Ptolemaios, *Handbuch der Geographie*, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), 1. Buch, Kap. 19, 2.

816 Ptolemaios, *Handbuch der Geographie*, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), 1. Buch, Kap. 19, 3.

Handhabung in der Praxis eine Rolle. Eine weitere Parallele besteht obendrein darin, dass Ptolemäus im Zusammenhang mit der Erklärung, eine genaue Ortsangabe bedeute die Angabe der Längen- und Breitengrade, einfließen lässt, dass „der Kreis 360 [Grad] hat“⁸¹⁷.

Die Untersuchung der personellen und institutionellen Vernetzungen im Entstehungsumfeld der Walsperger-Karte hat aufgezeigt, dass die ptolemäische *Geographia* in den Kreisen um die Universität Wien und das Stift Klosterneuburg rezipiert wurde. Dies belegen die Abschriften im Clm 14583.⁸¹⁸ Aber auch Walspergers explizite Verweise auf dieses Werk erscheinen somit nicht verwunderlich; zudem ist nicht auszuschließen, dass er bereits in Salzburg mit Personen in Kontakt kam, die Kenntnis von der *Geographia* hatten.

Offen bleibt trotz der eindeutigen Ähnlichkeiten zwischen den Kartentyp-Erläuterungen im Clm 14583 und in Walspergers Karte die Frage der Chronologie: Stellten also Kartentexte wie die von Andreas Walsperger die Vorlage für die anschließend verschriftlichten Texte oder umgekehrt. Der Clm 14583 datiert auf die Jahre zwischen 1447 und 1454. Die Abschrift von Teilen der *Geographia*, in die die Erläuterungen zu den Kartentypen eingefügt sind, weist vereinzelt Datierungen auf, die den Rückschluss zulassen, dass diese im Jahr 1449 über einen Zeitraum von mehreren Monaten angefertigt wurden.⁸¹⁹ Deshalb liegt es nahe, dass der Schreiber Fridericus Amann in diesem Jahr auch den Einschub auf fol. 98r–v verschriftlichte. Wenngleich diese Datierung bedeutet, dass dieser Teil des Kodex ein Jahr nach der Fertigstellung von Walspergers Karte entstanden ist, so beweist das nicht die Entstehung der Erläuterungen zu den Kartentypen erst in diesem Jahr. Gerade die gebündelte Form der fünf verschiedenen Beschreibungen legt nahe, dass es sich dabei um eine Fixierung und Zusammenführung möglicherweise zuvor an verschiedenen Stellen kursierender Schriften oder um eine Abschrift vorhandener Textkombinationen handelte. Dies würde bedeuten, dass von diesem Text, der zumindest nach derzeitigem Stand nur im Clm 14583 enthalten ist, mehrere Abschriften existierten.

Spekulativ ist, ob diese Walsperger bekannt waren; möglicherweise kannte er eine oder mehrere Karten, die mit solchen Erläuterungen versehen waren. Ungewiss ist ferner die Frage der Sprachwahl: Vor dem Hintergrund der expliziten Ptolemäus-Verweise könnte Walsperger seine Karte in Latein verfasst haben, um sich damit in den lateinischen Rezeptionsdiskurs der *Geographia* einzuordnen. Aufgrund seiner Identität als Benediktiner dürfte er sich dieser Sprache vor allem im schriftlichen Kontext verbunden gefühlt haben, wohingegen die Herausbildung eines volkssprachigen astronomischen Fachvokabulars im Umkreis der Wiener Universität und Johan-

⁸¹⁷ Ptolemaios, Handbuch der Geographie, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), 1. Buch, Kap. 19, 2.

⁸¹⁸ Vgl. Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 3162; Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 5266; siehe Kap. 3.3.

⁸¹⁹ Vgl. Kap. 2.3.2 u. 2.3.3 sowie Knödler, Clm 14583 (Anm. 22).

nes von Gmundens zu verorten ist.⁸²⁰ Nicht zuletzt käme in Betracht, dass er sich beim Erstellen seiner Karte an Vorgaben orientieren musste, die ihm von Institutionen oder Personen gesetzt wurden.

Die Ähnlichkeiten und Überschneidungen zwischen Walspergers Karte und dem vermeintlichen tabellarischen Gegenstück im Clm 14583 schließen automatisch die gerade in der älteren Forschung oftmals diskutierte Frage mit ein, ob die *Nova Cosmographia* zur Zeit ihrer Entstehung ausschließlich in dieser tabellarischen Form vorhanden war oder schon als Karte existiert hat, die möglicherweise nicht mehr erhalten ist. Wie in der Einleitung beschrieben, hat sich Durand im Rahmen seiner Dissertation intensiv mit der ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘ auseinandergesetzt und die in der Münchner Sammelhandschrift beschriebenen kartografischen Darstellungen rekonstruiert. Er spricht sich dafür aus, dass die *Nova Cosmographia* im 15. Jahrhundert als Karte existierte und in mitteleuropäischen Klöstern verbreitet war.⁸²¹ Reinhard Gensfelder reiste, Durands Vermutung zufolge, mit einer Kopie der *Nova-Cosmographia*-Zeichnung in das Salzburger Kloster, wo er sich von 1434 bis 1436 aufhielt. Dieses Duplikat dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach im Stift Klosterneuburg entstanden und nach Gensfelders Abreise in Salzburg verwahrt worden sein. Walsperger, der ab 1434 als Mönch im Kloster St. Peter zu Salzburg lebte, könnte auf diese Weise Zugang zu der Karte bekommen und – so vermutet Durand weiter – auf dieser Basis seine eigene Arbeit angefertigt haben.⁸²² Dabei blendet Durand freilich aus, dass Karten keinesfalls immer nur auf der Basis anderer Karten entstanden.⁸²³

Ob im Rahmen der sog. ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘ über die Kartografien von Walsperger, Zeitz und Bell hinaus noch weitere Karten existierten, ist unklar. Durand hat diese Gesamtentwürfe, die in den Tabellen von Clm 14583 vorgesehen sind – davon ausgehend, dass sie tatsächlich existiert haben –, rekonstruiert, so beispielsweise auch den Typus der *Cosmographia Septem Climatum*, eine skizzenhafte Halbrundkarte.⁸²⁴ Ähnlich verhält es sich mit der sog. Mitteleuropa- bzw. Fridericus-Karte, also dem letzten der fünf Formate, zu denen der Münchner Kodex Koordinaten auflistet. Auch diese Karte, die in Form von Skizzen vorliegt, ist mehrfach rekonstruiert worden; angeblich soll sie in einem Raum im Stift Klosterneuburg ausgestellt gewesen sein.⁸²⁵ Problematisch an dieser Vorgehensweise ist die ihr oftmals zugrunde liegende

⁸²⁰ Vgl. Wolf, Hof – Universität – Laien (Anm. 63), S. 284.

⁸²¹ Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 216.

⁸²² Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 215–217.

⁸²³ Vgl. weiterführend Schöller (Anm. 2), S. 14–17; Dreer (Anm. 100).

⁸²⁴ Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), Plate X.

⁸²⁵ Zunächst hat Durand die Karte im Rahmen seiner Dissertation rekonstruiert, vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 228–251 und Plate 19. Er betitelt die Karte jedoch als „Map of Central Europe“. Bernleithner wiederum kritisiert die Rekonstruktion Durands und hat 1956 selbst eine eigene Version der Karte veröffentlicht. Vgl. Bernleithner, Klosterneuburger Fridericus-karte (Anm. 617), S. 199–203. Zu den in den Rechnungsbüchern erfassten Ausgaben vgl. Hassinger, Anfänge der Kartographie (Anm. 54), S. 9. Kritisch zu diesen Thesen vgl. Gautier Dalché, Géographie de

Annahme, bei der Rekonstruktion werde ein Ergebnis erzielt, das dem nicht mehr vorhandenen Original entspricht. Dass jedoch selbst die exaktesten schriftlichen Vorgaben im Zuge der bildlichen Umsetzung individuelle Akzentuierungen erfahren, wurde dabei vernachlässigt. Die Rekonstruktionen Durands sind somit keine einem vermeintlichen Original nahekommende Zeichnung, sondern vielmehr Karten aus der Mitte des 20. Jahrhunderts.⁸²⁶

Zugleich verdeutlicht ein solches Vorgehen nochmals das lange Zeit vorherrschende Forschungsinteresse, nämlich vor allem nach der Genauigkeit der Karten zu fragen, wohingegen die zeitgenössischen Nutzungspraxen der Textvorlagen und deren situative Umsetzungen in den Hintergrund rückten. Zudem wurde oftmals vergessen, dass Vorlagen – seien sie noch so detailliert – keine identischen Umsetzungen sind. Die unterschiedlichen Gestaltungsweisen der Walsperger-, Bell- und Zeitzer-Karte haben gezeigt, wie verschiedene Techniken und unterschiedliche Arbeitsweisen dazu führen konnten, dass trotz womöglich ähnlicher oder sogar identischer Grundlagen jeweils individuelle Ergebnisse entstanden. Dies zeigt sich auch in den Diskussionen um die Frage, wie mit der Überlieferung von Karten zur *Geographia* umzugehen sei.⁸²⁷ Trotz großer Ähnlichkeiten ist doch jede einzelne Karte individuell und Ergebnis ihres jeweiligen zeitlichen Kontexts. Selbst wenn die Karten im Spätmittelalter auf Basis der antiken Text- und Tabellenvorlagen gezeichnet wurden, so orientierten sich die Zeichner am zeitgenössischen Stil und den Modalitäten des Genres. Die Karten aus der Antike – so sie denn existiert haben – dürften sicherlich anders ausgesehen haben.

Walspergers Bezug zu diesen Tabellen legt nahe, dass diese möglicherweise gar nicht darauf zielten, eins zu eins umgesetzt zu werden, sondern vielmehr eine Art Sammlung bildeten, aus der potenzielle Kartenmacher Informationen zogen oder bei Unklarheiten bezüglich der Platzierung einzelner Orte nachsehen konnten. Das dürfte ebenso für die Beschreibungen einzelner Kartentypen gelten, die, zumindest in einer derart gebündelten Form, wie sie im Clm 14583 vorliegen, als Musterbeispiele gedacht sein könnten, um sie unterhalb einer angefertigten Darstellung zu ergänzen.

Bisher ist nicht bekannt, dass weitere Abschriften der Tabellen, insbesondere vom Typ der *Nova Cosmographia*, überliefert sind. Die Parallelen zwischen Walspergers Karte und den Ausführungen legen jedenfalls nahe, dass in seinem Umfeld offenbar ein Kartentyp oder Überlegungen zu einem Kartentyp kursierten, die der Benediktiner auf-

Ptolémée (Anm. 12), S. 208; Grössing, Humanistische Naturwissenschaft (Anm. 322), S. 129 f.; Ringel (Anm. 559), S. 211–222, mit konziser Zusammenfassung des Forschungsstandes. Zum angeblichen Ausgang der Karte im Kloster vgl. Helmuth Grössing, Das Itinerar-Weltbild, in: Focus Behaim Globus. Katalog zur Ausstellung im Germanischen Nationalmuseum, Nürnberg. 2. Dezember 1992 bis 28. Februar 1993. Teil 1: Aufsätze, Nürnberg 1992, S. 115–118, hier S. 116.

⁸²⁶ Durand hat seine Dissertation bereits vor dem 2. Weltkrieg verfasst, jedoch sei das druckfertige Manuskript zerstört worden, weshalb das Buch erst 1952 erschien. Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. IX.

⁸²⁷ Vgl. zusammenfassend Mittenhuber, Text- und Kartentradition (Anm. 159), S. 45–47; Baumgärtner u. Görz (Anm. 220).

nahm und rezipierte. Individuelle Anreicherungen wie die Gestaltung der Städte mit kleinen Stadtansichten oder die Umrahmung mit einem Diagramm verdeutlichen das individuelle Moment, in dessen Zuge unterschiedliche Vorlagen und visuelle Vorbilder miteinander vermischt wurden. In welcher Form Walsperger diese Texte und die Tabellen tatsächlich vorlagen und ob seine Karte direkt auf einer solchen textuell-tabellarischen Basis fußte oder er diese Vorlagen nur indirekt über ein anderes Kartenexemplar rezipierte, kann und muss somit nicht definitiv entschieden werden.

In jedem Fall war es nötig, dass die Person, die sich mit den Tabellen auseinandersetzte, zumindest mit den darin verwendeten Formen der Wissensaufbereitung vertraut war. Insbesondere der Umstand, dass die Tabellen ohne die basalen Informationen zur Konstruktion einer Karte auskamen, lässt vermuten, dass die Ausführungen für ein bestimmtes Publikum gedacht waren, das diese konzeptionellen Grundprinzipien, die intendierte Lesart der Tabellen und deren Umsetzung einordnen und ggf. auch anwenden konnte.

Wie Federzoni konstatiert, sei die *Geographia* gewissermaßen zur rechten Zeit am rechten Ort gewesen, denn es habe ein Bedarf an und ein Wunsch nach wissenschaftlichem Wissen über die Welt bestanden, dem durch die Übersetzung und Zugänglichkeit dieses Werkes entsprochen werden konnte. Damit verbunden waren die Bestrebungen nach einer realgeografischen Darstellung, Berechnungsmethoden für die Lage von Orten und der Ermittlung von Entfernungen.⁸²⁸ Das Moment des Übertragens solcher Tabellen in ein Kartenformat ermöglicht es, die vielfältigen Komponenten nochmals auf neue Weise zu arrangieren, zu strukturieren und zu visualisieren. Die in der ptolemäischen *Geographia* eingesetzte Form der Wissensaufbereitung in tabellarischer Form folgt anderen Logiken als ein Fließtext und dessen Linearität. Die tabellarische Form ermöglicht weitere Lesarten, die je nach Rezeptionsinteresse auf ihre jeweils eigene Art Sinn ergeben. So können sowohl einzelne Spalten zu Längen- und Breitengradangaben als auch im Überblick ausschließlich die Ortsangaben rezipiert werden. Diese Multiplizität der Lesarten ermöglicht einen vielseitigen funktionalen Einsatz des Wissens.

4.4 Funktion und Rezeption der Karten

Eng mit der Untersuchung der materiellen Komponente von Objekten verbunden ist der Versuch, ihre Nutzungspraktiken zu ermitteln. In der Forschung werden solche Versuche unter dem Begriff der ‚Praxeologie‘ geführt.⁸²⁹ „Ziel ist es, die performative, materielle Dimension der Produktion von Sinn zu erfassen, also den Beitrag von Prak-

⁸²⁸ Vgl. Federzoni, *Geographia of Ptolemy* (Anm. 84), S. 94.

⁸²⁹ Vgl. Friederike Elias u. a. (Hgg.), *Praxeologie. Beiträge zur interdisziplinären Reichweite praxistheoretischer Ansätze in den Geistes- und Sozialwissenschaften* (Materiale Textkulturen 3), Berlin, München, Boston 2014; Bach, Blickle u. Janson (Anm. 352).

tiken zur sozialen Konstruktion von Wirklichkeit zu analysieren.“⁸³⁰ So ertrag- und aufschlussreich die Untersuchung ebendieser Praktiken wäre, so schwierig sind sie im Zusammenhang mit mittelalterlichen Weltkarten zu ermitteln. Dennoch lassen die untersuchten Objekte einige Rückschlüsse zu, die im Folgenden aufzuzeigen sind.

Am Beispiel der Walsperger-Karte ist diese Frage nach der Funktion auf mehreren Ebenen zu erläutern: Erstens gilt es, die von der Karte selbst ausgehenden Funktionen und Nutzungsangebote, im Sinne Walspergers insbesondere die Distanzen zwischen einzelnen Städten oder Gebieten, ermittelbar zu machen. Zweitens soll nach der Funktion und Bedeutung von Karten im klösterlichen sowie universitären Entstehungszusammenhang gefragt werden, also inwiefern kartografische Zeichnungen zur Veranschaulichung und Fixierung von Wissen dienten, ehe drittens der weitere Verwendungszweck der Karte anhand der Informationen zu ihrer Überlieferung zu eruieren ist.

Kennzeichnend für Walspergers Karte sind die Anweisungen der Außenlegende zur Benutzung der Karte. Denn der Kartenmacher formulierte an dieser Stelle:

*Volens igitur scire in hac presenti figura quot miliaribus una regio sev civitas ab alia sit situata, accipe circulum et pone pedem eius ad medietatem puncti cum nomine alicuius civitatis in presenti figura signati. Et extende alium pedem ad punctum alterius civitatis ad placitum. Et tunc circulum sic extensum pone super scalam latam: metrum hic inseruit per puncta divisa et quilibet punctus in praetacta scala cuiusvis sit coloris dat decem miliaria theutunica.*⁸³¹

Damit liefert Walsperger eine konkrete Handlungsanweisung und benennt damit zugleich auch den praktischen Wert und die Funktion seiner Karte. Er erläutert den Wunsch, die Entfernung zwischen einzelnen Gegenden (*regio*) oder Städten (*civitas*) in der Einheit Meilen wissen zu wollen, gewissermaßen als nächsten Schritt nach der Betrachtung der Karte. Die Umsetzung dieses Ansinnens erläutert er anschließend recht ausführlich, indem er genau erklärt, wie die eine Spitze des Zirkels erst in die Punktmarkierung der einen, dann der anderen Stadt einzustechen ist, ehe die Distanz anschließend anhand der beigefügten Maßstabsleiste abzulesen ist.

Diese Erläuterungen legen nahe, die Karte auf konkrete Nutzungsspuren wie etwa Zirkeleinstiche oder sonstige Markierungen zu untersuchen, die darauf hinweisen, dass die Intention tatsächlich erreicht wurde. Der Blick auf das Original in der Biblioteca Apostolica Vaticana zeigt jedoch, dass die Punkte, die jeweils eine Stadt markieren, keine deutlich erkennbaren Einstichspuren aufweisen. Zwar haben solche

⁸³⁰ Elias u. a. (Anm. 352), S. 3.

⁸³¹ Übers. bei Pognon, Weltkarte Andreas Walsperger (Anm. 1), S. 4: „Wer also auf dieser Zeichnung messen will, wie viele Meilen ein Gebiet oder eine Stadt von einer anderen entfernt ist, nehme einen Zirkel und setze einer seiner Spitzen in die Mitte des Punktes, der durch den Namen einer Stadt gekennzeichnet ist, und die andere Spitze auf den Punkt der anderen gewählten Stadt. Dann setze er den offenen Zirkel auf die untenstehende Skala; auf dieser Skala entspricht jeder Strich, unabhängig von seiner Farbe, zehn deutschen Meilen.“

Markierungspunkte mancher Städte wie *Sera*, *Zareza*, *Upsalia*, *Cyona* und *Zena* in ihrem Zentrum einen minimalen Farbabtrag, aber auf der Rückseite der Karte sind an diesen Stellen keinerlei Durchstiche oder wenigstens zarte Unebenheiten, die von der Vorderseite durchdrücken, zu erkennen. Auch die kreisrunde Markierung der Stadt *Constancia* weist einen solchen minimalen Farbabtrag auf, was in diesem Fall auffällig ist, da es sich um den von Walsperger genannten Fertigungsort der Karte handelt. Dieser Befund der nur andeutungsweisen Punktierungen einzelner Stadtmarkierungen spricht nicht für eine umfassende Kartennutzung, die sich zudem an der beigefügten Maßstabsleiste, auf die der Zirkel aufgesetzt werden sollte, zeigen müsste. Es wäre jedoch denkbar, dass Walsperger selbst oder eine andere Person die Kartenfunktion mit größter Sorgfalt und ohne wirklich in die entsprechenden Punkte einzustechen erprobt hat. Als Ursache für den Farbabrieb wäre jedoch auch schlicht an das Alter und den Verschleiß des Materials zu denken. Abgesehen von diesen mutmaßlichen Spuren weist die Karte ansonsten keine weiteren Merkmale wie ergänzende Nachträge auf, die Rückschlüsse auf ihre Benutzung zulassen. Definitive Klärung könnte in diesem Punkt vermutlich nur eine Analyse des Pergaments mit weiteren technischen Hilfsmitteln bringen.

Eine weitere mögliche Nutzungsweise des Objekts könnte die aufgrund der Ausrichtung der Schrift notwendige Drehung der Karte sein, um alle Einträge bestmöglich lesen zu können. Die Karte eröffnet also über diese verschiedenen Positionierungen der Schrift, wie sie im rahmenden Diagramm vorkommen, das Rezeptionsangebot, sie zu drehen und damit einhergehend zu berühren. Dies erinnert an eine Eigenschaft, die Krämer anhand von Diagrammen aufgezeigt hat, die sich in ihrer Ausrichtung ebenso auf die „Leiblichkeit der Produzenten und Rezipienten“⁸³² beziehen. Diese bestimmten Praktiken oder Handlungen, die ein Gegenstand impliziert und die unter dem Begriff der Affordanz gefasst werden können, sind jedoch keinesfalls absolut, sondern immer kontextabhängig.⁸³³ Dass es über den Verbleib von Walspergers Karte nach ihrer Entstehung keine gesicherten Informationen gibt, erschwert es, diese Affordanzen nachzuvollziehen.

Die bereits im Zusammenhang mit den Parallelen zwischen Karte und Clm 14583 aufgezeigte Ansprache potenzieller Kartennutzerinnen und -nutzer lässt zumindest einige Rückschlüsse auf die Einbindung der Karte zu. Walsperger leitet diesen Ab-

832 Sibylle Krämer, Zur Grammatik der Diagrammatik. Eine Annäherung an die Grundlagen des Diagrammgebrauches, in: Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik 44, 176 (2014), S. 11–30, hier S. 19, vgl. auch S. 18 f.

833 Vgl. Friedrich-Emanuel Focken u. a., Material(itäts)profil – Topologie – Praxeographie, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken (Materiale Textkulturen 1), Berlin 2015, S. 129–134, hier S. 131; Richard Fox, Diamantis Panagiotopoulos u. Christina Tsouparopoulou, Affordanz, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken (Materiale Textkulturen 1), Berlin 2015, S. 63–70, hier S. 67.

schnitt folgendermaßen ein: *Ita quod quilibet clare in ea potest videre quod miliaribus una regio vel provincia ab alia sit situata.*⁸³⁴ Gleich mit den ersten Worten bedeutet er, dass jeder die Distanzen in Meilen ersehen könne. Auch die Formulierungen zum ersten, kreisrunden Kartentypus im Clm 14583 sind ähnlich: *Es mag ain iedlicher in der figur sehen und merken wye ferr ain lant oder stat insel oder perg wasser und mer von den andrn gelegen ist.*⁸³⁵ Beide Texte lassen mehrere Rückschlüsse auf die Funktion und die Rezeption der vorhandenen sowie auf die beschriebene Kartendarstellung zu: Sie legen erstens nahe, dass die Objekte überhaupt so platziert oder aufbewahrt werden sollten, dass sie verschiedenen Personen zugänglich sein würden. Zweitens suggerieren sie, dass dieser potenzielle Rezipierendenkreis vergleichsweise offengehalten werden sollte, denn sie nehmen zumindest keine direkte Einschränkung vor. Dies könnte als Verweis darauf gedeutet werden, dass die Karten einem breiten Publikum zur Verfügung stehen sollten, was – im Fall Walspergers – die Erläuterungen zur Benutzung erklären würde. Denn solche Handlungsanweisungen hätte ein Spezialist, der mit derartigen Karten vertraut war, gar nicht benötigt. In jedem Fall offeriert Walspergers Karte mit ihrer Ansprache der Betrachtenden und dem explizit formulierten Ziel, Entfernungen zu ermitteln, Rezeptionsangebote, die abhängig vom Kreis derer, die die Karte betrachten konnten, und ihrer Zugänglichkeit unterschiedlich aufgenommen werden konnten.

Hinsichtlich der Einbindung von Karten in den klösterlichen Alltag vermutete Grössing, die nicht mehr erhaltene und vielleicht niemals existierende Mitteleuropakarte „zierte einen Raum im Stift Klosterneuburg und mußte viele Mönche und Eleven der Stiftsschule (Georg von Peuerbach!) beeindruckt haben“⁸³⁶. Dass diese Feststellung ohne entsprechenden Beleg auskommt, lässt an ihrer Zuverlässigkeit zweifeln. Dennoch verweist Grössing damit auf einen Aspekt, der nur schwer zu eruieren ist, nämlich die Frage nach der Einbindung und Funktion solcher Karten im klösterlichen und daran anknüpfend universitären oder wissenschaftlichen (Arbeits-)Alltag. Seine Ausführungen implizieren etwas, das angesichts der wechselseitigen Beeinflussung der Karten untereinander durchaus naheliegend wäre, nämlich den Aspekt, dass die entstandenen Arbeiten im klösterlichen Umfeld zugänglich waren und einer Rezeption durch andere Akteure, etwa als Vorlage für andere Karten, nichts im Wege stand.

Anhand der bereits im Zusammenhang mit Kodikologie und Verfasserschaft des Clm 14583 im zweiten Kapitel angeführten Nachträge und Korrekturen lässt sich zumindest für diesen Kodex ableiten, dass er offensichtlich eine praktische Funktion erfüllen sollte. Das gilt auch für die darin enthaltenen Skizzen zu Gewässerverläufen,⁸³⁷

⁸³⁴ Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 376; Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. A.

⁸³⁵ München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98r.

⁸³⁶ Grössing, *Itinerar-Weltbild* (Anm. 825), S. 116; vgl. dazu auch Grössing, *Humanistische Naturwissenschaft* (Anm. 322), S. 129 f.

⁸³⁷ München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 507r–515r.

die gezielt im Umfeld der Tabellen erstellt wurden und, nicht etwa auf separatem Papier oder in einem größeren Format, als deren Begleitung dienen sollten. Die Zeichnungen im Clm 14583 dokumentieren zudem, dass im astronomisch-mathematischen Entstehungsumfeld der Karte offenbar auch verschiedene visuelle ‚Zwischenstadien‘ eingesetzt wurden, die zwischen Vorlage und Endprodukt changieren, um die textuell und tabellarisch aufbereiteten Inhalte zu vermitteln und zu erproben.

Sowohl inhaltlich als auch hinsichtlich des Aufbaus und der Materialität handelt es sich beim Clm 14583 um eine Zusammenführung von Gebrauchshandschriften, die nicht zu repräsentativen Zwecken verfasst wurden, sondern tatsächlich aus einem praktischen Interesse heraus entstanden sind. Dies zeigt sich nicht zuletzt in der Ausgestaltung der insgesamt eher schlicht gehaltenen einzelnen Abschnitte mit Korrekturen und Skizzen. Am Beispiel der Abschriften der *Geographia* von Ptolemäus hat Milanesi bereits 1996 konstatiert, dass die Forschung erstens diejenigen Abschriften vernachlässigt hat, die auf Karten verzichteten, und zweitens vor allem die aufwendig ausgestalteten Kodizes in den Blick genommen hat, während den eher reduziert und zweckmäßig aufbereiteten Abschriften weniger Aufmerksamkeit zukam. Bemerkenswert dabei ist, dass die aufwendigen Kodizes nicht für das Studium des Werks gefertigt, sondern vorrangig für repräsentative Zwecke in Auftrag gegeben wurden, sodass darin selten inhaltliche Neuerungen oder Überarbeitungen stattfanden und die vorhandenen Fehler beim Kopiervorgang meist sogar noch übernommen wurden. Von einer inhaltlichen Auseinandersetzung mit dem ptolemäischen Werk zeugen vielmehr die bescheideneren Handschriften, die von Gelehrten oder Kartenmachern erstellt wurden, um eine praktische Funktion zu erfüllen und gleichzeitig Anwendung zu finden.⁸³⁸ Die Ausgestaltung des Kodex Hist. Fol. 497, der die Zeitzer Weltkarte samt einer Ptolemäus-Handschrift enthält, lässt rückschließen, dass hier auf ein Gestaltungsrepertoire zurückgegriffen wurde, das über die formale Gestaltung agierte und der Anordnung eine Bedeutung zuwies. Unterschiedliche Schriftgrößen, Initialen in blauer Tinte, Überschriften in Rot und Rubrizierungen belegen dies anschaulich.⁸³⁹

Die konkrete Rezeption der Walsperger-Karte, insbesondere in den Jahrzehnten nach ihrer Entstehung, ist nur bedingt nachzuvollziehen. Wengleich der genaue Verbleib der Karte nach ihrer Entstehung unbekannt ist, so suggerieren zumindest das gewählte Material und die Größe, dass sie als Einzelstück präsentiert werden sollte.

In seinem Aufsatz über die ‚Entdeckung‘ der Karte in der Biblioteca Apostolica Vaticana berichtet Kretschmer, dass sie Faltungen aufwies.⁸⁴⁰ Aufgrund ihrer Restaurierung sind die von Kretschmer beschriebenen Löcher von Bohrwürmern heute kaum mehr und nur von der Vorderseite des Pergaments in Ansätzen zu erkennen.

⁸³⁸ Vgl. Milanesi (Anm. 224), S. 43 f.

⁸³⁹ Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 17v.

⁸⁴⁰ Vgl. Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 371, mit weiteren Informationen zum Zustand der Karte bei Auffinden.

Angesichts des Umstandes, dass Kretschmer die Karte damals im kleinformatigeren Konvolut der Vesconte-Karten fand, muss sie sich längere Zeit dort befunden haben und entsprechend gefaltet gewesen sein.

Dass so wenige Nutzungsspuren zu erkennen sind, mag auch darin begründet liegen, dass die Karte nur einem sehr kleinen Personenkreis zugänglich war, der andere Rezeptionsinteressen hatte als die intendierten. Da obendrein ungewiss ist, wohin sie nach ihrer Fertigung gelangte, könnte sie sich in einem Besitz befunden haben, in dem sie mehr für ein ‚Prestigeobjekt‘ denn für einen Nutzungsgegenstand gehalten wurde. Womöglich war es gar nicht möglich, sie zu nutzen, falls sie etwa an einer Wand ausgestellt war.

Einen Eindruck davon, welche Bedeutung Objekten wie Büchern, Karten und Instrumenten in dieser Zeit zukam, vermitteln die Verfügungen Johannes von Gmundens, der genau bestimmte, was nach seinem Tod mit seiner Bibliothek passieren sollte.⁸⁴¹ Wie Burnett herausgestellt hat, vermachte Gmundens in seinem Testament, das 1443 verlesen wurde, seine Bücher und Instrumente der Bibliothek der Wiener Artistenfakultät. Das Schriftstück setzt fest, dass sowohl die astronomischen Bücher als auch die Instrumente nur nach sorgfältiger Prüfung an entsprechend qualifizierte Personen verliehen werden sollen, und dies auch nur für klar definierte Zeiträume.⁸⁴² Diese Regelungen liefern einen Anhaltspunkt dafür, dass im Umfeld der Wiener Universität Bücher und Instrumente sorgsam verwaltet und verwahrt wurden; Gmundens verfügte sogar, dass die astronomische Literatur geschützt in einem Schrank stehen sollte.⁸⁴³ Wenngleich sich die Frage stellt, wie repräsentativ dieses Zeugnis für die Bücher und Instrumente seiner Kollegen ist, so gewährt das Testament einen Eindruck davon, dass es feste Regelungen und Vereinbarungen für den Zugang zu solchen Objekten und deren Rezeption gab – sei es im Sinne von Einschränkungen oder eines gezielten Einsatzes.

Die Rezeption und insbesondere die Wahrnehmung von Karten durch die Zeitgenossen lässt sich nur schwer greifen. Es gibt kaum Quellenbeispiele aus der Mitte des 15. Jahrhunderts, die Aussagen hierzu ermöglichen. Einen vagen Eindruck davon, wie eine großformatige Karte auf Betrachtende wirken konnte, vermittelt der Bericht des Pilgers Felix Fabri, der während seines Aufenthalts in Venedig die Weltkarte des Fra

841 Vgl. Burnett (Anm. 588), S. 55; Paul Uiblein, *Die Universität Wien im Mittelalter. Beiträge und Forschungen*. Herausgegeben von Kurt Mühlberger und Karl Kadletz (Schriftenreihe des Universitätsarchivs 11), Wien 1999, S. 393–395 (Testament Johannes von Gmundens).

842 Vgl. Burnett (Anm. 588), S. 55 f.; zu Johannes von Gmundens Bibliothek auch Beatriz Porres de Mateo, *John of Gmundens as Astrologer: his Books, Teachings, and Clients*, in: Rudolf Simek u. Manuela Klein (Hgg.), *Johannes von Gmundens – zwischen Astronomie und Astrologie* (Studia Mediaevalia Septentrionalia 22), Wien 2012, S. 161–172.

843 Vgl. Burnett (Anm. 588), S. 55; Uiblein, *Universität Wien im Mittelalter* (Anm. 841), S. 393–395 (Testament Johannes von Gmundens).

Mauro erblickte. Fabri beschrieb sie als *ualde pulchra*.⁸⁴⁴ Eine derartige Zuschreibung von Schönheit lässt nur erahnen, welchen Eindruck das Objekt auf Felix Fabri gemacht hat. Denn es dürfte – wie Baumgärtner aufgezeigt hat – nicht nur die räumliche Präsenz eines solchen großformatigen Stückes oder die intensive Farbigkeit der Ausgestaltung gewesen sein, sondern auch der Detailreichtum, der Felix Fabri beeindruckte und an sein kartografisch-geografisches Wissen erinnerte.⁸⁴⁵ Dieses Beispiel verdeutlicht zugleich, welchen Eigenwert die Aufbereitung von Wissen in Form einer Karte ausübte. Denn Fra Mauros Arbeit vermochte es, verschiedene Wissensbestände zu kombinieren und sie somit in ihrer Fülle an einem Ort – nämlich in der Karte – wirken zu lassen. Felix Fabris Urteil über die Karte lässt somit trotz seiner Kürze aufscheinen, dass ihn sowohl der Inhalt als auch die ästhetische Umsetzung immens beeindruckt haben dürften.

4.5 Zusammenfassung

Die Untersuchung der materiellen Eigenschaften der Objekte, der Spuren ihrer Herstellung sowie ihrer potenziellen Funktionen konnte neue Erkenntnisse für Fragen ihrer Erstellung und Nutzung bringen. Während die Walsperger-Karte und die Bell-Karte auf Pergament gefertigt wurden, entstanden die Zeitzer Weltkarte und der Clm 14583 auf Papier. Dies spiegelt die Parallelität der beiden Materialien um die Mitte des 15. Jahrhunderts: Ihre Verwendung konnte von regionaler Verfügbarkeit abhängen, sie folgte ökonomischen Voraussetzungen, aber wurde eben auch bewusst getroffen, um allein über diese Materialität eine Aussage zu treffen. So gab es hochwertige Papiere, aber auch qualitativ schlechtes Pergament, weshalb kein automatischer Rückschluss auf die höhere Wertigkeit des einen gegenüber dem anderen möglich ist.

Die Spuren der Kartenherstellung in den untersuchten Objekten ermöglichen es, ihren Entstehungsprozess und die planvolle Zurichtung der Schriftträger nachzuvollziehen. Dafür waren entsprechende Instrumente notwendig, wie sich insbesondere bei Walspergers Arbeit zeigt: Seine Karte lässt Konstruktionsspuren erkennen, Zirkel-einstiche, Notizen und Hilfslinien. Auch die Bell-Karte und Zeitzer Weltkarte weisen solche Merkmale auf. Die Studien zur Zeitzer Weltkarte haben deutlich gemacht, dass diese womöglich nicht, wie bisher angenommen, am linken und rechten Rand beschnitten, sondern gar nicht erst in vollkommener Kreisform geplant wurde. Dabei wurde deutlich, wie das gewählte Material Einfluss auf die Gestaltung nehmen konnte und somit auch zu einer entsprechenden Modifizierung des Wissens führte.

⁸⁴⁴ Félix Fabri, *Les Errances*, hg. v. Meyers u. Tarayre, Bd. 1, S. 350; Felicitas Fabri, *Evagatorium*, hg. v. Hassler, Bd. 1, S. 106; Baumgärtner, *Felix Fabris Räume* (Anm. 675), S. 180 f.

⁸⁴⁵ Vgl. Baumgärtner, *Felix Fabris Räume* (Anm. 675), S. 180 f.; Stefan Schröder, *Zwischen Christentum und Islam. Kulturelle Grenzen in den spätmittelalterlichen Pilgerberichten des Felix Fabri (Orbis mediaevalis 11)*, Berlin 2009, S. 324.

Die Frage nach den textuellen Vorlagen und Einflüssen konnte zeigen, dass diese sowohl direkt, kenntlich gemacht durch eine explizite Nennung, oder indirekt, etwa durch die Übernahme von bestimmten Gestaltungsweisen, auf die Ausgestaltung der Karte einwirkten. Diese beiden Ebenen lassen sich in Walspergers Karte nachvollziehen: Erstens verweist der Kartograf in seiner Legende unterhalb der Karte explizit auf Ptolemäus als textuelle Vorlage und nennt ihn auch im Kartenbild selbst. Zweitens lassen sich viele Parallelen zu den Ausführungen im Clm 14583 ausmachen, wobei Walspergers Erläuterungen zu Intention und Funktion seiner Karte mit den dortigen Erläuterungen zu verschiedenen Kartentypen korrespondieren.

Die Funktion und Rezeption von Walspergers Karte ist schwer zu erschließen. Er selbst gibt in seiner Kartenlegende Nutzungsweisen vor, die sich auch anhand der vereinzelt Gebrauchsspuren im Kartenbild, wie etwa Zirkeleinstichen, nachvollziehen lassen. Ob diese Handlungsaufforderungen, zum Beispiel die Ausrichtung von Texteinträgen in der Karte, die womöglich dazu anleiten, das Objekt zu drehen, tatsächlich umgesetzt wurden, lässt sich ebenso wie ihre konkrete Einbindung und Nutzung in der Praxis nur vermuten.

5 Die Karte strukturieren – Formen der Wissensaufbereitung

Während die vorigen Kapitel vor allem die Entstehungszusammenhänge der Walsperger-Karte auf verschiedenen Ebenen herausgearbeitet haben, gilt es im Folgenden, sie hinsichtlich ihrer Wissensaufbereitung zu untersuchen. Dies bedeutet, vor dem Hintergrund der gewonnenen Ergebnisse aufzuzeigen, welche Formen und Wege Walsperger wählte, um Wissen zu ordnen, zu vermitteln und letztlich zu generieren, sowie diese zu benennen und zu kategorisieren.

Dabei werden verschiedene in der Karte enthaltene Wissensbereiche aufgegriffen und im Zusammenspiel mit der für sie genutzten Form untersucht: So wählte Walsperger erstens die Form des Diagramms zur Vermittlung des kosmologischen Wissens, zweitens entschied er sich für diverse Text-Bild-Synthesen, um naturkundliches und enzyklopädisches Wissen zu erfassen und zu erschließen, und drittens nutzte er mit der Erfassung von Städten in Form von Punkten, die zusätzlich farblich kodiert sind, eine systematisierende Form für das zu vermittelnde religiös-politische Wissen. Selbstredend entstammen die zugrunde gelegten Analysekatoren der hiesigen Forschungsperspektive und sind gewissermaßen in die Karte hineinprojiziert, wenngleich – wie zu zeigen sein wird – die Karte die entsprechenden Verbindungen von Inhalt und Form auch vorgibt. Anliegen der folgenden Ausführungen ist es, die verschiedenen Formen der Wissensaufbereitung und -vermittlung, die in der Karte praktiziert werden, herauszuarbeiten. Dabei fließen die Ergebnisse der vorherigen Kapitel zum Entstehungsumfeld und den diversen Einflüssen auf die kartografische Darstellung ebenso ein wie die Vergleiche mit anderen Karten.

5.1 Die Welt als Diagramm – kosmologisches Wissen

Andreas Walspergers Erddarstellung ist von konzentrischen und in ihrer Farbgebung alternierenden Kreisen umgeben. Abseits der hohen visuellen Kraft, die dieses Diagramm für all jene, die es betrachteten, unmissverständlich als eine Kosmosdarstellung offenbart haben dürfte, geben auch die Beschriftungen am unteren Rand der Kreise Aufschluss über ihre Bedeutung (Abb. 28): Benannt sind von innen nach außen zuerst die Sphären der Luft und des Feuers, die die im Zentrum gelegenen Elemente Erde und Wasser zu der üblichen Viererzahl komplettieren. Ihr Verhältnis zueinander ergab sich aus ihrem jeweiligen Gewicht, sodass die Erde als schwerstes Element in der Mitte ruht, gefolgt von Wasser, Luft und Feuer, die sich konzentrisch darüber lagern.⁸⁴⁶

846 Vgl. Simek, Johannes von Gmunden Weltmaschine (Anm. 589), S. 25.

Es folgen die Laufbahnen der zeitgenössisch bekannten Planeten, die allesamt namentlich benannt sind und in ihrer Entfernung zur Erde der in Claudius Ptolemäus' *Almagest* begründeten Reihung folgen: Mond, Merkur, Venus, Sonne, Mars, Jupiter und Saturn.⁸⁴⁷ Die Laufbahn des Mondes ergänzte Walsperger um den Hinweis auf das Zusammenspiel von Mond und Tierkreis, indem er darauf verwies, dass eine Umrundung des Tierkreises durch den Mond einem Monat entspricht: *Spera lune et luna circuit totum zodiacum in uno mense*.⁸⁴⁸ Damit integriert Walsperger den Faktor Zeit und unterstreicht zugleich die in ihrer Zweidimensionalität nicht abbildbare Dynamik dieser Sphären.⁸⁴⁹

Es schließt sich ein weiterer konzentrischer Kreis zu Fixsternen und Firmament an: *Spera Stellarum fixarum sev firmamentum*.⁸⁵⁰ Diese Beschriftung liefert gleich zwei einander ergänzende Bezeichnungen: Als Fixsterne gelten diejenigen Himmelskörper, die scheinbar unbeweglich am Himmel stehen und, auch in Form der Sternbilder, eine immerwährende Orientierung bilden. Der Terminus Firmament verleiht dieser statischen Dimension einen zusätzlichen Ausdruck.⁸⁵¹

Das Modell der beweglichen Planeten und deren konzentrisch angeordneten Sphären hatte seinen Ursprung in den Schriften von Eudoxos von Knidos (ca. 400–350 v. Chr.) und Claudius Ptolemäus (2. Jh. n. Chr.).⁸⁵² Insbesondere in ihrer diagrammatischen Aufbereitung wurde diese Lehre von der Erde als unbeweglichem Mittelpunkt und zugleich schwerstem Element im Zentrum über die Jahrhunderte hinweg bis zur kopernikanischen Wende tradiert. In dieser Zeit immer wieder überdacht und korrigiert, bestand sie jedoch in ihrer Grundstruktur fort.⁸⁵³ In dem *Almagest*, also seinem astronomischen Werk, behandelt Ptolemäus all diese astronomisch-mathematischen Fragen. Er erläutert die Lage der Erde inmitten der Sphären und diskutiert die – aus

847 Vgl. Ptolemy's *Almagest*, translated and annotated by G. J. Toomer. With a Foreword by Owen Gingerich, Princeton, New Jersey 1998, IX. Buch, Kap. 1, S. 419; Rudolf Simek, *Heaven and Earth in the Middle Ages. The Physical World before Columbus*, Woodbridge 1996, S. 7.

848 Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 374, u. Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. M.

849 Vgl. Thiel, *Wissen im diagrammatischen Kontext* (Anm. 157), S. 115; zur Bedeutung von Zeit und Zeitlichkeit im ausgehenden Mittelalter vgl. Christian Kiening u. Martina Stercken, *Introduction*, in: Christian Kiening u. Martina Stercken (Hgg.), *Temporality and Mediality in Late Medieval and Early Modern Culture* (*Cursor Mundi* 32), Turnhout 2018, S. 1–14, hier S. 3–5; Stercken, *Mapping Time* (Anm. 147).

850 Transkription bei Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. F.

851 Vgl. Simek, *Heaven and Earth* (Anm. 847), S. 7; Jürgen Teichmann, *Wandel des Weltbildes. Astronomie, Physik und Meßtechnik in der Kulturgeschichte* (Einblicke in die Wissenschaft: Astronomie), Stuttgart, Leipzig 1999, S. 27–30.

852 Vgl. Teichmann (Anm. 851), S. 43–69; Simek, *Heaven and Earth* (Anm. 847), S. 7.

853 Vgl. Simek, *Heaven and Earth* (Anm. 847), S. 7 f.; Müller, *Visuelle Weltaneignung* (Anm. 156) mit zahlreichen Beispielen zur Überlieferung in mittelalterlichen Handschriften; Simek, *Johannes von Gmunden Weltmaschine* (Anm. 589), S. 28.

seiner Sicht – vermeintlichen Einwände,⁸⁵⁴ während er in seiner *Geographia* die Erde im Zentrum des Kosmos positioniert und in eine sog. ‚Dritte Projektionsmethode‘ oder Armillarsphärenprojektion einfügt, in die er auch den Tierkreis und die Winde einbezieht.⁸⁵⁵

Auf diesen Teil der Rahmung folgen schließlich die „spirituellen Himmel“⁸⁵⁶, sphärische Komponenten außerhalb des Firmaments, die sich dem visuell Wahrnehmbaren entziehen.⁸⁵⁷ Dies ist zunächst die *spera primi mobilis seu celum Crystallinum*.⁸⁵⁸ Auch hier offeriert Walsperger beide Bedeutungsdimensionen, nämlich zum einen als Sphäre des ersten Antriebs, zum anderen als Kristallhimmel. Die Bezeichnung der Sphäre des ersten Antriebs rekurriert auf das Modell, dass die Sphären, in deren Mitte die Erde unbewegt ruhte, ihren Antrieb von außerhalb des Firmaments erhielten. Gott galt als Initiator dieser ersten Bewegung oder Theorie von der ersten Triebkraft, die sich auf die Sphäre der Fixsterne übertrug und sich gemäß den physikalischen Gesetzen in der entstandenen Reibung fortsetzte und letztlich die Planeten bewegte.⁸⁵⁹ Auch Walspergers Verweis, dass der Mond den Tierkreis mit seinen Sternbildern in einem Monat umrunden würde, bildet diese sich über die einzelnen konzentrischen Schichten fortsetzende Dynamik ab, die schließlich erst bei der im Mittelpunkt ruhenden Erdkugel stoppt. Die Bezeichnung des Kristallhimmels – *celum cristallinum* – rekurriert auf die stoffliche Qualität dieses Himmels, nämlich als kristallin, also durchsichtig.⁸⁶⁰

Wie Simek aufgezeigt hat, bestand im Mittelalter Uneinigkeit hinsichtlich der Lage der drei Komponenten Kristallhimmel, Feuerhimmel und *primum movens*, also erstem Antrieb oder Gott, zueinander.⁸⁶¹ Indem Walsperger den Kristallhimmel und den ersten Antrieb in einer Sphäre zusammenfasste und ein integrierendes *seu* dazwischen stellte, positionierte er sich innerhalb dieses Diskurses, wie auch nochmals weiter unten im Zusammenhang mit anderen Einträgen in seiner Karte aufzuzeigen ist.

Die in ihrer Breite homogenen Ringe werden abschließend von einem etwa drei Mal so breiten Ring eingefasst, der gemäß der kosmologischen Ordnung das Empyreum, also den Feuerhimmel, bildet. Diese Bezeichnung, vom altgriechischen *ἐμπερος*

854 Vgl. Ptolemy's Almagest, hg. v. Toomer, I. Buch, Kap. 5, S. 41 f.

855 Vgl. Ptolemaios, Handbuch der Geographie, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), 7. Buch, Kap. 6, 14 f., S. 761; Burri (Anm. 89), S. 37 f., 119, Anm. 176; Mittenhuber, Text- und Kartentradition (Anm. 159), S. 61–73.

856 Simek, Johannes von Gmunden Weltmaschine (Anm. 589), S. 28.

857 Vgl. Simek, Heaven and Earth (Anm. 847), S. 14.

858 Transkription bei Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 374; Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. E.

859 Vgl. Simek, Johannes von Gmunden Weltmaschine (Anm. 589), S. 27; Simek, Heaven and Earth (Anm. 847), S. 8.

860 Vgl. Nikolaus Wicki, Art. Himmel, I. Theologisch-kosmologisch, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 5, München, Zürich 1991, Sp. 22 f.

861 Vgl. Simek, Johannes von Gmunden Weltmaschine (Anm. 589), S. 28; Simek, Heaven and Earth (Anm. 847), S. 22.

für „im Feuer befindlich“ abgeleitet, die Walsperger nicht namentlich anführt, rührt daher, dass dieser Bereich des Göttlichen vom Licht erfüllt sein soll.⁸⁶² Darüber hinaus ist er unbewegt und somit von der vorgelagerten ersten Triebkraft unberührt.⁸⁶³ Ein Kranz aus roten Flammenzungen am äußeren Rand dieser Kreisstruktur markiert jene himmlische Sphäre nochmals deutlich als Empyreum. Gemäß dieser Bedeutung und als Ort der Engel beschriftete Walsperger ihn auch entsprechend: Oben und mitig prangt *Alpha et O* (Abb. 43), das sich auf die biblische Selbstbezeichnung Gottes als Alpha und Omega, als Anfang und Ziel, in der Johannesoffenbarung bezieht.⁸⁶⁴



Abb. 43: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: *Alpha et O*. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Rechts davon beginnt die Wortfolge, die sich im Uhrzeigersinn am Kreis entlangzieht: *Cherubin Dominationes Virtutes Angeli Archangeli Throni Principatus Potestates Seraphin*.⁸⁶⁵ Mit diesen neun Begriffen erfasst Walsperger die biblisch vorgegebenen neun Ordnungen der Engel, die auch Isidor von Sevilla in seiner *Etymologiae* nennt, und erläutert: In einer Hierarchie, die die jeweilige Nähe zu Gott als Ausgangspunkt hat, stehen zuunterst die Engel (*angeli*) und die ihnen überstellten Erzengel (*archangeli*); Thronengel (*throni*), Gewalten (*virtutes*), Mächte (*potestates*), Fürsten (*principatus*) und Herrschaften (*dominationes*) können als darüber angesiedelte Würdegrade ver-

⁸⁶² Vgl. Wicki (Anm. 860), Sp. 22 f.; Simek, Johannes von Gmunden Weltmaschine (Anm. 589), S. 26; Thiel, Wissen im diagrammatischen Kontext (Anm. 157), S. 118.

⁸⁶³ Vgl. Helmut Meinhardt, Art. Empyreum, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 3, München, Zürich 1986, Sp. 1898.

⁸⁶⁴ Offenbarung des Johannes 1, 8 u. 21, 6.

⁸⁶⁵ Transkription bei Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 374 u. Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. B u. C.

standen werden, während die Cherubim und Seraphim in großer Nähe zu Gott stehen.⁸⁶⁶ Es dürfte kein Zufall sein, dass Walsperger genau diese beiden Ordnungen direkt zur Linken und Rechten des *Alpha et O* erfasste, um dieser direkten Verbindung zu Gott, der keine weitere Instanz mehr zwischengeschaltet ist, auch optisch Ausdruck zu verleihen.

Der Aufbau der restlichen Ordnungen scheint ebenfalls wohlüberlegt: So platzierte Walsperger die *angeli* und *archangeli* am unteren Rand des Kreises, während er die restlichen Ordnungen gemäß ihrem Stellenwert zwischen diesen beiden Ausprägungen von Boten Gottes und den ihm direkt unterstellten Cherubim und Seraphim anordnete. Die Ausrichtung der Beschriftung unterstützt diese Anordnung: Denn anstatt die Beschriftung im Uhrzeigersinn konsequent fortzusetzen, platzierte Walsperger den Schriftzug *Seraphin* so, dass für diesen und die nachfolgenden Begriffe eine Lesart entgegen dem Uhrzeigersinn vorgegeben ist, sich also auch hier eine hierarchische Reihung ergibt. Diese Texteinträge erscheinen als eine Art Höhepunkt des zuvor schon aufgenommenen Wissens um Kristallhimmel und erste Triebkraft. Damit ergänzt er letztlich, dass das Göttliche sogar die äußerste Sphäre des Kosmos umschließe, dessen Weite und Spannkraft über die anderen Sphären er zuvor dargelegt hat. Nicht nur durch ihre Breite, sondern auch durch die größer gewählte Beschriftung akzentuierte Walsperger diese Sphäre besonders markant. Kennzeichnend für sein Weltbild ist somit, dass die unvorstellbare Dimension des Alls nach außen hin von Gott begrenzt wird und selbst die von der Erde noch so weit entfernten Sphären „in Gott geborgen“⁸⁶⁷ sind. Der womöglich aus heutiger Sicht aufkommende Widerspruch von theologischen und kosmologischen Inhalten erklärt sich vor diesem Grundverständnis. So galten laut Lindgren etwa kosmologische Illustrationen in geistlichen Schriften als „Argumente für die Herrlichkeit Gottes“⁸⁶⁸.

Diese Diagrammstruktur demonstriert – wie auch andere Kosmos- und Weltallbilder des Mittelalters, die einen Schöpfergott mit Zirkel zeigen – das Verständnis vom Universum als Teil der göttlichen Schöpfung.⁸⁶⁹ Walspergers sorgsame Konstruktion des Gesamtentwurfs scheint wie ein Spiegel dieser gottgegebenen Ordnung: Die im Zusammenhang mit der Konstruktion der Karte aufgezeigten Konstruktionslinien und

⁸⁶⁶ Vgl. Die Enzyklopädie des Isidor von Sevilla, übers. u. mit Anm. versehen v. Lenelotte Möller, Wiesbaden 2008, VII, 5, S. 255–258; Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 374; Kolosser 1, 1, 16 mit Nennung der Throne, Herrschaften, Mächte und Gewalten; Jesaja 5, 6, 2 mit Nennung der Seraphim; Genesis, 3, 24 mit Nennung der Cherubim.

⁸⁶⁷ Simek, Johannes von Gmunden Weltmaschine (Anm. 589), S. 27; vgl. auch Thiel, Wissen im diagrammatischen Kontext (Anm. 157), S. 117 f.

⁸⁶⁸ Uta Lindgren, Kosmographie in der Kirche. Johannes von Gmunden und das kosmographische Weltbild seiner Zeit, in: Rudolf Simek u. Kathrin Chlench (Hgg.), Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker (Studia Medievalia Septentrionalia 12), Wien 2006, S. 37–44, hier S. 43.

⁸⁶⁹ Vgl. Schmitz-Esser, Astronomy, S. 120; Simek, Johannes von Gmunden Weltmaschine (Anm. 589), S. 27 f.

die Offenlegung der Konstruiertheit der Karte erscheinen vor diesem Hintergrund nicht etwa wie zufällige Spuren des Entstehungsprozesses, sondern vielmehr als Demonstration der von Gott initiierten Planung und Perfektion des Kosmos.

Die Tatsache, dass sich im 15. Jahrhundert an der Wiener Universität und ihrem Umfeld eine am Quadrivium ausgerichtete Naturwissenschaft herausbildete,⁸⁷⁰ scheint über das Entstehungsumfeld in Walspergers Karte eingeflossen zu sein: So integrierte seine Arbeit die vier Disziplinen Arithmetik, Geometrie, Astronomie und Musik auf verschiedenen Ebenen. Während die Arithmetik und Geometrie in der Konstruktion des Gesamtentwurfs zum Tragen kommen, findet sich die Astronomie in den Sphären wieder, während die Musik auf abstrakter Ebene über die in der äußersten Rahmung enthaltenen Engelschöre integriert ist. An diese Vierteilung schließt sich auch die von Wolf beschriebene Herausbildung einer „astronomisch-deutschen Fachsprache“⁸⁷¹ um die Universität Wien und den Kreis um Johannes von Gmunden an, worin der im mittelhochdeutschen mehrdeutige Begriff *figur* um „quadrivische Bedeutungsaspekte“⁸⁷² aufgeladen wurde.⁸⁷³ Wenngleich Walsperger die Texteinträge in lateinischer Sprache verfasste, scheint es dennoch naheliegend, dass auch er mit dem Terminus *figura*, also der latinisierten Form des im volkssprachigen Kontext gebräuchlichen *figur*, auf ebendiese Bedeutungsdimensionen verweisen wollte.

In die Sphären und Planetenlaufbahnen integrierte Walsperger mit äußerster Präzision die Winde in Form von zum Kartenbild hin geöffneten Halbkreisen (Abb. 30) und die Tierkreiszeichen als Kreise, die auf den Planetenlaufbahnen liegen (Abb. 29). Diese beiden strukturschaffenden Modelle und damit ihre Beziehung zur dargestellten Ökumene in die Rahmung von Karten zu integrieren, war durchaus gängige Praxis. So erscheinen die Winde in unterschiedlichen Ausgestaltungen als Rahmung sowohl mittelalterlicher als auch frühneuzeitlicher Karten. Konzeptuelle Grundlage war in den meisten Fällen die zwölfstrichige klassische Windrose, wenngleich andere Einteilungen die vier, acht oder 16 Windnamen der Seefahrt vorsahen.⁸⁷⁴

Andreas Walspergers Karte demonstriert das gelehrte Konzept. In regelmäßigen Abständen am innersten Kartenrahmen, einem in seine 360 Grad aufgeschlüsselten Kreis, sind die Winde jeweils an einem Abschnittwechsel der 30-Grad-Schritte platziert. Die Halbkreise sind zum Kartenbild hin geöffnet und mit dem entsprechenden Windnamen samt zugehörigen Eigenschaften beschriftet. Dieses auch in Isidor von

⁸⁷⁰ Vgl. Grössing, Humanistische Naturwissenschaft (Anm. 322), S. 67–73.

⁸⁷¹ Wolf, Hof – Universität – Laien (Anm. 63), S. 284.

⁸⁷² Wolf, Hof – Universität – Laien (Anm. 63), S. 285.

⁸⁷³ Vgl. Wolf, Hof – Universität – Laien (Anm. 63), S. 284 f.

⁸⁷⁴ Vgl. Ingrid Baumgärtner, Winds and Continents: Concepts for Structuring the World and Its Parts, in: Ingrid Baumgärtner, Nirit Ben-Aryeh Debby u. Katrin Kogman-Appel (Hgg.), Maps and Travel in the Middle Ages and the Early Modern Period. Knowledge, Imagination, and Visual Culture (Das Mittelalter. Beihefte 9), Berlin 2019, S. 91–135, hier S. 99–104; Thiel, Wissen im diagrammatischen Kontext (Anm. 157), S. 118.

Sevillas *Etymologiae* aufbereitete Konzept geht von vier Hauptwinden aus, die an den vier Kardinalpunkten Norden, Süden, Osten und Westen liegen. Während die Nordwinde als kalt und trocken galten, wurden den Südwinden von ihrer Grundausrichtung her Feuchtigkeit und Wärme zugeschrieben.⁸⁷⁵ Abhängig von Intensität und Temperatur erhielten die benannten Winde Eigenschaften, die ihre Einflüsse auf Mensch und Natur charakterisierten. Dass sich diese Konnotationen nicht nur auf die Winde und ihre Temperaturen beschränkten, sondern mitunter dazu dienen konnten, ganze Regionen positiv oder negativ zu beeinflussen, zeigt ein genauerer Blick auf die Karte: So brachte der Südwind *Auster* die Hitze herbei (*calorem inducit*)⁸⁷⁶, während sein Gegenüber, der Nordwind *Aquilon*, das Blühende erkalten lässt (*florida infrigidat*)⁸⁷⁷. Die Farbwechsel bei der Beschriftung sind insofern aufschlussreich, da Walsperger Schwarz und Rot konsequent im Wechsel anwendet und damit nicht etwa die diesem Windkonzept innewohnende Systematik von Hauptwinden und deren jeweils zur Linken und Rechten platzierten Begleitwinden ausdrückt. So wählte er die alternierenden Farben offenbar nicht aus inhaltlichen, sondern eher aus pragmatischen oder optischen Gründen.

Die namentliche Bezeichnung und die daraus folgende Ikonografie der Winde fußt in der griechischen und römischen Antike und bildete sich auch im Mittelalter zu einer vielfältigen Windikonografie weiter.⁸⁷⁸ Denn der Wind als vermeintliches Naturphänomen hatte auch im Christentum eine wichtige Bedeutung: In der Bibel kündigt er „den Geist Gottes an und ist doch gleichzeitig auch ein Überbringen von Unheil und Missgeschick“⁸⁷⁹. Walsperger wählte die aus der Antike überlieferten Namen, wobei er sowohl auf römische als auch auf griechische Namen zurückgriff: So findet sich bei ihm der lateinische Nordwind *Aquilon* ebenso wie der griechische Südwind *Zephyrus*, der im lateinischen den Namen *Favonius* trägt.⁸⁸⁰

„Die Natur aller nördlichen Winde ist nämlich kalt und trocken, die der südlichen feucht und warm“⁸⁸¹, beschreibt Isidor von Sevilla die grundsätzlichen Qualitäten dieser beiden gegensätzlichen Windrichtungen. Diese Wetterextreme brachten aus mittelalterlicher Logik heraus nicht nur Hitze oder starke Kälte mit sich, sondern führten auch dazu, dass die von extremen klimatischen Bedingungen geprägten Gebiete auch extreme Lebensweisen hervorbrachten:⁸⁸² So situierte Walsperger nördlich der Stadt

875 Vgl. Enzyklopädie des Isidor von Sevilla, übers. u. mit Anm. versehen v. Möller (Anm. 866), XIII, 11, 13, S. 500.

876 Transkription bei Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. AB.

877 Transkription bei Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. P.

878 Vgl. Nova (Anm. 269), S. 21 u. 34.

879 Nova (Anm. 269), S. 37.

880 Vgl. zu den Windnamen Christian Hünemörder, Art. Winde [2] meteorologisch, in: Der Neue Pauly, http://dx.doi.org/10.1163/1574-9347_dnp_e12211030 (01.03.2024).

881 Enzyklopädie des Isidor von Sevilla, übers. u. mit Anm. versehen v. Möller (Anm. 866), XIII, 11, 13, S. 500.

882 Vgl. Kugler, Himmelsrichtungen (Anm. 180), S. 183 f.

Nowgorod die Dämonen in Menschengestalt und die Trolle,⁸⁸³ während weiter im Nordosten die Anthropophagen textuell und zeichnerisch verortet sind.⁸⁸⁴ Gegenüber diesen im Norden fremdartig-bedrohlich anmutenden Lebensformen, die eindeutig negativ konnotiert waren, tummelte sich im Süden Hartmut Kugler zufolge eher „abartig Monströses“⁸⁸⁵, das aus der extremen Hitze entstand, aber weniger bedrohlich war wie etwa einfüßige Menschen, die sehr schnell laufen.⁸⁸⁶ Die Herkunft und Funktionen dieser Lebensformen innerhalb des Kartenbildes gilt es im Zusammenhang mit den naturkundlichen Wissensbeständen zu erläutern.

In die Kosmosstruktur integriert sind die Tierkreiszeichen: Diese sind so exakt platziert, dass sie tatsächlich auch nur innerhalb ihres Einflussbereichs liegen, nämlich auf den Planetenlaufbahnen und somit zwischen den vier Elementen und den äußersten Sphären. Angelegt sind die Tierkreiszeichen als Kreise mit Beschriftung, die am Rand den jeweiligen Namen und dessen entsprechende Qualität benennt. Sie umfassen das Spektrum gut (*bonus*), schlecht (*malus*) und weder gut noch böse (*indifferens*). Ihnen kommt im Kreis ein Abschnitt von jeweils 30 Grad zu, der anhand der Konstruktionslinien zu erkennen ist und sich aus der regelmäßigen Platzierung der kleinen Kreise zueinander ergibt. Dabei handelt es sich um eine Vereinfachung, denn eigentlich sind die Tierkreiszeichen unterschiedlich groß – im Laufe der Zeit wurde der Tierkreis jedoch normiert und man sprach anstelle von Tierkreisbildern von zwölf Tierkreiszeichen zu je 30 Grad.⁸⁸⁷ Diese Einteilung in zwölf *signa* kam unter anderem bei den Konstruktionsanweisungen im Clm 14583 zum Einsatz, in dem diese Einheit jeweils den tabellarisch aufgelisteten Koordinatenangaben vorgeschaltet ist (vgl. Kap. 2.3.3).

Die Tierkreiszeichen wurden in der Astrologie nach unterschiedlichen Kriterien klassifiziert, wie etwa den Jahreszeiten oder bestimmten Begabungen; oft wurden ihnen auch bestimmte charakterliche Eigenschaften zugeschrieben.⁸⁸⁸ Walsperger entschied sich für eine durchaus übliche Zuordnung in *bonum*, *indifferens* und *malum* und übernahm somit ein System, das sich in den im Diagramm nur eingeschränkt zur

883 *Hic demones frequenter in figuris hominum apparent et hominibus obseruntur et hy uocantur trolli*; Transkription bei Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. GI.

884 *Antropophagi maducant [!] carnes hominum*; Transkription bei Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. BC.

885 Kugler, Himmelsrichtungen (Anm. 180), S. 184.

886 Eintrag bei Walsperger: *Hy homines monopedes sunt velocissimi cursus*; Transkription bei Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. DF; vgl. Marina Münkler, *Monstra und mappae mundi: die monströsen Völker des Erdrands auf mittelalterlichen Weltkarten*, in: Jürg Glauser u. Christian Kiening (Hgg.), Text, Bild, Karte. Kartographien der Vormoderne, Freiburg i. Br. 2007, S. 149–173, hier S. 155; Kugler, Himmelsrichtungen (Anm. 180), S. 183 f.

887 Vgl. Kunitzsch, Art. Tierkreis (Anm. 366), Sp. 770–772.

888 Vgl. Wolfgang Hübner, Art. Tierkreis. B: Klassische Antike, III Astrologie, in: Der Neue Pauly, http://dx-1doi-1org-1sidj8vsg004d.han.ub.uni-kassel.de/10.1163/1574-9347_dnp_e1213810 (01.03.2024).

Verfügung stehenden Platz integrieren ließ.⁸⁸⁹ Während der Tierkreis oftmals in Kombination mit einem Kalender ins Diagramm überführt wurde, wie später etwa in den Atlanten Battista Agneses⁸⁹⁰ oder in den Karten Giovanni Leardos⁸⁹¹, verzichtete Walsperger auf diese zusätzliche Information.

Andreas Walspergers Kartierung verortet, wie etwa auch die Bell-Karte und Fra Mauros gesüdete Weltkarte, die Weltdarstellung auf ganz unterschiedlichen Wegen in einem großen kosmografischen Gefüge. Walsperger schuf im zeitgenössischen Stil eine Verbindung aus Diagramm und Weltdarstellung, indem er das kosmologische Wissen direkt an die Karte anschloss und so die Bezugssysteme von überirdischen Sphären, Planetenlaufbahnen, Elementen, Tierkreiszeichen und Winden miteinander verknüpfte. Da er die vier Elemente Erde, Wasser, Feuer und Luft sowohl in die Erdarstellung als auch in die sphärischen Kreise integrierte, schuf er einen idealen Übergang von einem Darstellungsweg in den anderen. Auch das Fragment der Bell-Karte zeigt, dass die Karte von mehreren konzentrischen Kreisen umgeben war, wobei deren mutmaßliche Beschriftung auf dem erhaltenen Teilstück nicht enthalten ist. Auch die personifizierten Winde sind in dieser Darstellung enthalten.⁸⁹² Fra Mauro erfasste das Wissen zu den Sphären in drei der vier Diagramme, die er um seine Karte herum gruppierte (Abb. 5); zudem erläuterte er das Konzept mit Begleittexten, etwa gemäß der Anordnung der Elemente nach ihrer Schwere.⁸⁹³

Eng verbunden mit diesen diagrammatischen Aspekten der Karte ist ihre Form: Aus dem Vorgehen, die kosmologischen Inhalte in Diagrammform zu integrieren, resultiert folgerichtig die Kreisform der Karte. Der Kreis galt als vollkommen, symbolisierte die eine göttliche Ordnung und wurde in der Kartenproduktion bis in das 16. Jahrhundert hinein bewusst gewählt.⁸⁹⁴ Bereits dieser äußerlichen Kartenform wohnte also eine Bedeutung inne. So hat Cattaneo am Beispiel der kreisförmigen Weltkarte von Fra Mauro betont, dass Kreis, Quadrat und Zentrum symbolisch hochgradig aufgeladen waren und besonders im christlichen Kontext eine tiefe Bedeutung hatten. So galt der Kreis als harmonisches Schema und perfekte Form, wie sie sich

889 Zu den Qualitäten der Tierkreiszeichen vgl. Wolfgang Hübner, Die Eigenschaften der Tierkreiszeichen in der Antike. Ihre Darstellung und Verwendung unter besonderer Berücksichtigung des Manilius (Sudhoffs Archiv. Beiheft 22), Wiesbaden 1982 mit zahlreichen Beispielen; zu der auch bei Walsperger vorgenommenen Dreiteilung vgl. darin S. 233–235; weiterführend Helena Avelar de Carvalho, An Astrologer at Work in Late Medieval France. The Notebooks of S. Belle (Time, Astronomy, and Calendars. Texts and Studies 11), Leiden, Boston 2021.

890 Vgl. Portulan-Atlas Battista Agnese, Hg. Baumgärtner, S. 62.

891 Vgl. Wright, Leardo Map (Anm. 692), S. 2–4; Jaynes (Anm. 82), S. 215.

892 Vgl. Kap. 2.2.2; Westrem, Legends Bell *Mappamundi* (Anm. 24), S. 9.

893 Vgl. Vogel, Fra' Mauro (Anm. 39), S. 119–124; Baumgärtner, Felix Fabris Räume (Anm. 675), S. 187 f.

894 Vgl. Stercken, Raumdarstellung in Kreisgestalt (Anm. 291), S. 147 f.

etwa in der Darstellung eines Schöpfergottes mit Zirkel widerspiegelt.⁸⁹⁵ Auch dienen „kosmologische Elemente“ laut Lindgren gerade in „geistlichen Manuskripten“ dazu, der „Herrlichkeit Gottes“ Ausdruck zu verleihen.⁸⁹⁶ Die kreisrunde Form konnte über die Verwendung in Karten hinaus als Allegorie der Erde und des Kosmos verstanden werden.⁸⁹⁷ Fra Mauro, der in einer Fülle von Texteinträgen viele seiner Entscheidungen erläuterte, äußerte sich sogar dazu, weshalb er sich bei der Form seiner Darstellung nicht an der Kegelp Projektion von Ptolemäus orientierte.⁸⁹⁸

Die konzentrische Rahmung der Walsperger-Karte indiziert regelrecht die Suche nach ihrem Mittelpunkt, bedeutet doch dieses geometrische Prinzip, dass es einen gemeinsamen Ausgangspunkt für die Kreisstruktur gibt. Die Frage nach dem Zentrum ist insofern naheliegend, weil der aus fachlicher Perspektive eingeübte Blick auf den Mittelpunkt mittelalterlicher Karten vielfach erprobt zu sein scheint: Die Zentrierung der Heiligen Stadt in mittelalterlichen Weltkarten, wie sie etwa auf den prominenten Kartierungen von Ebstorf und Hereford zu finden ist, war die Folge des Verlustes der Heiligen Stadt und Ausdruck einer Sehnsucht, die auf die Kreuzzüge zurückzuführen ist. Denn mit der Kreuzzugsbewegung und ihren Bestrebungen, das Heilige Land wiederzuerobern, erhielt die im fünften Buch des Propheten Ezechiel begründete Vorstellung von Jerusalem als Nabel der Welt eine große Prominenz. Sowohl Reise- und Pilgerberichte als auch kartografische Arbeiten griffen dieses Motiv grafisch auf, dessen Relevanz sich mit dem endgültigen Verlust der Stadt im Jahr 1244 nochmals verstärkte.⁸⁹⁹ Jerusalem ins Zentrum der Weltkarten zu rücken, folgte somit keiner fest etablierten Tradition, sondern ist vielmehr auf eine ideologische Entscheidung zurückzuführen, die aus einer Sehnsucht nach dieser verlorenen Stadt resultierte.⁹⁰⁰ Die Verortung und Darstellungsweise Jerusalems als Mittelpunkt der Welt verdeutlicht, dass historische Ereignisse und biblische Inhalte, aber auch der individuelle Beschluss zur Modifikation dieser Konventionen im Zuge der Darstellungsintention des Verfassers ausschlaggebend für die Positionierung von Orten war.⁹⁰¹ Es war also vor allem die historische Bedeutung einer Stadt, die über ihre Lage entschied und gegenüber realgeografischen Ansprüchen überwog.

895 Vgl. Thiel, Wissen im diagrammatischen Kontext (Anm. 157), S. 123 f.; Günther Binding, Art. Zirkel, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 9, München, Zürich 1998, Sp. 627; Murdoch (Anm. 777), S. 330 mit Abbildung; Ingrid Baumgärtner, Von der Reise zur Karte und zurück. Kreative Prozesse und kulturelle Praktiken, in: Volker Leppin (Hg.), Schaffen und Nachahmen. Kreative Prozesse im Mittelalter (Das Mittelalter. Beihefte 16), Berlin, Boston 2021, S. 563–596, hier S. 594–596.

896 Lindgren, Kosmographie in der Kirche (Anm. 868), S. 43.

897 Vgl. Schmitz-Esser, Astronomy, S. 129.

898 Vgl. Baumgärtner, Felix Fabris Räume (Anm. 675), S. 181; Falchetta, Fra Mauro's World Map (Anm. 38), Nr. 2834, S. 701.

899 Vgl. Ezechiel 5, 5; Baumgärtner, Jerusalem, Nabel der Welt (Anm. 186), S. 288; Edson, Savage-Smith u. Brincken (Anm. 155), S. 61.

900 Vgl. Baumgärtner, Jerusalem, Nabel der Welt (Anm. 186), S. 288–290.

901 Vgl. Baumgärtner, Wahrnehmung Jerusalems (Anm. 82), S. 273; Schneider, Macht der Karten (Anm. 218), S. 27; Münkler (Anm. 886), S. 156.

Die Position Jerusalems in Walspergers Karte lässt im visuellen Sinne wiederum zwei Perspektiven zu: Für die gesamte Karte inklusive ihrer Rahmung (Abb. 1) bildet Jerusalem nicht das Zentrum. Stattdessen wurde dort ein Teil der heutigen Türkei nahe der Schwarzmeerküste kartiert; direkt neben dem Einstichloch des Zirkels befindet sich der Eintrag *turkya* (Abb. 27). Es ist also kein im geometrischen Zentrum der Gesamtdarstellung platzierter Ort. Betrachtet man jedoch die Landmasse, die für sich nochmals einen eigenen Kreis ergibt, der am oberen Ende direkt an die Rahmung anschließt und deshalb nach Süden gerückt ist, so zeigt sich ein anderes Bild: Jerusalem steht, strategisch platziert, im Zentrum dieses Kreises. Die Verschiebung des Erdenrunds gen Süden könnte mehrere Gründe haben. Erstens könnte sie mit der Rahmung zusammenhängen und bedeuten, dass bestimmte Erdteile in bestimmten Einflussbereichen liegen, was nicht sichtbar gewesen wäre, wenn dieser Erdkreis konzentrisch zu den anderen gelegen wäre; diesen Punkt gilt es im Zusammenhang mit der Untersuchung der Kartenrahmung nochmals aufzugreifen. Zweitens könnte Walsperger eine Perspektivierung im visuellen Sinne vorgeschwebt haben, denn durch die nach Süden verschobene Erdmasse scheint der Entwurf an Plastizität zu gewinnen. Dazu passt es, dass er sowohl ganz im Süden als auch im Norden einen Texteintrag verfasste, der jeweils den Südpol bzw. den Nordpol mit der Ergänzung ankündigt, der Südpol sei *contra articum polum positus*, was die Vorstellung einer Kugelgestalt impliziert. Mithilfe dieser Einträge verwies Walsperger in jedem Fall darauf, dass in beide Richtungen über die Regionen, die er im Kartenbild erfasst hat, hinaus noch weitere Gebiete folgten, die er jedoch als unbewohnbar, den Südpol sogar als gefährlich einstufte.⁹⁰²

Diese nur aus nächster Nähe erkennbare Kreisform der Erdmasse gibt gleichzeitig die äußeren Begrenzungen der Kontinente vor: Sie folgen in ihren Küstenlinien dem Rund und wirken dadurch bisweilen ungewöhnlich linear. Dies ist bei der Nord- und Ostküste Asiens besonders augenfällig, denn dort folgt die östliche Küstenlinie genau der Kreisform, ebenso im Norden, wo es nur wenige Abweichungen in Form kleinerer Buchten gibt. Ganz im Süden schließt Afrika direkt an die Kreisrahmung an, wobei feine Linien ein Gebirge schraffieren und ein Texteintrag den ganz im Süden gelegenen *Polus antarticus* ankündigt. Die einzige Ausnahme bildet das irdische Paradies, das mit dem Gebirge zu seinen Füßen weit in den Osten hinausragt und somit die teils erkennbare, teils imaginäre Linienführung durchbricht. Da es durch seine überdimensionierte Gestaltung ohnehin aus dem Rest der Karte heraussticht, wirkt auch seine Platzierung

⁹⁰² Erläuterungen zum Südpol: *Polus antarticus dicitur quasi contra articum polum positus. Et ibi terra est inhabitabilis. Et circa hunc polum sunt mirabilissima monstra non solum in feris, sed etiam in hominibus*; Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 375 u. Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. DG. Erläuterungen zum Nordpol: *Polus articus super illa regione consistit. Et nota quod hic sub polo artico terra est inhabitabilis propter nimia frigora quia ibi causantur perpetue congelationes. Et dicitur pars Septentrionalis*; Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 375 u. Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. AR.

zur Hälfte auf der Landmasse, zur anderen Hälfte darüber hinausragend nicht ungewöhnlich. Vielmehr scheint diese hybride Position seine Bedeutung als Ort widerzuspiegeln, der einerseits essenzieller Bestandteil des Kartenbildes und andererseits nicht genau zu bestimmen ist. Dieser Übergang zwischen Karte und kreisrunder Rahmung veranschaulicht die Bezugnahme, die an unterschiedlichen Stellen im Kartenbild immer wieder erkennbar ist. Erddarstellung, kosmologische Rahmung, erläuternden Text und Maßstabsleiste hat Andreas Walsperger auf einem Pergamentbogen miteinander vereint. Die Handlungsanweisung in der Erläuterung trägt dazu bei, dass die Karte über ihre Visualität hinaus eine konkrete Funktion zugewiesen bekommt und zudem nicht nur als zweidimensionales Bild, sondern in ihrer Greifbarkeit auch als Gegenstand zu verstehen ist, wie im Zusammenhang mit ihrer Materialität erläutert wurde.⁹⁰³

Walspergers *figura* verfügt also über zwei Zentren: eines, das für den Gesamtentwurf mittels Zirkeleinstich geometrisch definiert ist, und eines, das sich über die Bedeutung der Stadt Jerusalem als ein symbolisches oder inhaltliches Zentrum definiert. Diese Unterscheidung zwischen zwei Zentren hat auch Cattaneo für die Fra-Mauro-Karte aufgezeigt:⁹⁰⁴ Die quadratische Form des Pergaments, auf dem sie gezeichnet ist, die Kreisform der Karte selbst und ihr Zentrum hätten eine hochgradig symbolische Bedeutung, die für die zeitgenössischen Betrachterinnen und Betrachter offenkundig war und somit eine Art Kontrast zu der ansonsten im Umgang mit bisherigen Inhalten offensiv kritischen Art der Karte bildet.⁹⁰⁵ Bei Fra Mauro ist das geometrische Zentrum ebenfalls klar durch einen Zirkeleinstich zu erkennen, während Jerusalem selbst etwa auf gleicher Höhe in westlicher Richtung dazu liegt. Er erläutert:

Obwohl Jerusalem den Längengraden zufolge eigentlich weiter westlich liegen würde, liegt es nach der Breitereausdehnung der bewohnten Erde in der Mitte der bewohnten Erde, weil nämlich der weiter westlich liegende Teil wegen Europa dichter bewohnt ist [...], wenn wir nicht den Raum der Erde, sondern die Anzahl der Bewohner in Erwägung ziehen.⁹⁰⁶

Damit begründet Fra Mauro nicht nur seine Entscheidung, sondern er eröffnet neben der Ebene von Genauigkeit gemäß Längen- und Breitengraden auch die Ebene der Bevölkerungsdichte. Er erklärt den vermeintlichen Widerspruch also mit der Anzahl an

903 Vgl. Kap. 4.

904 Vgl. Cattaneo, Fra Mauro *Cosmographus Incomparibilis* (Anm. 345), S. 33.

905 Vgl. Cattaneo, Fra Mauro *Cosmographus Incomparibilis* (Anm. 345), S. 33 f.; Egel (Anm. 670); Baumgärtner, Kartographie, Reisebericht und Humanismus (Anm. 82).

906 Deutsche Übersetzung bei Baumgärtner, Kartographie, Reisebericht und Humanismus (Anm. 82), S. 179. Englische Übersetzung in der Edition bei Falchetta, Fra Mauro's World Map (Anm. 38), Nr. 1011, S. 381: „By latitude, Jerusalem is at the centre of the inhabited world; but by longitude, it is further west. However, as Europe is more [densely] populated, Jerusalem does appear to be at the centre [of the inhabited world] by longitude as well, if one takes into account not [geographical] space but the number of inhabitants.“

Bewohnern und nicht allein mit der physischen Ausdehnung eines Erdteils.⁹⁰⁷ So wie Fra Mauro eröffnet auch Walsperger – wenngleich er auf eine textuelle Erläuterung verzichtet – über die Korrespondenz von Rahmung und Zentrum, von außen und innen, verschiedene Blickwinkel und zugleich Deutungen auf seine Karte: Sie kann vorrangig als Diagramm rezipiert werden, sie kann als *mappa mundi* betrachtet werden, ohne der Rahmung besonders viel Aufmerksamkeit zu schenken, und sie kann in ihrer Synthese aus eben diesen beiden Ebenen gelesen werden.

Ein weiterer Eintrag Walspergers korrespondiert zudem mit der Dreidimensionalität, die seine kosmologische Rahmung einschließt: Oberhalb der Beschriftungen der konzentrischen Kreise hat er in roter Schrift folgenden Texteintrag platziert: *Infernus est in corde sev in ventre terrae secundum opiniones doctorum.*⁹⁰⁸ Während die äußeren Sphären des Diagramms auf die erste Triebkraft und somit auf Gott als ersten Bewegter und schließlich auf *Alpha et O* verweisen, also auf das Göttliche als das alles Umgebende und die Weite des Weltalls Umschließende, bildet die Hölle im Erdinneren den Gegenpunkt.⁹⁰⁹ Die Hölle als Bestandteil von Walspergers *figura* rückt diese nochmals näher an das Format der Sphären- oder Kosmosdiagramme, in deren Mitte entweder die Hölle oder ein TO-Schema lag.⁹¹⁰ Damit eröffnet er die Möglichkeit, seine Karte nicht nur als detaillierte Ökumenedarstellung zu begreifen, sondern sie auch vordergründig über ihre Funktion als Kosmosdiagramm zu lesen und somit einen anderen Fokus zu setzen.

Darüber hinaus demonstriert dieser Eintrag zur Hölle den Umgang mit Wissen in der Karte: Indem Walsperger die Information, dass sich die Hölle im Herzen oder im Bauch der Erde befinde, durch den Hinweis ergänzt, die Entscheidung für einen der beiden genannten Begriffe sei gewissermaßen eine Definitionssache, nimmt er auf zwei verschiedene Auffassungen oder Vorstellungen Bezug.⁹¹¹ Auch im Abschnitt zum Kartentyp der *Nova Cosmographia* im Clm 14583 steht – darauf sei hier exemplarisch verwiesen – ein Eintrag, der ebenfalls auf offenbar verschiedene Ansichten und Autoritäten verweist. Denn dort ergänzen folgende Worte das tabellarisch erfasste Bordeaux: *Dy rechten maister seczen Iberniam Angliam Scodiam et Sueciam nach der stat Bordon und dar nach dy stat Nantes Roczela.*⁹¹² Mit dem Hinweis auf eine praktische Umsetzung verbindet dieser Eintrag die Auskunft, dass eine Orientierung an den entsprechenden Auto-

907 Vgl. Cattaneo, Fra Mauro *Cosmographus Incomparibilis* (Anm. 345), S. 33; Egel (Anm. 670), S. 271–273; Baumgärtner, Kartographie, Reisebericht und Humanismus (Anm. 82), S. 178 f.

908 Transkription bei Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 374 u. Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. AN.

909 Vgl. Thiel, Wissen im diagrammatischen Kontext (Anm. 157), S. 126; Simek, Johannes von Gmunden Weltmaschine (Anm. 589), S. 27.

910 Vgl. Thiel, Wissen im diagrammatischen Kontext (Anm. 157), S. 126 mit weiterer Literatur.

911 Vgl. Thiel, Wissen im diagrammatischen Kontext (Anm. 157), S. 126; Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 374.

912 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 237r; Transkription bei Durand, Vienna Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), App. 14, S. 393.

ritäten bei der Verzeichnung der genannten Länder und Orte zu einem besseren Ergebnis führe. Zugleich verzichtet er aber, wie es an zahlreichen anderen Stellen im Clm 14583 der Fall ist, auf die direkte Ansprache mit einer maßgeblich anmutenden Handlungsanweisung⁹¹³ sowie darauf, eine reine Information anzubieten.⁹¹⁴ Die Anspielung erscheint eher wie ein Vorschlag oder eine ergänzende Mitteilung. In beiden Fällen, also bei Walspergers Eintrag zur Hölle und beim Verweis auf *dy rechten maister* im Clm 14583, werden jedenfalls verschiedene Kenntnisstände und Lesarten offengelegt. Mit seinem Eintrag zur Hölle umgeht Walsperger, sich auf einen der beiden Begriffe festzulegen, um zwei verschiedene Meinungen miteinander zu verbinden.

Auch mehrere von Walspergers Bezeichnungen in seinem Sphären diagramm sprechen für diesen integrativen Umgang mit zeitgenössischen Wissensbeständen. Denn sowohl für den Fixsternhimmel als auch für die Sphäre der ersten Triebkraft – *Spera Stellarum fixarum sev firmamentum* und *spera primi mobilis sev celum Cristallinum*⁹¹⁵ – bietet der Benediktiner jeweils zwei Bezeichnungen an, die durch ein *sev* voneinander unterschieden sind. Ebenso nutzt er diese Konjunktion in seinen Erläuterungen zur Karte unterhalb der Darstellung, die er als *mappa mundi sive descriptio orbis geometrica* benennt, um die von ihm gewählte Bezeichnung näher zu bestimmen.⁹¹⁶

Das Zusammenspiel von Zentrum und Rahmen offenbart sich überdies beim Rückblick auf die untersuchte Konstruktion des Gesamtentwurfs: Die Kosmosstruktur ist von der Mitte der Karte aus konstruiert und braucht – auf doppelter Ebene – gerade dieses Zentrum: erstens als Ausgangspunkt des gezogenen Kreises, also im mathematischen Sinne für die Konstruktion unter symmetrischen Gesichtspunkten, und zweitens in inhaltlicher Hinsicht nahezu als Metaebene, nämlich, um den Kosmos in ein Wechselspiel mit seinem Gefüge zu bringen. Dieses Konzept erinnert an Vorstellungen von Mikro- und Makrokosmos, die gleichermaßen dazu dienten, die Wechselwirkungen und Abhängigkeiten zwischen Außen und Innen, Großem und Kleinem, Mensch und Kosmos begreifbar zu machen.⁹¹⁷ Vor diesen Überlegungen scheint auch die vermeintliche Diskrepanz von geometrischem Zentrum der Karte in Form des Zirkelstichs und ihrem symbolischen Zentrum in Form von Jerusalem nochmals neu,

913 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 243r: *Taprobana machsz wye weit du wild mit dez gemal doch nit gar uber daz mer.*

914 Exemplarisch etwa München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 253v: *Indem tal czwischen der hoch und dez geprirgz reyten dy leyt dye nymant untterraenig seind.*

915 Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 374 u. Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. F u. E.

916 Vgl. Thiel, *Wissen im diagrammatischen Kontext* (Anm. 157), S. 121–124.

917 Vgl. Bruno Reudenbach, *Ein Weltbild im Diagramm – Ein Diagramm als Weltbild. Das Mikrokosmos-Makrokosmos-Schema des Isidor von Sevilla*, in: Christoph Marksches u. a. (Hgg.), *Atlas der Weltbilder* (Interdisziplinäre Arbeitsgruppen, Forschungsberichte 25), Berlin 2011, S. 33–40, hier S. 38 f.; Thiel, *Wissen im diagrammatischen Kontext* (Anm. 157), S. 128 f.

denn sie stehen jeweils in einem eigenen Bezugssystem, schließen einander nicht aus und widersprechen sich nicht.

In der Verknüpfung von Kosmos und Erddarstellung, von Diagramm und Karte, von Text und Bild hat Walsperger ein Wissensformat geschaffen, das – wie er selbst artikuliert – mehrere Bedeutungsdimensionen enthält und weitaus komplexer ist, als schlicht eine Karte zu sein. Er verbindet die Erdabbildung mit einer sphärischen Darstellung und weist somit über eine rein kartografische Veranschaulichung hinaus, indem er beide Ebenen, nämlich die der *mappa mundi* und die der *descriptio orbis geometrica*, zu einer *figura* verbindet. Unterschiedliche formale Anordnungen, typografische und geometrische Elemente, Zeichnungen und Akzente generieren ein hybrides Wissensformat, das zwischen Karte und Diagramm, zwischen *mappa mundi* und *descriptio orbis geometrica* angesiedelt ist und sich bestens unter dem Terminus *figura* subsumieren lässt. Darin spiegelt sich die Multifunktionalität von Karten, die sich auch über ihre diagrammatischen Dimensionen definiert.⁹¹⁸

Diagramme wie Karten werden oft als Verbindung von Schrift/Sprache und Bild charakterisiert. Sie bewegen sich als hybride Wissensformate zwischen den beiden Polen, die Sybille Krämer so treffend bezeichnet als „die begrifflichen Enden einer Skala, auf der in vielfältigen Schattierungen und Graduierungen sich Übergänge und Mischungsverhältnisse anordnen lassen“⁹¹⁹. Eine wesentliche Funktion, die Diagrammen darüber hinaus attestiert wird, besteht darin, Abstraktes und eigentlich nicht Sichtbares sichtbar zu machen, wenn nicht sogar überhaupt erst hervorzubringen.⁹²⁰ Diese Eigenschaft zeigt sich an Walspergers Kosmosdiagramm besonders deutlich: Ziel dieser Darstellung war es demnach, nicht nur die im Inneren der Rahmung erfassten Land- und Wassermassen in einen größeren Zusammenhang einzubetten, sondern auch, diese umgebenden Strukturen sichtbar zu machen. Selbstverständlich suggerieren solche sphärischen Darstellungen eine Regelmäßigkeit, während sie die Komplexität der astronomischen Abläufe stark vereinfachen, da die Sphären nicht als exakte Kreise, sondern als Ellipsen verlaufen und sich zudem exzentrisch zueinander

⁹¹⁸ Vgl. Baumgärtner u. Schröder (Anm. 2), S. 64–76; Günzel u. Nowak (Anm. 2); Steffen Bogen u. Felix Thürlemann, *Jenseits der Opposition von Text und Bild. Überlegungen zu einer Theorie des Diagramms und des Diagrammatischen*, in: Alexander Patschovsky (Hg.), *Die Bildwelt der Diagramme* Joachims von Fiore. Zur Medialität religiös-politischer Programme im Mittelalter, Ostfildern 2003, S. 1–22.

⁹¹⁹ Krämer, *Grammatik der Diagrammatik* (Anm. 832), S. 16.

⁹²⁰ Vgl. Thiel, *Wissen im diagrammatischen Kontext* (Anm. 157), S. 122; Kathrin Müller, *Irritierende Variabilität. Die mittelalterliche Reproduktion von Wissen im Diagramm*, in: Britta Bußmann u. a. (Hgg.), *Übertragungen. Formen und Konzepte von Reproduktion in Mittelalter und Früher Neuzeit* (Trends in Medieval Philology 5), Berlin, New York 2005, S. 415–436, hier S. 427; Andrea Gormans, *Imaginationen des Unsichtbaren. Zur Gattungstheorie des wissenschaftlichen Diagramms*, in: Hans Holmländer (Hg.), *Erkenntnis Erfindung Konstruktion. Studien zur Bildgeschichte von Naturwissenschaften und Technik vom 16. bis zum 19. Jahrhundert*, Berlin 2000, S. 73–120, hier S. 53; Sybille Krämer, *Diagrammatisch*, in: *Rheinsprung 11. Zeitschrift für Bildkritik* 5 (2013), S. 162–174, hier S. 162 f.

verhalten, was seit der Antike bekannt war und auch in den Kreisen um Johannes von Gmunden diskutiert wurde.⁹²¹ Demnach ging es offenbar nicht um eine vermeintlich realistische Darstellung, sondern darum, Zusammenhänge offenzulegen und womöglich in ihrer Komplexität herunterzubrechen, um sie nachvollziehbar zu machen.

Diese Leistung von Diagrammen, Beziehungen darzustellen,⁹²² ist bei Walsperger besonders deutlich, da überhaupt erst das Diagramm es vermag, die Laufbahnen der Planeten und die Sphären sichtbar zu machen oder sogar zu erschaffen. Untrennbar damit verbunden ist, dass diese zugleich in ihrer Beziehung zueinander und nicht etwa einzeln dargestellt werden, denn sie scheinen nur in ihrer Relationalität über das Diagramm zu bestehen. Dabei bedient sich Walsperger keineswegs bildlicher Elemente wie einer Zeichnung oder eines Abbilds, sondern er strebt die Sichtbarmachung vor allem über die schriftbildliche Ebene an, indem er die Sphären, Tierkreiszeichen und Winde mit entsprechenden Beschriftungen versieht. Diese gehen zum Teil über die reine Namensgebung hinaus, wie insbesondere im Fall der Winde und Tierkreiszeichen, die jeweils um ihre Qualitäten ergänzt sind. Die Winde stechen nochmals besonders hervor, da sie zwar nicht direkt sichtbar, aber sensorisch wahrnehmbar sind, während ihre Auswirkungen zum Teil sichtbar werden.⁹²³

Das Diagramm begegnet der Dynamik, die dem Kosmos innewohnt und die ihren Ursprung in Gott als erster Triebkraft findet, ehe sie sich von der ersten bewegten Sphäre auf alle weiteren im Inneren überträgt,⁹²⁴ scheinbar mit Statik: Während die in etlichen Kodizes abgebildeten und darüber hinaus angefertigten Astrolabien dieses komplexe Gefüge, das die Himmelsbewegungen simulieren wollte, zweidimensional reproduzierten, bestanden die Geräte aus übereinanderliegenden Scheiben, die zu diesem Zweck gedreht werden konnten.⁹²⁵ Walspergers Diagramm weist auf diese Bewegungen in einem kurzen Texteintrag hin, der offenbar ausreichte, damit die Rezipierenden diese Beweglichkeit imaginieren konnten.

Die Untersuchung der Verbreitung solcher Diagramme hat gezeigt, dass Walsperger zur Darstellung des Kosmos nicht etwa ein neues Modell schuf, sondern auf diese etablierten Vorgänger zurückgriff, um nicht zuletzt sicherzustellen, dass sein Vermittlungsanliegen von dem Publikum seiner Karte verstanden wurde und sein Diagramm bzw. das darin aufbereitete Wissen entsprechend decodiert werden konnte. Wie verbreitet im 15. Jahrhundert solche Kosmosdiagramme waren, demonstriert auch die Tatsache, dass die Schedelsche Weltchronik solche kosmologischen Darstellungen mit

921 Vgl. Simek, Johannes von Gmunden Weltmaschine (Anm. 589), S. 28–33; Lindgren, Kosmographie in der Kirche (Anm. 868), S. 40 f.

922 Vgl. Krämer, Grammatik der Diagrammatik (Anm. 832), S. 20 f.

923 Vgl. Nova (Anm. 269), S. 195–197 zusammenfassend.

924 Vgl. Simek, Johannes von Gmunden Weltmaschine (Anm. 589), S. 27.

925 Vgl. Paul Kunitzsch, Das Astrolab (Anm. 786), S. 399.

entsprechenden Begleittexten integriert.⁹²⁶ Dieses universalhistorische Werk, erstmals 1493 in Nürnberg erschienen, war sowohl in deutscher als auch lateinischer Sprache aufgelegt worden und aufgrund seiner hohen Auflagenzahl weit verbreitet.⁹²⁷ Die Popularität dieses Wissens um Astronomie und Kosmologie zeigt sich auch in laienastrologischen Kompendien wie dem Passauer Calender (1445),⁹²⁸ der nicht nur Abhandlungen über die Tierkreiszeichen und Planeten enthält, sondern auch einen Sphärentraktat mit Kosmosdiagramm.⁹²⁹ Wenn Krämer also konstatiert, dass Diagramme einer „Gebrauchsanweisung“ [bedürfen, die] implizit im Horizont gewohnheitsmäßiger Praktiken ihrer Verwendung⁹³⁰ harren, so spricht dies dafür, dass Walsperger darauf vertrauen konnte, dass sein Diagramm selbst und auch in seinem Bezug zur Karte entsprechend gelesen werden konnte.

5.2 Wissen in Text und Bild – naturkundliche Wissensbestände

Karten sind Wissensformate, die mit Text und Bild arbeiten. Gerade das Ineinandergreifen dieser beiden Komponenten kennzeichnet sie. Dabei vermischen sich Text und Bild auf mehreren Ebenen: Die Karte als Ganzes kann als Bild verstanden werden, in das weitere Zeichnungen und Elemente integriert sind, die man im Gegensatz zu den Texteinträgen auch als Bilder bezeichnen kann. Nicht zuletzt trägt auch die Schrift bildlichen Charakter.⁹³¹ Walsperger verwendete also diverse Formen von Bildlichkeit, die es im Folgenden genauer zu analysieren gilt. Dabei liegt der Schwerpunkt auf denjenigen Aspekten der Karte, bei denen der Kartograf in den drei Kontinenten Asien, Afrika und Europa nicht nur textuell operiert, sondern einzelne Wissenskomponenten auch bildlich umsetzt oder innerhalb dieser Kategorien disparat verfährt, wie etwa im Fall des Anthropophagen, den er zeichnerisch umsetzt, während er bei anderen *monstra* darauf verzichtet.

Die folgenden Ausführungen gliedern sich in drei verschiedene Formen der Wissensvermittlung: erstens diejenigen Komponenten im Kartenbild, die Walsperger jen-

926 Coburg, Landesbibliothek Coburg, Inc 44, Bl. Vv, Sphärenendiagramm mit Ordnungen der Engel und Winden in der Schedelschen Weltchronik, https://www.landesbibliothek-coburg.de/fileadmin/coburg/LBC/Ausstellungsarchiv/2009/Monde_Inc_44_Bl_Vv.jpg (01.03.2024).

927 Vgl. Christoph Reske, Art. Schedelsche Weltchronik, in: Historisches Lexikon Bayerns, https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Schedelsche_Weltchronik (01.03.2024).

928 Kassel, Universitätsbibliothek, Sondersammlungen, 2^o Ms. astron. 1, <https://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/treasures/cosmos/passauer-calendar/> (01.03.2024).

929 Kassel, Universitätsbibliothek, Sondersammlungen, 2^o Ms. astron. 1, fol. 58v–60r, hier fol. 60r mit Sphärenendiagramm, <https://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1300793634809/1/> (01.03.2024).

930 Krämer, Grammatik der Diagrammatik (Anm. 832), S. 16.

931 Vgl. einführend Glauser u. Kiening (Anm. 2); Ute Schneider, Weltdeutungen in Zeitschichten. Die Ebstorfer Weltkarte, in: Christoph Marksches u. a. (Hgg.), Atlas der Weltbilder (Interdisziplinäre Arbeitsgruppen, Forschungsberichte 25), Berlin 2011, S. 132–141, hier S. 138 f.; Baumgärtner u. Schröder (Anm. 2); Günzel u. Nowak (Anm. 2).

seits der topografischen, hydrografischen und geografischen Elemente mit einer bildlichen Darstellung hervorhob (wie das Paradies und den Anthropophagen), zweitens diejenigen, die er mit einer reduzierten Zeichnung versah, und drittens diejenigen, bei denen er ausschließlich über Texteinträge Wissen vermittelte. Dabei ist offensichtlich, dass ihm selbst diese Einteilung bei der Planung seiner Karte nicht vorgeschwebt haben dürfte, obwohl er aus darzulegenden Gründen für die einzelnen Komponenten verschiedene Darstellungstypen wählte, um die unterschiedliche Gewichtung auszudrücken und über die jeweiligen Vermittlungsformen gezielt Akzente zu setzen.

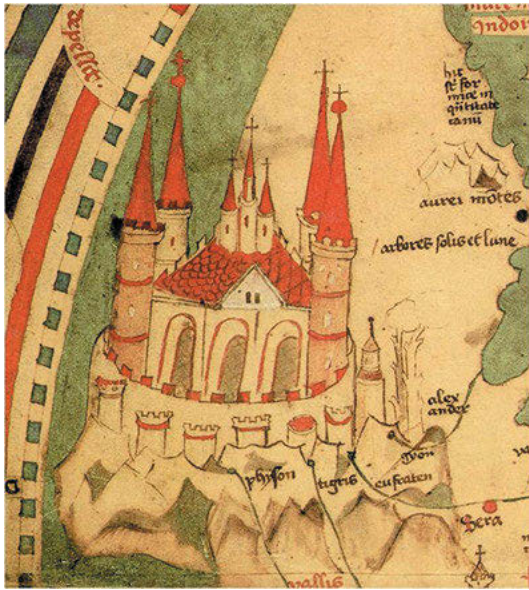


Abb. 44: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Paradies. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Im Osten der Karte dominiert ein überdimensional großes Gebäude, das allein durch seine Größe hervorsticht und alle anderen Darstellungen in der Karte überragt (Abb. 44). Es muss auch früher für alle Betrachtenden ein Blickfang gewesen sein. Eine Art üppige Festung thront auf einem Gebirge. Zu seinen Füßen entspringen vier Flüsse, die es aufgrund der eingefügten Namen eindeutig als Paradies zu erkennen geben; ein benachbarter Eintrag, der eigens auf die Bestimmung hinweist, existiert nicht. Gemäß der biblischen Beschreibung im ersten Buch Mose entspringen dort die vier Flüsse Pishon, Gihon, Tigris und Euphrat;⁹³² ihre weitere Ausbreitung über die Erde und ihre

932 Vgl. Genesis, 2, 10–14.

Einmündung in andere Gewässer verbinden den nicht zugänglichen Platz mit der Welt.⁹³³ Das Gebäude selbst erinnert an ein Hybrid aus Festung und Kirche. Die Berge und Felsen auf denen es steht, fungieren gleichsam als Begrenzung und lassen einen Zugang zum Paradies als schier unmöglich erscheinen. Das Paradies selbst ist nach außen von einer Mauer mit Türmen und Zinnen umgeben. Jeweils ein großer Spitzturm mit rotem Dach rahmt das Gebäude an allen vier Seiten. Die Zinnen der beiden rechten Türme zeigen Reste eines Goldauftrags, ähnlich wie bei der Arche Noah nahe der Kartenmitte; sie unterscheiden das Gebäude aufgrund seiner Gestaltung von den übrigen. Als Helm sind in der Mitte des Bauwerks drei kleine Türme mit ebenfalls rotem Dach platziert. Drei lange Bogenfenster sowie Kreuze, die sich auf der Spitze eines jeden der Türme befinden, verleihen dem Objekt einen sakralen Charakter. Walsperger greift mit seiner Paradiesdarstellung im gotischen Baustil wie bei der Jerusalemansicht einen zeitgenössisch fast schon veralteten architektonischen Geschmack auf, der sich auch in den anderen kleinen Zeichnungen, die den Städten wie etwa Rom beigegeben sind, erkennen lässt.⁹³⁴

Das Paradies fügt sich als Teil der Weltkarte in die mittelalterliche Tradition dieses Formats ein.⁹³⁵ Strittig und veränderbar war jedoch seine Position, denn im Zuge von Entdeckungsreisen wurden immer mehr Gebiete erschlossen und das Paradies in immer fernere Regionen verschoben.⁹³⁶ Walspergers Visualisierung macht das Paradies zu einem scheinbar konkret greifbaren, aber durch die vorgelagerten Gebirge unzugänglichen Ort, dem er im Vergleich zur sonstigen Gestaltung der Karte eine überdimensionale Größe und damit einen nahezu surrealen Charakter verleiht. In der vermeintlichen Konkretisierung offenbart sich zugleich die Abstraktion des Ortes.

Die Existenz des irdischen Paradieses galt in der mittelalterlichen Kartenherstellung als gesetzt. Diskutiert wurde nur die Frage, an welcher Stelle es zu verorten sei. Schließlich etablierte sich eine Platzierung an der Ostküste Asiens, wenngleich auch immer wieder Alternativen erprobt wurden, wie beispielsweise Zentralasien oder Afrika.⁹³⁷ Denn Entdeckungsreisen in unerschlossene Gebiete, die im Spätmittelalter verstärkt unternommen wurden, brachten Veränderungen für die kartografische Pro-

933 Vgl. Brincken, *Fines Terrae* (Anm. 82), S. 145–147; Baumgärtner, *Erzählungen kartieren* (Anm. 82), S. 199; Scafi, *Mapping Paradise* (Anm. 82), Plate 13.

934 Vgl. Baumgärtner, *Wahrnehmung Jerusalems* (Anm. 82), S. 326 f.; Brincken, *Fines Terrae* (Anm. 82), S. 159; Günther Binding, Art. Gotik, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 4, München, Zürich 1986, Sp. 1575 f.

935 Vgl. Scafi, *Mapping Paradise* (Anm. 82); Alessandro Scafi, *Die Vermessung des Paradieses. Eine Kartographie des Himmels auf Erden*, Darmstadt 2015.

936 Vgl. Scafi, *Mapping Paradise* (Anm. 82), S. 230–234; Fred Plaut, *Where is Paradise? The Mapping of a Myth*, in: *The Map Collector* 29 (1984), S. 2–7, hier S. 2–5; Thomas Cramer, *Iter ad Paradisum*, in: Horst Wenzel (Hg.), *Gutenberg und die neue Welt*, München 1994, S. 89–104, hier S. 89 f.

937 Vgl. Scafi, *Mapping Paradise* (Anm. 82), S. 230–234; Plaut (Anm. 936), S. 2–5; Delno C. West, Art. *Four Rivers of Paradise*, in: John Block Friedman u. a. (Hgg.), *Trade, travel, and exploration in the Middle Ages. An encyclopedia*, New York, London 2000, S. 197 f.

duktion. Einerseits galt es, das Paradies im Osten als festen Bestandteil der Weltkarten abzubilden, andererseits durfte es nicht zu exakt verzeichnet werden, damit Reisende nicht auf die Idee kommen könnten, es aufzusuchen.⁹³⁸ Zudem stellte sich im Rahmen des Diskurses um die Integration neuen Wissens in bestehende Abbildungstraditionen die Frage nach einer maßstabsgetreuen Kartierung zuvor unbekannter Regionen zwischen Jerusalem und dem Paradies, die in ihrer geografischen Anordnung nicht genug Raum für die Integration der Entdeckungen boten.⁹³⁹

Ostasien mit dem Paradies erscheint bei Walsperger als Landstück, das durch einen Golf im Norden sowie einen weiteren nördlich des Indischen Ozeans vom übrigen asiatischen Kontinent bis auf eine schmale Landverbindung zwischen diesen Gewässern nahezu komplett abgeschnitten ist.⁹⁴⁰ Die Darstellungsform hoch oben auf den Bergen, umgeben von Felsen und über dem sonstigen Geschehen ruhend, verleiht dem Paradies eine Erhabenheit, die es – wenn auch in der bewohnbaren Welt verortet – gleichsam als unerreichbaren Ort erscheinen lässt, was die Unmöglichkeit einer Rückkehr für die Nachkommen Adams und Evas symbolisiert. Diese Unzugänglichkeit herauszustellen war ein wesentlicher Faktor in der Abbildungspraxis der *mappae mundi* und konnte auf ganz unterschiedliche Weise realisiert werden.⁹⁴¹ durch eine Ausgliederung des Paradieses auf eine Insel, durch die Abgeschiedenheit hinter unüberwindbaren Hindernissen wie bei Walsperger oder schließlich über eine gänzliche Ausgliederung aus dem Erdkreis wie auf Fra Mauro's Weltkarte. Dort ist der Garten Eden, um die strittige Frage der genauen Verortung zu umgehen und dem aktuellen Wissensstand zu entsprechen, aus dem Kartenbild ausgeklammert und in einem von vier Kreisen platziert, die das Gesamtwerk umgeben.⁹⁴²

Die Argumentation Plauts, der die aufwendige Paradiesgestaltung Walspergers als Kompensation der kartografischen Schlichtheit deutet und meint, der wissenschaftliche Anspruch der Ptolemäusrezeption und die damit verbundenen Neuerungen wie Maßstabsleiste und Gitternetz würden durch das übergroße gotische Schloss der Paradiesillustration nivelliert,⁹⁴³ dürfte zu kurz gegriffen sein. Vielmehr ist genau dieses Ineinandergreifen und das ‚Sich-Ergänzen‘ verschiedener – aus heutiger Sicht vermeintlich widersprüchlicher – Elemente kennzeichnend für die Geschichte von Karten. Denn darin drückt sich einerseits das Fortbestehen bestimmter Darstellungsmodi aus, andererseits zeigen die Dynamiken eine Bereitschaft, auf neues Wissen und sich verändernde Raumvorstellungen zu reagieren, um sie in entsprechende Abbil-

938 Vgl. Cramer (Anm. 936), S. 89 f.

939 Vgl. Plaut (Anm. 936), S. 3; Edson, World Map (Anm. 10), S. 180 f.

940 Vgl. Edson, World Map (Anm. 10), S. 186.

941 Vgl. Arentzen (Anm. 151), S. 208.

942 Vgl. Edson, World Map (Anm. 10), S. 180 f.

943 Vgl. Plaut (Anm. 936), S. 3.

dungsformen zu bringen.⁹⁴⁴ Im Gegensatz zur Schaffung eines scheinbaren Kontrasts spricht Walspergers Paradiesdarstellung eher für den hohen Stellenwert, den der Benediktiner diesem Ort beigemessen hat und der zu einer solch prominenten Darstellung ohne erläuternden Text führte. Nicht nur zeitgenössische Betrachterinnen und Betrachter vermochten es allein anhand seiner Position sowie der namentlich benannten Flüsse zweifelsfrei als Paradies zu identifizieren. Die Größe der Darstellung gewährleistet zugleich, dass es bei einem flüchtigen Blick auf die Karte nicht mit einer anderen Stadtdarstellung verwechselt wird, sondern unmittelbar als heilsgeschichtlich bedeutsamer Ort zu erkennen ist.

Bei der Bell-Karte ist das Teilstück, auf dem sich das Paradies befunden hätte, verloren, und auch bei der Zeitzer Weltkarte ist ungewiss, ob sich auf dem fehlenden Stück im Osten womöglich eine Paradiesdarstellung befand, wobei an der Westküste Indiens immerhin der Eintrag *zandala ubi Candabor paradikum fictum habuit*⁹⁴⁵ ergänzt ist. Diesen Ort erfasst auch Walsperger südwestlich des Paradieses mit den Worten *zandala ubi ficta paradikum*,⁹⁴⁶ womit beide Karten auf eine Legende im fiktiven Reisebericht John Mandevilles rekurren.⁹⁴⁷



Abb. 45: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Anthropophage und Gog und Magog. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

⁹⁴⁴ Vgl. Michalsky, Schmieder u. Engel (Anm. 87), S. 8–10; Baumgärtner u. Schröder (Anm. 2), S. 57 f.; Baumgärtner, Welt in Karten (Anm. 161), bes. S. 56–60.

⁹⁴⁵ Zeitzer Weltkarte, erl. v. Stewing u. Ludwig (Anm. 20), Planquadrat Ab.

⁹⁴⁶ Transkription bei Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. 128.

⁹⁴⁷ Vgl. Edson, World Map (Anm. 10), S. 185 f.

Im Nordosten der Karte platzierte Walsperger eine weitere individuelle Darstellung, die sich von den sonstigen Visualisierungen der Städte abhebt (Abb. 45). Zu sehen ist eine überdimensional große Figur mit bräunlicher Kleidung, schwarzem Gürtel und schwarzen Schuhen sowie wild zu Berge stehendem, dunklem Haar. Mit beiden Händen umgreift sie die Beine eines Menschen, dessen blutüberströmtes Hinterteil noch zu erkennen ist, während der restliche Körper schon im weit geöffneten Mund des Anthropophagen verschwunden ist. Der Text oberhalb seines Kopfes, *Andropofagi manducant carnes hominum*,⁹⁴⁸ greift die bildliche Darstellung auf. Die blutrünstige Szene betont die aus christlicher Sicht grausame Praktik des Verzehrs von Menschenfleisch und führt sie dem Publikum unmissverständlich vor Augen.⁹⁴⁹ Während Walsperger im Text den Plural verwendet, beschränkte er sich bei der zeichnerischen Umsetzung auf einen einzigen Menschenfresser.

Diese prägnante wie auffällige Darstellung eröffnet die Kategorie der Monster auf der Weltkarte. Unter dem Begriff *monstra* wurden solche Völker zusammengefasst, die aufgrund ihres Aussehens oder ihrer Lebensweise als anders galten. Sie wurden mit körperlichen Defiziten wie fehlenden Gliedmaßen oder Körperteilen von Tieren dargestellt oder hatten andere Ernährungsgewohnheiten, sexuelle Praktiken, Sozial- und Wohnformen.⁹⁵⁰ Trotz dieser hohen Alterität galten *monstra* im Mittelalter „nicht als abschreckende Fehlentwicklungen der Natur, sondern als Teil eines Ganzen, zu dessen Vollkommenheit sie beitragen“⁹⁵¹. Sie galten als Teil der göttlichen Schöpfung.⁹⁵² Lokalisiert wurden sie in klimatischen Extremregionen, dem äußersten Norden und Süden oder auf einem vierten Kontinent südlich von Asien und Afrika.⁹⁵³ Während der Süden, wie Kugler zusammenfasst, „abartig Monströses“⁹⁵⁴ hervorbrachte, beheimatete „der lebensfeindlich kalte Norden [...] vorwiegend Bedrohliches“⁹⁵⁵.

948 Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 381 u. Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. BC.

949 Vgl. Baumgärtner, *Kartographie, Reisebericht und Humanismus* (Anm. 82), S. 176; Scafi, *Mapping Paradise* (Anm. 82), S. 233.

950 Vgl. zur Übersicht dieser verschiedenen Kriterien Simek, *Monster im Mittelalter* (Anm. 275), S. 69–86; Marina Münkler u. Werner Röcke, *Der ordo-Gedanke und die Hermeneutik der Fremde im Mittelalter. Die Auseinandersetzung mit den monströsen Völkern des Erdrands*, in: Herfried Münkler (Hg.), *Die Herausforderung durch das Fremde* (Interdisziplinäre Arbeitsgruppen, Forschungsberichte 5), Berlin 1998, S. 701–766, hier S. 704 f.

951 Simek, *Monster im Mittelalter* (Anm. 275), S. 140.

952 Vgl. Münkler (Anm. 886), S. 169–171; Simek, *Monster im Mittelalter* (Anm. 275), S. 140–145.

953 Vgl. Simek, *Monster im Mittelalter* (Anm. 275), S. 64 f.; Anna-Dorothee von den Brincken, *Der vierte Erdteil in der Kartographie des Hochmittelalters*, in: Thomas Szabó (Hg.), *Anna-Dorothee von den Brincken. Studien zur Universalkartographie des Mittelalters* (Veröffentlichungen des Max-Planck-Instituts für Geschichte 229), Göttingen 2008, S. 432–443; Kugler, *Himmelsrichtungen* (Anm. 180), S. 183 f.

954 Kugler, *Himmelsrichtungen* (Anm. 180), S. 184.

955 Kugler, *Himmelsrichtungen* (Anm. 180), S. 183; vgl. zur Konnotation der einzelnen Himmelsrichtungen auch Münkler (Anm. 886), S. 155 f.; Volker Scior, *Das Eigene und das Fremde. Identität und*

Ein derartiges Bedrohungsszenario generieren bei Walsperger weitere Einträge im direkten Umfeld des Anthropophagen. In seiner Nähe hinter Gebirgen eingeschlossen waren die biblischen Endzeitvölker Gog und Magog, die etwa auf der Ebstorfer Weltkarte in einer ähnlich blutrünstigen Szenerie Hände und Füße eines Menschen verzehren und mit dem Antichristen assoziiert werden.⁹⁵⁶ Mit den südlich davon platzierten Pygmäen bildet diese Region im Norden Asiens nahe dem Kaspischen Meer einen Ballungsraum wundersamer Gestalten. Unterhalb verweist Walsperger mit einem sorgfältig in die grüne Farbe des Wassers eingepassten Texteintrag nochmals auf die Bedrohungen, die in dieser Gegend lauern (Abb. 46): *Item in terra caspium sunt multa et uaria et uaria [!] monstra quae tamen utuntur humana ratione.*⁹⁵⁷



Abb. 46: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Kaspisches Meer. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Auch die Skythen zählten als nomadisches Reitervolk ebenfalls zu diesem bedrohlichen Norden, wenn auch nicht zu den *monstra*.⁹⁵⁸ Mit ihnen und den biblischen Endzeitvölkern Gog und Magog (Genesis 10,2, Ezechiel 38,1–39,29 und Offenbarung 20,8) schuf Walsperger einen Ballungsraum des Bedrohlichen, der sich über die namentli-

Fremdheit in den Chroniken Adams von Bremen, Helmolds von Bosau und Arnolds von Lübeck (*Orbis Mediaevalis* 4), Berlin 2002, S. 122.

⁹⁵⁶ Vgl. Baumgärtner, *Erzählungen kartieren* (Anm. 82), S. 220 f.; Simek, *Monster im Mittelalter* (Anm. 275), S. 236 f.

⁹⁵⁷ Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 380, u. Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. AU.

⁹⁵⁸ *Scitarum gentes semper vagantur*; Transkription bei Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. AV; vgl. Baumgärtner, *Welt als Erzählraum* (Anm. 253), S. 159 u. 163.

che Nennung dieser Gestalten generiert und seinen Höhepunkt in dem bildlich umgesetzten Anthropophagen findet, der Grausamkeit und Gefahren personifiziert.

Die szenische Darstellungsweise, die Walsperger für seinen Anthropophagen wählte, reiht sich, wie der Vergleich mit den von Simek zusammengestellten Vor- und Nachläufern zeigt, in eine gängige Darstellungspraxis ein: Der Verzehr von Menschenfleisch oder später auch dessen Zubereitung wurde offenbar visualisiert, um die ansonsten eben nicht durch besondere körperliche Merkmale herausstechenden Anthropophagen zu kennzeichnen.⁹⁵⁹ Dessen überdimensioniert wirkende Darstellung könnte entweder damit erklärt werden, dass Walsperger seine Sichtbarkeit im Kartenbild hervorheben wollte oder er womöglich Beschreibungen der Anthropophagen als besonders riesig kannte.⁹⁶⁰

Simek benennt spezifische Ernährungsformen und Diäten als ein Ausgrenzungskriterium anderer Ethnien. Die Anthropophagie habe einen so starken Gegensatz zur europäischen Norm gebildet, dass darüber eine noch größere Ablehnung konstruiert wurde.⁹⁶¹ Walsperger visualisierte also eine besonders offenkundige Form der Alterität. Die territoriale Platzierung des Menschenfressers und der apokalyptischen Völker Gog und Magog als Bedrohungen verweist zudem auf die für das Mittelalter gängige Praxis, zeitgenössische Völker und Ereignisse mit klassischen und biblischen Legenden, Mythen und Geschichten in Bezug zu setzen.⁹⁶² So wurden die als barbarischen Eindringlinge empfundenen Mongolen, die ebenfalls in dieser Region beheimatet waren, aus einer europäisch-christlichen Sicht häufig mit den Endzeitvölkern gleichgesetzt und in antiker und biblischer Traditionen mit Kannibalismus assoziiert;⁹⁶³ diese Vorstellung dürfte die räumliche Nähe zwischen Gog und Magog und dem Anthropophagen in Walspergers Karte sicherlich mitbegründet haben. Denn wie Münkler am Beispiel der Ebstorfer Weltkarte aufgezeigt hat, generiert „räumliche Nähe semantische Nähe“⁹⁶⁴. Die Verbindung der Anthropophagen mit Gog und Magog lässt sie Teil der Heilsgeschichte werden und enthebt sie aus der Kategorie der neutral konnotierten *monstra*. Somit operierte Walsperger mit der bildlichen Darstellung des Anthropophagen gleichsam für alle anderen bedrohlichen Gestalten. Weitere Visualisierungen waren nicht mehr erforderlich, zumal der Anthropophage gleichzeitig Gog und Magog versinnbildlichte. Eine einzige raumfü-

959 Vgl. Simek, *Monster im Mittelalter* (Anm. 275), S. 181–187.

960 Simek schreibt, dass es im *Liber monstrorum*, einem anonymen angelsächsischen Text aus dem 7./8. Jh., Beschreibungen von Anthropophagen als riesige Wesen gibt, die jedoch auch schwarze Haut hätten, was wiederum nicht zu Walspergers Darstellung passt. Vgl. Simek, *Monster im Mittelalter* (Anm. 275), S. 206 u. 303.

961 Vgl. Simek, *Monster im Mittelalter* (Anm. 275), S. 136.

962 Vgl. Gregory G. Guzman, *Reports of Mongol Cannibalism in the Thirteenth-Century Latin Sources: Oriental Fact or Western Fiction?*, in: Scott D. Westrem (Hg.), *Discovering new worlds. Essays on medieval exploration and imagination* (Garland Medieval Casebooks 2), New York 1991, S. 31–68, hier S. 31–33.

963 Vgl. Guzman (Anm. 962), S. 53; Andrew C. Gow, *Art. Red Jews*, in: John Block Friedman u. a. (Hgg.), *Trade, travel, and exploration in the Middle Ages. An encyclopedia*, New York, London 2000, S. 518 f.

964 Münkler (Anm. 886), S. 172.

lende Visualisierung genügte Walsperger, um diese Region eindrücklich als bedrohlich zu kennzeichnen.

Ein weiterer Texteintrag, der sich diesem Gefahrenraum anschließt, liegt in Norwegen. Dort warnt Walsperger (Abb. 47): *Hic demones frequenter in figuris hominum apparent et hominibus obseruntur et hy uocantur trolli.*⁹⁶⁵

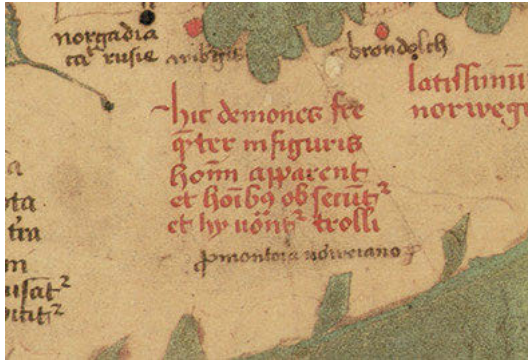


Abb. 47: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Dämonen. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Diese bedrohliche Szenerie unterstützt erneut das Bild vom Norden als gefährliche Region; ihren Ursprung findet sie laut Kretschmer im „nordisch-isländischen Fylgjurglauben“⁹⁶⁶, wonach die Seele dem menschlichen Körper entweicht und unterschiedliche Gestalten annehmen kann.⁹⁶⁷ Mit diesem Szenario bewegt sich Walsperger allerdings von den als Teil des göttlichen Plans verstandenen Monstern weg und hin zu den Dämonen. Während Monster als real existierende, körperliche Wesen galten, die zudem in Ethnien erfasst werden konnten, waren Dämonen körperlose und transzendente Wesen⁹⁶⁸ und Teil der christlichen Schöpfungslehre, nämlich ursprünglich Engel, die sich Gott widersetzt hatten und deshalb in die Hölle fielen.⁹⁶⁹ Dieser Eintrag vermittelt Wissen – wie auch viele andere – allein über textuelle Beschreibungen, die aber sicherlich Bilder in den Köpfen der Rezipierenden hervorgerufen haben dürften.

Neben dieser Bündelung im Norden verzeichnet Walsperger auch im Süden Wissensbestände aus dieser im weitesten Sinne Ethnologie der *monstra*. Dabei handelt es

⁹⁶⁵ Transkription bei Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. GI.

⁹⁶⁶ Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 405.

⁹⁶⁷ Vgl. Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 405.

⁹⁶⁸ Vgl. Simek, Monster im Mittelalter (Anm. 275), S. 21 f.; zu den verschiedenen Funktionen von Trollen in den isländischen Sagas vgl. Rudolf Simek, Trolle. Ihre Geschichte von der nordischen Mythologie bis zum Internet, Köln, Weimar, Wien 2018, S. 27–80.

⁹⁶⁹ Vgl. Johannes Dillinger, Hexen und Magie (Historische Einführungen 3), 2. Aufl., Frankfurt a. M. 2018, S. 42 f.

sich um Texteinträge, die über äußere Merkmale und Lebenspraktiken informieren und allesamt ohne Bebilderung auskommen.

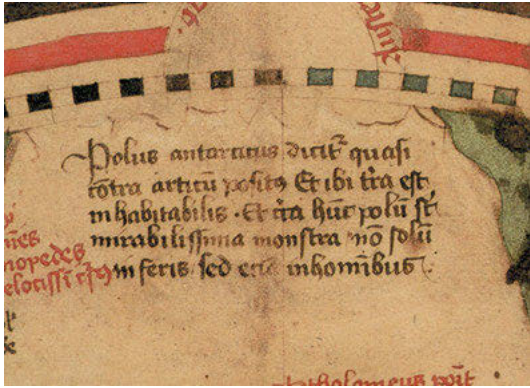


Abb. 48: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: *Polus antarcticus*. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

In einem längeren Vermerk, der sich über fünf Zeilen erstreckt, berichtet Walsperger über die Unbewohnbarkeit der Antarktis und ergänzt (Abb. 48): *Et circa hunc polum sunt mirabilissima monstra non solum in feris, sed etiam in hominibus.*⁹⁷⁰ Die monströsen Verformungen, die nicht nur für Tiere, sondern auch für Menschen zu beobachten sind, seien kürzeren Texten zufolge zudem über den afrikanischen Kontinent versprengt:⁹⁷¹ etwa die Einfüßigen im Süden Afrikas, die sehr schnell laufen,⁹⁷² Menschen mit großen Füßen, die als Regenschirm zu nutzen sind,⁹⁷³ und Menschen mit Fuchsschwänzen.⁹⁷⁴ Wie Kretschmer im Zuge der ersten Untersuchung der Karte aufgezeigt hat, stammen diese Wissensbestände nicht nur aus antiken Texten, insbesondere aus Plinius und Solinus, sondern auch von mittelalterlichen Autoren wie Isidor

⁹⁷⁰ Vollständiger Eintrag: *Polus antarcticus dicitur quasi contra arcticum polum positus. Et ibi terra est inhabitabilis. Et circa hunc polum sunt mirabilissima monstra non solum in feris, sed etiam in hominibus*; Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 375 u. Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. AR u. DG.

⁹⁷¹ Eine vollständige Auflistung inklusive der Angabe zur Herkunft des jeweiligen Wissens hat Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte*, S. 400–403, vorgenommen.

⁹⁷² *Hy homines monopedes sunt velocissimi cursus*; Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 401, u. Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. DF.

⁹⁷³ *Hic homines latent sub pedibus suis ex pluuiis*; Transkription bei Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. DN.

⁹⁷⁴ *Hy habent caudas vulpium*; Transkription bei Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. DO.

von Sevilla, Honorius Augustodunensis und Adam von Bremen.⁹⁷⁵ Walsperger verzichtet jedoch darauf, diese Gruppierungen mit den Fachtermini zu benennen, sondern belässt es bei der Wiedergabe ihrer Eigenschaften. Ähnliches hat Münkler für die Ebstorfer Weltkarte konstatiert, die gleichermaßen Eigenschaftsumschreibungen statt der kürzeren Namen verwendet.⁹⁷⁶ Während Münkler dieses Vorgehen auf eine Fülle an Quellen, die der Karte zugrunde liegen, und die damit verknüpfte Vielfalt an Bezeichnungen zurückführt, könnte ähnliches auch Walspergers Vorgehen erklären. Die Festlegung auf einen von mehreren Namen hätte zugleich die Absage an andere Bezeichnungen bedeutet; indem Walsperger sich für eine Beschreibung entschied, konnte er verschiedenen Ansichten Rechnung tragen und zudem manche dieser den Völkern zugeschriebenen Eigenschaften einzeln verstreuen. So hat er etwa die Skiapoden, die er nicht namentlich, sondern nur über ihre großen, Schatten spendenden Füße erfasst, von den Einfüßigen getrennt, die bisweilen unter der Gruppe der Skiapoden subsumiert wurden, die sich durch ihre Geschwindigkeit und ebenfalls die Schatten spendende Funktion ihrer Plattfüße auszeichneten.⁹⁷⁷

Zugleich finden sich auf dem afrikanischen Kontinent Völker, die wiederum aufgrund ihrer sozialen Praktiken als fremd erlebt wurden. So verzeichnet Walsperger etwa ein Territorium an der Westküste Afrikas, in dem der König nach einem Jahr enthauptet wird,⁹⁷⁸ oder die *parenticida regio* im Nordosten am Indischen Ozean, in der die Kinder ihre Eltern töten, um anschließend deren Leichen zu verzehren.⁹⁷⁹ Letztere erinnern an die bei Simek aufgelisteten Patrophagi, die ihre Eltern vor deren altersbedingtem Tod mästen und sie anschließend verzehren, um deren körperlichen Zerfraß durch Würmer nach dem Tod zu verhindern.⁹⁸⁰

Die Forschung ist sich inzwischen darüber einig, dass sich die Monster im mittelalterlichen ‚Weltbild‘ nicht nur durch eine vermeintliche Vorliebe für das Kuriose und Monströse erklären lassen.⁹⁸¹ Die *monstra* erfüllten als fester Bestandteil mittelalterlicher *mappae mundi* im Zuge ihrer Platzierung in den klimatischen Extremen und Randregionen eine grenzsetzende Funktion, wenn sie etwa das Ende der bewohnba-

975 Vgl. Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 400–403; Konrad Miller, Mappaemundi. Die ältesten Weltkarten. 3. Heft: Die kleineren Weltkarten, Stuttgart 1895, S. 147 f.; Simek, Monster im Mittelalter (Anm. 275), S. 29–35, 41–48 u. 62 f. (zu Adam von Bremen); Friedman (Anm. 79), S. 57 f.

976 Vgl. Münkler (Anm. 886), S. 163–165.

977 Vgl. Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 401; Simek, Monster im Mittelalter (Anm. 275), S. 272–274.

978 *Attaricia regio ibi rex post annum decollatur*; Transkription bei Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. DK und DL.

979 *[P]arentieida regio In hac regione interficiunt homines parentes suos habentes conuiuia cum cadaueribus ipsorum*; Transkription bei Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 401, u. Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. DA und CZ.

980 Vgl. Simek, Monster im Mittelalter (Anm. 275), S. 263 f.

981 Vgl. Münkler (Anm. 886), S. 150 f.; Simek, Monster im Mittelalter (Anm. 275), S. 9–17.

ren Welt markierten.⁹⁸² Die sog. Monstergalerien der prominenten Weltkarten von Ebstorf und Hereford führen uns diese Funktion eindrücklich vor Augen. Die in kleinen Kästchen gefangenen Gestalten formen eine Barriere am Rande des afrikanischen Kontinents, wenngleich einzelne dieser Völker etwa auch Indien oder den äußersten Norden beleben.⁹⁸³ Indem Walsperger die *monstra* im Süden Afrikas platzierte, wies er ihnen eine ähnliche Funktion zu, wenngleich die reinen Texteinträge, abgesehen von dem Anthropophagen, viel weniger massiv und als Barrieren wirken. Dennoch erfüllen sie ihre Funktion, nämlich die Rezipienten und Rezipientinnen der Karte an ebendiese Grenzen zu erinnern. Scior zufolge ist Fremdheit nichts, was aus sich heraus besteht, sondern das Ergebnis von Beziehungen und somit immer ein Konstrukt in Relation zum Eigenen.⁹⁸⁴ So verwendete Walsperger die Vielfalt der *monstra* nicht etwa, weil sie per se fremd waren, sondern weil er sie benötigte, um seine kartografisch geschaffene Welt als begrenzt zu konturieren.

Wenn die *monstra* als grundsätzlicher Bestandteil der Schöpfung akzeptiert wurden, waren sie folglich automatisch ein Teil dieser Randgebiete. Womöglich spekulierte Walsperger darauf, allein aufgrund textueller Akzente bestimmte Vorstellungen von diesen Wundergestalten evozieren zu können. Dies dürfte ihm auch gelungen sein, indem er diese nicht mit den Fachtermini benannte, sondern ihre Eigenschaften umschrieb und somit bei den Rezipierenden innere Bilder evozierte. Wie im Zusammenhang mit den politisch-religiösen Wissensbeständen der Karte aufzuzeigen ist, lag Walspergers Vermittlungsinteresse ohnehin eher in anderen Bereichen, sodass er es nicht als notwendig erachtet haben mag, sich noch mit den zeichnerischen Umsetzungen dieser Monster aufzuhalten. Er konnte sich sicher sein, dass das textuell verfasste Wissen verstanden würde, sodass für ihn kein Anlass bestand, mit Bildern eine zweite Ebene vorzugeben.

Der Unterschied zwischen Walspergers Karte und der Bell-Karte zeigt, wie verschiedene beide den afrikanischen Kontinent und die dort vorhandenen Monster aufbereiteten. Es waren also gezielte und bewusste Entscheidungen, die in der Kartenfertigung getroffen wurden, um Inhalte umzusetzen und zu vermitteln: So zeigt die Bell-Karte im Gegensatz zu Walsperger auf dem erhaltenen Teilstück mehrere Figuren, die offenbar zeichnerische Umsetzungen textueller Beschreibungen sind. Sowohl Walsperger als auch die Bell-Karte verzeichnen in Westafrika die Göttin Pallas. Während die Bell-Karte dieser Göttin neun Köpfe zuschreibt (*Pallas fertur nouem habuisse capita*)⁹⁸⁵ und zudem mit mehreren aus dem Kopf herausführenden Strängen figurativ abbildet (Abb. 49), erwähnt Walsperger Pallas lediglich in einem Texteintrag, den er um weitere Details konkretisiert; drei dieser Köpfe seien menschlich und sechs die einer Schlange: *Pallas nouem habuit capita, tria humana, et sex serpentaria*.⁹⁸⁶

⁹⁸² Vgl. Münkler (Anm. 886); Brincken, *Fines Terrae* (Anm. 82), S. 93.

⁹⁸³ Vgl. Münkler (Anm. 886), S. 171.

⁹⁸⁴ Vgl. Scior (Anm. 955), S. 120 u. 17–23.

⁹⁸⁵ Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), Nr. 52.

⁹⁸⁶ Transkription bei Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. DV.



Abb. 49: Bell-Karte, ca. 1450. Detail: Pallas. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa.

Kretschmer vermutet, dass es sich im Falle dieser Göttin, für die es keinerlei Vorlage in Antike und Mittelalter gegeben hätte, um eine Verwechslung oder Fehlinterpretation des Beinamens Tritogeneia der Göttin Pallas Athene handelte.⁹⁸⁷

Weiter südlich integrierte die Bell-Karte zwei weitere Figuren, eine mit einem Ziegenkopf und einem Fuchsschwanz, die andere mit dem Kopf eines Löwen (Abb. 50). Zudem belehrt ein passender Text über diese Eigenschaften.⁹⁸⁸ In diesem Fall entschied sich der Kartenmacher letztlich für eine visuelle wie textuelle Ausgestaltung.

Während Walsperger in den bisher analysierten Fällen auf prägnante Bilder zurückgriff, sei es in Form unmittelbarer Visualisierungen oder in Form von Vorstellungen evozierender textueller Beschreibungen, so nutzte er an anderen Stellen Vermittlungsformen, die mit weniger Worten und dezenteren Bildern auskamen. Er verwendete z. B. bescheidene Zeichnungen, die mit Ausnahme eines Falls aufgrund ihrer ausbleibenden Kolorierung viel weniger hervorstechen. Anknüpfend an die kartografischen Grenzsetzungen findet sich etwa an der Straße von Gibraltar eine entsprechende Zeichnung. Walsperger hat dort traditionsgemäß die Säulen des Herkules mit fünf in roter Tinte gezeichneten Stelen integriert (Abb. 51).

⁹⁸⁷ Vgl. Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 400.

⁹⁸⁸ Vgl. Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), Nr. 20 u. 22.



Abb. 50: Bell-Karte, ca. 1450. Detail: Figuren mit Ziegen- und Löwenkopf. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa.



Abb. 51: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Säulen des Herkules. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Ein darüber eingetragener Text informiert: *Hic sunt columpne herculis propter pericula fugienda*.⁹⁸⁹ Die Säulen des Herkules, die die beiden Berge an der Meerenge von Gibraltar bezeichnen, markieren den Übergang zwischen Mittelmeer und Atlantik.⁹⁹⁰ Gegenüber dem Paradies, dessen Unerreichbarkeit die äußerste Markierung im Osten darstellt, symbolisieren sie im äußersten Westen das Ende der bewohnbaren Welt.⁹⁹¹ Da Alexander der Große bis zu ihnen vordrang, korrespondieren sie ferner mit diesem Erzählstoff.⁹⁹²

Eine weitere dieser eher schlichten, skizzenhaften Zeichnungen liegt am nördlichen Ende des Roten Meers aufseiten des Nil (Abb. 52). Dort hat Walsperger mit schwarzer Tinte drei Pflanzen, deren lange, schlanke Stämme und gebogene Blattkronen Palmen ähneln, auf einen in Wellenlinien gezeichneten Untergrund gestellt, der vermutlich Sand darstellen soll. Daneben steht der Text *ortus balsam*, der die Herkunft des Balsamstrauches kartiert.



Abb. 52: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: *ortus balsam*. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

⁹⁸⁹ Kleim transkribierte hier irrtümlich *picula figuenda*. Vgl. Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. EK. Übers. bei Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. EK: „Hier sind die Säulen des Herkules, dicht bei den zu vermeidenden Gefahren.“

⁹⁹⁰ Vgl. Ptolemaios, Handbuch der Geographie, hg. v. Stückelberger u. Graßhoff (Anm. 175), 4. Buch, Kap. 1,1 u. 2. Buch, Kap. 4,6 mit jeweils erläuternden Anmerkungen in der Edition.

⁹⁹¹ Vgl. Hauck (Anm. 79), S. 358; Brincken, *Fines Terrae* (Anm. 82), S. 126, 146 u. 164; Scafi, Mapping Paradise (Anm. 82), S. 233; Alessandro Scafi, After Ptolemy: The Mapping of Eden, in: Zur Shalev u. Charles Burnett (Hgg.), *Ptolemy's Geography in the Renaissance* (Warburg Institute Colloquia 17), London, Turin 2011, S. 187–206, hier S. 188.

⁹⁹² Vgl. Zackor (Anm. 175), S. 153 u. 239.

Den Balsamgarten thematisieren auch verschiedene Reiseberichte im Zusammenhang mit der Stadt Kairo: So berichtet etwa der Pilger Burchard vom Berg Sion in seiner Beschreibung des Heiligen Landes, wo er sich um 1283/1284 für mehrere Jahre aufhielt,⁹⁹³ von diesem Ort, an dem er von den Gärtnern in das Balsamsammeln unterwiesen wurde.⁹⁹⁴ Auch der Dominikaner Felix Fabri, der 1480 und 1483, also sogar zweimal, ins Heilige Land reiste, bekam die Balsamgärten bei seiner Pilgerreise zu Gesicht und widmete ihnen in seinem Bericht einen längeren Abschnitt.⁹⁹⁵

Allein wegen seiner Kolorierung sticht ein ansonsten stilistisch dieser Vermittlungsform angepasstes Element nahe dem Zentrum des Gesamtentwurfs heraus: der Berg Ararat, auf dem gemäß dem ersten Buch Mose die Arche Noah ruhte (Abb. 53).⁹⁹⁶



Abb. 53: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Berg Ararat mit Arche Noah. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Die Schiffskonturen sind mit schimmerndem Gold ausgefüllt, das zum Zeitpunkt der Kartenfertigung intensiver als heute gewesen sein muss. Bemerkenswert ist, dass ein solcher Goldauftrag nur an dieser Stelle und bei den Zinnen der beiden rechten der

⁹⁹³ Vgl. Ingrid Baumgärtner, Reiseberichte, Karten und Diagramme. Burchard von Monte Sion und das Heilige Land, in: Steffen Patzold, Anja Rathmann-Lutz u. Volker Scior (Hgg.), *Geschichtsvorstellungen. Bilder, Texte und Begriffe aus dem Mittelalter*. Festschrift für Hans-Werner Goetz zum 65. Geburtstag, Wien, Köln, Weimar 2021, S. 460–507, hier S. 462 f.

⁹⁹⁴ Vgl. Burchard of Mount Sion, *OP, Descriptio Terrae Sanctae*, hg. v. John R. Bartlett (Oxford Medieval Texts), Oxford 2019, 133, 15, S. 220 f.

⁹⁹⁵ Vgl. Felix Fabri, *Evagatorium*, Bd. 3, hg. v. Hassler, S. 13–18; Félix Fabri, *Les Errances*, hg. v. Meyers u. Tarayre, Bd. 5, S. 72 f., 184 f., 194 f.; Schröder, *Christentum und Islam* (Anm. 845), S. 53–57, 162 u. 351 f.

⁹⁹⁶ Vgl. Genesis, 8, 4.

vier Paradiestürme vorkommt. Darunter findet sich in roter Schrift die Bezeichnung *arche noe*. Für Fra Mauros Weltkarte hat Cattaneo die Bedeutung der Arche Noah als „a reminder of the second birth of mankind and all living after the Flood“⁹⁹⁷ definiert. In Kombination mit der kreisrunden Kartenform und Jerusalem als Ort der Wiederauferstehung Christi in dessen Zentrum, also zwei Elementen, die bei Walsperger wie bei Fra Mauro zu finden sind, würden starke Impulse gesetzt, um an die Bedeutung von Schöpfung und Erlösung im christlichen Glauben zu erinnern.⁹⁹⁸

Im Osten, südlich von Indien und nahe der Paradiesdarstellung, stehen zwei filigran gezeichnete, etwas skizzenhaft wirkende Bäume, die beide gerade und schlank nach oben wachsen und ihre runden Kronen nach rechts neigen (Abb. 54).



Abb. 54: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Orakel vom Sonnen- und Mondbaum. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Der linke der beiden Bäume ist an seinem Stamm leicht schattiert und tritt dadurch optisch etwas in den Hintergrund. Links neben den Wurzeln der Bäume entspringt der Paradiesfluss *gyon*, rechts neben den Bäumen steht auf zwei Zeilen verteilt der Name *alexander* und mit einem leichten Abstand darüber *arbores solis et lune*. Spätestens mit diesen Stichworten liefert Walsperger den unmissverständlichen Hinweis auf den Alexanderroman, der literarischen Verarbeitung der Feldzüge Alexanders des Großen im 4. Jh. v. Chr.⁹⁹⁹ Damit leitet er das Kartenpublikum an, beim Studium auf weitere Stationen dieses Narrativs zu achten. Dazu gehören die Städte Rom, Jerusalem, Athen und Kathargo, die Amazonen und einige der *monstra*, die allesamt nicht exklusiver Bestandteil der Alexanderdichtung sind.¹⁰⁰⁰ Mit den Bäumen in der Nähe

⁹⁹⁷ Cattaneo, Fra Mauro *Cosmographus Incomparibilis* (Anm. 345), S. 33.

⁹⁹⁸ Vgl. Cattaneo, Fra Mauro *Cosmographus Incomparibilis* (Anm. 345), S. 33 f.

⁹⁹⁹ Vgl. Zackor (Anm. 175), S. 89–94; Simek, *Monster im Mittelalter* (Anm. 275), S. 32.

¹⁰⁰⁰ Vgl. Baumgärtner, *Welt als Erzählraum* (Anm. 253), S. 158; Simek, *Monster im Mittelalter* (Anm. 275), S. 33–35.

des Paradieses greift Walsperger jedoch einen sehr bedeutsamen Ort der Erzählung auf, nämlich das Orakel vom Sonnen- und Mondbaum, das Alexanders Tod vorherseh.¹⁰⁰¹ Zugleich erinnert der Name *alexander* daran, dass der König von Makedonien als Herrscher eines Großreichs bis nach Indien kam,¹⁰⁰² Walspergers Karte zufolge also bis in die Nähe des Paradieses.

Im Sinne einer von Baumgärtner benannten „narrative[n] Verräumlichung von Wissen“¹⁰⁰³ erstreckt sich auch bei Walsperger der Alexanderstoff über die Karte. Dabei fungiert die dezente Federzeichnung der Orakelbäume als eine Art Stichwortgeber oder Gedächtnisstütze, um nach weiteren Stationen dieser Erzählung zu suchen. Einer dieser weiteren Bezugspunkte liegt im Umfeld des Anthropophagen. Der Erzählung nach hat Alexander „zwischen den realgeographischen Gebirgen von Taurus und Kaukasus die Kaspische Pforte geschlossen“¹⁰⁰⁴ und dort die *Inclusi* separiert, die entweder mit den biblischen Endzeitvölkern Gog und Magog oder mit den zehn verlorenen Stämmen Israels identifiziert wurden.¹⁰⁰⁵ In Walspergers Karte findet sich an dieser Stelle in roter Schrift der Eintrag *gog et magog*, der die Assoziation der dort Eingeschlossenen mit den apokalyptischen Völkern Gog und Magog nahelegen würde, wenn nicht darunter noch ein entscheidender Hinweis auf die eingeschlossenen Juden folgen würde: *terra russorum judeorum conclusorum inter montes caspios* (Abb. 45).¹⁰⁰⁶

Mit diesen beiden Texten liefert die Karte zwei Beschreibungen für das hinter dem Gebirge Liegende: Zum einen verweist der Text auf eine biblische Tradition, nämlich die Völker Gog und Magog, die im endzeitlichen Kontext mit dem Antichristen verbunden sind. Zum anderen erwähnt er mit den *Iudei russi*, also den ‚Roten Juden‘, scheinbar eine zweite Gruppe. Andrew Colin Gow hat in seinen Studien aufgezeigt, dass eine Verbindung zwischen beiden Gruppen besteht. Gemäß dem Ursprung der Legende im Alexanderroman habe der König die Endzeitvölker hinter der kaspischen Pforte eingeschlossen, ehe diese dann mit den biblischen Völkern Gog und Magog gleichgesetzt wurden.¹⁰⁰⁷ Die Bezeichnung auf der Kartenlegende rührt letztlich aus der Zusammenführung der Alexandererzählung mit einem alttestamentarischen Stoff im 12. Jahrhundert.¹⁰⁰⁸ Dabei handelt es sich um die Vertreibung der Israelitischen Stämme durch den assyrischen König in den Osten, die im zweiten Buch der Könige beschrieben wird.¹⁰⁰⁹ Die seit der Mitte des 14. Jahrhunderts ver-

1001 Vgl. Baumgärtner, *Welt als Erzählraum* (Anm. 253), S. 158; Zackor (Anm. 175), S. 125 f.

1002 Vgl. Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. CH.

1003 Baumgärtner, *Welt als Erzählraum* (Anm. 253), S. 147.

1004 Baumgärtner, *Welt als Erzählraum* (Anm. 253), S. 159.

1005 Vgl. Baumgärtner, *Welt als Erzählraum* (Anm. 253), S. 159.

1006 Vgl. Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 381 f.

1007 Vgl. Hesekiel 38, 2 u. 39, 6; Offenbarung 20, 8, wo Gog von Magog als von „den vier Enden der Erde“ kommend beschrieben sind; Zackor (Anm. 175), S. 134 f.

1008 Vgl. Gow, *Kartenrand, Gesellschaftsrand* (Anm. 252), S. 140 f.

1009 Vgl. 2. Könige, 17.

stärkt aufkommenden Assoziationen von Gog und Magog mit den eingeschlossenen Juden deutet Gow als Spiegel der „gesellschaftlichen Randstellung der Juden“¹⁰¹⁰, die aufgrund der Schuldzuweisungen im Kontext der Pest immer weiter an den „Gesellschaftsrand bzw. an den Rand des westlichen Europas“¹⁰¹¹ verdrängt wurden.¹⁰¹² Dies trug laut Gow dazu bei, dass sich diese Erzählung etablieren und verstetigen konnte – und letztlich auch Eingang in die Kartografie fand. Umgekehrt trug die Nennung wiederum dazu bei, das Narrativ aufrechtzuerhalten.¹⁰¹³ Hinzu kam, dass auf dem Basler Konzil 1431 nochmals Bestimmungen gegen Juden erlassen wurden.¹⁰¹⁴

Die Besonderheit an Walspergers Karte ist nicht nur die Assoziation von Gog und Magog mit den *iudei inclusi*, sondern auch deren Bezeichnung als ‚Rote Juden‘, wobei es sich wohl um eine Übersetzung des volkssprachigen Begriffs ins Lateinische handeln dürfte. Denn der Begriff kursierte im deutschsprachigen Raum und im volkssprachlichen Schriftgut, verbunden mit der „Fabel eines grundbösen, oft physisch abstoßenden Zerstörervolks, das im Osten des herannahenden Letzten Gerichts harnte, um bei der Erscheinung des Antichrists auszubrechen und das Christentum (oder gar die ganze Welt) zu verwüsten“¹⁰¹⁵. Vermutlich kannte Walsperger entsprechende Texte, die dieses Motiv behandelten.¹⁰¹⁶ Dass dieses Narrativ im erweiterten Entstehungsumfeld seiner Karte kursiert haben dürfte, zeigt sich daran, dass es auch die Zeitzer Weltkarte aufgreift und verarbeitet: Die am meisten Raum einnehmende Zeichnung im Nordosten dieser Karte ist zugleich diejenige, die von dem umfassendsten Text ergänzt wird. Sie zeigt sieben Personen, die jeweils bis zur Mitte des Oberkörpers zu sehen sind und mehrere Merkmale teilen: Erstens tragen sie allesamt spitze Hüte, die sich, bis auf das winzige Detail, dass zwei der Hüte am unteren Hutrand eine Banderole aufweisen, in ihrem Stil nicht unterscheiden und nahezu identisch sind. Zweitens tragen sie alle schlichte Oberbekleidung, die wie die Hüte stilisiert erscheint, da sich keine Armansätze erkennen lassen und die Ausschnitte am Halsansatz schlicht rund gehalten sind. Drittens blicken sie alle in die gleiche Richtung, nämlich nach Südwesten oder – vielleicht zutreffender – in Richtung Kartenwelt, von der sie durch ein Gebirge abgetrennt sind. Die stilisierten Hüte identifizieren die Personen als jüdische Männer, denen es seit dem Laterankonzil von 1215 vorgeschrieben war, einen spitzen Hut zu tragen. Davon gab es

1010 Gow, Kartenrand, Gesellschaftsrand (Anm. 252), S. 144.

1011 Gow, Kartenrand, Gesellschaftsrand (Anm. 252), S. 145.

1012 Vgl. Gow, Kartenrand, Gesellschaftsrand (Anm. 252), S. 143–152.

1013 Vgl. Gow, Kartenrand, Gesellschaftsrand (Anm. 252), S. 141–145.

1014 Vgl. Johannes Helmuth u. Michael Lauener, Art. Basel, Konzil von, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 26.01.2016. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/017162/2016-01-26/> (01.03.2024); Wolfgang Geiger, Christen und Juden / Koexistenz und Konfrontation (2), 15.08.2010 u. 02.09.2014, <http://www.juedishegeschichte.de/html/mittelalter4.html> (01.03.2024).

1015 Gow, Kartenrand, Gesellschaftsrand (Anm. 252), S. 141.

1016 Vgl. Gow, Kartenrand, Gesellschaftsrand (Anm. 252), S. 147.

Varianten, neben einer klassischerweise als Judenhut bezeichneten Trichterform auch Versionen, die unten eingerollt wurden und auf Schulter oder Nacken fielen.¹⁰¹⁷ Jenseits dieser naturräumlichen Abtrennung identifiziert ein Schriftzug die Personen in doppelter Weise als *Gog et Magog Iudei russi hic sunt inclusi*,¹⁰¹⁸ ähnlich wie Walsperger also auf Basis des volkssprachigen Motivs.

Auch die tabellarischen Vorlagen im Clm 14583 verzeichnen in der Volkssprache die roten Juden, indem sie auf fol. 268v *Der Anfang der Roten Iuden Mer* erfassen.¹⁰¹⁹ Es erstaunt also nicht, dass die eng mit diesen Schriften verbundenen Karten das Motiv aufgreifen.¹⁰²⁰ Von der Bell-Karte ist bedauerlicherweise derjenige Teil, auf dem sich ein solcher Eintrag befunden haben dürfte, nicht mehr erhalten. Auch die sog. Borgia-Karte, die Schmieder auf vor 1453 datierte,¹⁰²¹ verzeichnet – Gow zufolge als erste – die *iudei inclusi*, wählt dafür jedoch eine andere Darstellungsform: Im Osten der Borgia-Karte sind zwei rechteckige Bereiche durch Berge abgetrennt, in denen jeweils ein Text neben mehrere Gebäude und Pflanzen geschrieben wurde, aber keine Personen abgebildet sind (Abb. 55).¹⁰²²

Der Fall Gog und Magog zeigt deutlich, wie die verschiedenen Wissensbereiche in der Walsperger-Karte miteinander verschmolzen und wechselseitige Bezugssysteme generierten: Begonnen bei der Darstellung des Anthropophagen über die rein textuell vermittelten *monstra* schließt sich der Kreis in der Stichwortvergabe für den Alexanderroman in Indien, der schließlich wieder auf Gog und Magog, den Anthropophagen und die Gefahrenzonen in der Karte rekurriert. Dabei verarbeitet Walsperger nicht nur historisches Wissen, sondern greift mit der Nennung der ‚Roten Juden‘ und ihrer Identifizierung mit den Endzeitvölkern zeitgenössische Diskurse auf, wie etwa die Verstärkung der Ausgrenzung der Juden auf dem Basler Konzil. Die Karte rezipierte und verarbeitete zeitgenössische politische Praktiken, was sich auch im folgenden Unterkapitel anhand der Unterscheidung von christlichen und nicht christlichen Städten zeigen wird. Indem Walsperger ausgerechnet den Anthropophagen zeichnerisch umsetzt, generiert er einen Blickfang, um den Fokus auf seinerzeit aktuelle Themen zu lenken.

1017 Vgl. Thérèse Metzger u. Mendel Metzger, Jüdisches Leben im Mittelalter nach illuminierten hebräischen Handschriften vom 13. bis 16. Jahrhundert, Würzburg 1983, S. 124; Albert Marx, Geschichte der Juden in Niedersachsen, Hannover 1995, S. 11.

1018 Die Edition der Zeitzer Weltkarte von Stewing u. Ludwig (Anm. 20) übersetzt diesen Eintrag fälschlicherweise: „Hier sind Gog und Magog, denen die Juden folgen, eingeschlossen.“

1019 Clm 14583, fol. 268v; vgl. Andrew Colin Gow, *The red Jews. Antisemitism in an apocalyptic age, 1200–1600*, Leiden, New York 1995, S. 86.

1020 Vgl. Gow, *Red Jews* (Anm. 1019), S. 86 f.

1021 Vgl. Schmieder, *Anspruch christliche Weltherrschaft* (Anm. 36), S. 260.

1022 Vgl. Gow, *Art. Borgia Map* (Anm. 36), S. 69; Gow, *Kartenrand, Gesellschaftsrand* (Anm. 252), S. 145; Brunnlechner, *Genuesische Weltkarte* (Anm. 270), S. 226.



Abb. 55: Borgia-/Velletri-Karte, ca. 1453. Detail: Gog und Magog. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Borgiano XVI © Biblioteca Apostolica Vaticana.

5.3 Systematisieren und Ordnen – religiös-politisches Wissen

Der Blick auf die Städtewelt von Andreas Walspergers Karte zeigt, dass die wichtigsten Orte allesamt durch kleine Punkte in Rot oder Schwarz markiert sind. Abgesehen von wenigen, zu erläuternden Ausnahmen wird daneben der Name jeweils in schwarzer Schrift angegeben und in einigen Fällen von einer Gebäudedarstellung begleitet. Die Bedeutung der Farben Rot und Schwarz bei der Kolorierung der Punkte erklärt Walsperger unterhalb seiner Karte in einer Legende, die Auskunft zu verschiedenen Dimensionen der Karte liefert:¹⁰²³ *Terra etenim est alba, maria viridis coloris, flumina dulcia lasurri, montes varii item. Rubra puncta sunt christianorum civitates. Nigra vero infidelium in terra marique existentium.*¹⁰²⁴ Walsperger erläutert hier die Bedeutung der genutzten Farben: Weiß steht für die Erde, Grün für das Meer, Blau für die Flüsse und verschiedene Farben für die Berge. Individuell ist vor allem die Farbgebung für die Städte: Die roten Punkte markieren die Orte der Christen, die schwarzen

¹⁰²³ Vgl. Kap. 2.1.

¹⁰²⁴ Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 376 f., u. Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. A.

die der Ungläubigen auf dem Land und im Meer. Mit seiner farblichen Ausgestaltung abseits dieses religiös-politischen Distinktionsmerkmals bewegt sich Walsperger im zeitgenössisch gängigen Ausgestaltungsspektrum von *mappae mundi*, was ebenso auf die Darstellungsweise der Städte mit Gebäuden zutrifft.¹⁰²⁵

Mit der farblichen Zuordnung der Städte generiert Walsperger eine Systematik, die sich über die gesamte Karte erstreckt. Denn tatsächlich hat er die verzeichneten Orte konsequent mit der entsprechenden Farbe versehen. So zeigt sich, dass Europa von roten Punkten, also christlichen Städten, dominiert wird (Abb. 56), während sich außerhalb – mit Ausnahme der Region nördlich und nord-westlich des Paradieses sowie der Insel Taprobana im Indischen Ozean – schwarze Punkte für die nicht christlichen Städte häufen.

Im Folgenden gilt es, den Blick auf die Dynamiken dieser Systematisierung zu lenken, sie an den unmittelbaren Entstehungskontext der Karte anzubinden sowie mögliche Funktions- und Rezeptionskontexte dieser Verzeichnung mit farblich codierten Punkten zu reflektieren. Es ist offensichtlich, dass Walspergers Karte als eine der „zeitspezifischen Formen[,] in denen das Städtewesen wahrgenommen und imaginiert“¹⁰²⁶ wurde, zu verstehen ist. Denn wie Stercken herausgestellt hat, bilden Städte bereits seit dem 13. Jahrhundert ein wesentliches Element der *mappae mundi*, zumal sich damals, so Mauntel, das Interesse an demografischen Fragen verstärkte.¹⁰²⁷ So nutzt etwa die Ebstorfer Weltkarte den Kartenraum, um Städte und Siedlungen nach weltlicher, christlicher und nicht christlicher Herrschaft zu kategorisieren. Sie wählten architektonische Elemente für die Stadtzeichnungen, ohne dieses Modell textuell auszudeuten. Walsperger nutzte hingegen den Platz unterhalb seiner Karte, um unmissverständlich auf die von ihm vorgenommene Kategorisierung aufmerksam zu machen.¹⁰²⁸ Aus seinen Erläuterungen lassen sich verschiedene Rückschlüsse ziehen: Erstens wird eine Rezeptionshierarchie etabliert, die im Fall einer vorausgehenden Lektüre der Legende den Blick auf die kartografische Welt schärft. Zweitens wird das in der Karte Beobachtete erklärt, da dies offenbar nicht ohne Weiteres verstanden werden konnte. Drittens erachtete Walsperger die Aussage zur „Qualifizierung des Städtewesens“¹⁰²⁹ als so zentral, dass er sie keinesfalls missverstanden oder übersehen wissen wollte. Nicht zuletzt stellt die kartografische Präsenz von Städten seit

1025 Vgl. Anna-Dorothee den von Brincken, Die Ausbildung konventioneller Zeichen und Farbgebungen in der Universalkartographie des Mittelalters, in: Archiv für Diplomatik 16 (1970), S. 325–349, hier Tabelle nach S. 336; Woodward (Anm. 10), S. 325–327; Catherine Delano-Smith, Cartographic Signs on European Maps and their Explanation before 1700, in: Imago Mundi 37 (1985), S. 9–29, hier S. 19 mit weiteren Beispielen für Karten, die ihre Ausgestaltung erläutern.

1026 Stercken, Städte im Kartenbild (Anm. 82), S. 470.

1027 Vgl. Stercken, Städte im Kartenbild (Anm. 82), S. 471 f.; Mauntel, Bewältigung der Welt (Anm. 82), S. 445; weiterführend vgl. Martina Stercken u. Ute Schneider, Urbanität. Formen der Inszenierung, in: Martina Stercken u. Ute Schneider (Hgg.), Urbanität. Formen der Inszenierung in Texten, Karten, Bildern (Städteforschung 90), Köln, Weimar, Wien 2016, S. 11–20.

1028 Vgl. Stercken, Städte im Kartenbild (Anm. 82), S. 471 f.

1029 Stercken, Städte im Kartenbild (Anm. 82), S. 473.



Abb. 56: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Europa. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

dem 13. Jahrhundert das in der Kartografiegeschichte so häufig bemühte Narrativ der großen Umbrüche im 15. Jahrhundert, angestoßen von der Rezeption der ptolemäischen *Geographia* und neuer kartografischer Techniken, infrage. Denn das Streben, Städte in dieser Form hervorzuheben, setzte sich bis in die Frühe Neuzeit fort.¹⁰³⁰

¹⁰³⁰ Vgl. Stercken, Städte im Kartenbild (Anm. 82), S. 477 f.

Die Akzentuierung solcher politisch-religiöser Botschaften lässt sich auch in der Portolankartografie nachverfolgen. Flaggen, Wappen und Kronen kennzeichnen hier politische Räume; Städte wurden durch Kuppeln auf Gebäuden als muslimisch, andere durch ein Kreuz auf Bauten als christlich markiert.¹⁰³¹ Auch Walsperger griff auf solche Zeichen zurück: So zeichnete er etwa das höchste städtische Gebäude auf Sizilien (Abb. 57) sowie den Palast des Priesterkönigs Johannes (Abb. 58) mit jeweils einem Kreuz auf der Turmspitze aus, um diese Stätten, zusätzlich zum roten Punkt, als christlich herauszuheben.



Abb. 57: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Sizilien. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Auch auf der Bell-Karte sind mehrere städtische Gebäude entweder mit einer Sichel oder mit einem Kreuz auf den Dächern religiös konnotiert: In *Cairo* krönen beispielsweise Halbmonde die beiden schwarzen Türme, während ein dritter, kleinerer Turm mit rotem Dach kein solches Kennzeichen trägt (Abb. 59). Zudem hat der Verfasser dieser Karte noch den Text *alkay[ron] et babilonia nominata vbi soldanus moratur*¹⁰³² eingefügt, um die muslimische Herrschaft über die Stadt unmissverständlich zum Ausdruck zu bringen.

¹⁰³¹ Vgl. Billion (Anm. 757) S. 120–149; Alessandro Scafi, Coping with Muslim Jerusalem between the Middle Ages and the Renaissance. Islam and the Holy City on Christian World Maps, in: Renana Bartal u. Hanna Vorholt (Hgg.), *Between Jerusalem and Europe. Essays in Honour of Bianca Kühnel* (Visualising the Middle Ages 11), Leiden, Boston 2015, S. 257–279, hier S. 274.

¹⁰³² Westrem, *Legends Bell Mappamundi* (Anm. 24), Nr. 44.



Abb. 58: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Palast des Priesterkönigs Johannes. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Auch die Zeitzer Weltkarte versah trotz ihrer reduzierten Ausgestaltung das einzige Gebäude, das außer dem steinernen Turm am Übergang nach Indien abgebildet ist, nämlich das Katharinenkloster auf dem Berg Sinai, mit jeweils einem Kreuz auf dem Dach des Kirchenschiffs und dem Turm, um seine Zugehörigkeit zum Christentum nochmals zu unterstreichen (Abb. 13).

Ein zeitgenössisches Beispiel für eine noch umfassendere Thematisierung politischen Wissens in der Kartografie ist die Borgia-Velletri-Karte, die Schmieder zufolge die „Weltgeschichte unter dem Aspekt weltherrschaftlicher Konkurrenz“¹⁰³³ begreift. Sie visualisiert die Orte politischer Konflikte wie die Schlacht bei Pharsalos 48. v. Chr. und die Schlacht von Ankara 1402 und religiöser Auseinandersetzungen zwischen christlichen und muslimischen Fronten über Schlachtszenen.¹⁰³⁴ Diese aus zwei gravierten Metallplatten bestehende Karte verfügt an vielen Stellen über Löcher im Metall, die mutmaßlich dazu dienten, dort politische Symbole von Herrschern oder Städten anzubringen, um sie jeweils an die aktuellen Gegebenheiten anzupassen.¹⁰³⁵

¹⁰³³ Schmieder, Anspruch christliche Weltherrschaft (Anm. 36), S. 259.

¹⁰³⁴ Vgl. Schmieder, Anspruch christliche Weltherrschaft (Anm. 36), bes. S. 268–271; Schmieder, Pilger nach Mekka (Anm. 36), S. 108–113; Stercken, Herrschaft verorten (Anm. 96), S. 21; Bernd Schneidmüller, Die Welt um 1400. Erfahrungswissen durch Grenzüberschreitung, in: Badisches Landesmuseum (Hg.), Das Konstanzer Konzil. Weltereignis des Mittelalters 1414–1418. Katalog, Darmstadt 2014, S. 20–23, hier S. 22.

¹⁰³⁵ Vgl. Schmieder, Anspruch christliche Weltherrschaft (Anm. 36), S. 206.



Abb. 59: Bell-Karte, ca. 1450. Detail: Kairo. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa.

Analog zu den anderen Städten markierte Walsperger Jerusalem, das leicht oberhalb des geometrischen Zentrums seiner Karte liegt, präzise mit einem Punkt in schwarzer Farbe (Abb. 10). Darunter ist jedoch der rote Schriftzug *Ierusalem* zu lesen. Eine kleine Stadtansicht begleitet den Eintrag: Zu sehen ist eine perspektivisch rund angedeutete Stadtmauer, inmitten derer mehrere Gebäude dicht beieinanderstehen sowie zwei Türme weit über die Dächer der übrigen Gebäude emporragen. Diese Abbildungspraxis greift, wie Baumgärtner herausgestellt hat, einen sich auf Weltkarten des 14. Jahrhunderts abzeichnenden „Trend zum gotisch befestigten Jerusalem“¹⁰³⁶ auf. Solche Adaptionen des zeitgenössischen Baustils für Gebäude- und Stadtansichten finden sich auch bei anderen Orten in Walspergers Arbeit wieder. Darunter sind Karthago, Rom und das im Norden gelegene *Norgadia* sowie der Palast des Priesterkönigs Johannes im indischen *Nyessa*, der zusätzlich mit einem Kreuz auf dem höchsten Turm markiert ist. Der Name der Residenzstadt des Priesterkönigs geht wiederum auf John Mandevilles fiktiven Reisebericht zurück.¹⁰³⁷ Auch die Darstellung des irdischen Paradieses im äußersten Osten der Karte erinnert an diese Darstellungsweise eines befes-

¹⁰³⁶ Baumgärtner, Wahrnehmung Jerusalems (Anm. 82), S. 325.

¹⁰³⁷ Vgl. Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 397 f.; Mauntel, Bewältigung der Welt (Anm. 82), S. 466 f., verweist ebenfalls darauf; Jaynes (Anm. 82), S. 218.

tigten Ortes.¹⁰³⁸ Wenngleich Jerusalem nicht mehr im Mittelpunkt des Kartenbilds steht, ist es dennoch an zentraler Stelle als wichtiger Referenzpunkt inszeniert, was nicht zuletzt auch die Größe des Jerusalem-Schriftzuges zeigt, der sich von den unmittelbar benachbarten Orten wie Jaffa oder Antiochia unterscheidet. Damit erinnert Walspergers Darstellung an die kreuzzugsmotivierte und durch den Verlust Jerusalems 1244 noch verstärkte prominente Zentrierung der Stadt,¹⁰³⁹ wobei hier die zu vermittelnde politische Botschaft die gesamte Karte überspannt.

Walsperger verzeichnete Jerusalem als schwarzen Punkt, weil sie sich damals nicht mehr im Besitz der Christenheit befand. Er musste die zeitgenössische Realität anerkennen, um seinem selbst gesteckten Ziel, die politisch-religiösen Zustände abzubilden, zu entsprechen.¹⁰⁴⁰ Der rote Schriftzug daneben erscheint dabei wie ein Ausdruck seines Wunsches, die Stadt für die christliche Herrschaft zurückzugewinnen. Walsperger verzeichnet also kein besonders ausgeschmücktes Jerusalem im Sinne eines Sehnsuchtsortes, sondern führt dem Publikum den als misslich empfundenen Zustand nachdrücklich vor Augen. Der in Rot gehaltene Schriftzug *Jerusalem*, der aufgrund seiner Größe hervorsticht, wirkt angesichts der Tatsache, dass Walsperger für die Städtenamen sonst überwiegend Schwarz nutzte, wie eine Aufforderung, diesen Missstand zu beheben. Die größere Schrift ähnelt zudem derjenigen, die er für die Regionennamen einsetzte. Eine weitere Ausnahme von diesem ansonsten recht plausiblen Prinzip bildet nur die Stadt Rom, die mit einem roten Punkt und ebenso roter Schrift auffällig akzentuiert ist.

Vergleicht man Jerusalem allerdings mit anderen Städten auf der Karte, differiert die zeichnerische Umsetzung kaum. Wie bei etlichen anderen Städten, beispielsweise Rom oder Kairo, zeichnete der Kartograf mit feiner Feder und in schwarzer Tinte eine filigrane Stadtsilhouette, die etwa an den Dächern einzelne Akzente in roter Farbe aufweist.¹⁰⁴¹ Jerusalem bildet bei Walsperger zwar einen Referenzpunkt und ist im Unterschied zu anderen Städten mit einer größeren Schrift in roter Tinte markiert, ordnet sich aber gleichgewichtig in das regelmäßige Städtenetz ein. Walsperger bricht also einerseits mit der Tradition einer aufwendigen Ausgestaltung dieser Stadt, andererseits lenkt er den Fokus doch auf Jerusalem, indem er es durch Details wie die rote, größere Schrift unterscheidet. Den sehnsuchtsvollen Wunsch der lateinischen Christenheit, die Heilige Stadt wiederzugewinnen,¹⁰⁴² akzentuiert Walsperger auf

1038 Vgl. Baumgärtner, Wahrnehmung Jerusalems (Anm. 82), S. 325–327.

1039 Vgl. Baumgärtner, Jerusalem, Nabel der Welt (Anm. 186), S. 288; Edson, Savage-Smith u. Brincken (Anm. 155), S. 61; Scafi, Muslim Jerusalem (Anm. 1031), S. 263; Baumgärtner, Erzählungen kartieren (Anm. 82), S. 201.

1040 Vgl. Sylvia Tomasch, Introduction: Medieval Geographical Desire, in: Sylvia Tomasch u. Sealy Gilles (Hgg.), Text and Territory. Geographical imagination in the European Middle Ages (The Middle Ages series), Philadelphia 1998, S. 1–12, hier S. 3; Scafi, Muslim Jerusalem (Anm. 1031), S. 274; Baumgärtner, Wahrnehmung Jerusalems (Anm. 82), S. 326 f.

1041 Vgl. Baumgärtner, Wahrnehmung Jerusalems (Anm. 82), S. 328.

1042 Vgl. Baumgärtner, Jerusalem, Nabel der Welt (Anm. 186), S. 288–290.

diese Weise dennoch. Die rote Schrift impliziert, dass Jerusalem trotz der aktuellen Situation von großer Bedeutung für die christliche Welt ist. Dieses Merkmal verdeutlicht das Verlangen, zu diesem verloren geglaubten Zustand zurückzukehren. Im Vergleich mit zeitgenössischen Karten fällt Walspergers Jerusalem-Darstellung jedenfalls nicht aus dem Rahmen: So griff etwa der Venezianer Giovanni Leardo in seinen drei Weltkarten von 1442, 1448 und 1452 auf diesen Abbildungstyp zurück. Die festungsartige Darstellung symbolisiert die Uneinnehmbarkeit und erinnerte dabei – wie in Walspergers Fall – an die Darstellung des irdischen Paradieses.¹⁰⁴³

Die Verzeichnungssystematik von Städten mittels Punkten verbindet die Walsperger-Karte, die Bell-Karte und die Zeitzer Karte miteinander und korrespondiert mit den tabellarischen Vorlagen im Clm 14583. Denn dort werden – wie in der ptolemäischen *Geographia* – alle Orte mittels Koordinatenangaben verzeichnet (vgl. Kap. 2.3). Es ist also davon auszugehen, dass Walsperger über das Entstehungsumfeld seiner Karte mit solchen Systematisierungsweisen vertraut war. Wenngleich seine Karte mit keinem Koordinatensystem arbeitet, so scheinen doch Ambiente und Umfeld, mit dem er in Kontakt stand (Kap. 3), seine Kartengestaltung geprägt zu haben. Denn die im Clm 14583 etablierte Verortung von Städten mittels Koordinaten als Punkte findet sich auch auf der Bell- und der Zeitzer Weltkarte. Während bei Ersterer der Entstehungskontext ungewiss ist, entstand die zweite als Beigabe einer Teilabschrift der ptolemäischen *Geographia*, in der die Arbeit mit Koordinatenangaben nicht verwundert.¹⁰⁴⁴

Zudem korrespondieren die als Punkte verzeichneten Städte mit den Erläuterungen, die Walsperger im zweiten Absatz seiner Legende unterhalb des Kartenbildes unterbrachte. Dort schreibt er:

*Volens igitur scire in hac presenti figura quot miliaribus una regio sev civitas ab alia sit situata, accipe circulum et pone pedem eius ad medietatem puncti cum nomine alicuius civitatis in presenti figura signati. Et extende alium pedem ad punctum alterius civitatis ad placitum. Et tunc circulum sic extensium pone super scalam latam: metrum hic inseruit per puncta divisa et quilibet punctus in praetacta scala cuiusvis sit coloris dat decem miliaria theutunica. Et nota quod unum miliare theutunicum continet in se decem milia passuum et unus passus duos pedes.*¹⁰⁴⁵

1043 Vgl. Baumgärtner, Wahrnehmung Jerusalems (Anm. 82), S. 327; Scafì, Muslim Jerusalem (Anm. 1031), 274.

1044 Vgl. zur Bell-Karte Westrem, Legends Bell *Mappamundi* (Anm. 24); zur Zeitzer Weltkarte Mittenhuber, Kartographie an der Schwelle (Anm. 25).

1045 Transkription bei Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 377, u. Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. A. Übers. von Pognon, Weltkarte Andreas Walsperger (Anm. 1), S. 4: „Wer also auf dieser Zeichnung messen will, wieviele Meilen ein Gebiet oder eine Stadt von einer anderen entfernt ist, nehme einen Zirkel und setze einer seiner Spitzen in die Mitte des Punktes, der durch den Namen einer Stadt gekennzeichnet ist, und die andere Spitze auf den Punkt der anderen gewählten Stadt. Dann setze er den offenen Zirkel auf die untenstehende Skala; auf dieser Skala entspricht jeder Strich, unabhängig von seiner Farbe, zehn deutschen Meilen. Zu beachten ist, dass eine deutsche Meile zehntausend Schritt enthält und ein Schritt zwei Fuß.“

Damit erklärt er erstens die Intention seiner Karte, nämlich Entfernungen zu ermitteln, und gibt zweitens eine genaue Anleitung, wie dieses Ziel zu erreichen ist. Er konstatiert ferner, dass ein Zirkel und die der Karte beigefügte Maßstabsleiste als Hilfsmittel benötigt werden. Die Form der Städte resultiert also aus dem Ansinnen, eine Karte zur Orientierung zu schaffen und Distanzen ermittelbar zu machen, solange die verzeichneten Punkte diese Entfernungsermittlung überhaupt ermöglichen.

Schließlich hat Walsperger darüber hinaus Hinweise in das Kartenbild eingefügt, die der Orientierung dienen: Bestimmte Meeresstellen werden als nicht mit dem Schiff befahrbar, einzelne Regionen als nicht bewohnbar gekennzeichnet. Der breite Ozeangürtel im Nordwesten seiner Darstellung gilt ihm als nicht navigierbar: *In hoc mari magno non est nauigatio propter magnetes.*¹⁰⁴⁶ Damit rekurriert er auf die mittelhochdeutsche Dichtung über Herzog Ernst, dessen Schiff während seiner Irrfahrten von einem Magnetberg angezogen wurde und daran zerschellte.¹⁰⁴⁷ Hamann hat in diesem Zusammenhang mit kritischem Unterton von Walspergers „drastisch-deutlichen Inschriften, die wie Warnungen wirken“, gesprochen.¹⁰⁴⁸ Letztlich spiegeln auch sie das in der Kartenlegende formulierte Anliegen, eine Orientierungshilfe zu Land und Meer zu schaffen. Deshalb sind sie für das Verständnis der Karte bedeutsam – unabhängig davon, ob sie einer Genauigkeitsüberprüfung standhalten oder nicht.

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen gilt es abschließend aufzuspüren, welche Rückschlüsse auf den Gebrauchskontext diese religiös-politischen Karteninhalte ermöglichen. Wenngleich keine andere Karte überliefert ist, die eine solche pointierte farbliche Codierung der Städte vornahm, so war, wie Schmieder herausgestellt hat, das Interesse an der Differenzierung von christlich und nicht christlich um die Mitte des 15. Jahrhunderts groß. Durch die Reiseaktivitäten im Rahmen der Konzilien sowie durch Handelstätigkeiten konnten vielfältige Informationen in jedem Fall gut kursieren.¹⁰⁴⁹ Somit bestand im lateinischen Spätmittelalter einerseits Gewissheit darüber, dass die Welt in der Hand der ‚Ungläubigen‘ war, andererseits sorgten Reise-

1046 Transkription bei Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 404, u. Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. GF.

1047 Vgl. Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 404 f.; Hans-Joachim Behr, Art. Herzog Ernst, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 4. München, Zürich 1989, Sp. 2193 f.

1048 Hamann, *Eintritt der südlichen Hemisphäre* (Anm. 53), S. 73.

1049 Vgl. Schmieder, *Anspruch christliche Weltherrschaft* (Anm. 36), S. 260; zur Funktion der Konzilien als Tauschbörsen für nicht nur geografische Abhandlungen vgl. Brunnlechner, *Genoese World Map* (Anm. 12), S. 56 u. 73; Helmuth, *Diffusion Humanismus* (Anm. 12); Helmuth, *Basler Konzil* (Anm. 12), S. 173; Seuffert (Anm. 12), S. 55; Gautier Dalché, *Géographie de Ptolémée* (Anm. 12), S. 183–188; Bourgain (Anm. 12), S. 150; Edson, *World Map* (Anm. 10), S. 120 u. 132 f.

berichte dafür, dass sie bisweilen doch christlicher als vermutet wahrgenommen wurde.¹⁰⁵⁰

Walspergers Karte entstand also in einer Zeit, in der die Relevanz der christlichen Mission präsent war und außereuropäische Bedrohungen wie die sog. ‚Türkengefahr‘ wahrgenommen wurden. Dieser Begriff, der sich gegen Ende des 19. Jahrhunderts in der geschichtswissenschaftlichen Forschung herausbildete, beschreibt die europäische Angst vor einer Expansion des Osmanischen Reichs und einer damit verbundenen Gefährdung des christlichen Abendlandes.¹⁰⁵¹ Bedingt durch einen Komplex an militärischen Auseinandersetzungen, die auch als ‚Türkenkriege‘ bezeichnet werden, kursierte in Europa der Mythos von der Unbesiegbarkeit der Türken, der sich mit der Eroberung Konstantinopels, das bei Walsperger noch als *Caput Grecorum* verzeichnet ist, im Jahr 1453 als einschneidendem Ereignis weiter verdichtete.¹⁰⁵² Die Ausdifferenzierung der Städte in christlich und nicht christlich integriert diese politischen Komponenten und setzt über die Form der Ausgestaltung einen eigenen Schwerpunkt.¹⁰⁵³

Die Vielzahl an schwarzen Punkten offenbart den Istzustand, nämlich die Tatsache, dass ein großer Teil der Welt nicht christlich ist.¹⁰⁵⁴ Bei genauerem Hinsehen lässt sich dieser Eindruck jedoch ausdifferenzieren: Die Kontinente Afrika und Asien sind bis auf wenige Ausnahmen, die es noch aufzuzeigen gilt, von Städten mit schwarzen Punkten durchzogen, die jedoch zum Teil recht weit auseinanderliegen. Im Gegensatz dazu reiht sich in Mittel-, Süd- und Westeuropa ein roter Punkt an den anderen, was den Eindruck entstehen lässt, dass Europa, flächenmäßig kleiner als die beiden anderen Kontinente, wie ein großes, wirkmächtiges christliches Bollwerk erscheint. Die einzigen Ausnahmen bilden die Städte *Norgadia*, also Nowgorod, und Sara, wobei Kretschmer darauf hingewiesen hat, dass Walsperger Letztere falsch verzeichnet habe und sie nicht am Don, sondern an der unteren Wolga liege.¹⁰⁵⁵ Diese hohe Dichte an Städten in Europa rührt sicherlich daher, dass das territoriale Entstehungsumfeld der Karte relativ gut erforscht

1050 Vgl. Schmieder, Anspruch christliche Weltherrschaft (Anm. 36), S. 256.

1051 Vgl. Almut Höfert, Den Feind beschreiben. „Türkengefahr“ und europäisches Wissen über das Osmanische Reich 1450–1600 (Campus historische Studien 35), Frankfurt a. M. 2003, S. 51–53.

1052 Vgl. Höfert (Anm. 1051), S. 56 f.; Klaus-Peter Matschke, Art. Türkenkriege, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 8, München 1997, Sp. 1106–1108; Felix Konrad, Von der ‚Türkengefahr‘ zu Exotismus und Orientalismus: Der Islam als Antithese Europas (1453–1914)?, in: Europäische Geschichte Online (EGO), hrsg. vom Institut für Europäische Geschichte (IEG), Mainz 2010-12-03, <http://www.ieg-ego.eu/konradf-2010-de> (01.03.2024); Gerda Brunnlechner, Byzantium, Constantinople, Istanbul? Latin European Cartographic Statements in the Vicinity of 1453, in: Anna Hofmann u. Ayşe Öncü (Hgg.), *History Takes Place: Istanbul. Dynamics of Urban Change*, Berlin 2015, S. 38–53.

1053 Vgl. Paul D. A. Harvey, Colour in Medieval Maps, in: John Cherry u. Ann Payne (Hgg.), *Signs and Symbols. Proceedings of the 2006 Harlaxton Symposium* (Harlaxton Medieval Studies 18), Donington 2009, S. 42–52, hier S. 46.

1054 Vgl. Scafì, Muslim Jerusalem (Anm. 1031), S. 274.

1055 Vgl. Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 380; Mauntel, Bewältigung der Welt (Anm. 82), S. 465, verweist ebenfalls auf diese beiden Ausnahmen.

war und entsprechend viele Informationen vorlagen, sodass Walsperger eine Vielzahl an Städten in seine Karte integrieren konnte. Europa wirkt wie ein starkes Gegengewicht zu der ansonsten nicht christlichen Welt. Zählt man die Städte durch, finden sich auf der Karte tatsächlich über 100 Städte mit rotem, während es nur um die 80 mit schwarzem Punkt sind. Die Markierung mit Punkten ermöglicht überhaupt erst eine quantitative Messbarkeit, wenngleich unklar ist, ob diese von den Zeitgenossen vorgenommen wurde. Wahrscheinlich ist jedoch, dass denen, die die Karte betrachteten, auch aufgefallen sein dürfte, dass die Lage angesichts einer solchen Fülle an europäisch-christlichen Städten nicht aussichtslos erschien.



Abb. 60: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Umfeld nördlich des Paradieses. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

Diesen Effekt dürfte Walsperger auch durch die Vereinzelung der roten Städte außerhalb Europas erreicht haben: So finden sich nördlich des Paradieses ausschließlich rot gepunktete Städte (Abb. 60), darunter auch der Wohnort des Priesterkönigs Johannes, beschriftet mit *Portana siue nyessa caput indorum ubi presbiter Johannes habitat*.¹⁰⁵⁶ Das Narrativ über den Priesterkönig Johannes fußt in der hochmittelalterlichen Geschichtsschreibung sowie in einem Brief mit anonymem Autor, der seit der Mitte des 12. Jahrhunderts in Europa zirkulierte. Als idealtypischer christlicher Herrscher eines Königreichs im Osten stilisiert, wurde Johannes als Verbündeter im Kampf gegen die islamischen Feinde des Christentums gesehen.¹⁰⁵⁷ Sein Herrschaftsgebiet galt als reich an Wundern und Kostbarkeiten und war vom Aufkommen der Legende bis in das

¹⁰⁵⁶ Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. 40; Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 397 f.

¹⁰⁵⁷ Vgl. Woodward (Anm. 10), S. 333.

späte 16. Jahrhundert häufig Bestandteil von Karten.¹⁰⁵⁸ Wie das Paradies veränderte auch der Wohnort des Priesterkönigs im Laufe der Zeit seine Position: Zuvor in Äthiopien verortet, verlagerte er sich bei Walsperger und auf anderen Weltdarstellungen nach Indien. Auf späteren kartografischen Zeugnissen wird er nach China oder Afrika entrückt.¹⁰⁵⁹ Für die Repräsentation der Stadt greift Walsperger auf ein Ensemble zurück, das an die Visualisierungen Jerusalems und Roms ebenso wie an den Grundtypus der Paradiesdarstellung erinnert.¹⁰⁶⁰ Über diese gewissermaßen christlichen Einlassungen gelingt es ihm zu demonstrieren, dass nicht alle Teile der Welt außerhalb Europas aus christlicher Sicht verloren, sondern, wie Schmieder es in Bezug auf die Borgia-Karte konstatierte, alle „drei Teile der Welt [...] vom Christentum berührt und sogar durchsetzt“¹⁰⁶¹ seien. Walsperger kartierte, wenngleich nicht mit einem roten Punkt, auch die goldene Halbinsel *Aurea Chersonesus*, auf der der eingefügten Legende zufolge Kaspar, einer der Heiligen Drei Könige, gelebt habe (Abb. 61); damit schuf er einen weiteren Marker für das Christentum fernab Europas.¹⁰⁶²

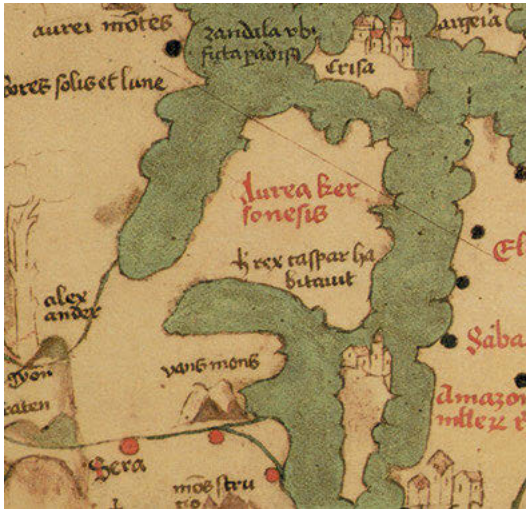


Abb. 61: Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: *Aurea Chersonesus*. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B © Biblioteca Apostolica Vaticana.

¹⁰⁵⁸ Vgl. Michael D. Uebel, Art. Prester John, in: John Block Friedman u. a. (Hgg.), *Trade, travel, and exploration in the Middle Ages. An encyclopedia*, New York, London 2000, S. 504 f.; Ulrich Knefelkamp, Art. Johannes Presbyter, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 5, München, Zürich 1991, Sp. 530–532.

¹⁰⁵⁹ Vgl. Woodward (Anm. 10), S. 333.

¹⁰⁶⁰ Vgl. Woodward (Anm. 10), S. 333; Baumgärtner, *Wahrnehmung Jerusalems* (Anm. 82), S. 327; Scafi, *Muslim Jerusalem* (Anm. 1031), 274.

¹⁰⁶¹ Schmieder, *Anspruch christliche Weltherrschaft* (Anm. 36), S. 261.

¹⁰⁶² *Hic rex Caspar habitavit*; Transkription bei Kleim, *Namengut* (Anm. 1), Nr. CI; Kretschmer, *Mittelalterliche Weltkarte* (Anm. 1), S. 395 f.

Auch die im Zusammenhang mit dem Entstehungsumfeld der Karte erörterte Anbindung an kirchenpolitische Ereignisse (Kap. 3), insbesondere an das Konzil von Basel (1431–1449), dürfte eine Rolle für die inhaltliche Schwerpunktsetzung gespielt haben. So beschäftigte die sog. ‚Türkengefahr‘ die Konzilsteilnehmer und Enea Silvio Piccolomini erhob in einer Basler Rede die ‚Türkenkriege‘ zur gemeinsamen Aufgabe der Christenheit.¹⁰⁶³ Die Frage nach der Weltmission war im Spätmittelalter von höchster Aktualität. Sie floss – wie andere Fragen nach Herrschaftsverhältnissen – in die kartografische Verarbeitung ein,¹⁰⁶⁴ sodass Walspergers entsprechender Fokus vor dem Hintergrund dieser zeitgenössischen Stimmung nicht verwunderlich erscheint. Diese inhaltliche Schwerpunktsetzung würde wiederum auch mit dem Überlieferungskontext der Karte korrespondieren, nämlich Pietro Vescontes Karten zu Marino Sanudos *Liber ad fidelium crucis*. Sanudos Anliegen war es, die zunehmende Schwächung des Christentums in der Welt zu veranschaulichen und gleichsam den relativ kleinen geografischen Raum, der in christlicher Hand war, zu unterstreichen.¹⁰⁶⁵

Das Besondere an Walspergers Karte ist wiederum, dass er es nicht allein bei diesem religiös-politischen Schwerpunkt in Form der farblich kodierten Städte beließ, sondern ihn um den Aspekt der Ermittlung von Distanzen erweiterte, also mit einer mathematischen Messbarkeit kombinierte. Wenngleich ungewiss ist, in welchem Zusammenhang und in welcher Funktion die Karte zeitgenössisch eingesetzt wurde, erscheint es vor diesen Ausführungen zumindest nicht abwegig, dass sie auch unter dieser Interessenslage von Weltmission und Türkengefahr rezipiert wurde. Die in der Forschungsliteratur immer wieder vorgebrachte Kritik, Walsperger sei seinem selbstgenannten Ziel der Genauigkeit, das er im zweiten Abschnitt der Kartenlegende formulierte, nicht gerecht geworden,¹⁰⁶⁶ verfehlt somit womöglich sein eigentliches Anliegen. Denn es ging ihm wohl weniger darum, einen Einsatz seiner Karte für Reisen zu erstreben, als vielmehr, deren Verwendung im Zuge theoretischer Überlegungen zu ermöglichen. Denkbar wäre also ein Einsatz, bei dem die Distanzen zwischen christlichen Städten oder die Entfernung zu einer als bedrohlich eingestuften nicht christlichen Stadt hätte ermittelt werden können.

1063 Vgl. Mariano Delgado, „Contra turcos“. Die Kirche im Diskurs um die ‚Türkengefahr‘, in: European History Online (EGO), published by the Leibniz Institute of European History (IEG), Mainz 2016-02-24, <http://www.ieg-ego.eu/delgadam-2016-de> (01.03.2024).

1064 Vgl. Schmieder, Anspruch christliche Weltherrschaft (Anm. 36), S. 257; Martina Stercken, Kartographien von Herrschaft im Mittelalter, in: Rheinische Vierteljahrsblätter 70 (2006), S. 134–154, hier S. 143–153; Martina Stercken, Repräsentieren mit Karten als mediales Modell, in: Das Mittelalter 15, 2 (2010), S. 96–113, hier S. 113.

1065 Vgl. Edson, Reviving crusade (Anm. 206), S. 139.

1066 Vgl. zur Forschungsdiskussion Kap 1.3; vgl. exemplarisch Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 377; Bernleithner, Österreich im Kartenbild (Anm. 51), S. 172–184; Bernleithner, Kartographie und Globographie (Anm. 51), S. 127–133; Bönisch (Anm. 51), S. 45–48; Hamann, Eintritt der südlichen Hemisphäre (Anm. 53), S. 62.

Dieser Aspekt der Karte korrespondiert mit den textuellen Ausführungen Fridericus Amanns zu den verschiedenen Kartentypen in der Sammelhandschrift Clm 14583.¹⁰⁶⁷ Neben den religiös-politischen Funktionen, die diesen Karten innewohnten bzw. deren Nutzen legitimieren würden, besteht eine der Funktionen der *Nova Cosmographia*, also des Kartentypus, dem Walspergers Werk am nächsten steht (vgl. Kap. 2.3.4), auch darin, Entfernungen zu ermitteln:

*Auch moch man mer vor aus gar aigenlichen ausz seczen und messen daz mer und ertreich in dem reich Europa, ainez yeden kunigsz oder fursten lant und ir stet wye vil meil von ainem lant von ainer stat zw der andrn sey, oder leng oder prait ainez yeden kung reichsz oder furstentumsz daz zw pewateren durch naturliche geometrey.*¹⁰⁶⁸

Außer der Vermessung von Meer und Erdreich in Europa betonen diese Ausführungen vor allem die Ermittlung der Größe von Herrschaftsgebieten und der Distanzen von Städten zueinander mithilfe der Geometrie. Dieses Ansinnen erinnert in mehrfacher Hinsicht an Walspergers Legende unterhalb des Kartenbildes, in der er davon spricht, die Ausdehnung von Flächen berechnen und die Distanzen zwischen Städten ermitteln zu können: *Ita quod quilibet clare in ea potest videre quod miliaribus una regio vel provincia ab alia sit situata, vel ed quam plagam, si ad orientem, occidentem, austrum vel aquilonem extensa.*¹⁰⁶⁹

Ein anderer Textabschnitt, nämlich die Ausführungen gleich zu Beginn, die den kreisrunden Kartentyp der *Cosmographia Septem Climatium* betreffen,¹⁰⁷⁰ spricht von *dye 6 kaysertüm dar durch dy gancz welt yeczungt gereigirt wirt, und der sint 3 cristen und dy andern 3 haiden,*¹⁰⁷¹ womit die beiden Pole christlich und nicht christlich zumindest in ihrer Ausgewogenheit benannt sind.¹⁰⁷² Zudem ist in diesem Abschnitt davon die Rede, dass man aus dieser Karte *auch ain regel der gemainen revormirung zw nücz vinden mag.*¹⁰⁷³ In diesem Zusammenhang dürfte der Begriff der *revormirung* im Sinne dieser religiös-politischen Implikationen zu deuten sein.¹⁰⁷⁴ Nicht zuletzt korrespondiert Walspergers Darstellung der christlichen und nicht christlichen Welt

1067 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98r–98v; vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 175–177.

1068 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98v; Transkription bei Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), App. 11, S. 372.

1069 Transkription bei Kretschmer, Mittelalterliche Weltkarte (Anm. 1), S. 376, u. Kleim, Namengut (Anm. 1), Nr. A. Übers. von Pognon, Weltkarte Andreas Walsperger (Anm. 1), S. 4: „So kann jeder hier genau ersehen, wieviele Meilen eine Gegend oder Provinz von einer anderen entfernt ist oder welche Fläche sie besitzt von Osten nach Westen und von Süden nach Norden.“

1070 Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10), S. 175 f. u. 180–186.

1071 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98r.

1072 Vgl. Vogel, Sphaera terrae (Anm. 354), S. 304.

1073 München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 98r.

1074 Vgl. Vogel, Sphaera terrae (Anm. 354), S. 304.

mit diesen Entwürfen, was dafür spricht, dass derartige politisch-religiöse Themen im Entstehungsumfeld der Karte kursierten und dass Walsperger sie rezipierte.

Die bewusst umgesetzte Zweiteilung der Welt in einen christlichen und einen nicht christlichen Teil trifft klare Abgrenzungen: Selbst ohne eine Lektüre der Legende ist offenkundig, dass die Städte unterschiedlich markiert sind, wenngleich sich den Betrachtenden die gesamte Bedeutung dieser Farbcodierung ohne die zugehörigen Erläuterungen nicht ganz erschlossen haben mag. Walspergers Absicht, über aktuelle religiöse und politische Zustände zu informieren, übereinstimmt dabei mit den anderen Inhalten. Zugleich impliziert die starke Akzentuierung von Religion, Politik und Städten, dass Walsperger davon ausgehen konnte, diese Wissensbestände würden die Zeitgenossen interessieren und adäquat rezipiert werden.

5.4 Zusammenfassung

Andreas Walspergers Weltkarte nutzt vielfältige Formen der Wissensaufbereitung: Er integriert die Welt in ein kosmologisches Gesamtgefüge und generiert damit ein Wissensformat, das über die reine kartografische Darstellung hinausweist. Über verschiedene Kombinationen von Text und Bild vermag er das naturkundliche und enzyklopädische Wissen in seiner Karte zu ordnen; eine farbliche Systematisierung hilft ihm, das religiös-politische Wissen zu vermitteln und Orientierung zu ermöglichen. Dabei tritt das kreisrunde Kartenbild immer wieder in Interaktion mit der beigefügten Kartenlegende, die verschiedene Lesarten zulässt oder sogar vorgibt.

Auf Grundlage der kosmologischen Inhalte, die er in das rahmende Diagramm überführt, konkretisiert er seine Karte auf mehreren Ebenen, die er in der Kartenlegende benennt: erstens die *descriptio orbis geometrica*, zweitens die *mappa mundi* und drittens die *figura* als Bezeichnung für die gesamte Darstellung. Die Kartenrahmung diente dazu, das kosmologische Wissen zu vermitteln und zugleich den Kosmos als perfekte Konstruktion und Teil der göttlichen Schöpfung offenzulegen. Walsperger nutzt das Diagramm in seiner Funktion, um etwas, das mit bloßem Auge nicht wahrnehmbar ist, sichtbar zu machen. So gelang es ihm, das komplexe Zusammenspiel der unterschiedlichen Sphären, der Tierkreiszeichen und Winde zu erfassen und diese in ihrer Abhängigkeit voneinander darzustellen.

Bei der Ausgestaltung seiner Karte griff Walsperger, abgesehen von Gebirgsskizzen und kleinen Stadtansichten, nur in ausgewählten Fällen auf zeichnerische Umsetzungen zurück. Dazu gehören die Paradiesdarstellung im Osten, die ohne eine textuelle Begleitung auskommt, ein Anthropophage, der als einziger unter den *monstra* zeichnerisch umgesetzt ist, sowie einige nicht kolorierte Federzeichnungen. Beim Großteil des naturkundlich-encyklopädischen Wissens griff Walsperger auf rein textuelle Vermittlungsformen zurück. Der Anthropophage markiert die Gegend im Nordosten um das Kaspische Meer als Ballungsraum des Bedrohlichen, während die in Afrika angesiedelten Monster in der mittelalterlichen Wahrnehmung eher als kurios und weniger bedrohlich galten. In

beiden Fällen erfüllen sie eine grenzsetzende Funktion, die Walsperger sowohl über die bildliche als auch die rein textuelle Präsentation erreicht. Zum weiteren Erzählstoff, den Walsperger in seine Karte integrierte, zählen der Alexanderroman sowie die Assoziation von Gog und Magog mit den *iudei inclusi*, bei denen Walsperger eine volkssprachige Legende ins Lateinische überführte.

Schließlich liegt ein Schwerpunkt auf den Städten, die je nach Zugehörigkeit zum Christentum mit einem roten oder schwarzen Punkt markiert sind, ein Vorgehen, das die Legende unterhalb der Karte erläutert. Zeitgenössische Herausforderungen wie die ‚Türkengefahr‘ und christliche Missionsbestrebungen dürften dazu beigetragen haben, dass Walsperger dieses politisch-religiöse Wissen, das gemäß dem CIm 14583 im Entstehungsumfeld seiner Arbeit von Interesse war, in seine Karte integrierte. Das Beispiel Jerusalems zeigt, dass Walsperger zwar die zeitgenössische politische Realität mit der heidnischen Herrschaft über die Stadt anerkannte, aber mit einem prominenten Schriftzug in Rot den Bestrebungen Ausdruck verlieh, sie unter die christliche Herrschaft zurückzugewinnen. Nicht zuletzt konnte er damit den Anspruch der Karte auf Aktualität unterstreichen.

6 Fazit

Andreas Walspergers Weltkarte zeigt, wie im Jahr 1448 Inhalte und verschiedene Aufbereitungsformen zusammengreifen konnten, um Wissensstatus zu beanspruchen. Die vorliegende Studie konnte diese Synergieeffekte aufzeigen: Die Analyse der Wechselwirkungen zwischen Inhalt und formaler Aufbereitung ermöglicht es, die Karte in ihrer wissenskulturellen Dimension zu begreifen. Dazu gehören die klösterliche und universitäre Wissensgemeinschaft und deren Erzeugnisse, wozu textuelle und tabellarische Abhandlungen, aber auch andere Karten zählen, die Walsperger direkt beeinflusst haben.

Die Untersuchungsergebnisse dieser Arbeit bestätigen die wissenshistorische und wissenssoziologische Grundannahme, dass der Aufbereitung und der dafür gewählten Form eine entscheidende Bedeutung über die rein inhaltliche Ebene hinaus zukommen, wenn ein Vermittlungsformat wie etwa eine Karte einen Wissensstatus für sich beanspruchen möchte.¹⁰⁷⁵ Dieses Ziel erreichte Walsperger über verschiedene Ebenen: Er wählte als Material das Pergament und nutzte dessen Aussagekraft als hochwertiger Schrifträger. Er entschied sich für eine Machart mit Konstruktionsspuren, die das planvolle und präzise Arbeiten nachvollziehbar machen. Er setzte Wissensformate wie das die Karte rahmende Diagramm ein, dessen tradierte Form die vermittelten Inhalte zu Wissen statuierte. Er ergänzte textuelle Erläuterungen außerhalb des Kartenbildes, die dessen Funktion erklären und zugleich Raum geben, die Arbeitsweise zu erläutern und Ptolemäus als Autorität anzuführen. Er fügte textuelle und bildliche Einlassungen in das Kartenbild ein und entschied sich für farbliche Systematisierungen, die zugleich ein übergreifendes Wissen über zeitgenössische politisch-religiöse Zustände zeigen. Auf diese Weise demonstriert Walspergers Arbeit, dass Karten nur als ein planvolles Gesamtgefüge zu verstehen sind.

Die Wissensgemeinschaft um Karte und Kartenmacher mit ihren Akteuren aus Universität und Kloster entwickelte, parallel zur Ptolemäusrezeption und sicherlich auch davon inspiriert, eigene Modelle, um die Welt zu erfassen und Wissen zu normieren, wie sie in der Sammelhandschrift Clm 14583 überliefert sind: Das darin tabellarisch aufbereitete und in Frühneuhochdeutsch verfasste geografische Wissen wird flankiert von konkreten Anweisungen zu zeichnerischen Umsetzungen sowie von textuellen Ausführungen zu verschiedenen Kartentypen, die engen Bezug zu Walspergers Erläuterungen unterhalb der Karte aufweisen.

Ein zentraler Ansatz der vorliegenden Studie bestand darin, das Format Karte als dreidimensionales Objekt zu begreifen und somit den Blick nicht nur auf die visuell wahrnehmbaren Komponenten zu richten, sondern auch materielle Dimensionen zu berücksichtigen. Davon ausgehend war es möglich, Konstruktion und Funktion von Walspergers Karte in den Blick zu nehmen und sie in ihren verschiedenen Ebenen zu

1075 Vgl. Sandkühler (Anm. 3); Landwehr, Wissensgeschichte (Anm. 3); Knoblauch (Anm. 3).

interpretieren. Der Kartograf selbst hatte den Begriff der *figura* für deren Zusammenlaufen gewählt, um darin die Dimensionen von Erddarstellung – *mappa mundi* – und geometrischer Beschreibung des Erdkreises – *descriptio orbis geometrica* – zu subsumieren. Auch die untersuchten Kodizes zeigen, dass Darstellungen, die wir gegenwärtig als Karte wahrnehmen, zeitgenössisch nicht als ebensolche konnotiert waren. Vielmehr existierten verschiedene Formate, wozu Skizzen sowie Konstruktionszeichnungen zählten, die unterschiedliche Funktionen erfüllten und sogar nur eine Unterstützung für spätere zeichnerische Umsetzungen sein konnten.

Nicht zuletzt hat die kritische Nachlese der älteren Forschung zum Thema es ermöglicht, Narrative wie das von der ‚Wien-Klosterneuburger Schule‘¹⁰⁷⁶ aufzubrechen. Dazu wurde teilweise bekanntes Material unter neuen Fragestellungen in den Blick genommen und in größere Zusammenhänge eingeordnet. Ganz besonders ertragreich waren interdisziplinär geprägte Anstöße, etwa aus der Manuskriptkulturforschung, um die Bedeutungsebenen zum Objektcharakter der Karte aufzufächern.

In insgesamt vier Kapiteln konnte die vorliegende Studie den skizzierten Fragen nach den wissenskulturellen Dimensionen der Karte nachgehen. Dabei stand an erster Stelle das Vorgehen, Walspergers Karte in ihren unmittelbaren kartografischen und textuellen Zusammenhang einzuordnen (Kap. 2). Denn Walsperger vereinte verschiedene Komponenten zu einem einzigen Weltentwurf: erstens die kreisrunde Darstellung in der Mitte eines konzentrischen Ringsystems, zweitens einen sechszeiligen Text unterhalb des Kartenbildes und drittens eine darunterliegende Maßstabsleiste. Vor allem geben die textuellen Erläuterungen Auskunft über die bewusst anvisierten, mehrschichtigen Funktionen. Über die Einbettung in das Kosmosdiagramm eröffnen sich weitere Funktionen und Lesarten, die von der beigefügten Maßstabsleiste nochmals ergänzt und konkretisiert werden.

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen galt es, die Zeitzer Weltkarte und den zugehörigen Kodex 2° Ms. Chart. 105, eine Abschrift des achten Buches von Ptolemäus’ *Geographia*, und die fragmentarisch überlieferte Bell-Karte zu betrachten, die beide im süddeutschen Raum entstanden. Die kreisrunde Form, die Südung und die auf Latein verfassten Einträge verbinden die beiden Karten mit der von Walsperger, wenngleich diese Merkmale auch weiteren zeitgenössischen Karten zu eigen sind. Insbesondere das Verzeichnen von Städten mittels Punkten kreiert eine sehr große Nähe zum Clm 14583.

Im nächsten Schritt wurde mit dem Clm 14583 diejenige Handschrift in den Blick genommen, die ein Verbindungsglied zwischen den drei Karten bildet. Die Sammelhandschrift beinhaltet vorrangig Texte sowie Zeichnungen astronomisch-mathematischen Inhalts, darunter Abschriften von Teilen der *Geographia*, und entstand um die Mitte des 15. Jahrhunderts im Regensburger Benediktinerkloster St. Emmeram. Zuordnen lässt sie sich dem Mönch Fridericus Amann, der dort lebte. Die im Zuge der Analyse dieses Kodex aufgezeigten Inhalte indizieren den Gebrauchscharakter der Handschrift, etwa in

1076 Vgl. Durand, Vienna-Klosterneuburg Map Corpus (Anm. 10).

Form von Kalenderberechnungen, Sternenverzeichnissen und Koordinatentabellen, die immer wieder von Zeichnungen unterbrochen sowie mit Korrekturen und diversen Anmerkungen versehen sind. Obendrein heben sie das Schreiben und Kopieren als kreativen und interaktiven Akt hervor. Frühneuhochdeutsche Einlassungen sowie fünfspaltige Tabellen mit Koordinatenangaben zu verschiedenen Kartentypen zeugen zudem von der Entwicklung eigener kartografischer Modelle in diesem Ambiente. Diese Entwürfe dürften sich an einen Kreis gerichtet haben, der im Umgang mit derart aufbereitetem Wissen geschult war. Walspergers Nähe zum Clm 14583 zeigt, dass er womöglich Zugriff auf derartige Texte, Tabellen und potenziell auch Karten oder Skizzen hatte, die in diesem Wissenskontext entstanden. Es erscheint plausibel, dass er diese Materialien als Grundlage für die Anfertigung seiner Karte nutzte. Die intensive Analyse von Aufbau und Struktur des Kodex konnte die komplexen Formen der Wissensorganisation explizieren sowie die Prozesshaftigkeit von Wissensgenese und deren Abhängigkeit vom Schreibmoment verdeutlichen.

Die folgenden Überlegungen zum Netzwerk um die Karte (Kap. 3) haben aufgezeigt, dass Walspergers Weltbild von Einflüssen geprägt ist, die weit über die in der bisherigen Forschung immer stark akzentuierten Schauplätze der Universität Wien und des Stiftes Klosterneuburg hinausreichen. Wie die Ausführungen zu Andreas Walsperger selbst, dem Regensburger Kloster St. Emmeram, der Universität Wien und dem Stift Klosterneuburg sowie den transalpinen Bezügen nach Italien zeigen, sind Kartenmacher und Karte in all diesen Einflussfeldern zu lokalisieren. Walspergers Heimatkloster, das Benediktinerstift St. Peter zu Salzburg, und die zeitgenössischen Klosterreformbewegungen sind dabei von zentraler Bedeutung und in der Forschung bisher nur unzureichend beachtet worden. Die vorliegende Untersuchung konnte zudem herausstellen, dass sich die universitären und die klösterlichen Gemeinschaften über die Mobilität einzelner Akteure in einem Austausch befanden, der die oft unterstellte Trennung in nord- und südalpin unterwanderte.

Dabei wurde deutlich, dass der Terminus der ‚wissenschaftlichen Schule‘ mit seinen Implikationen die Dynamiken dieses sozial-institutionellen Gefüges nicht hinreichend erfasst, wohingegen der Begriff der ‚Wissensgemeinschaft‘ das Netzwerk der Akteure und Orte, die über ein festes Ensemble an Inhalten und vergleichbaren Praktiken¹⁰⁷⁷ miteinander verbunden waren, umso treffender abzubilden vermag. Denn nicht nur der persönliche Kontakt und Austausch in einem klar zu ermittelnden Raum, sondern vielmehr geteilte Wissensbestände und deren spezifische Verarbeitung, etwa in Ordnungsformaten wie Tabellen, Diagrammen oder skizzenhaften Zeichnungen, beförderten die Aussicht, dass sich diese Gemeinschaft formieren konnte. Sowohl persönliche Kontakte zwischen den einzelnen Personen, Abhängigkeiten, etwa der Wiener

¹⁰⁷⁷ Vgl. Steckel, Wissensgeschichten (Anm. 70), S. 15; Angermüller u. Standke (Anm. 70), S. 370, sowie die Publikationen des DFG-Graduiertenkollegs 1507 ‚Expertenkulturen des 12. bis 18. Jahrhunderts‘, <https://uni-goettingen.de/de/publikationen/532456.html> (01.03.2024).

Universität zu den Landesherren, wie auch die Konzilien und Reformbewegungen trugen dazu bei, dass entsprechende Abhandlungen kursieren konnten. Inhaltliche und epistemische Analogien müssen nicht zwangsläufig aus persönlichen Kontakten resultieren, vielmehr können Wissenstransfers auch auf größere Distanzen Gemeinschaft hervorbringen, etwa über geteilte Rezeptionsgewohnheiten oder den Besitz von Materiellem, wozu etwa Bücher gehören.

Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse richtete sich der Blick im vierten Kapitel auf den Objektcharakter von Karten und Kodizes. Dabei galt es, Walspergers Karte, aber auch die Zeitzer Weltkarte, die Bell-Karte sowie den Clm 14583 in ihren Beschaffenheiten zu studieren, ihre Herstellungsspuren aufzuzeigen, der Bedeutung von textuellen Vorlagen und Einflüssen nachzugehen sowie die Funktion und Rezeption der kartografischen Objekte aufzuzeigen. Wenngleich sich diese Fragen nicht für alle Überlieferungen beantworten lassen, wurde doch das Potenzial einer solchen Herangehensweise deutlich. So offenbarte etwa der Blick auf die materiellen Eigenschaften, dass die Schrifträger Pergament und Papier um die Mitte des 15. Jahrhunderts parallel verwendet wurden und ihr Einsatz von der regionalen Verfügbarkeit abhing und ökonomischen Voraussetzungen folgte. Es wurde deutlich, dass allein die materielle Beschaffenheit eines Objekts Aussagen zu dessen Wertigkeit und Gebrauchsfunktion zulässt.

Die Studien an den Objekten konnten deren Fertigungsspuren erfassen. Dazu gehören Zirkeleinstiche, Konstruktionsnotizen und Hilfslinien, die auf die Verwendung von Instrumenten sowie die sorgfältige Vorbereitung der Schrifträger hinweisen. So lassen sich die einzelnen Schritte von der Zurichtung des Materials über vorbereitende Skizzen sowie Farb- und Schriftauftrag nachvollziehen, die wiederum Rückschlüsse auf die zielgerichtete und planvolle Arbeitsweise in der Kartenfertigung zulassen. Dazu gehören auch explizite wie implizite Rückgriffe auf textuelle und tabellarische Vorlagen. So diente Walsperger der explizite Verweis auf Ptolemäus' *Geographia* in Kartenbild und Kartenlegende dazu, sich in den zeitgenössischen Rezeptionsdiskurs einzuschreiben und die eigene Karte auf diese Weise als Wissen zu konstituieren und zu legitimieren. Diesem Ziel diente überdies die Übernahme von etablierten Wissensformaten wie dem Diagramm, die für Akteure wie Walsperger derart präsent gewesen sein dürften, dass ihr Einsatz keiner weiteren Erklärung bedurfte.

In welcher konkreten Form Walspergers Karte rezipiert wurde, lässt sich nur bedingt nachvollziehen. Die wenigen Gebrauchsspuren, die die restaurierte Karte noch aufweist, lassen zumindest vereinzelte Zirkeleinstiche in den Stadtmarkierungen erkennen, was für die von Walsperger intendierte Nutzung zur Ermittlung von Distanzen zwischen den Städten sprechen würde. Ob die von ihm formulierten Handlungsaufforderungen sowie die unterschiedliche Ausrichtung der Texteinträge in der Kartenrahmung, die womöglich dazu anleiten sollte, das Objekt zu drehen, tatsächlich angenommen wurden, lässt sich ebenso wie ihre konkrete Einbindung und Nutzung in der Praxis nur vermuten. Diese Affordanzen demonstrieren jedenfalls, dass eine Interaktion zwischen Karte und ihrem Publikum anvisiert war.

Das abschließende fünfte Kapitel rückte vor dem Hintergrund der gewonnenen Erkenntnisse nochmals die Karte selbst mit ihren vielfältigen Formen der Wissensaufbereitung ins Zentrum. Dazu zählt erstens das Kosmosdiagramm, das die Karte umgibt, zweitens das Arrangement von naturkundlichem und enzyklopädischem Wissen in Text und Bild sowie drittens religiös-politische Wissensbestände, die über eine Farbcodierung vermittelt werden. Das kreisrunde Kartenbild tritt dabei immer wieder in Interaktion mit der beigefügten Kartenlegende, die verschiedene Lesarten offeriert.

Das Diagramm um die Karte strukturiert das komplexe Zusammenspiel der unterschiedlichen Sphären, der Tierkreiszeichen und Winde und erfasst sie in ihrer Abhängigkeit zueinander. Zugleich benennt der Kartograf in der Legende die verschiedenen Ebenen, die seine Karte beinhaltet: die der *descriptio orbis geometrica*, die der *mappa mundi* und die der *figura* als Bezeichnung für die gesamte Darstellung. Um diese Zusammenhänge offenzulegen, nutzte Walsperger das etablierte Wissensformat eines Kosmosdiagramms, das es ihm ermöglichte, die mit bloßem Auge nicht wahrnehmbaren oder nur sensorisch erfassbaren Phänomene wie Planetenlaufbahnen und Winde offenzulegen und diese in ihrer Wechselwirkung darzustellen.

Die Untersuchungen zur Text-Bild-Relation bei der Wissensvermittlung in der Karte konnten aufzeigen, dass Walsperger, abgesehen von Gebirgsskizzen und kleinen Stadtansichten, nur in ausgewählten Fällen auf zeichnerische Umsetzungen zurückgriff. Prägend für seine Karte ist die überdimensionierte Paradiesdarstellung im Osten, bei der er gänzlich auf textuelle Erläuterungen verzichtete. Vom Einsatz von Text und Bild zeugen einige nicht kolorierte Federzeichnungen sowie ein Anthropophage. Dieser wurde als einziger unter den *monstra* zeichnerisch umgesetzt und von Erläuterungen ergänzt, die über die Zeichnung hinausweisen. Der Anthropophage markiert die Gegend im Nordosten um das Kaspische Meer als Ballungsraum des Bedrohlichen, während die in Afrika angesiedelten Monster in der mittelalterlichen Wahrnehmung eher als kurios und weniger angsteinflößend galten. Der Kartenmacher verzeichnete sie mit kurzen Texteinträgen zu ihren Lebensgewohnheiten und setzte somit bei diesem naturkundlich-encyklopädischen Wissensbereich auf rein textuelle Vermittlungsformen. Zum weiteren Erzählstoff, den Walsperger in seine Karte integrierte, gehören der Alexanderroman sowie die Assoziation von Gog und Magog mit den *iudei inclusi*, bei denen Walsperger eine volkssprachige Legende ins Lateinische überführte.

Über die Aufbereitung des politisch-religiösen Wissens in der Karte wählte Andreas Walsperger einen Weg, die Welt zu ordnen und zu strukturieren. Er markierte sämtliche der verzeichneten Städte, die dem Christentum angehörten, mit einem roten oder, falls sie nicht in christlicher Hand waren, mit einem schwarzen Punkt und erläuterte diesen Farbcode in der Legende unterhalb der Karte. Zugleich diente ihm dieses System dazu, eine politische Aussage zu treffen: Indem er mittels eines schwarzen Punktes zwar den zeitgenössischen politischen Zustand der heidnischen Herrschaft über die Stadt Jerusalem anerkannte, verlieh er mit einem prominenten Schriftzug in Rot den

Bestrebungen Ausdruck, sie unter die christliche Herrschaft zurückzugewinnen. Zeitgenössische Herausforderungen wie die ‚Türkengefahr‘ und christliche Missionsbestrebungen dürften dazu beigetragen haben, dass Walsperger dieses politisch-religiöse Wissen, das gemäß dem Clm 14583 im Entstehungskontext seines Opus von Interesse war, in seine Karte integrierte.

Einmal abgesehen von den vorgeschlagenen neuen Zugängen zur Weltkarte des Andreas Walsperger gibt die vorliegende Arbeit Anstoß zu weiteren Fragen. Insbesondere würden sich auf Basis der vorgelegten Ergebnisse weitere Studien zur Wissensgemeinschaft, die die Kartenentstehung rahmte, als fruchtbar erweisen. Die im Zuge der Arbeit explizierten Kontakte zwischen den verschiedenen Wissensfeldern könnten sich über intensivere Studien zu den Handschriften, die an den verschiedenen Standorten vorhanden waren, vor allem anhand von Überschneidungen weiter konkretisieren lassen. Auf diese Weise ließen sich auch Rückschlüsse darauf ziehen, auf welche Wissensbestände Walsperger an den einzelnen Orten, an denen er sich aufhielt, jeweils Zugriff gehabt haben könnte.

Schließlich könnten vergleichende Auswertungen mit weiteren nicht nur zeitgenössisch entstandenen Karten dazu beitragen, die hier getroffenen Rückschlüsse breiter einzuordnen und ihre Tragfähigkeit für andere zeitliche, thematische und sicherlich auch mediale Kontexte zu erproben. Die Synergieeffekte von Ansätzen aus der Wissensgeschichte, der Manuskriptkulturforschung und den Forschungen zu Materialität sind dabei stets anzupassen und zu erweitern.

7 Quellen- und Literaturverzeichnis

7.1 Quellen

Ungedruckte Quellen

- Bad Radkersburg, Stadtarchiv, Aktenplannr. 361, Gemeindearchiv/Gemeindechronik
Bamberg, Staatsbibliothek, Msc.Patr.5
Brüssel, Königliche Bibliothek Belgiens, 1041
Coburg, Landesbibliothek Coburg, Inc 44
Florenz, Biblioteca Nazionale Centrale, Portolano 1
Kassel, Universitätsbibliothek, Sondersammlungen, 2° Ms. astron. 1
Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 682
Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 683
Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 684
Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 1238
Milwaukee, University of Wisconsin, American Geographical Society Library, 050 A-1452
Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa
München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583
München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 15957
München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm, 15955
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Akt 60
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Briefkorrespondenz 1981-Meine
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Hs. A 26a
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Hs. A 98
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Hs. A 135
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Hs. A 136
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Hs. A 622
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Hs. A 623
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Hs. A 624/2
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Urk. Nr. 996, 1436 XII 7
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, a IV 16
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, a VI 17
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, a VII 12
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, b II 1
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, b IV 16
Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, b IX 14
Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Borgiano XVI
Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 A
Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B
Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1915
Venedig, Biblioteca Nazionale Marciana, It. Z. 76 (=4783)
Venedig, Biblioteca Nazionale Marciana, o.S., Fra Mauro, Mappa Mundi, um 1450
Verona, Biblioteca Comunale, o.S., Giovanni Leardo, Planisphäre, 1442
Vicenza, Biblioteca Civica Bertoliana, o.S., Giovanni Leardo, Planisphäre, 1448
Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 3055
Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 3162

Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 5266
 Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 5412
 Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek, Cod. Guelf. 354 Helmst.
 Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497

Gedruckte Quellen

- Burchard of Mount Sion, OP, *Descriptio Terrae Sanctae*, hg. v. John R. Bartlett (Oxford Medieval Texts), Oxford 2019.
- Der Portulan-Atlas des Battista Agnese. Das Kasseler Prachtexemplar von 1542, hg., eingel. u. komm. v. Ingrid Baumgärtner, Darmstadt 2017.
- Die Ebstorfer Weltkarte. Kommentierte Neuauflage in zwei Bänden, hg. v. Hartmut Kugler, Berlin 2007.
- Die Enzyklopädie des Isidor von Sevilla, übers. u. mit Anm. versehen v. Lenelotte Möller, Wiesbaden 2008.
- Die Zeitzer Weltkarte von 1470. Mit Abdruck und Übersetzung der Legenden, erl. v. Frank-Joachim Stewing unter Mitarb. v. Matthias Ludwig (Kostbarkeiten der Vereinigten Domstifter in Einzeldrucken 2), Naumburg 2008.
- Falchetta, Piero, *Fra Mauro's World Map. With a commentary and translations of the inscriptions (Terrarum Orbis 5)*, Turnhout 2006.
- Félix Fabri, *Les Errances de frère Félix, pèlerin en Terre sainte, en Arabie et en Égypte*, hg. v. Jean Meyers u. Michel Tarayre, 6 Bde. (Textes littéraires du moyen âge 25, 26, 31, 32, 40, 41), Paris 2013–2017.
- Fratris Felicis Fabri, *Evagatorium in Terrae Sanctae, Arabiae et Aegypti*, hg. v. Konrad Dietrich Hassler, 3 Bde. (Bibliothek des Literarischen Vereins in Stuttgart 2–4), Stuttgart 1843–1849.
- Klaudios Ptolemaios, *Handbuch der Geographie. Griechisch – Deutsch*, 2 Bde., hg. v. Alfred Stückelberger u. Gerd Graßhoff, 2. Aufl., Basel 2017.
- Ptolemy's *Almagest*, translated and annotated by G. J. Toomer. With a Foreword by Owen Gingerich, Princeton, New Jersey 1998.
- Stevenson, Edward Luther, *Genoese World Map 1457. Facsimile and critical text incorporating in free translation the studies of Professor Theobald Fischer*, New York 1912.
- Vogel, Kurt (Hg.), *Die Practica des Algorismus Ratisbonensis. Ein Rechenbuch des Benediktinerklosters St. Emmeram aus der Mitte des 15. Jahrhunderts nach den Handschriften der Münchner Staatsbibliothek und der Stiftsbibliothek St. Florian*, München 1954.
- Weltkarte des Andreas Walsperger. Pal. lat. 1362 B 1448, *Biblioteca Apostolica Vaticana, Erläuterungen von Edmond Pognon*, Zürich 1981, ND 1987.
- Weltkarte des Andreas Walsperger. Pal. lat. 1362 B. Editions-Nr. LII, Entstanden 1448 in Konstanz, *Biblioteca Apostolica Vaticana, Faksimile und Kommentar von Alfons-Maria Stickler*, Stuttgart 2001.
- Wright, John Kirtland, *The Leardo Map Of The World*, New York 1928.
- Zeibig, Hartmann Joseph (Bearb.), *Kleine Klosterneuburger Chronik*, in: *Archiv für Kunde Österreichischer Geschichtsquellen* 7 (1851), S. 227–252.

7.2 Literatur

- Allemeyer, Marie Luisa u. Joachim Baur, *Forum Wissen Göttingen. Was Wissen schafft*, hg. v. d. Präsidentin der Universität Göttingen, Göttingen 2016.
- Andrews, John Harwood, *Maps in those days. Cartographic methods before 1850*, Dublin 2009.

- Angerer, Joachim, Die Reform von Melk, in: Ulrich Faust OSB u. Franz Quarthal (Hgg.), Die Reformverbände und Kongregationen der Benediktiner im deutschen Sprachraum (*Germania Benedictina* 1), St. Ottilien 1999, S. 271–313.
- Angermüller, Johannes u. Jan Standke, Schule, wissenschaftliche, in: Ute Frietsch u. Jörg Rogge (Hgg.), Über die Praxis des kulturwissenschaftlichen Arbeitens (*Mainzer historische Kulturwissenschaften* 15), Bielefeld 2014, S. 371–375.
- Arentzen, Jörg-Geerd, *Imago mundi cartographica*. Studien zur Bildlichkeit mittelalterlicher Welt- und Ökumenekarten unter besonderer Berücksichtigung des Zusammenwirkens von Text und Bild (*Münstersche Mittelalter-Schriften* 53), München 1984.
- Arlinghaus, Franz, Materialität und Differenzierung der Kommunikation. Zu Funktionen des Pergament- und Papiergebrauchs in der spätmittelalterlichen Ständegesellschaft, in: Carla Meyer, Sandra Schultz u. Bernd Schneidmüller (Hgg.), *Papier im mittelalterlichen Europa. Herstellung und Gebrauch* (*Materiale Textkulturen* 7), Berlin 2015, S. 179–190.
- Ast, Rodney u. a., Layouten und Gestalten, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken* (*Materiale Textkulturen* 1), Berlin 2015, S. 597–609.
- Augustyn, Wolfgang, Original – Kopie, in: Martin Sabrow u. Achim Saupe (Hgg.), *Handbuch Historische Authentizität (Wert der Vergangenheit)*, Göttingen 2022, S. 328–333.
- Augustyn, Wolfgang, Zu einem astronomisch-medizinischen Handbuch aus dem Spätmittelalter (München, Bayerische Staatsbibliothek, cod. lat. mon. 4394): ein Vorbericht, in: Wolfgang Augustyn u. Iris Lauterbach (Hgg.), *Rondo. Festschrift für Peter Diemer zum 12. Mai 2010*, Passau 2010, S. 33–43.
- Avelar de Carvalho, Helena, *An Astrologer at Work in Late Medieval France. The Notebooks of S. Belle* (*Time, Astronomy, and Calendars. Texts and Studies* 11), Leiden, Boston 2021.
- Bach, Dorothea, Paul Blicke u. Robert Janson, Tagungsbericht: Materialität als Herausforderung. Der spätmittelalterliche Codex im Fokus der Historischen Grundwissenschaften, 16.02.2017–17.02.2017, in: *H-Soz-Kult* 07.04.2017, <http://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-7104> (01.03.2024).
- Barrett, Timothy, Parchment, Paper, and Artisanal Research Techniques, in: Jonathan Wilcox (Hg.), *Scraped, stroked, and bound. Materially engaged readings of medieval manuscripts* (*Utrecht studies in medieval literacy* 23), Turnhout 2013, S. 115–127.
- Baufeld, Christa, *Kleines frühneuhochdeutsches Wörterbuch. Lexik aus Dichtung und Fachliteratur des Frühneuhochdeutschen*, Tübingen 1996.
- Baumgärtner, Ingrid, Das Heilige Land kartieren und beherrschen, in: Ingrid Baumgärtner u. Martina Stercken (Hgg.), *Herrschaft verorten. Politische Kartographie im Mittelalter und in der frühen Neuzeit* (*Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen* 19), Zürich 2012, S. 27–75.
- Baumgärtner, Ingrid, Die Portolan-Atlanten des Battista Agnese, in: Michael Bischoff, Vera Lüpkes u. Wolfgang Crom (Hgg.), *Kartographie der Frühen Neuzeit. Weltbilder und Wirkungen. Ergebnisse des in Kooperation mit der Kartenabteilung der Staatsbibliothek zu Berlin durchgeführten Symposiums am Weserrenaissance-Museum Schloss Brake* (4.-6. April 2014), Marburg 2015, S. 19–36.
- Baumgärtner, Ingrid, Die Wahrnehmung Jerusalems auf mittelalterlichen Weltkarten, in: Dieter R. Bauer, Klaus Herbers u. Nikolas Jaspert (Hgg.), *Jerusalem im Hoch- und Spätmittelalter. Konflikte und Konfliktbewältigung – Vorstellungen und Vergegenwärtigungen* (*Campus Historische Studien* 29), Frankfurt a. M. 2001, S. 271–334.
- Baumgärtner, Ingrid, Die Welt als Erzählraum im späten Mittelalter, in: Ingrid Baumgärtner, Paul-Gerhard Klumbies u. Franziska Sick (Hgg.), *Raumkonzepte. Disziplinäre Zugänge*, Göttingen 2009, S. 145–177.
- Baumgärtner, Ingrid, Die Welt in Karten. Umbrüche und Kontinuitäten im Mittelalter, in: *Das Mittelalter* 22, 1 (2017), S. 55–74.

- Baumgärtner, Ingrid, Erzählungen kartieren. Jerusalem in mittelalterlichen Kartenräumen, in: Sonja Glauch, Susanne Köbele u. Uta Störmer-Caysa (Hgg.), *Projektion – Reflexion – Ferne. Räumliche Vorstellungen und Denkfiguren im Mittelalter*, Berlin, Boston 2010, S. 193–223.
- Baumgärtner, Ingrid, Felix Fabris Räume, in: Folker Reichert u. Alexander Rostock (Hgg.), *Die Welt des Frater Felix Fabri (Veröffentlichungen der Stadtbibliothek Ulm 25)*, Weißenhorn 2018, S. 173–200.
- Baumgärtner, Ingrid, Jerusalem, Nabel der Welt, in: Alfred Wiczorek, Mamoun Fansa u. Harald Meller (Hgg.), *Saladin und die Kreuzfahrer. Begleitband zur Sonderausstellung „Saladin und die Kreuzfahrer“ im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale), im Landesmuseum für Natur und Mensch Oldenburg und in den Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim (Publikationen der Reiss-Engelhorn-Museen 17 sowie Schriftenreihe des Landesmuseums für Natur und Mensch, Oldenburg 37)*, Mannheim, Mainz 2005, S. 288–293.
- Baumgärtner, Ingrid, Kartographie, Reisebericht und Humanismus. Die Erfahrung in der Weltkarte des venezianischen Kamaldulensermönchs Fra Mauro (+1459), in: *Das Mittelalter* 3, 2 (1998), S. 161–197.
- Baumgärtner, Ingrid, Landesvermessung und Herrschaftsvisualisierung. Zielsetzung, Forschungstendenzen und Ergebnisse, in: Ingrid Baumgärtner (Hg.) unter Mitarbeit von Lena Thiel, *Fürstliche Koordinaten. Landesvermessung und Herrschaftsvisualisierung um 1600 (Schriften zur Sächsischen Geschichte und Volkskunde 46)*, Leipzig 2014, S. 13–27.
- Baumgärtner, Ingrid, Mapping Narrations – Narrating Maps. Concepts of the World in the Middle Ages and the Early Modern Period, hg. v. Daniel Gneckow, Anna Hollenbach u. Phillip Landgrebe (*Research in Medieval and Early Modern Culture* 34), Berlin, Boston 2022.
- Baumgärtner, Ingrid, Reiseberichte, Karten und Diagramme. Burchard von Monte Sion und das Heilige Land, in: Steffen Patzold, Anja Rathmann-Lutz u. Volker Scior (Hgg.), *Geschichtsvorstellungen. Bilder, Texte und Begriffe aus dem Mittelalter. Festschrift für Hans-Werner Goetz zum 65. Geburtstag*, Wien, Köln, Weimar 2021, S. 460–507.
- Baumgärtner, Ingrid, Von der Reise zur Karte und zurück. Kreative Prozesse und kulturelle Praktiken, in: Volker Leppin (Hg.), *Schaffen und Nachahmen. Kreative Prozesse im Mittelalter (Das Mittelalter. Beihefte 16)*, Berlin, Boston 2021, S. 563–596.
- Baumgärtner, Ingrid, Winds and Continents: Concepts for Structuring the World and Its Parts, in: Ingrid Baumgärtner, Nirit Ben-Aryeh Debby u. Katrin Kogman-Appel (Hgg.), *Maps and Travel in the Middle Ages and the Early Modern Period. Knowledge, Imagination, and Visual Culture (Das Mittelalter. Beihefte 9)*, Berlin 2019, S. 91–135.
- Baumgärtner, Ingrid u. Piero Falchetta, Kartographischer Raum, Venedig und die Welt im 15. Jahrhundert. Eine Einführung, in: Ingrid Baumgärtner u. Piero Falchetta (Hgg.), *Venezia e la nuova oikoumene. Cartografia del Quattrocento/Venedig und die neue Oikoumene. Kartographie im 15. Jahrhundert (Venetiana 17)*, Rom 2016, S. 23–34.
- Baumgärtner, Ingrid u. Günther Görz, Rez. zu: Klaudios Ptolemaios, *Handbuch der Geographie. Griechisch – Deutsch*, hrsg. v. Alfred Stückelberger u. Gerd Graßhoff, 2 Bde., Basel 2006, in: *Historische Zeitschrift* 286 (2008), S. 437–439.
- Baumgärtner, Ingrid u. Stefan Schröder, Weltbild, Kartographie und geographische Kenntnisse, in: Johannes Fried u. Ernst-Dieter Hehl (Hgg.), *WBG Weltgeschichte. Eine globale Geschichte von den Anfängen bis ins 21. Jahrhundert, Bd. 3: Weltdeutungen und Weltreligionen 600–1500*, Darmstadt 2010, S. 57–83.
- Becker, Julia, Tino Licht u. Bernd Schneidmüller, Pergament, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken (Materiale Textkulturen 1)*, Berlin 2015, S. 337–347.
- Behr, Hans-Joachim, Art. Herzog Ernst, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 4, München, Zürich 1989, Sp. 2193–2194.
- Belozerskaya, Marina, Jan Van Eyck's Lost *Mappamundi*. A Token of Fifteenth-Century Power Politics, in: *Journal of Early Modern History* 4 (2000), S. 45–84.

- Bérard, Julien, Kommunikation, Wissensproduktion und Kartographie. Abraham Ortelius und die Kartenproduktion im Antwerpen des 16. Jahrhunderts (Wissenschaftliche Beiträge aus dem Tectum Verlag. Reihe Geschichtswissenschaft 48), Baden-Baden 2020.
- Berger, Peter L. u. Thomas Luckmann, Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie, 25. Aufl., Frankfurt a. M. 2013.
- Bernleithner, Ernst, Die Entwicklung der Kartographie in Österreich, in: Berichte zur deutschen Landeskunde 22 (1959), S. 191–224.
- Bernleithner, Ernst, Die Klosterneuburger Fridericuskarte von etwa 1421, in: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft 98 (1956), S. 199–203.
- Bernleithner, Ernst, Kartographie und Globographie an der Wiener Universität im 15. und 16. Jahrhundert, in: Der Globusfreund 25/27 (1977/79), S. 127–133.
- Bernleithner, Ernst, Österreich im Kartenbild der Zeiten, in: Kartographische Nachrichten 16 (1966), S. 172–184.
- Bernleithner, Ernst, Salzburg im Kartenbild der Zeiten, in: Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde 105 (1965), S. 1–46.
- Billion, Philipp, Graphische Zeichen auf mittelalterlichen Portolankarten. Ursprünge, Produktion und Rezeption bis 1440, Marburg 2011.
- Binder, Christa, Die erste Wiener Mathematische Schule (Johannes von Gmunden, Georg von Peuerbach), in: Rainer Gebhardt (Hg.), Rechenmeister und Cossisten der frühen Neuzeit. Beiträge zum wissenschaftlichen Kolloquium am 21. September 1996 in Annaberg-Buchholz (Freiberger Forschungshefte: Reihe D, Wirtschaftswissenschaften, Geschichte 201), Freiburg 1996, S. 3–18.
- Binding, Günther, Art. Gotik, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 4, München, Zürich 1989, Sp. 1575–1576.
- Binding, Günther, Art. Zirkel, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 9, München, Zürich 1998, Sp. 627.
- Bischoff, Bernhard, Studien zur Geschichte des Klosters St. Emmeram im Spätmittelalter (1324–1525), in: Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige 65 (1953/54), S. 152–198.
- Bogen, Steffen u. Felix Thürlemann, Jenseits der Opposition von Text und Bild. Überlegungen zu einer Theorie des Diagramms und des Diagrammatischen, in: Alexander Patschovsky (Hg.), Die Bildwelt der Diagramme Joachims von Fiore. Zur Medialität religiös-politischer Programme im Mittelalter, Ostfildern 2003, S. 1–22.
- Boie, Jenni u. a., Volkskundliches Wissen und gesellschaftlicher Wissenstransfer: zur Produktion kultureller Wissensformate im 20. Jahrhundert (DFG-Forschungsverbund), in: Michael Simon u. a. (Hgg.), Bilder. Bücher. Bytes. Zur Medialität des Alltags, Münster u. a. 2009, S. 183–199.
- Böninger, Lorenz, Die deutsche Einwanderung nach Florenz im Spätmittelalter (The medieval mediterranean 60), Leiden 2006.
- Bönisch, Fritz, Bemerkungen zu den Wien-Klosterneuburger-Karten des 15. Jahrhunderts, in: Karl-Heinz Meine (Hg.), Kartengeschichte und Kartenbearbeitung. Festschrift zum 80. Geburtstag von Wilhelm Bonacker, Bad Godesberg 1968, S. 45–48.
- Borrelli, Ariana, Michael Corey u. Volker R. Remmert, Introduction. Iconography on Scientific Instruments, in: Nuncius 30 (2015), S. 1–7.
- Böse, Kristin, Der Codex als offenes Gebilde. Überlegungen zur fragilen Materialität mittelalterlicher Handschriften, in: Patrizia Carmassi u. Gia Toussaint (Hgg.), Codex und Material (Wolfenbüttler Mittelalter-Studien 34), Wiesbaden 2018, S. 91–117.
- Bourgain, Pascale, The circulation of texts in manuscript culture, in: Michael Johnston u. Michael van Dussen (Hgg.), The Medieval Manuscript Book. Cultural Approaches, Cambridge 2015, S. 140–159.
- Brandt, Christina, Kulturwissenschaften und Wissenschaftsgeschichte, in: Marianne Sommer, Staffan Müller-Wille u. Carsten Reinhardt (Hgg.), Handbuch Wissenschaftsgeschichte, Stuttgart 2017, S. 92–106.

- Bräunlein, Peter J., Material Turn, in: Georg-August-Universität Göttingen (Hg.), Dinge des Wissens. Die Sammlungen, Museen und Gärten der Universität Göttingen, Göttingen 2012, S. 30–44.
- Breidenbach, Olaf, Wissenschaftsgeschichte, in: Rainer Schützeichel (Hg.), Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung (Erfahrung, Wissen, Imagination 15), Konstanz 2007, S. 814–834.
- Brendecke, Arndt, Markus Friedrich u. Susanne Friedrich, Information als Kategorie historischer Forschung. Heuristik, Etymologie und Abgrenzung vom Wissensbegriff, in: Arndt Brendecke, Markus Friedrich u. Susanne Friedrich (Hgg.), Information in der Frühen Neuzeit. Status, Bestände, Strategien, Berlin, Münster 2008, S. 11–50.
- Brincken, Anna-Dorothee von, Die Ausbildung konventioneller Zeichen und Farbgebungen in der Universalkatographie des Mittelalters, in: Archiv für Diplomatik 16 (1970), S. 325–349.
- Brincken, Anna-Dorothee von den, Der vierte Erdteil in der Kartographie des Hochmittelalters, in: Thomas Szabó (Hg.), Anna-Dorothee von den Brincken. Studien zur Universalkatographie des Mittelalters (Veröffentlichungen des Max-Planck-Instituts für Geschichte 229), Göttingen 2008, S. 432–443.
- Brincken, Anna-Dorothee von den, *Fines Terrae*. Die Enden der Erde und der vierte Kontinent auf mittelalterlichen Weltkarten (Schriften der Monumenta Germaniae Historica 36), Hannover 1992.
- Brincken, Anna-Dorothee von den, Historische Chronologie des Abendlandes. Kalenderreformen und Jahrtausendrechnungen. Eine Einführung, Stuttgart 2000.
- Brincken, Anna-Dorothee von den, Mappa Mundi und Chronographia, in: Deutsches Archiv für Erforschung des Mittelalters 24 (1968), S. 118–186.
- Brockmann, Daniela, Das Graduale aus der Stiftskirche St. Cornelius und Cyprianus, <https://www.ulb.uni-muenster.de/hbw/bibliotheken/metelen-cornelius-cyprian/bestandserhaltung2.html> (01.03.2024).
- Brunnlechner, Gerda, Die ‚Genuesische Weltkarte von 1457‘. Bild und Stimme einer ambiguen Welt (Portolano 1 der Biblioteca Nazionale Centrale in Florenz) (Terrarum Orbis 17), Turnhout 2024.
- Brunnlechner, Gerda, Byzantium, Constantinople, Istanbul? Latin European Cartographic Statements in the Vicinity of 1453, in: Anna Hofmann u. Ayşe Öncü (Hgg.), History Takes Place: Istanbul. Dynamics of Urban Change, Berlin 2015, S. 38–53.
- Brunnlechner, Gerda, The so-called Genoese World Map of 1457: A Stepping Stone Towards Modern Cartography?, in: Peregrinations: Journal of Medieval Art & Architecture 4 (2013), S. 56–80.
- Burke, Peter, Papier und Marktgeschrei. Die Geburt der Wissensgesellschaft, Berlin 2001.
- Burke, Peter, The Uses of Italy, in: Roy Porter u. Mikuláš Teich (Hgg.), The Renaissance in national context, Cambridge, New York 1992, S. 6–20.
- Burnett, Charles, John of Gmunden’s Astrological Library, in: Rudolf Simek u. Manuela Klein (Hgg.), Johannes von Gmunden – zwischen Astronomie und Astrologie (Studia Mediaevalia Septentrionalia 22), Wien 2012, S. 55–71.
- Burri, Renate, Die Geographie des Ptolemaios im Spiegel der griechischen Handschriften (Untersuchungen zur antiken Literatur und Geschichte 110), Berlin, Boston 2013.
- Carmassi, Patrizia, Tagungsbericht: Codex und Material – Jenseits von Text und Bild? Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek, 7.10.2015–9.10.2015, in: H-Soz-Kult 06.01.2016; <http://www.hsozkult.de/conference-report/id/tagungsberichte-6306> (01.03.2024).
- Cattaneo, Angelo, Fra Mauro *Cosmographus Incomparabilis* and his *Mappamundi*. Documents, Sources, and Protocols for Mapping, in: Diogo Ramada Curto, Angelo Cattaneo u. André Ferrand Almeida (Hgg.), La Cartografia Europea tra Primo Rinascimento e finde dell’Illuminismo. Atti del Convegno Internazionale *The Making of European Cartography* (Firenze, BNCF-EUI, 13–15 dicembre 2001), Florenz 2003, S. 19–48.
- Cattaneo, Angelo, Fra Mauro’s Mappa Mundi and Fifteenth Century Venice (Terrarum Orbis 8), Turnhout 2011.
- Cattaneo, Angelo, Mappa Mundi 1457. Carta conservata presso la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze con la segnatura Portolano 1. Introduzione e commento, Rom 2008.

- Cattaneo, Angelo, *Orb and Sceptre. Cosmography and World Cartography in Portugal and Italian Cities in the Fifteenth Century*, in: *Archives Internationales d'Histoire des Sciences* 59 (2009), S. 531–553.
- Černík, Berthold, *Das Schrift- und Buchwesen im Stifte Klosterneuburg während des 15. Jahrhunderts*, in: *Jahrbuch des Stiftes Klosterneuburg* 5 (1913), S. 99–176.
- Chabás, José u. Bernard R. Goldstein, *The astronomical tables of Giovanni Bianchini*, Leiden, Boston 2009.
- Chlench, Kathrin, *Die deutschen Fassungen der Schriften des Johannes von Gmunden*, in: Rudolf Simek u. Kathrin Chlench (Hgg.), *Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker (Studia Mediaevalia Septentrionalia 12)*, Wien 2006, S. 127–136.
- Chlench, Kathrin, *Johannes von Gmunden – Handschriftenverzeichnis*, in: Rudolf Simek u. Kathrin Chlench (Hgg.), *Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker (Studia Mediaevalia Septentrionalia 12)*, Wien 2006, S. 195–223.
- Chlench, Kathrin, *Johannes von Gmunden deutsch. Der Wiener Codex 3055. Deutsche Texte des Corpus astronomicum aus dem Umkreis von Johannes von Gmunden (Studia Mediaevalia Septentrionalia 13)*, Wien 2007.
- Chlench, Kathrin, *Kosmologisches in Text und Bild von Johannes von Gmunden?*, in: Rudolf Simek u. Manuela Klein (Hgg.), *Johannes von Gmunden – zwischen Astronomie und Astrologie (Studia Mediaevalia Septentrionalia 22)*, Wien 2012, S. 73–97.
- Clark, James G., *The Benedictines in the Middle Ages*, Woodbridge 2011.
- Conti, Aidan, *Scribes as Authors, Transmission as Composition: Towards a Science of Copying*, in: Slavica Ranković u. a. (Hgg.), *Modes of authorship in the Middle Ages (Papers in mediaeval studies 22)*, Toronto 2012, S. 267–288.
- Cosgrove, Denis E., *Mapping/Cartography*, in: David Atkinson u. a. (Hgg.), *Cultural geography. A critical dictionary of key concepts*, London, New York 2005, S. 27–33.
- Cramer, Thomas, *Iter ad Paradisum*, in: Horst Wenzel (Hg.), *Gutenberg und die neue Welt*, München 1994, S. 89–104.
- Dartmann, Christoph, *Die Benediktiner. Von den Anfängen bis zum Ende des Mittelalters (Geschichte der christlichen Orden)*, Stuttgart 2018.
- Dekker, Elly, *Illustrating the Phaenomena. Celestial Cartography in Antiquity and the Middle Ages*, Oxford 2013.
- Delano-Smith, Catherine, *Cartographic Signs on European Maps and their Explanation before 1700*, in: *Imago Mundi* 37 (1985), S. 9–29.
- Delgado, Mariano, „Contra turcos“. *Die Kirche im Diskurs um die ‚Türkengefahr‘*, in: *European History Online (EGO)*, published by the Leibniz Institute of European History (IEG), Mainz 2016-02-24, <http://www.ieg-ego.eu/delgadam-2016-de> (01.03.2024).
- Destombes, Marcel, *Mappemondes A.D. 1200–1500 (Monumenta cartographica vetusortioris aevi 1)*, Amsterdam 1964.
- Di Cesare, Michelina, *Studien zu Paulinus Venetus De mapa mundi (Monumenta Germaniae Historica. Studien und Texte 58)*, Wiesbaden 2015.
- Dillinger, Johannes, *Hexen und Magie (Historische Einführungen 3)*, 2. Aufl., Frankfurt a. M. 2018.
- Dreer, Cornelia, *Weltkarten für Ranulph Higdens Polychronicon (Kartenräume / Mapping Worlds 2)*, Berlin, Boston 2025.
- Durand, Dana Bennett, *The Earliest Modern Maps of Germany and Central Europe*, in: *Isis* 19 (1933), S. 486–502.
- Durand, Dana Bennett, *The origins of German cartography in the fifteenth century*, Harvard 1935.
- Durand, Dana Bennett, *The Vienna-Klosterneuburg Map Corpus of the Fifteenth Century. A study in the transition from medieval to modern science*, Leiden, Boston 1952.
- Durand, Dana Bennett, *Tradition and innovation in fifteenth century Italy: “il primato dell’Italia” in the field of science*, in: *Journal of the history of ideas* 4 (1943), S. 1–20.
- Edney, Matthew H., *Theory and the History of Cartography*, in: *Imago Mundi* 48 (1996), S. 185–191.

- Edson, Evelyn, Mapping Time and Space. How Medieval Mapmakers viewed their World (The British Library Studies in Map History 1), London 1999.
- Edson, Evelyn, Reviving the crusade: Sanudo's schemes and Vesconte's maps, in: Rosamund Allen (Hg.), Eastward Bound. Travel and travellers, 1050–1550, Manchester, New York 2004, S. 131–155.
- Edson, Evelyn, The World Map, 1300–1492. The Persistence of Tradition and Transformation, Baltimore, Santa Fe NM 2007.
- Edson, Evelyn, Emilie Savage-Smith u. Anna-Dorothee von den Brincken, Der mittelalterliche Kosmos. Karten der christlichen und islamischen Welt, Darmstadt 2005.
- Effinger, Maria, Das Verborgene sichtbar machen. Neue Vermittlungs- und Vernetzungsmöglichkeiten durch die Digitalisierung mittelalterlicher Handschriften, in: Andreas Gardt, Mireille Schnyder u. Jürgen Wolf (Hgg.), Buchkultur und Wissensvermittlung in Mittelalter und Früher Neuzeit, Berlin, Boston 2011, S. 55–67.
- Egel, Nikolaus Andreas, Die Welt im Übergang. Der diskursive, subjektive und skeptische Charakter der Mappamondo des Fra Mauro (Beiträge zur Philosophie, Neue Folge), Heidelberg 2014.
- Eggert, Manfred K. H., Kultur und Materielle Kultur, in: Stefanie Samida, Manfred K. H. Eggert u. Hans Peter Hahn (Hgg.), Handbuch Materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen, Stuttgart 2014, S. 22–31.
- Elias, Friederike u. a., Hinführung zum Thema und Zusammenfassung der Beiträge, in: Friederike Elias u. a. (Hgg.), Praxeologie. Beiträge zur interdisziplinären Reichweite praxistheoretischer Ansätze in den Geistes- und Sozialwissenschaften (Materiale Textkulturen 3), Berlin, München, Boston 2014, S. 3–12.
- Elias, Friederike u. a. (Hgg.), Praxeologie. Beiträge zur interdisziplinären Reichweite praxistheoretischer Ansätze in den Geistes- und Sozialwissenschaften (Materiale Textkulturen 3), Berlin, München, Boston 2014.
- Engel, Franz, Tabellen alter Münzen, Maße und Gewichte zum Gebrauch für Archivbenutzer (Schaumburger Studien 9), 3. Aufl., Rinteln 1982.
- Euler, Walter Andreas, Die Biographie des Nikolaus von Kues, in: Marco Brösch u. a. (Hgg.), Handbuch Nikolaus von Kues. Leben und Werk, Darmstadt 2014, S. 31–103.
- Falchetta, Piero, Fra' Mauro's World Map: A History, Rimini 2013.
- Falchetta, Piero, Il dotto Marinaio: Andrea Bianco e l'atlante nautico Marciano del 1436, in: Piero Falchetta (Hg.), L'atlante nautico di Andrea Bianco (1436), Venedig 1993, S. 7–25.
- Falchetta, Piero, Maps and Mapmakers in Venice in Cabot's Time, in: Rosella Mamoli Zorzi (Hg.), Attraversare gli oceani. Da Giovanni Caboto al Canada multicultural, Venezia 1999, S. 73–82.
- Federzoni, Laura, Testo e immagine: i codici manoscritti e le edizioni a stampa italiane della Geographia di Tolomeo, in: Ingrid Baumgärtner u. Piero Falchetta (Hgg.), Venezia e la nuova oikoumene. Cartografia del Quattrocento/Venedig und die neue Oikoumene. Kartographie im 15. Jahrhundert (Venetiana 17), Rom 2016, S. 37–71.
- Federzoni, Laura, The *Geographia* of Ptolemy between the Middle Ages, the Renaissance and beyond, in: Tanja Michalsky, Felicitas Schmieder u. Gisela Engel (Hgg.), Aufsicht, Ansicht, Einsicht. Neue Perspektiven auf die Kartographie an der Schwelle zur Frühen Neuzeit, Berlin 2009, S. 93–115.
- Fees, Irmgard, 1. Konzeption. 1. Schriftträger: Papyrus, Pergament, Papier und Wachs, in: Matthias Kluge (Hg.), Handschriften des Mittelalters. Grundwissen Kodikologie und Paläographie, 2. Aufl., Ostfildern 2015, S. 10–25.
- Fees, Irmgard, 1. Konzeption. 3. Format und Layout, in: Matthias Kluge (Hg.), Handschriften des Mittelalters, Grundwissen Kodikologie und Paläographie, 2. Aufl., Ostfildern 2015, S. 28–31.
- Firneis, Maria G., Astronomische Instrumente aus der Zeit des Johannes von Gmunden, in: Rudolf Simek u. Kathrin Chlenk (Hgg.), Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker (Studia Mediaevalia Septentrionalia 12), Wien 2006, S. 139–149.

- Firneis, Maria G., Johannes von Gmunden – Der Astronom, in: Günther Hamann u. Helmuth Grössing (Hgg.), *Der Weg der Naturwissenschaft von Johannes von Gmunden zu Johannes Kepler*, Wien 1988, S. 65–84.
- Fischer, Josef, *Die Karte des Nicolaus von Cusa (vor 1490). Die älteste Karte von Mitteleuropa (Kartographische Denkmäler der Sudetenländer 1)*, Prag 1930.
- Fischer, Joseph, *Die Entdeckungen der Normannen in Amerika. Unter besonderer Berücksichtigung der kartographischen Darstellungen (Stimmen aus Maria-Laach. Ergänzungshefte 81)*, Freiburg i. Br. 1902.
- Focken, Friedrich-Emanuel u. a., *Material(itäts)profil – Topologie – Praxeographie*, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken (Materiale Textkulturen 1)*, Berlin 2015, S. 129–134.
- Folkerts, Menso, *Art. Peurbach, Georg v.*, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 6, München, Zürich 1993, Sp. 1990.
- Folkerts, Menso, *Fridericus Amann und seine Bedeutung für die mathematischen Wissenschaften im 15. Jahrhundert*, in: Peter Schmid u. Rainer Scharf (Hgg.), *Gelehrtes Leben im Kloster. Sankt Emmeram als Bildungszentrum im Spätmittelalter*, München 2012, S. 187–211.
- Fowler, George Bingham, *Rez. zu: Durand, Dana B., The Vienna-Klosterneuburg Map Corpus of the Fifteenth Century: A Study in the Transition from Medieval to Modern Science*, Leiden 1952, in: *Speculum* 32 (1957), S. 359–363.
- Fox, Richard, *Diamantis Panagiotopoulos u. Christina Tsouparopoulou, Affordanz*, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken (Materiale Textkulturen 1)*, Berlin 2015, S. 63–70.
- Fried, Johannes, *Wissen als soziales System. Wissenskultur im Mittelalter*, in: Johannes Fried u. Michael Stolleis (Hgg.), *Wissenskulturen. Über die Erzeugung und Weitergabe von Wissen*, Frankfurt a. M. 2009, S. 12–42.
- Fried, Johannes u. Thomas Kailer, *Einleitung: Wissenskultur(en) und gesellschaftlicher Wandel. Beiträge zu einem forschungsstrategischen Konzept*, in: Johannes Fried u. Thomas Kailer (Hgg.), *Wissenskulturen. Beiträge zu einem forschungsstrategischen Konzept (Wissenskultur und gesellschaftlicher Wandel 1)*, Berlin 2003, S. 7–19.
- Friedman, John Block, *The Monstrous Races in Medieval Art and Thought*, Syracuse, NY 2000.
- Fuchs, Franz, *Das Kloster St. Emmeram im 15. Jahrhundert*, in: Peter Schmid u. Rainer Scharf (Hgg.), *Gelehrtes Leben im Kloster. Sankt Emmeram als Bildungszentrum im Spätmittelalter*, München 2012, S. 13–36.
- Füssel, Marian, *Universität*, in: Marianne Sommer, Staffan Müller-Wille u. Carsten Reinhardt (Hgg.), *Handbuch Wissenschaftsgeschichte*, Stuttgart 2017, S. 193–201.
- Füssel, Marian, *Wissensgeschichten der Frühen Neuzeit: Begriffe – Themen – Probleme*, in: Marian Füssel (Hg.), *Wissensgeschichte (Basistexte Frühe Neuzeit 5)*, Stuttgart 2019, S. 7–39.
- Füssel, Marian u. Rebekka Habermas (Hgg.), *Historische Anthropologie* 23, 3 (2015), Thema: Materialität der Geschichte.
- Füssel, Marian u. Rebekka Habermas, *Editorial*, in: *Historische Anthropologie* 23 (2015), S. 331–335.
- Gastgeber, Christian, *Astronomie und Astrologie im Mittelalter zwischen den Kulturen*, in: Andreas Fingernagel (Hg.), *Juden, Christen und Muslime. Interkultureller Dialog in alten Schriften*, Wien 2010, S. 177–256.
- [Gautier Dalché, Patrick] *The Editor, Foreword*, in: Angelo Cattaneo, *Fra Mauro's Mappa Mundi and Fifteenth Century Venice (Terrarum Orbis 8)*, Turnhout 2011, o. S.
- Gautier Dalché, Patrick, *Agrimensure et inventaire du monde: la fortune de «Mappa (Mundi)» au Moyen Âge*, in: *Les vocabulaires techniques des arpenteurs romains. Actes du colloque international (Besançon, 19–21 septembre 2002) (Collection «ISTA» 993)*, Besançon 2006, S. 163–171.

- Gautier Dalché, Patrick, L'Héritage Antique de la Cartographie Médiévale: les Problèmes et les Acquis, in: Richard J.A. Talbert u. Richard W. Unger (Hgg.), *Cartography in Antiquity and the Middle Ages. Fresh Perspectives, New Methods (Technology and Change in History 10)*, Leiden, Boston 2008, S. 29–66.
- Gautier Dalché, Patrick, *La Géographie de Ptolémée en Occident (IVe-XVIe siècle) (Terrarum Orbis 9)*, Turnhout 2009.
- Gautier Dalché, Patrick, Pour une histoire du regard géographique. Conception et usage de la carte au XVe siècle, in: *Micrologus 4* (1996), S. 77–103.
- Gautier Dalché, Patrick, The Reception of Ptolemy's *Geography* (End of the Fourteenth to Beginning of the Sixteenth Century), in: David Woodward (Hg.), *The History of Cartography*, Bd. 3, 1: *Cartography in the European Renaissance*, Chicago, London 2007, S. 285–364.
- Geiger, Wolfgang, Christen und Juden / Koexistenz und Konfrontation (2), 15.08.2010 u. 02.09.2014, <http://www.juedischegeschichte.de/html/mittelalter4.html> (01.03.2024).
- Gerl, Armin, Fridericus Amann, in: Rainer Gebhardt (Hg.), *Rechenbücher und mathematische Texte der frühen Neuzeit. Tagungsband zum wissenschaftlichen Kolloquium „Rechenbücher und mathematische Texte der frühen Neuzeit“ anlässlich des 440. Todestages des Rechenmeisters Adam Ries vom 16.–18. April 1999 in der Berg- und Adam-Ries-Stadt Annaberg-Buchholz, Annaberg-Buchholz 1999*, S. 1–12.
- Gerl, Armin, Art. Fridericus astronomus, in: Burghart Wachinger (Hg.), *Die deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon*, Bd. 11, Berlin, New York 2004, Sp. 466–468.
- Gerl, Armin, Fridericus Amann und die Geographie, in: *Neutraublinger Blätter* (2001/2002), S. 103–118.
- Gertz, Jan Christian, Sandra Schulz u. Jakub Šimek, Abschreiben und Kopieren, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken (Materiale Textkulturen 1)*, Berlin 2015, S. 585–595.
- Geus, Klaus, Der lateinische Ptolemaios, in: Alfred Stückelberger u. Florian Mittenhuber (Hgg.), *Klaudios Ptolemaios Handbuch der Geographie. Ergänzungsband*, Basel 2009, S. 356–364.
- Gieryn, Thomas F., Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists, in: *American Sociological Review* 48 (1983), S. 781–795.
- Giesecke, Michael, Der Buchdruck als Katalysator der neuzeitlichen „wahren“ Beschreibungen, in: Michael Cahn (Hg.), *Der Druck des Wissens. Geschichte und Medium der wissenschaftlichen Publikation*, Berlin 1991, S. 12–13.
- Giesecke, Michael, Von den skriptographischen zu den typographischen Informationsverarbeitungsprogrammen. Neue Formen der Informationsgewinnung und -darstellung im 15. und 16. Jahrhundert, in: Horst Brunner u. Norbert Richard Wolf (Hgg.), *Wissensliteratur im Mittelalter und in der frühen Neuzeit. Bedingungen, Typen, Publikum, Sprache*, Wiesbaden 1993, S. 328–346.
- Gläser, Jochen, *Wissenschaftliche Produktionsgemeinschaften. Die soziale Ordnung der Forschung* (Campus Forschung 906), Frankfurt a. M., New York 2006.
- Glaßner, Christine, Stift Melk und die Melker Reform im 15. Jahrhundert, in: Franz Xaver Bischof u. Martin Thurner (Hgg.), *Die benediktinische Klosterreform im 15. Jahrhundert (Veröffentlichungen des Grabmann-Institutes zur Erforschung der mittelalterlichen Theologie und Philosophie 56)*, Berlin 2013, S. 75–91.
- Glauser, Jürg u. Christian Kiening, Einleitung, in: Jürg Glauser u. Christian Kiening (Hgg.), *Text, Bild, Karte. Kartographien der Vormoderne*, Freiburg i. Br. 2007, S. 11–35.
- Goody, Jack, Woraus besteht eine Liste?, in: Sandro Zanetti (Hg.), *Schreiben als Kulturtechnik. Grundlagentexte*, Berlin 2012, S. 338–396.
- Gormans, Andrea, Imaginationen des Unsichtbaren. Zur Gattungstheorie des wissenschaftlichen Diagramms, in: Hans Holländer (Hg.), *Erkenntnis Erfindung Konstruktion. Studien zur Bildgeschichte von Naturwissenschaften und Technik vom 16. bis zum 19. Jahrhundert*, Berlin 2000, S. 73–120.

- Gottschall, Dagmar, Art. *Lucidarius (Elucidarium)*, -rezeption. II. Deutsche Literatur, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 5, München, Zürich 1991, Sp. 2160–2161.
- Gow, Andrew Colin, Art. *Borgia Map*, in: John Block Friedman u. a. (Hgg.), *Trade, travel, and exploration in the Middle Ages. An encyclopedia*, New York, London 2000, S. 69.
- Gow, Andrew Colin, Art. *Red Jews*, in: John Block Friedman u. a. (Hgg.), *Trade, travel, and exploration in the Middle Ages. An encyclopedia*, New York, London 2000, S. 518–519.
- Gow, Andrew Colin, Art. *Walsperger, Andreas*, in: John Block Friedman u. a. (Hgg.), *Trade, travel and exploration in the Middle Ages. An encyclopedia*, New York, London 2000, S. 639–640.
- Gow, Andrew Colin, *Kartenrand, Gesellschaftsrand, Geschichtsrand. Die legendären iudei clausi/inclusi auf mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Weltkarten*, in: Helwig Schmidt-Glintzer (Hg.), *Fördern und Bewahren. Studien zur europäischen Kulturgeschichte der frühen Neuzeit. Festschrift anlässlich des zehnjährigen Bestehens der Dr. Günther Findel-Stiftung zur Förderung der Wissenschaften (Wolfenbütteler Forschungen 70)*, Wiesbaden 1996, S. 137–155.
- Gow, Andrew Colin, *The red Jews. Antisemitism in an apocalyptic age, 1200–1600*, Leiden, New York 1995.
- Grössing, Helmuth (Hg.), *Der die Sterne liebte. Georg von Peuerbach und seine Zeit*, Wien 2002.
- Grössing, Helmuth, *Das Itinerar-Weltbild*, in: *Focus Behaim Globus. Katalog zur Ausstellung im Germanischen Nationalmuseum, Nürnberg. 2. Dezember 1992 bis 28. Februar 1993. Teil 1: Aufsätze*, Nürnberg 1992, S. 115–118.
- Grössing, Helmuth, *Humanistische Naturwissenschaft. Zur Geschichte der Wiener mathematischen Schulen des 15. und 16. Jahrhunderts (Saecula spiritalia 8)*, Baden-Baden 1983.
- Grössing, Helmuth, *Österreichische und süddeutsche Humanisten als Geographen und Kartographen*, in: *Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums und Berichte aus dem Forschungsinstitut für Realienkunde (1991)*, S. 71–76.
- Günther, Siegmund, *Wiens mathematische Schule im XV. und XVI. Jahrhundert*, in: *Allgemeine Österreichische Literaturzeitung 11 (1885)*, S. 25–27.
- Günzel, Stephan u. Lars Nowak, *Das Medium Karte zwischen Bild und Diagramm. Zur Einführung*, in: Stephan Günzel u. Lars Nowak (Hgg.), *KartenWissen. Territoriale Räume zwischen Bild und Diagramm*, Wiesbaden 2012, S. 1–32.
- Guzman, Gregory G., *Reports of Mongol Cannibalism in the Thirteenth-Century Latin Sources: Oriental Fact or Western Fiction?*, in: Scott D. Westrem (Hg.), *Discovering new worlds. Essays on medieval exploration and imagination (Garland Medieval Casebooks 2)*, New York 1991, S. 31–68.
- Häberlein, Mark, *Die Fugger. Geschichte einer Augsburger Familie (1367–1650)*, Stuttgart 2006.
- Haering, Stephan, *Spätmittelalterliche monastische Reforminitiativen in der benediktinischen Welt. Die Reformen von Santa Giustina in Padua und von Subiaco sowie das Provinzkapitel zu Petershausen in kirchenrechtlicher Perspektive*, in: Franz Xaver Bischof u. Martin Thurner (Hgg.), *Die benediktinische Klosterreform im 15. Jahrhundert (Veröffentlichungen des Grabmann-Institutes zur Erforschung der mittelalterlichen Theologie und Philosophie 56)*, Berlin 2013, S. 55–73.
- Hahn, Hans Peter, *Die geringen Dinge des Alltags. Kritische Anmerkungen zu einigen aktuellen Trends der Material Culture Studies*, in: Karl Braun, Claus-Marco Dieterich u. Angela Treiber (Hgg.), *Materialisierung von Kultur. Diskurse Dinge Praktiken*, Würzburg 2015, S. 28–42.
- Hahn, Hans Peter, Manfred K. H. Eggert u. Stefanie Samida, *Einleitung: Materielle Kultur in den Kultur- und Sozialwissenschaften*, in: Stefanie Samida, Manfred K. H. Eggert u. Hans Peter Hahn (Hgg.), *Handbuch Materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen*, Stuttgart 2014, S. 1–12.
- Halm, Karl, Georg von Laubmann u. Wilhelm Meyer, *Catalogus codicum latinorum Bibliothecae Regiae Monacensis*, Bd. 2, 2, München 1876.
- Hamann, Günther, *Der Eintritt der südlichen Hemisphäre in die europäische Geschichte. Die Erschließung des Afrikawegs nach Asien vom Zeitalter Heinrichs des Seefahrers bis zu Vasco da Gama (Veröffentlichungen der Kommission für Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften 6)*, Wien 1968.

- Hamann, Günther, Die Astronomie im mittelalterlichen Österreich, in: Abt III/2-Kulturabteilung Amt der Niederösterreichischen Landesregierung (Hg.), Die Kuenringer. Das Werden des Landes Niederösterreich. Niederösterreichische Landesausstellung. Stift Zwettl, 16. Mai – 26. Oktober 1981 (Katalog des Niederösterreichischen Landesmuseums 110), 2. Aufl., Wien 1981, S. 668–680.
- Hamann, Günther, Johannes Regiomontanus 1436–1476. Die Schauplätze seines Lebens und Wirkens, in: Günther Hamann, Johannes Dörflinger u. Karl Rudolf Wernhart (Hgg.), Die Welt begreifen und erfahren. Aufsätze zur Wissenschafts- und Entdeckungsgeschichte, Wien 1993, S. 285–315.
- Harley, John Brian, Deconstructing the Map, in: John Brian Harley, The New Nature of Maps. Essays in the History of Cartography, hg. v. Paul Laxton, Baltimore, Maryland 2002, S. 149–168.
- Harley, John Brian, Text and Contexts in the Interpretation of Early Maps, in: John Brian Harley, The New Nature of Maps. Essays in the History of Cartography, hg. v. Paul Laxton, Baltimore, Maryland 2002, S. 33–49.
- Harley, John Brian, The New Nature of Maps. Essays in the History of Cartography, hg. v. Paul Laxton, Baltimore, Maryland 2002.
- Harvey, Paul D. A., Colour in Medieval Maps, in: John Cherry u. Ann Payne (Hgg.), Signs and Symbols. Proceedings of the 2006 Harlaxton Symposium (Harlaxton Medieval Studies 18), Donington 2009, S. 42–52.
- Harvey, Paul D. A., Medieval maps, London 1991.
- Haß, Christian David u. Eva Marie Noller (Hgg.), Was bedeutet Ordnung – was ordnet Bedeutung? Zur bedeutungskonstituierenden Ordnungsleistungen in Geschriebenem (Materiale Textkulturen 10), Berlin, Boston 2015.
- Hassinger, Hugo, Österreichs Anteil an der Erforschung der Erde. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte Österreichs, Wien 1950.
- Hassinger, Hugo, Über die Anfänge der Kartographie in Österreich, in: Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Wien 91 (1949), S. 7–9.
- Hauk, Dorothea, Die Weltkarte des Andreas Walsperger orientiert sich an mittelalterlicher klösterlicher Tradition, in: Elmar Mittler (Hg.), Bibliotheca Palatina. Katalog zur Ausstellung vom 8. Juli bis 2. November 1986, Heiliggeistkirche Heidelberg. Textband, Heidelberg 1986, S. 358–359.
- Hauke, Hermann, Die ehemals St. Petrischen Handschriften in der Bayerischen Staatsbibliothek, in: Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige 93 (1982), S. 802–829.
- Hayer, Gerold, Deutsch im mittelalterlichen Skriptorium der Benediktiner-Abtei St. Peter in Salzburg, in: James Hogg (Hg.), Spätmittelalterliche geistliche Literatur in der Nationalsprache, Bd. 1 (Analecta Cartusiana 106), Salzburg 1983, S. 7–21.
- Hayer, Gerold, Die deutschen Handschriften von St. Peter, in: Amt der Salzburger Landesregierung – Kulturabteilung (Hg.), Das älteste Kloster im deutschen Sprachraum St. Peter in Salzburg. 3. Landesausstellung 15. Mai–26. Oktober 1982. Schätze Europäischer Kunst und Kultur, Salzburg 1982, S. 193–195.
- Helmrath, Johannes, Das Basler Konzil 1431–1449. Forschungsstand und Probleme (Kölner historische Abhandlungen 32), Köln 1987.
- Helmrath, Johannes, Der Humanismus in Deutschland, in: Wege des Humanismus. Studien zu Praxis und Diffusion der Antikeleidenschaft im 15. Jahrhundert. Ausgewählte Aufsätze, Bd. 1 (Spätmittelalter, Humanismus, Reformation 72), Tübingen 2013, S. 278–341.
- Helmrath, Johannes, Diffusion des Humanismus und Antikerezeption auf den Konzilien von Konstanz, Basel und Ferrara/Florenz, in: Johannes Helmrath, Wege des Humanismus. Studien zu Praxis und Diffusion der Antikeleidenschaft im 15. Jahrhundert. Ausgewählte Aufsätze, Bd. 1, Tübingen 2013, S. 115–158.

- Helmrath, Johannes, Reform als Thema der Konzilien des Spätmittelalters, in: Giuseppe Alberigo (Hg.), Christian Unity. The Council of Ferrara-Florence 1438/39-1989 (Bibliotheca Ephemeridum Theologiarum Lovaniensium 97), Leuven 1991, S. 75–152.
- Helmrath, Johannes u. Michael Lauener, Art. Basel, Konzil von, in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 26.01.2016. Online: <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/017162/2016-01-26/> (01.03.2024).
- Herberichs, Cornelia, ... *quasi sub unius pagine visione coadunavit*. Zur Lesbarkeit der Ebstorfer Weltkarte, in: Jürg Glauser u. Christian Kiening (Hgg.), Text, Bild, Karte. Kartographien der Vormoderne, Freiburg i. Br. 2007, S. 201–217.
- Herkenhoff, Michael, Vom langsamen Wandel des Weltbildes. Die Entwicklung von Kartographie und Geographie im 15. Jahrhundert, in: Focus Behaim Globus. Katalog zur Ausstellung im Germanischen Nationalmuseum, Nürnberg. 2. Dezember 1992 bis 28. Februar 1993. Teil 1: Aufsätze, Nürnberg 1992, S. 143–155.
- Hermann, Friedrich, Confraternitas Sanpetrensis. Die Geschichte der Gebetsverbrüderungen in St. Peter zu Salzburg, in: Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige 79 (1968), S. 27–53.
- Hermann, Friedrich, St. Peter in Salzburg, in: Johannes Neuhardt (Hg.), 1500 Jahre St. Benedikt. Patron Europas, Graz, Wien, Köln 1980, S. 89–93.
- Hermann, Friedrich u. Adolf Hahnl, Salzburg, St. Peter, in: Ulrich Faust OSB u. Waltraud Krassnig (Hgg.), Die benediktinischen Mönchs- und Nonnenklöster in Österreich und Südtirol (Germania Benedictina 3,3), St. Ottilien 2002, S. 263–408.
- Hess, Volker, Schreiben als Praktik, in: Arndt Brendecke (Hg.), Praktiken der Frühen Neuzeit. Akteure, Handlungen, Artefakte, Köln, Weimar, Wien 2015, S. 82–99.
- Hess, Volker u. Andrew J. Mendelsohn, *Paper Technology* und Wissensgeschichte, in: N.T.M. Zeitschrift für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin 21 (2013), S. 1–10.
- Hicks, Dan u. Mary Carolyn Beaudry (Hgg.), *The Oxford handbook of material culture studies* (Oxford handbooks), Oxford, New York 2010.
- Hirtner, Gerald u. Michael Brauer, Ablassbriefe aus Rom und Stoffe aus Florenz. Die Romreisen des Abts Georg Liebenkecht von Michaelbeuern in den Jahren 1448 und 1450, in: Peter Erhart u. Jakob Kuratli Hübli (Hgg.), *Vedi Napoli e poi muori – Grand Tour der Mönche*, St. Gallen 2014, S. 187–195.
- Höfert, Almut, Den Feind beschreiben. „Türkengefahr“ und europäisches Wissen über das Osmanische Reich 1450–1600 (Campus historische Studien 35), Frankfurt a. M. 2003.
- Hoffmann, Christoph (Hg.), Daten sichern. Schreiben und Zeichnen als Verfahren der Aufzeichnung (Wissen im Entwurf 1), Zürich, Berlin 2008.
- Hoffmann, Christoph, Festhalten, bereitstellen. Verfahren der Aufzeichnung, in: Christoph Hoffmann (Hg.), Daten sichern. Schreiben und Zeichnen als Verfahren der Aufzeichnung (Wissen im Entwurf 1), Zürich, Berlin 2008, S. 7–20.
- Höhn, Alfred, Franken in der Nürnberg-Karte Etzlaubs von 1492 und die Daten des Codex Latinus Monacensis 14583, in: *Speculum Orbis* 3 (1987), S. 2–8.
- Holtorf, Christian, Zur Wissensgeschichte von Geografie und Kartografie. Eine Einleitung, in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 40 (2017), S. 7–16.
- Hoppe, Katharina u. Thomas Lemke, *Neue Materialismen zur Einführung*, Hamburg 2021.
- Horst, Thomas, Die Altkarte als Quelle für den Historiker. Die Geschichte der Kartographie als Historische Hilfswissenschaft, in: *Archiv für Diplomatik* 54 (2008), S. 309–377.
- Horst, Thomas, *The Reception of Cosmography in Vienna: Georg von Peuerbach, Johannes Regiomontanus, and Sebastian Binderlius* (Max Planck Institute for the History of Science. Preprint N° 494), 2019.
- Hübner, Wolfgang, Art. Tierkreis. B: Klassische Antike, III Astrologie, in: *Der Neue Pauly*, http://dx.doi-10.1017/10.1163/1574-9347_dnp_e1213810 (01.03.2024).

- Hübner, Wolfgang, Die Eigenschaften der Tierkreiszeichen in der Antike. Ihre Darstellung und Verwendung unter besonderer Berücksichtigung des Manilius (Sudhoffs Archiv. Beiheft 22), Wiesbaden 1982.
- Hülßen-Esch, Andrea von, Handwerker oder Künstler, Vom Wertewandel in der Kunstproduktion, in: Jürgen Wiener (Hg.), Der Wert der Arbeit. Annäherungen an ein kulturelles Paradigma in Mittelalter, Neuzeit und Moderne (Studia Humaniora 47), Düsseldorf 2014, S. 209–245.
- Hünemörder, Christian, Art. Winde [2] meteorologisch, in: Der Neue Pauly, http://dx.doi.org/10.1163/1574-9347_dnp_e12211030 (01.03.2024).
- Israel, Uwe, Fremde aus dem Norden. Transalpine Zuwanderer im spätmittelalterlichen Italien (Bibliothek des Deutschen Historischen Instituts in Rom 111), Tübingen 2005.
- Israel, Uwe, Venedigs Welt im Wandel um 1500, in: Ingrid Baumgärtner u. Piero Falchetta (Hgg.), Venezia e la nuova oikoumene. Cartografia del Quattrocento/Venedig und die neue Oikoumene. Kartographie im 15. Jahrhundert (Venetiana 17), Rom 2016, S. 175–200.
- Iwańczak, Wojciech, Die Kartenmacher. Nürnberg als Zentrum der Kartographie im Zeitalter der Renaissance, Darmstadt 2011.
- Iwańczak, Wojciech, Giovanni Leardo – cartographe médiéval ou de la renaissance?, in: Miloslav Polívka u. František Šmahel (Hgg.), In memoriam Josef Macek (1922–1991), Prag 1996, S. 229–243.
- Jacoby, Gustav, Die deutsche Meile bei Walsperger, 1448: ein Beitrag zur Geschichte der Meile, in: Zeitschrift für Vermessungswesen (1951), S. 156–157.
- Jaynes, Jeffrey, Christianity Beyond Christendom. The Global Christian Experience on Medieval Mappaemundi and Early Modern World Maps (Wolfenbüttler Forschungen 149), Wiesbaden 2018.
- Johansson, Karl G., The Hauksbók: An Example of Medieval Modes of Collecting and Compilation, in: Karen Pratt u. a. (Hgg.), The Dynamics of the Medieval Manuscript. Text Collections from a European Perspective, Göttingen 2017, S. 131–145.
- Kaiser, Hans K., Johannes von Gmunden und seine mathematischen Leistungen, in: Günther Hamann u. Helmut Grössing (Hgg.), Der Weg der Naturwissenschaft von Johannes von Gmunden zu Johannes Kepler, Wien 1988, S. 85–100.
- Karagianni, Angeliki, Jürgen Paul Schwindt u. Christina Tsouparopoulou, Materialität, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken (Materiale Textkulturen 1), Berlin 2015, S. 33–46.
- Kaunzner, Wolfgang, Zum Stand von Astronomie und Naturwissenschaften im Kloster Reichenbach, in: Gemeinde Reichenbach, Kath. Kirchenstiftung Reichenbach u. Orden der Barmherzigen Brüder Reichenbach (Hgg.), 875 Jahre Kloster Reichenbach am Regen. 1118–1993, München 1993, S. 24–45.
- Kellenbenz, Hermann, Augsburgs Sammlungen, in: Welt im Umbruch. Augsburg zwischen Renaissance und Barock, Bd. 1: Zeughaus, Augsburg 1980, S. 76–88.
- Keupp, Jan u. Romedio Schmitz-Esser (Hgg.), Neue alte Sachlichkeit. Studienbuch Materialität des Mittelalters, Ostfildern 2015.
- Keupp, Jan u. Romedio Schmitz-Esser, Einführung in die „Neue alte Sachlichkeit“: Ein Plädoyer für eine Realienkunde des Mittelalters in kulturhistorischer Perspektive, in: Jan Keupp u. Romedio Schmitz-Esser (Hgg.), Neue alte Sachlichkeit. Studienbuch Materialität des Mittelalters, Ostfildern 2015, S. 9–46.
- Keupp, Jan u. Romedio Schmitz-Esser, Mundus in gutta. Plädoyer für eine Realienkunde in kulturhistorischer Perspektive, in: Archiv für Kulturgeschichte 94 (2012), S. 1–20.
- Kienhorst, Hans, „Nach der Lektüre das Buch bitte umgehend zurückbringen“. Über die merkwürdige Entstehungsgeschichte der mittelniederländischen Sammelhandschrift Wiesbaden, Hessisches Hauptstaatsarchiv, Hss.-Abt. 3004 B 10, in: Das Mittelalter 7 (2002), S. 48–73.
- Kiening, Christian, Die erhabene Schrift. Vom Mittelalter zur Moderne, in: Christian Kiening u. Martina Stercken (Hgg.), SchriftRäume. Dimensionen von Schrift zwischen Mittelalter und Moderne (Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen 4), Zürich 2008, S. 8–126.

- Kiening, Christian u. Martina Stercken (Hgg.), *Medialität. Historische Konstellationen (Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen 42)*, Zürich 2019.
- Kiening, Christian u. Martina Stercken, Einleitung, in: *Das Mittelalter 15*, 2 (2010), S. 3–8.
- Kiening, Christian u. Martina Stercken, Introduction, in: Christian Kiening u. Martina Stercken (Hgg.), *Temporality and Mediality in Late Medieval and Early Modern Culture (Cursor Mundi 32)*, Turnhout 2018, S. 1–14.
- Kittang, Atle, Authors, Authorship, and Work: A Brief Theoretical Survey, in: Slavica Ranković u. a. (Hgg.), *Modes of authorship in the Middle Ages (Papers in mediaeval studies 22)*, Toronto 2012, S. 17–29.
- Kleim, Uwe, Koordinatenliste zur Walsperger Karte von 1448, <https://www.unibw.de/geoinformatik/mitarbeiter/archiviert/pdf-dateien-kleim/walsperger-koordinatenliste.pdf> (29.02.2024).
- Kleim, Uwe, Namengut und identifizierbare unbenannte Örtlichkeiten in der Weltkarte des Andreas Walsperger von 1448, <https://www.unibw.de/geoinformatik/mitarbeiter/archiviert/pdf-dateien-kleim/walsperger-namengut.pdf> (29.02.2024).
- Klinke, Thomas u. Carla Meyer, Geknickt, zerrissen, abgegriffen. Gebrauchsspuren auf historischen Papieren und ihr kulturhistorischer Aussagewert, in: Carla Meyer, Sandra Schultz u. Bernd Schneidmüller (Hgg.), *Papier im mittelalterlichen Europa. Herstellung und Gebrauch (Materiale Textkulturen 7)*, Berlin 2015, S. 135–178.
- Knefelkamp, Ulrich, Art. Johannes Presbyter, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 5, München, Zürich 1991, Sp. 530–532.
- Knoblauch, Hubert, *Wissenssoziologie*, 3. Aufl., Konstanz 2014.
- Knödler, Julia, Clm 14583, in: *Manuscripta Mediaevalia*, <http://www.manuscripta-mediaevalia.de/dokumente/html/obj31784519> (29.02.2024).
- Knödler, Julia, Schul- und Studienhandschriften des 15. Jahrhunderts aus St. Emmeram als Quellen zur spätmittelalterlichen Bildungsgeschichte unter besonderer Berücksichtigung studentischer Musterbriefe, in: Peter Schmid u. Rainer Scharf (Hgg.), *Gelehrtes Leben im Kloster. Sankt Emmeram als Bildungszentrum im Spätmittelalter*, München 2012, S. 213–242.
- Knorr Cetina, Karin, *Epistemic cultures. How the sciences make knowledge*, Cambridge, Mass. 1999.
- Knorr Cetina, Karin, Neue Ansätze der Wissenschafts- und Techniksoziologie, in: Rainer Schützeichel (Hg.), *Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung (Erfahrung, Wissen, Imagination 15)*, Konstanz 2007, S. 328–342.
- Knorr Cetina, Karin, *Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft 1594)*, Frankfurt a. M. 2002.
- Kolb, Aegidius, Die Äbte und Erzäbte von St. Peter, in: *Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige 93* (1982), XVII–XXIII.
- Koller, Ariane, *Weltbilder und Ästhetik der Geographie. Die Offizin Blaeu und die niederländische Kartographie der frühen Neuzeit (Studien zur Kunstgeschichte des Mittelalters und der frühen Neuzeit 13)*, Affalterbach 2014.
- Koller, Gerda, *Princes in Ecclesia. Untersuchungen zur Kirchenpolitik Herzog Albrechts V. von Österreich (Archiv für österreichische Geschichte 124)*, Wien 1964.
- Konrad, Felix, Von der ‚Türkengefahr‘ zu Exotismus und Orientalismus: Der Islam als Antithese Europas (1453–1914)?, in: *Europäische Geschichte Online (EGO)*, hrsg. vom Institut für Europäische Geschichte (IEG), Mainz 2010-12-03, <http://www.ieg-ego.eu/konradf-2010-de> (01.03.2024).
- Krämer, Fabian, Ein papiernes Archiv für alles jemals Geschriebene. Ulisse Aldrovandis *Pandechion epistemonicon* und die Naturgeschichte der Renaissance, in: N.T.M. *Zeitschrift für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin 21* (2013), S. 11–36.
- Krämer, Sibylle, Zur Grammatik der Diagrammatik. Eine Annäherung an die Grundlagen des Diagrammgebrauches, in: *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik 44*, 176 (2014), S. 11–30.
- Krämer, Sibylle, Diagrammatisch, in: *Rheinsprung 11. Zeitschrift für Bildkritik 5* (2013), S. 162–174.
- Krämer, Sibylle, Karten erzeugen doch Welten, oder?, in: *Soziale Systeme 18* (2012), S. 153–167.

- Kranich-Hofbauer, Karin, Zusammengesetzte Handschriften – Sammelhandschriften. Materialität – Kodikologie – Editorik, in: Martin Schubert (Hg.), Materialität in der Editionswissenschaft (Beihefte zu Editio 32), Berlin, New York 2010, S. 309–321.
- Krauthausen, Karin u. Omar W. Nasim (Hgg.), Notieren, Skizzieren. Schreiben und Zeichnen als Verfahren des Entwurfs (Wissen im Entwurf 3), Zürich 2010.
- Krebs, Manfred, Aus der Geschichte der Klosterbibliothek von Petershausen, in: Neue Heidelberger Jahrbücher (1936), S. 59–67.
- Kretschmer, Konrad, Eine neue mittelalterliche Weltkarte der vatikanischen Bibliothek, in: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 26 (1891), S. 371–406.
- Kretschmer, Konrad, Marino Sanudo der Ältere und die Karten des Petrus Vesconte, in: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 26 (1891), S. 352–370.
- Kugler, Hartmut, Der *Alexanderroman* und die literarische Universalgeographie, in: Udo Schöning (Hg.), Internationalität nationaler Literaturen. Beiträge zum ersten Symposium des Göttinger Sonderforschungsbereichs 529 (Veröffentlichungen aus dem Göttingen Sonderforschungsbereich 529 „Internationalität nationaler Literaturen“. Sonderband), Göttingen 2000, S. 102–120.
- Kugler, Hartmut, Etzlaubs Erfindung der Straßenkarte um 1500, in: Claudia Alraun u. a. (Hg.), Zwischen Rom und Santiago. Festschrift für Klaus Herbers zum 65. Geburtstag. Beiträge seiner Freunde und Weggefährten, dargereicht von seinen Schülerinnen und Schülern, Bochum 2016, S. 129–137.
- Kugler, Hartmut, Himmelsrichtungen und Erdregionen auf mittelalterlichen Weltkarten, in: Jürg Glauser u. Christian Kiening (Hgg.), Text – Bild – Karte. Kartographien der Vormoderne, Freiburg i. Br. 2007, S. 175–199.
- Kugler, Hartmut, Hochmittelalterliche Weltkarten als Geschichtsbilder, in: Hans-Werner Goetz (Hg.), Hochmittelalterliches Geschichtsbewusstsein im Spiegel nichthistoriographischer Quellen, Berlin 1998, S. 179–198.
- Kunitzsch, Paul, Art. Tierkreis, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 8, München 1997, Sp. 770–772.
- Kunitzsch, Paul, Das Astrolab, in: Uta Lindgren (Hg.), Europäische Technik im Mittelalter 800 bis 1200: Tradition und Innovation. Ein Handbuch, Berlin 1996, S. 399–404.
- Kupčik, Ivan, Alte Landkarten. Von der Antike bis zum Ende des 19. Jahrhunderts. Ein Handbuch zur Geschichte der Kartographie, Stuttgart 2011.
- Lackner, Christian, Wissen für den Hof. Die Universität Wien und der Hof der österreichischen Herzoge im späten 14. und frühen 15. Jahrhundert, in: Kurt Mühlberger u. Meta Niederkorn-Bruck (Hgg.), Die Universität Wien im Konzert europäischer Bildungszentren. 14. – 16. Jahrhundert (Veröffentlichungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung 56), Wien, München 2010, S. 37–51.
- Landgrebe, Phillip, Burchards Descriptio und Johannes Poloners Kompilation in Wolfenbüttel Cod. Guelf. 354 Helmst., in: Mittellateinisches Jahrbuch [in Peer Review].
- Landwehr, Achim (Hg.), Geschichte(n) der Wirklichkeit. Beiträge zur Sozial- und Kulturgeschichte des Wissens (Documenta Augustana 11), Augsburg 2002.
- Landwehr, Achim, Das Sichtbare sichtbar machen. Annäherung an ‚Wissen‘ als Kategorie historischer Forschung, in: Achim Landwehr (Hg.), Geschichte(n) der Wirklichkeit. Beiträge zur Sozial- und Kulturgeschichte des Wissens (Documenta Augustana 11), Augsburg 2002, S. 61–89.
- Landwehr, Achim, Einleitung: Geschichte(n) der Wirklichkeit, in: Achim Landwehr (Hg.), Geschichte(n) der Wirklichkeit. Beiträge zur Sozial- und Kulturgeschichte des Wissens (Documenta Augustana 11), Augsburg 2002, S. 9–27.
- Landwehr, Achim, Wissensgeschichte, in: Rainer Schützeichel (Hg.), Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung (Erfahrung, Wissen, Imagination 15), Konstanz 2007, S. 801–813.
- Lehmann, Paul, Eine Geschichte der alten Fuggerbibliotheken. 2. Teil: Quellen und Rekonstruktionen, Tübingen 1960.
- Lenz, Hans, Universalgeschichte der Zeit, Wiesbaden 2005.

- Leppin, Volker, Einleitung, in: Volker Leppin (Hg.) unter Mitarbeit von Samuel J. Raiser, Schaffen und Nachahmen. Kreative Prozesse im Mittelalter (Das Mittelalter. Beihefte 16), Berlin, Boston 2021, S. 1–5.
- Lesser, Bertram, Cod. Guelf. 354 Helmst, in: Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel. Handschriftendatenbank, <http://diglib.hab.de/?db=mss&list=ms&id=354-helmst&catalog=Lesser> (01.03.2024).
- Lesser, Bertram, Kaufen, Kopieren, Schenken. Wege der Bücherverbreitung in den monastischen Reformbewegungen des Spätmittelalters, in: Patrizia Carmassi, Eva Schlottheuber u. Almut Breitenbach (Hgg.), Schriftkultur und religiöse Zentren im norddeutschen Raum (Wolfenbütteler Mittelalter-Studien 24), Wiesbaden 2014, S. 327–354.
- Lindgren, Uta, Kosmographie in der Kirche. Johannes von Gmunden und das kosmographische Weltbild seiner Zeit, in: Rudolf Simek u. Kathrin Chlench (Hgg.), Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker (Studia Mediaevalia Septentrionalia 12), Wien 2006, S. 37–44.
- Lindgren, Uta, Land Surveys, Instruments, and Practitioners in the Renaissance, in: David Woodward (Hg.), The History of Cartography, Bd. 3, 1: Cartography in the European Renaissance, Chicago, London 2007, S. 477–508.
- Lindgren, Uta, Mittelalterliche Seekarten: Methoden und Instrumente zu ihrer Herstellung und Benutzung, in: Uta Lindgren (Hg.), Europäische Technik im Mittelalter 800 bis 1200: Tradition und Innovation. Ein Handbuch, Berlin 1996, S. 405–411.
- Lindner, P. Pirim, Professbuch der Benediktiner-Abtei St. Peter in Salzburg (1419–1856), Salzburg 1906.
- Ludwig, Andreas, Geschichtswissenschaft, in: Stefanie Samida, Manfred K. H. Eggert u. Hans Peter Hahn (Hgg.), Handbuch Materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen, Stuttgart 2014, S. 287–292.
- Ludwig, Andreas, Materialität, in: Martin Sabrow u. Achim Saupe (Hgg.), Handbuch Historische Authentizität (Wert der Vergangenheit), Göttingen 2022, S. 286–292.
- Ludwig, Matthias, Mappa mundi Cicensis (Zeitler Weltkarte), in: Michael Bischoff, Vera Lüpkes u. Rolf Schönlau (Hgg.), Weltvermesser. Das goldene Zeitalter der Kartographie. Katalog zur Ausstellung vom 13. September bis 6. Dezember 2015 in Kooperation mit der Kartenabteilung der Staatsbibliothek zu Berlin, Dresden 2015, S. 192–193.
- Ludwig, Vinzenz Oskar, Klosterneuburg. Kulturgeschichte eines österreichischen Stiftes, Wien 1951.
- Maier, Peter, Ursprung und Ausbreitung der Kastler Reformbewegung, in: Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige 102 (1991), S. 75–204.
- Marcon, Susy, Leonardo Bellini and Fra Mauro's World Map: the Earthly Paradise, in: Piero Falchetta, Fra Mauro's World Map. With a Commentary and Translations of the Inscriptions (Terrarum Orbis 5), Turnhout 2006, S. 137–169.
- Marx, Albert, Geschichte der Juden in Niedersachsen, Hannover 1995.
- Matschke, Klaus-Peter, Art. Türkenkriege, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 8, München 1997, Sp. 1106–1108.
- Mauntel, Christoph, Die Bewältigung der Welt. Bevölkerungsgröße und Besiedelungsdichte als Erfassungskriterien lateinisch-christlicher Autoren des Spätmittelalters, in: Zeitschrift für Historische Forschung 46 (2019), S. 443–481.
- Mauntel, Christoph, Die Erdteile in der Weltordnung des Mittelalters. Asien – Europa – Afrika (Monographien zur Geschichte des Mittelalters 71), Stuttgart 2023.
- Maurmann, Barbara, Die Himmelsrichtungen im Weltbild des Mittelalters. Hildegard von Bingen, Honorius Augustodunensis und andere Autoren (Münsterschne Mittelalter-Schriften 33), München 1976.
- Mazal, Otto, Eva Irblich u. István Németh, Wissenschaft im Mittelalter. Ausstellung von Handschriften und Inkunabeln der Österreichischen Nationalbibliothek, Prunksaal, 22. Mai bis 18. Oktober 1975, 2. Aufl., Graz 1980.
- Meier, Thomas, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer, Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken: Einleitung und Gebrauchsanweisung, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken (Materiale Textkulturen 1), Berlin 2015, S. 1–6.

- Meine, Karl-Heinz, Andreas Walsperger und seine Weltkarte von 1448 – ein Kulturdenkmal des deutschen Sprachraumes [nie erschienen, da Meine um 1990 verstarb].
- Meine, Karl-Heinz, Andreas Walsperger, *Imago Mundi* (Weltkarte), in: Sankt Peter in Salzburg. Das älteste Kloster im deutschen Sprachraum. Schätze europäischer Kunst und Kultur. Katalog der 3. Landesausstellung vom 15. Mai bis 26. Oktober 1982. Unter Mitarbeit von Valentin Kunnert. Redigiert von Heinz Dopsch u. Roswitha Juffinger (Sonderschau des Dommuseums zu Salzburg 7), Salzburg 1982, Objekt-Nr.: 350, S. 339.
- Meine, Karl-Heinz, *Die Ulmer Geographia des Ptolemäus von 1482. Zur 500. Wiederkehr der ersten Atlaslegung nördlich der Alpen*. Ulm, Schwörhaus, 11. Oktober bis 30. November 1982, Weißenhorn 1982.
- Meine, Karl-Heinz, *Zur Weltkarte des Andreas Walsperger, Konstanz 1448*, in: Wolfgang Scharfe, Hans Vollet u. Erwin Herrmann (Hgg.), *Kartenhistorisches Colloquium Bayreuth '82*, 18.–20. März 1982. Vorträge und Berichte, Berlin 1983, S. 17–30.
- Meinhardt, Helmut, *Art. Empyreum*, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 3, München, Zürich 1986, Sp. 1898.
- Metzger, Thérèse u. Mendel Metzger, *Jüdisches Leben im Mittelalter nach illuminierten hebräischen Handschriften vom 13. bis 16. Jahrhundert*, Würzburg 1983.
- Meurer, Peter, *Rez. zu: Evelyn Edson, Emilie Savage-Smith u. Anna-Dorothee von den Brincken, Der mittelalterliche Kosmos. Karten der christlichen und islamischen Welt*, Darmstadt 2005, in: *Sehepunkte* 7, 7/8 (2007), <http://www.sehepunkte.de/2007/07/10594.html> (01.03.2024).
- Meuthen, Erich, *Das 15. Jahrhundert*. Überarbeitet von Claudia Märtl (Oldenbourg Grundriss der Geschichte 9), 5. Aufl., München 2012.
- Meuthen, Erich, *Nikolaus von Kues und die deutsche Kirche am Vorabend der Reformation*, in: Klaus Kremer u. Klaus Reinhardt (Hgg.), *Nikolaus von Kues. Kirche und Respublica christiana. Konkordanz, Repräsentanz und Konsens. Akten des Symposiums in Trier vom 22. bis 24. April 1993* (Mitteilungen und Forschungsbeiträge der Cusanus-Gesellschaft 21), Trier 1994, S. 39–77.
- Meyer, Carla u. Rebecca Sauer, *Papier*, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken* (Materiale Textkulturen 1), Berlin 2015, S. 355–369.
- Meyer, Carla u. Bernd Schneidmüller, *Zwischen Pergament und Papier*, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken* (Materiale Textkulturen 1), Berlin 2015, S. 349–354.
- Meyer, Carla, Sandra Schultz u. Bernd Schneidmüller (Hgg.), *Papier im mittelalterlichen Europa. Herstellung und Gebrauch* (Materiale Textkulturen 7), Berlin 2015.
- Michalsky, Tanja, *Karten schaffen Räume. Kartographie als Medium der Wissens- und Informationsorganisation*, in: Ute Schneider u. Stefan Brakensiek (Hgg.), *Gerhard Mercator. Wissenschaft und Wissenstransfer*, Darmstadt 2015, S. 15–38.
- Michalsky, Tanja, Felicitas Schmieder u. Gisela Engel, *Einleitung: Aufsicht – Ansicht – Einsicht*, in: Tanja Michalsky, Felicitas Schmieder u. Gisela Engel (Hgg.), *Aufsicht, Ansicht, Einsicht. Neue Perspektiven auf die Kartographie an der Schwelle zur Frühen Neuzeit*, Berlin 2009, S. 7–17.
- Miegel, Annekathrin, *Kooperation, Vernetzung, Erneuerung. Das benediktinische Verbrüderungs- und Memorialwesen vom 12. bis 15. Jahrhundert* (Schriften zur Südwestdeutschen Landeskunde 74), Ostfildern 2014.
- Milanesi, Marcia, *A Forgotten Ptolemy: Harley Codex 3686 in the British Library*, in: *Imago Mundi* 48 (1996), S. 43–64.
- Miller, Konrad, *Mappaemundi. Die ältesten Weltkarten*. 3. Heft: *Die kleineren Weltkarten*, Stuttgart 1895.
- Mittenhuber, Florian, *Die Relation zwischen Text und Karten in der Geographie des Ptolemaios*, in: Jürg Glauser u. Christian Kiening (Hgg.), *Text, Bild, Karte. Kartographien der Vormoderne*, Freiburg i. Br. 2007, S. 67–93.
- Mittenhuber, Florian, *Karten und Kartenüberlieferung*, in: Alfred Stückelberger u. Florian Mittenhuber (Hgg.), *Klaudios Ptolemaios, Handbuch der Geographie. Ergänzungsband*, Basel 2009, S. 34–108.

- Mittenhuber, Florian, Kartographie an der Schwelle zur Neuzeit. Die Zeitzer Ptolemaios-Handschrift und ihre Karten, in: Frank-Joachim Stewing (Bearb.) u. Uwe John (Red.), Handschriften und frühe Drucke aus der Zeitzer Stiftsbibliothek, herausgegeben von den Vereinigten Domstiftern zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeit (Schriftenreihe der Vereinigten Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeit 3), Petersberg 2009, Nr. 22, S. 68–73.
- Mittenhuber, Florian, Text- und Kartentradition in der Geographie des Klaudios Ptolemaios. Eine Geschichte der Kartenüberlieferung vom ptolemäischen Original bis in die Renaissance, Bern 2009.
- Mittenhuber, Florian u. Frank-Joachim Stewing, Der Blick auf die Welt. Die Zeitzer Weltkarte von 1470, in: Frank-Joachim Stewing (Bearb.) u. Uwe John (Red.), Handschriften und frühe Drucke aus der Zeitzer Stiftsbibliothek, herausgegeben von den Vereinigten Domstiftern zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeit (Schriftenreihe der Vereinigten Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeit 3), Petersberg 2009, Nr. 23, S. 74–75.
- Mose, Jörg u. Anke Strüver, Diskursivität von Karten – Karten im Diskurs, in: Georg Glasze u. Annika Mattissek (Hgg.), Handbuch Diskurs und Raum. Theorien und Methoden für die Humangeographie sowie die sozial- und kulturwissenschaftliche Raumforschung, Bielefeld 2009, S. 315–325.
- Mühlberger, Kurt, Universität und Stadt im 14. und 15. Jahrhundert am Beispiel Wiens. Wesentliche Grundlagen und ausgewählte Szenen einer „konfliktbeladenen Harmonie“, in: Kurt Mühlberger u. Meta Niederkorn-Bruck (Hgg.), Die Universität Wien im Konzert europäischer Bildungszentren. 14. – 16. Jahrhundert (Veröffentlichungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung 56), Wien, München 2010, S. 53–83.
- Müller, Diana, Textgemeinschaften. Der »Gregorius« Hartmanns von Aue in mittelalterlichen Sammelhandschriften, Frankfurt a. M. 2013.
- Müller, Harald, Habit und Habitus. Mönche und Humanisten im Dialog (Spätmittelalter und Reformation neue Reihe 32), Tübingen 2006.
- Müller, Heribert, Konzil von Basel, https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Konzil_von_Basel,_1431-1449 (01.03.2024).
- Müller, Kathrin, Irritierende Variabilität. Die mittelalterliche Reproduktion von Wissen im Diagramm, in: Britta Bußmann u. a. (Hgg.), Übertragungen. Formen und Konzepte von Reproduktion in Mittelalter und Früher Neuzeit (Trends in Medieval Philology 5), Berlin, New York 2005, S. 415–436.
- Müller, Kathrin, Visuelle Weltaneignung. Astronomische und kosmologische Diagramme in Handschriften des Mittelalters (Historische Semantik 11), Göttingen 2008.
- Müller-Wille, Staffan, Carsten Reinhardt u. Marianne Sommer, Wissenschaftsgeschichte und Wissensgeschichte, in: Marianne Sommer, Staffan Müller-Wille u. Carsten Reinhardt (Hgg.), Handbuch Wissenschaftsgeschichte, Stuttgart 2017, S. 2–18.
- Mulsow, Martin, Prekäres Wissen. Eine andere Ideengeschichte der Frühen Neuzeit, Berlin 2012.
- Münkler, Marina, *Monstra* und *mappae mundi*: die monströsen Völker des Erdrands auf mittelalterlichen Weltkarten, in: Jürg Glauser u. Christian Kiening (Hgg.), Text, Bild, Karte. Kartographien der Vormoderne, Freiburg i. Br. 2007, S. 149–173.
- Münkler, Marina u. Werner Röcke, Der *ordo*-Gedanke und die Hermeneutik der Fremde im Mittelalter. Die Auseinandersetzung mit den monströsen Völkern des Erdrands, in: Herfried Münkler (Hg.), Die Herausforderung durch das Fremde (Interdisziplinäre Arbeitsgruppen, Forschungsberichte 5), Berlin 1998, S. 701–766.
- Murdoch, John E., *Album of Science. Antiquity and the Middle Ages*, New York 1984.
- Näser, Lena, Art. Walsperger, in: *Neue Deutsche Biographie*, Bd. 27, Berlin 2020, S. 346–347.
- Neumann, P., Art. Sammelhandschrift, in: Severin Corsten, Stephan Füssel u. Günther Pflug (Hgg.), *Lexikon des gesamten Buchwesens*. LGB 2, 2. Aufl., Stuttgart 2003, S. 477.
- Niederkorn-Bruck, Meta, Die Melker Reform im Spiegel der Visitationen (Mitteilungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung. Ergänzungsbände 30), Wien, München 1994.

- Niehr, Klaus, Das Bild der Stadt – die Stadt im Bild. Zur Kunstgeschichte kommunaler Physiognomie zwischen ca. 1450 und 1850, in: Klaus Niehr (Hg.), Historische Stadtansichten aus Niedersachsen und Bremen 1450 – 1850 (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen 268), Göttingen 2014, S. 13–24.
- Niermeyer, Jan Frederik u. Co van de Kieft, überab. v. J. W. J. Burgers, *Mediae latinitatis lexicon minus/Lexique latin médiéval/Mittellateinisches Wörterbuch*, 2 Bde., 2. Aufl., Darmstadt 2002.
- Nonn, Ulrich, Mönche, Schreiber und Gelehrte. Bildung und Wissenschaft im Mittelalter, Darmstadt 2012.
- Nova, Alessandro, Das Buch des Windes. Das Unsichtbare sichtbar machen, München 2007.
- Nussbaumer, Harry, Das Weltbild der Astronomie, 2. Aufl., Zürich 2007.
- Oexle, Otto Gerhard, Was kann die Geschichtswissenschaft vom Wissen wissen?, in: Achim Landwehr (Hg.), Geschichte(n) der Wirklichkeit. Beiträge zur Sozial- und Kulturgeschichte des Wissens (Documenta Augustana 11), Augsburg 2002.
- Papenheim, Martin, Rez. zu: Martin Mulsow: Prekäres Wissen. Eine andere Ideengeschichte der Frühen Neuzeit. Berlin 2012, in: H-Soz-Kult 31.10.2013, www.hsozkult.de/publicationreview/id/rezbuecher-20098 (31.10.2017).
- Parker, John, A Fragment of a Fifteenth-Century Planisphere in the James Ford Bell Collection, in: *Imago Mundi* 19 (1965), S. 106–107.
- Patschovsky, Alexander, Vorwort, in: Alexander Patschovsky (Hg.), Die Bildwelt der Diagramme Joachims von Fiore. Zur Medialität religiös-politischer Programme im Mittelalter, Ostfildern 2003, S. VII–IX.
- Pfotenhauer, Bettina, Nürnberg und Venedig im Austausch. Menschen, Güter und Wissen an der Wende vom Mittelalter zur Neuzeit (Studi. Schriften des Deutschen Studienzentrums in Venedig, Neue Folge 14), Regensburg 2016.
- Plaut, Fred, Where is Paradise? The Mapping of a Myth, in: *The Map Collector* 29 (1984), S. 2–7.
- Pogonon, Edmond, Die Weltkarte des Benediktiermönches Andreas Walsperger aus Salzburg, der sie in Konstanz im Jahre 1448 anfertigte. Vatikanische Bibliothek Pal. Lat. 1362 B. Erläuterungen zum Faksimile, in: Weltkarte des Andreas Walsperger. Pal. lat. 1362 B 1448, Biblioteca Apostolica Vaticana, Erläuterungen von Edmond Pogonon, Zürich 1987, S. 3–8.
- Porres de Mateo, Beatriz, Die astronomischen Tafeln des Johannes von Gmunden: Seine Lehre und Forschung an und außerhalb der Universität Wien, in: Rudolf Simek u. Kathrin Chlench (Hgg.), Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker (Studia Mediaevalia Septentrionalia 12), Wien 2006, S. 105–125.
- Porres de Mateo, Beatriz, John of Gmunden as Astrologer: his Books, Teachings, and Clients, in: Rudolf Simek u. Manuela Klein (Hgg.), Johannes von Gmunden – zwischen Astronomie und Astrologie (Studia Mediaevalia Septentrionalia 22), Wien 2012, S. 161–172.
- Potzinger, Ludmilla, Andreas Walsperger, in: Heinrich Purkarthofer u. a. (Hgg.), Festschrift 700 Jahre Bad Radkersburg. 1299–1999, Bad Radkersburg 1999, S. 238–242.
- Pratt, Karen u. a., Introduction, in: Karen Pratt u. a. (Hgg.), *The Dynamics of the Medieval Manuscript. Text Collections from a European Perspective*, Göttingen 2017, S. 11–39.
- Puza, Richard, Art. Weihe, -grade, -hindernisse. A. Westkirche. I. Kanonisches Recht, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 8, München 1997, Sp. 2104–2107.
- Quarthal, Franz u. a., Reichenau, in: Franz Quarthal (Hg.), *Die Benediktinerklöster in Baden-Württemberg* (Germania Benedictina 5), Augsburg 1975, S. 503–548.
- Quenzer, Jörg B., Introduction, in: Jörg B. Quenzer, Dmitry Bondarev u. Jan-Ulrich Sobisch (Hgg.), *Manuscript cultures. Mapping the field* (Studies in manuscript cultures 1), Berlin, München, Boston 2014, S. 1–7.
- Quenzer, Jörg B., Dmitry Bondarev u. Jan-Ulrich Sobisch (Hgg.), *Manuscript cultures. Mapping the field* (Studies in manuscript cultures 1), Berlin, München, Boston 2014.

- Reckwitz, Andreas, Die Materialisierung der Kultur, in: Friederike Elias u. a. (Hgg.), *Praxeologie. Beiträge zur interdisziplinären Reichweite praxistheoretischer Ansätze in den Geistes- und Sozialwissenschaften (Materiale Textkulturen 3)*, Berlin, München, Boston 2014, S. 13–25.
- Rehberg, Andreas, Johannes Bischoff – auf den Spuren eines St. Galler Juristen in Italien, in: Peter Erhart u. Jakob Kuratli Hüebli (Hgg.), *Vedi Napoli e poi muori – Grand Tour der Mönche*, St. Gallen 2014, S. 113–118.
- Reich, Björn, Frank Rexroth u. Matthias Roick (Hgg.), *Wissen, massgeschneidert. Experten und Expertenkulturen im Europa der Vormoderne (Historische Zeitschrift. Beiheft 57)*, München 2012.
- Reichert, Folker, *Mythische Inseln*, in: Ulrich Müller u. Werner Wunderlich (Hgg.), *Burgen Länder Orte (Mittelalter Mythen 5)*, Konstanz 2008, S. 639–657.
- Reske, Christoph, Art. *Schedelsche Weltchronik*, in: *Historisches Lexikon Bayerns*, https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Schedelsche_Weltchronik (01.03.2024).
- Reudenbach, Bruno, Ein Weltbild im Diagramm – Ein Diagramm als Weltbild. Das Mikrokosmos-Makrokosmos-Schema des Isidor von Sevilla, in: Christoph Marksches u. a. (Hgg.), *Atlas der Weltbilder (Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Interdisziplinäre Arbeitsgruppen, Forschungsberichte 25)*, Berlin 2011, S. 33–40.
- Rexroth, Frank, Beiträge zur Kulturgeschichte der Gelehrten im späten Mittelalter – zur Einführung, in: Frank Rexroth (Hg.), *Beiträge zur Kulturgeschichte der Gelehrten im späten Mittelalter (Vorträge und Forschungen 73)*, Ostfildern 2010, S. 7–14.
- Rexroth, Frank, *Praktiken der Grenzziehung in Gelehrtenmilieus der Vormoderne. Einige einleitende Überlegungen*, in: Martin Mulsov u. Frank Rexroth (Hgg.), *Was als wissenschaftlich gelten darf. Praktiken der Grenzziehung in Gelehrtenmilieus der Vormoderne (Campus Historische Studien 70)*, Frankfurt a. M., New York 2014, S. 11–37.
- Ringel, Ingrid Heike, *Der Septimer. Wahrnehmung und Darstellung eines Alpenpasses im Mittelalter (Quellen und Forschungen zur Bündner Geschichte 24)*, Chur 2011.
- Röckelein, Hedwig, *Mittelalterliche Sakralobjekte. Zu ihrer Bedeutung, Funktion und Rezeption*, in: *Historische Anthropologie 23* (2015), S. 353–365.
- Roland, Meg, *Mirror of the World. Literature, Maps, and Geographic Writing in Late Medieval and Early Modern England*, London, New York 2022.
- Rouse, Richard H. u. Mary A. Rouse (Hgg.), *Bound fast with letters. Medieval writers, readers, and texts*, Notre Dame IN 2013.
- Ruge, Walter, *Aelteres kartographisches Material in deutschen Bibliotheken. Vierter Bericht über die Jahre 1906–1909*, in: *Nachrichten von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Philologisch-historische Klasse* (1911), S. 35–166.
- Samida, Stefanie, Manfred K. H. Eggert u. Hans Peter Hahn (Hgg.), *Handbuch Materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen*, Stuttgart 2014.
- Sandkühler, Hans Jörg, *Wissenskulturen. Zum Status und zur Funktion eines epistemologischen Konzepts*, in: Hans Jörg Sandkühler (Hg.), *Wissen. Wissenskulturen und die Kontextualität des Wissens*, Frankfurt a. M. 2014, S. 59–72.
- Sanftl, Koloman, *Catalogus veterum codicum mancriptorum ad S. Emmeram, pars III*, Regensburg 1809.
- Sarasin, Philipp, Was ist Wissensgeschichte?, in: *Internationales Archiv für Sozialgeschichte der Deutschen Literatur 36* (2011), S. 159–172.
- Scafi, Alessandro, *After Ptolemy: The Mapping of Eden*, in: Zur Shalev u. Charles Burnett (Hgg.), *Ptolemy's Geography in the Renaissance (Warburg Institute Colloquia 17)*, London, Turin 2011, S. 187–206.
- Scafi, Alessandro, *Coping with Muslim Jerusalem between the Middle Ages and the Renaissance. Islam and the Holy City on Christian World Maps*, in: Renana Bartal u. Hanna Vorholt (Hgg.), *Between Jerusalem and Europe. Essays in Honour of Bianca Kühnel (Visualising the Middle Ages 11)*, Leiden, Boston 2015, S. 257–279.

- Scafi, Alessandro, Die Vermessung des Paradieses. Eine Kartographie des Himmels auf Erden, Darmstadt 2015.
- Scafi, Alessandro, Mapping Paradise. A History of Heaven on Earth, London 2006.
- Scharf, Rainer, Gelehrte in St. Emmeram im Zeichen von Adeldomnanz und Reforminitiativen, in: Peter Schmid u. Rainer Scharf (Hgg.), Gelehrtes Leben im Kloster. Sankt Emmeram als Bildungszentrum im Spätmittelalter, München 2012, S. 37–59.
- Scheffler, David L., Schools and Schooling in late medieval Germany. Regensburg 1250–1500 (Education and society in the Middle Ages and Renaissance 33), Leiden 2008.
- Schelhaas, Bruno u. Ute Wardenga, „Inzwischen spricht die Karte für sich selbst“. Transformation von Wissen im Prozess der Kartenproduktion, in: Steffen Siegel u. Petra Weigel (Hgg.), Die Werkstatt des Kartographen. Materialien und Praktiken visueller Welterzeugung, Paderborn 2011, S. 89–107.
- Scheller, Benjamin, Erfahrungsraum und Möglichkeitsraum: Das sub-saharische Westafrika in den *Navigazioni Atlantiche* Alvisi Cadamostos, in: Ingrid Baumgärtner u. Piero Falchetta (Hgg.), Venezia e la nuova *oikoumene*. Cartografia del Quattrocento/Venedig und die neue *Oikoumene*. Kartographie im 15. Jahrhundert (Venetiana 17), Rom 2016, S. 201–220.
- Schlothoebner, Eva, Klostereintritt und Bildung. Die Lebenswelt der Nonnen im späten Mittelalter. Mit einer Edition des ‚Konventstagebuchs‘ einer Zisterzienserin von Heilig-Kreuz bei Braunschweig (1484–1507) (Spätmittelalter und Reformation. Neue Reihe 24), Tübingen 2004.
- Schmeidler, Felix, Art. Regiomontanus, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 7, München 1995, Sp. 580–581.
- Schmieder, Felicitas, „Hier wandern viele sarazenische Pilger nach Mekka“. Zur Rolle von Pilgerschaft, Heiligtümern und Anbetung auf lateineuropäischen mittelalterlichen Weltkarten (*Mappae Mundi*), in: Claudia Alraun u. a. (Hgg.), Zwischen Rom und Santiago. Festschrift für Klaus Herbers zum 65. Geburtstag, Bochum 2016, S. 101–114.
- Schmieder, Felicitas, Der Fall von der Erdscheibe, oder: Wie begrenzt war die Welt im Spätmittelalter?, in: Achim Landwehr (Hg.), Grenzerfahrungen, Düsseldorf 2015, S. 51–73.
- Schmieder, Felicitas, Anspruch auf christliche Weltherrschaft. Die Velletri/Borgia-Karte (15. Jahrhundert) in ihrem ideengeschichtlichen und politischen Kontext, in: Ingrid Baumgärtner u. Martina Stercken (Hgg.), Herrschaft verorten. Politische Kartographie im Mittelalter und in der frühen Neuzeit, Zürich 2012, S. 253–271.
- Schmieder, Felicitas, Nachdenken auf der Karte. *Mappae Mundi* als Spiegel spätmittelalterlichen Weltwissens, in: *Periplus* 23 (2013), S. 236–257.
- Schneider, Karin, Paläographie und Handschriftenkunde für Germanisten. Eine Einführung (Sammlung kurzer Grammatiken germanischer Dialekte: B. Ergänzungsreihe 8), 3. Aufl., Berlin, Boston 2014.
- Schneider, Ute, Die Macht der Karten. Eine Geschichte der Kartographie vom Mittelalter bis heute, 4. Aufl., Darmstadt 2018.
- Schneider, Ute, Weltdeutungen in Zeitschichten. Die Ebstorfer Weltkarte, in: Christoph Marksches u. a. (Hgg.), Atlas der Weltbilder (Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Interdisziplinäre Arbeitsgruppen, Forschungsberichte 25), Berlin 2011, S. 132–141.
- Schneidmüller, Bernd, Die Welt um 1400. Erfahrungswissen durch Grenzüberschreitung, in: Badisches Landesmuseum (Hg.), Das Konstanzer Konzil. Weltereignis des Mittelalters 1414–1418. Katalog, Darmstadt 2014, S. 20–23.
- Schneidmüller, Bernd, Papier im mittelalterlichen Europa. Zur Einführung, in: Carla Meyer, Sandra Schultz u. Bernd Schneidmüller (Hgg.), Papier im mittelalterlichen Europa. Herstellung und Gebrauch (Materiale Textkulturen 7), Berlin 2015, S. 1–9.
- Schöller, Bettina, Wissen speichern, Wissen ordnen, Wissen übertragen. Schriftliche und bildliche Aufzeichnungen der Welt im Umfeld der Londoner Psalterkarte (Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen 32), Zürich 2014.

- Schöner, Christoph, *Mathematik und Astronomie an der Universität Ingolstadt im 15. und 16. Jahrhundert* (Ludovico Maximiliana. Universität Ingolstadt-Landshut-München. Forschungen und Quellen 13), Berlin 1994.
- Schreiner, Klaus, *Gebildete Analphabeten? Spätmittelalterliche Laienbrüder als Leser und Schreiber wissensvermittelnder und frömmigkeitsbildender Literatur*, in: Horst Brunner u. Norbert Richard Wolf (Hgg.), *Wissensliteratur im Mittelalter und in der frühen Neuzeit. Bedingungen, Typen, Publikum, Sprache* (Wissensliteratur im Mittelalter 13), Wiesbaden 1993, S. 296–327.
- Schröder, Stefan, *Religious Knowledge within Changing Cartographical Worldviews. Spatial Concepts and Functions of Maps in Marino Sanudo's 'Liber secretorum fidelium crucis' (c. 1321)*, in: Christoph Mauntel (Hg.), *Geography and Religious Knowledge in the Medieval World* (Das Mittelalter. Beihefte 14), Berlin, Boston 2021, S. 189–219.
- Schröder, Stefan, *Welt-Wissen und kartographische Repräsentation. Transkulturelle Verflechtungen zwischen der arabisch-islamischen und lateinisch-christlichen Kartographie im Mittelalter* (Das Mittelalter. Beihefte 20), Heidelberg 2025.
- Schröder, Stefan, *Zwischen Christentum und Islam. Kulturelle Grenzen in den spätmittelalterlichen Pilgerberichten des Felix Fabri* (Orbis mediaevalis 11), Berlin 2009.
- Schuba, Ludwig, *Die Quadriviums-Handschriften der Codices Palatini Latini in der Vatikanischen Bibliothek* (Kataloge der Universitätsbibliothek Heidelberg 2), Wiesbaden 1992.
- Schubert, Martin, *Einleitung*, in: Martin Schubert (Hg.), *Materialität in der Editionswissenschaft* (Beihefte zu Editio 32), Berlin, New York 2010, S. 1–13.
- Schuh, Maximilian, *Aneignungen des Humanismus. Institutionelle und individuelle Praktiken an der Universität Ingolstadt im 15. Jahrhundert* (Education and society in the Middle Ages and Renaissance 47), Leiden 2013.
- Scior, Volker, *Das Eigene und das Fremde. Identität und Fremdheit in den Chroniken Adams von Bremen, Helmolds von Bosau und Arnolds von Lübeck* (Orbis Mediaevalis 4), Berlin 2002.
- Seuffert, Ralf, *Konstanz. 2000 Jahre Geschichte*, Konstanz, 2. Aufl., München 2013.
- Shalev, Zur, *Main Themes in the Study of Ptolemy's Geography in the Renaissance*, in: Zur Shalev u. Charles Burnett (Hgg.), *Ptolemy's Geography in the Renaissance* (Warburg Institute Colloquia 17), London, Turin 2011, S. 1–14.
- Shalev, Zur u. Charles Burnett (Hgg.), *Ptolemy's Geography in the Renaissance* (Warburg Institute Colloquia 17), London, Turin 2011.
- Sheehan, Kevin Eric, *The Functions of Portolan Maps. An evaluation of the utility of manuscript nautical cartography from the thirteen through sixteenth centuries*, Durham 2014.
- Sheffler, David, *Schools and schooling in late medieval Germany. Regensburg, 1250–1500* (Education and society in the Middle Ages and Renaissance 33), Leiden, Boston 2008.
- Simek, Rudolf, *Heaven and Earth in the Middle Ages. The Physical World before Columbus*, Woodbridge 1996.
- Simek, Rudolf, *Johannes von Gmunden, die Weltmaschine (Machina mundi) und das astronomische Weltbild des späteren Mittelalters*, in: Rudolf Simek u. Kathrin Clench (Hgg.), *Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker* (Studia Mediaevalia Septentrionalia 12), Wien 2006, S. 23–35.
- Simek, Rudolf, *Monster im Mittelalter. Die phantastische Welt der Wundervölker und Fabelwesen*, 2. Aufl., Wien, Köln, Weimar 2019.
- Simek, Rudolf, *Trolle. Ihre Geschichte von der nordischen Mythologie bis zum Internet*, Köln, Weimar, Wien 2018.
- Spahr, Gebhard u. Anneliese Müller, Petershausen, in: Franz Quarthal (Hg.), *Die Benediktinerklöster in Baden-Württemberg* (Germania Benedictina 5), Augsburg 1975, S. 484–502.
- Steckel, Sita, *Einleitung: Akademische Wissenskulturen zwischen Mittelalter und Moderne*, in: Martin Kintzinger u. Sita Steckel (Hgg.), *Akademische Wissenskulturen. Praktiken des Lehrens und Forschens*

- vom Mittelalter bis zur Moderne (Veröffentlichungen der Gesellschaft für Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte 13), Basel 2015, S. 1–5.
- Steckel, Sita, Wissensgeschichten. Zugänge, Probleme und Potentiale in der Erforschung mittelalterlicher Wissenskulturen, in: Martin Kintzinger u. Sita Steckel (Hgg.), Akademische Wissenskulturen. Praktiken des Lehrens und Forschens vom Mittelalter bis zur Moderne (Veröffentlichungen der Gesellschaft für Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte 13), Basel 2015, S. 9–58.
- Stein, Peter, Schriftkultur. Eine Geschichte des Schreibens und Lesens, 2. Aufl., Darmstadt 2010.
- Stercken, Martina, Herrschaft verorten. Einführung, in: Ingrid Baumgärtner u. Martina Stercken (Hgg.), Herrschaft verorten. Politische Kartographie im Mittelalter und in der frühen Neuzeit (Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen 19), Zürich 2012, S. 9–24.
- Stercken, Martina, Kartographien von Herrschaft im Mittelalter, in: Rheinische Vierteljahrsblätter 70 (2006), S. 134–154.
- Stercken, Martina, Mapping Time at the Threshold of Modernity, in: Christian Kiening u. Martina Stercken (Hgg.), Temporality and Mediality in Late Medieval and Early Modern Culture (Cursor Mundi 32), Turnhout 2018, S. 147–175.
- Stercken, Martina, Raumdarstellung in Kreisgestalt. Beobachtungen zur Kartographie um 1500, in: Ferdinand Oppl u. Martin Scheutz (Hgg.), Die Osmanen vor Wien. Die Meldemann-Rundansicht von 1529/30. Sensation, Propaganda und Stadtbild (Veröffentlichungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung 74), Wien 2020, S. 147–164.
- Stercken, Martina, Regionale Identität im spätmittelalterlichen Europa. Kartographische Darstellungen, in: Ingrid Baumgärtner u. Hartmut Kugler (Hgg.), Europa im Weltbild des Mittelalters. Kartographische Konzepte (Orbis medievalis 10), Berlin 2009, S. 277–300.
- Stercken, Martina, Repräsentieren mit Karten als mediales Modell, in: Das Mittelalter 15, 2 (2010), S. 96–113.
- Stercken, Martina, Städte im Kartenbild. Kartographische Vermittlung politischer Verhältnisse zwischen Mittelalter und früher Neuzeit, in: Gerhard Fouquet, Jan Hirschbiegel u. Sven Rabeler (Hgg.), Residenzstädte der Vormoderne. Umriss eines europäischen Phänomens, Ostfildern 2016, S. 469–486.
- Stercken, Martina u. Ute Schneider, Urbanität. Formen der Inszenierung, in: Martina Stercken u. Ute Schneider (Hgg.), Urbanität. Formen der Inszenierung in Texten, Karten, Bildern (Städteforschung 90), Köln, Weimar, Wien 2016, S. 11–20.
- Stewing, Frank-Joachim, Antike Raumerfassung und mittelalterliche Weltsicht. Die Ulmer Ausgabe der Cosmographia von 1486, in: Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg u. Kollegiatstift Zeit (Hgg.), Handschriften und frühe Drucke aus der Zeitzer Stiftsbibliothek, Petersberg 2009, S. 118–122.
- Svatek, Petra, Die Wiener Kartographie im 15. und 16. Jahrhundert. Eine Analyse im Kontext des „Cultural Turns“, in: Ferdinand Oppl u. Martin Scheutz (Hgg.), Die Osmanen vor Wien. Die Meldemann-Rundansicht von 1529/30. Sensation, Propaganda und Stadtbild (Veröffentlichungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung 74), Wien 2020, S. 187–199.
- Teichmann, Jürgen, Wandel des Weltbildes. Astronomie, Physik und Meßtechnik in der Kulturgeschichte (Einblicke in die Wissenschaft: Astronomie), Stuttgart, Leipzig 1999.
- Tesnière, Marie-Hélène, *The mise-en-page* in Western Manuscripts, in: Frank T. Coulson u. Robert G. Babcock (Hgg.), *The Oxford Handbook of Latin Paleography*, Oxford 2020, S. 617–632.
- Thiel, Lena, Vermessen und Kartieren. Landvermessung als frühneuzeitliche Herrschaftspraxis, in: L.I.S. A. Das Wissenschaftsportal der Gerda Henkel Stiftung 07.08.2014, https://lisa.gerda-henkel-stiftung.de/vermessen_und_kartieren (01.03.2024).
- Thiel, Lena, Wissen im diagrammatischen Kontext. Weltkarte und Weltbeschreibung bei Andreas Walsperger, in: Helmut Flachenecker, Krzysztof Kopiński u. Janusz Tandecki (Hgg.), Editions-wissenschaftliches Kolloquium 2015: Die Geschichte im Bild (Publikationen des Deutsch-Polnischen Gesprächskreises für Quellenedition 8), Toruń 2016, S. 109–131.

- Tomasch, Sylvia, Introduction: Medieval Geographical Desire, in: Sylvia Tomasch u. Sealy Gilles (Hgg.), *Text and Territory. Geographical imagination in the European Middle Ages (The Middle Ages series)*, Philadelphia 1998, S. 1–12.
- Tsouparopoulou, Christina u. Thomas Meier, Artefakt, in: Thomas Meier, Michael R. Ott u. Rebecca Sauer (Hgg.), *Materiale Textkulturen. Konzepte – Materialien – Praktiken (Materiale Textkulturen 1)*, Berlin 2015, S. 47–61.
- Uebel, Michael D., Art. Prester John, in: John Block Friedman u. a. (Hgg.), *Trade, travel, and exploration in the Middle Ages. An encyclopedia*, New York, London 2000, S. 504–505.
- Uiblein, Paul, Die österreichischen Landesfürsten und die Wiener Universität im Mittelalter, in: *Mitteilungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung* 72 (1964), S. 382–408.
- Uiblein, Paul, Die Universität Wien im 14. und 15. Jahrhundert, in: Paul Uiblein, *Die Universität Wien im Mittelalter. Beiträge und Forschungen*. Herausgegeben von Kurt Mühlberger und Karl Kadletz (Schriftenreihe des Universitätsarchivs 11), Wien 1999, S. 75–100.
- Uiblein, Paul, Die Universität Wien im Mittelalter. Beiträge und Forschungen. Herausgegeben von Kurt Mühlberger und Karl Kadletz (Schriftenreihe des Universitätsarchivs 11), Wien 1999.
- Uiblein, Paul, Die Wiener Universität, ihre Magister und Studenten zur Zeit Regiomontans, in: Paul Uiblein, *Die Universität Wien im Mittelalter. Beiträge und Forschungen*. Herausgegeben von Kurt Mühlberger und Karl Kadletz (Schriftenreihe des Universitätsarchivs 11), Wien 1999, S. 409–442.
- Uiblein, Paul, Johann Stadel von Rußbach. Ein Klosterneuburger Chorherr an der Wiener Universität, in: Paul Uiblein, *Die Universität Wien im Mittelalter. Beiträge und Forschungen*. Herausgegeben von Kurt Mühlberger und Karl Kadletz (Schriftenreihe des Universitätsarchivs 11), Wien 1999, S. 207–232.
- Uiblein, Paul, Johannes von Gmunden und seine Tätigkeit an der Wiener Universität, in: Paul Uiblein, *Die Universität Wien im Mittelalter. Beiträge und Forschungen*. Herausgegeben von Kurt Mühlberger und Karl Kadletz (Schriftenreihe des Universitätsarchivs 11), Wien 1999, S. 349–398.
- Uiblein, Paul, Zu den Beziehungen der Wiener Universität zu anderen Universitäten im Mittelalter, in: Paul Uiblein, *Die Universität Wien im Mittelalter. Beiträge und Forschungen*. Herausgegeben von Kurt Mühlberger und Karl Kadletz (Schriftenreihe des Universitätsarchivs 11), Wien 1999, S. 123–142.
- Unterkircher, Franz, Die datierten Handschriften der Österreichischen Nationalbibliothek von 1401 bis 1450 (Katalog der datierten Handschriften in lateinischer Schrift in Österreich 2), Wien 1971.
- Vierthaler, Franz Michael, *Geschichte des Schulwesens und der Cultur in Salzburg. Ein Versuch. Erster Teil*, Salzburg 1804.
- Vogel, Klaus Anselm, Fra' Mauro über den Raum außerhalb der Karte. Die Grenzen geographischen Wissens und die Rückseite der Ökumene, in: Ingrid Baumgärtner u. Piero Falchetta (Hgg.), *Venezia e la nuova oikumene. Cartografia del Quattrocento/Venedig und die neue Oikumene. Kartographie im 15. Jahrhundert (Venetiana 17)*, Rom 2016, S. 115–129.
- Vogel, Klaus Anselm, *Sphaera terrae. Das mittelalterliche Bild der Erde und die kosmographische Revolution*, Göttingen 1995.
- Vogel, Kurt, Art. Johann von Gmunden, in: *Neue Deutsche Biographie*, Bd. 10, Berlin 1974, S. 552–553, <http://www.deutsche-biographie.de/pnd118639943.html> (01.03.2024).
- Vogel, Kurt, Art. John of Gmunden, in: *Dictionary of Scientific Biography*, Bd. 7, New York 1973, S. 117–122.
- Voorhoeve, Jutta (Hg.), *Welten schaffen. Zeichnen und Schreiben als Verfahren der Konstruktion (Wissen im Entwurf 4)*, Zürich, Berlin 2011.
- Vorholt, Hanna, *Shaping Knowledge. The Transmission of the Liber Floridus (Warburg Institute Studies and Texts 6)*, London 2017.
- Wagner, Bettina, Ein Wissensraum im Wandel. Die Bibliothek von St. Emmeram zur Zeit von Laurentius Aicher (1459–1507), in: Peter Schmid u. Rainer Scharf (Hgg.), *Gelehrtes Leben im Kloster. Sankt Emmeram als Bildungszentrum im Spätmittelalter*, München 2012, S. 139–186.
- Wawrik, Franz, Art. Bianco, Andrea, in: Ingrid Kretschmer (Bearb.) u. Erik Arnberger (Hg.), *Lexikon zur Geschichte der Kartographie. Von den Anfängen bis zum Ersten Weltkrieg*, Bd. 1, Wien 1986, S. 90.

- Wawrik, Franz, Art. Borgia-Karte, in: Ingrid Kretschmer (Bearb.) u. Erik Arnberger (Hg.), Lexikon zur Geschichte der Kartographie. Von den Anfängen bis zum Ersten Weltkrieg, Bd. 1, Wien 1986, S. 101–102.
- Wawrik, Franz, Deutsche Weltkarten und Globen zwischen 1480 und 1520, in: Focus Behaim Globus. Katalog zur Ausstellung im Germanischen Nationalmuseum, Nürnberg. 2. Dezember 1992 bis 28. Februar 1993. Teil 1: Aufsätze (Ausstellungskataloge des Germanischen Nationalmuseums), Nürnberg 1992, S. 131–141.
- Wawrik, Franz, Die Beeinflussung der frühen Kartographie durch Johannes von Gmunden und seinen Kreis, in: Rudolf Simek u. Kathrin Chlench (Hgg.), Johannes von Gmunden (ca. 1384–1442). Astronom und Mathematiker (Studia Mediaevalia Septentrionalia 12), Wien 2006, S. 45–62.
- Wawrik, Franz, Österreichische kartographische Leistungen im 15. und 16. Jahrhundert, in: Günther Hamann u. Helmuth Grössing (Hgg.), Der Weg der Naturwissenschaft von Johannes von Gmunden zu Johannes Kepler (Internationales Johannes-von-Gmunden Symposium 1988), Wien 1988, S. 103–118.
- Weingart, Peter, Wissenschaftssoziologie (Einsichten: Themen der Soziologie), Bielefeld 2003.
- West, Delno C., Art. Four Rivers of Paradise, in: John Block Friedman u. a. (Hgg.), Trade, travel, and exploration in the Middle Ages. An encyclopedia, New York, London 2000, S. 197–198.
- Westrem, Scott D., Art. Bell *Mappamundi*, in: John Block Friedman u. a. (Hgg.), Trade, travel, and exploration in the Middle Ages. An encyclopedia, New York, London 2000, S. 57.
- Westrem, Scott D., Art. Zeitz Map, in: John Block Friedman u. a. (Hgg.), Trade, travel, and exploration in the Middle Ages. An encyclopedia, New York, London 2000, S. 664.
- Westrem, Scott D., Learning from the Legends on the James Ford Bell Library *Mappamundi* (The James Ford Bell Lectures 37), Minneapolis 2000.
- Wicki, Nikolaus, Art. Himmel, I. Theologisch-kosmologisch, in: Lexikon des Mittelalters, Bd. 5, München, Zürich 1991, Sp. 22–23.
- Williams-Krapp, Werner, 2. Vorbereitung des Schrifträgers. 1. Lagen, in: Matthias Kluge (Hg.), Handschriften des Mittelalters, Grundwissen Kodikologie und Paläographie, 2. Auflage, Ostfildern 2015, S. 38–40.
- Wind, Peter, Die lateinischen Handschriften von St. Peter, in: Amt der Salzburger Landesregierung – Kulturabteilung (Hg.), Das älteste Kloster im deutschen Sprachraum St. Peter in Salzburg. 3. Landesausstellung 15. Mai–26. Oktober 1982. Schätze Europäischer Kunst und Kultur, Salzburg 1982, S. 187–192.
- Winter, Heinrich, A circular map in a Ptolemaic MS., in: *Imago Mundi* 10 (1953), S. 15–22.
- Wolf OSB, Abtprimas Notker, Mönche auf Reisen – ein Kontrapunkt zur ‚stabilitas loci‘?, in: Peter Erhart u. Jakob Kuratli Hüebli (Hgg.), *Vedi Napoli e poi muori – Grand Tour der Mönche*, St. Gallen 2014, S. 11–16.
- Wolf, Klaus, Hof – Universität – Laien. Literatur- und sprachgeschichtliche Untersuchungen zum deutschen Schrifttum der Wiener Schule des Spätmittelalters (Wissensliteratur im Mittelalter 45), Wiesbaden 2006.
- Woodward, David, Medieval *Mappaemundi*, in: David Woodward u. John B. Harley (Hgg.), *The History of Cartography*, Bd. 1: Cartography in Prehistoric, Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean, Chicago 1987, S. 286–370.
- Wunderle, Elisabeth, Katalog der lateinischen Handschriften der Bayerischen Staatsbibliothek München. Die Handschriften aus St. Emmeram in Regensburg, Bd. 1: Clm 14000–14130, Wiesbaden 1995.
- Zackor, Jutta, Alexander der Große auf mittelalterlichen Weltkarten. Alexander Macedo – domitor mundi?, Berlin 2013.
- Zapf, Volker, Art. Amann, in: Wolfgang Achnitz (Hg.), *Deutsches Literatur-Lexikon. Das Mittelalter*, Bd. 7: Das wissensvermittelnde Schrifttum im 15. Jahrhundert, Berlin, Boston 2015, Sp. 471–474.
- Zeller, Joseph, Das Provinzialkapitel im Stifte Petershausen im Jahre 1417. Ein Beitrag zur Geschichte der Reformen im Benediktinerorden zur Zeit des Konstanzer Konzils, in: *Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige* 41, NF 10 (1921/22), S. 1–73.

- Zimmermann, Karin u. Maria Effinger, Die Bibliotheca Palatina – Schicksale einer weltberühmten Bibliothek, http://digi.ub.uni-heidelberg.de/de/bpd/bibliotheca_palatina/geschichte.html (01.03.2024).
- Zinner, Ernst, Leben und Wirken des Joh. Müller von Königsberg genannt Regiomontanus, 2. Aufl., Osnabrück 1968.
- Zittel, Claus, Wissenskulturen, Wissensgeschichte und historische Epistemologie, in: Hans Jörg Sandkühler (Hg.), Wissen. Wissenskulturen und die Kontextualität des Wissens (Philosophie und Geschichte der Wissenschaften 77), Frankfurt a. M. 2014.

7.3 Internetquellen

Digitalisate von Karten und Handschriften

- Andreas Walspergers Weltkarte im digitalen Angebot der Biblioteca Apostolica Vaticana, https://digi.vatlib.it/view/MSS_Pal.lat.1362.pt.B (01.03.2024).
- Andreas Walspergers Weltkarte in den ‚Heidelberger historischen Beständen – digital‘, <https://doi.org/10.11588/diglit.9737> (01.03.2024).
- Coburg, Landesbibliothek Coburg, Inc 44, Bl. Vv, Sphären-diagramm mit Ordnungen der Engel und Winden in der Schedelschen Weltchronik, https://www.landeshbibliothek-coburg.de/fileadmin/coburg/LBC/Ausstellungsarchiv/2009/Monde_Inc_44__Bl._Vv.jpg (01.03.2024).
- Kassel, Universitätsbibliothek, Sondersammlungen, 2° Ms. astron. 1, <https://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/treasures/cosmos/passauer-calendar/> (01.03.2024).
- Milwaukee, University of Wisconsin, World 1452, <http://collections.lib.uwm.edu/digital/collection/agdm/id/538> (01.03.2024).
- Venedig, Biblioteca nazionale Marciana, It. Z. 76 (= 4783), <http://www.internetculturale.it/jmms/iccuviewer/iccu.jsp?id=oai%3A193.206.197.121%3A18%3AVE0049%3ACSTOR.243.15203&mode=all&teca=marciana> (01.03.2024).
- Washington, D. C., Library of Congress, World Digital Library, Mappamundi, <https://hdl.loc.gov/loc/wdl/wdl.6763> (01.03.2024).
- Zeitler Ptolemäus-Handschrift Hist. Fol. 497, https://archive.thulb.uni-jena.de/korax/receive/Korax_cbu_00000531 (01.03.2024).
- Zeitler Weltkarte, https://archive.thulb.uni-jena.de/korax/rsc/viewer/Korax_derivate_00002024/Ptolemaeus-048.tif (01.03.2024).

Handschriftenbeschreibungen

- Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 1238, http://manuscripta.at/m1/hs_detail.php?ID=275 (01.03.2024).
- Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 682, http://manuscripta.at/m1/hs_detail.php?ID=886 (01.03.2024).
- Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 683, http://manuscripta.at/m1/hs_detail.php?ID=887 (01.03.2024).
- Klosterneuburg, Augustiner-Chorherrenstift, Cod. 684, http://manuscripta.at/m1/hs_detail.php?ID=888 (01.03.2024).
- Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, a VI 17, http://manuscripta.at/m1/hs_detail.php?ID=8761 (01.03.2024).

- Salzburg, Erzabtei St. Peter, Bibliothek, b IX 14, http://manuscripta.at/m1/hs_detail.php?ID=8884 (01.03.2024).
- Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Astronomische Sammelhandschrift, Cod. 3162, <http://data.onb.ac.at/rec/AL00174239> (01.03.2024).
- Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Astronomische und astrologische Sammelhandschrift, Cod. 5266, <http://data.onb.ac.at/rec/AC13961646> (01.03.2024).
- Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Cod. 5266, http://manuscripta.at/m1/hs_detail.php?ms_code=AT8500-5266 (01.03.2024).

Websites und weitere Informationen

- DFG-Graduiertenkolleg 1507 ‚Expertenkulturen des 12. bis 18. Jahrhunderts‘; <https://www.uni-goettingen.de/de/100282.html> (01.03.2024).
- Erzabtei St. Peter, Das Archiv im Stift St. Peter, <https://www.stift-stpeter.at/de/kultur/index.asp?dat=Stiftsarchiv> (01.03.2024).
- International Cartographic Association, Commissions Archive, <http://icaci.org/commissions-archive/> (01.03.2024).
- International Cartographic Association, Mission, <http://icaci.org/mission/> (01.03.2024).
- Münchener DigitalisierungsZentrum (MDZ) mit den Beständen der Bayerischen Staatsbibliothek, <https://www.digitale-sammlungen.de/index.html?c=&l=de> (01.03.2024).
- Neukatalogisierung der lateinischen Handschriften aus dem ehemaligen Benediktinerkloster St. Emmeram in Regensburg, <https://www.bsb-muenchen.de/ueber-uns/projekte/neukatalogisierung-der-lateinischen-handschriften-aus-dem-ehemaligen-benediktinerkloster-st-emmeram-in-regensburg/> (01.03.2024).
- Plattform ‚ORKA – Open Repository Kassel‘ der Universitätsbibliothek Kassel, <https://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/> (01.03.2024).
- Projekt ‚Heidelberger historische Bestände – digital‘ der Universitätsbibliothek Heidelberg, <http://hd-historische-bestaende-digital.uni-hd.de> (01.03.2024).
- Projekt ‚Neue alte Sachlichkeit: Realienkunde des Mittelalters in kulturhistorischer Perspektive‘, <http://gepris.dfg.de/gepris/projekt/180835329> (01.03.2024).
- Publikationen des DFG-Graduiertenkollegs 1507 ‚Expertenkulturen des 12. bis 18. Jahrhunderts‘, <https://www.uni-goettingen.de/de/publikationen/532456.html> (01.03.2024).
- Sonderforschungsbereich 933 ‚Materiale Textkulturen‘ an der Universität Heidelberg, <http://www.materiale-textkulturen.de/publikationen.php> (01.03.2024).
- Sonderforschungsbereich 950 ‚Manuskriptkulturen in Asien, Afrika und Europa‘ bzw. ‚Centre for the Study of Manuscript Cultures (CSMC)‘ an der Universität Hamburg, <https://www.csmc.uni-hamburg.de/> (01.03.2024).
- Stift Klosterneuburg, Pressekonferenz, 15.11.2016, <https://www.stift-klosterneuburg.at/presse/pressekonferenz-2016/> (29.02.2024).
- Stift Klosterneuburg, Wissenschaft im Stift, <https://www.stift-klosterneuburg.at/stift-und-orden/aufgaben/wissenschaft/> (29.02.2024).
- Universität Göttingen, Professur zur ‚Materialität des Wissens‘, <https://www.uni-goettingen.de/de/professur/526509.html> (01.03.2024).
- Wolfenbüttler Digitale Bibliothek (WDB) der Herzog August Bibliothek, <https://www.hab.de/digitale-bibliothek-wdb/> (01.03.2024).

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **6**
- Abb. 2** Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz — **9**
- Abb. 3** Bell-Karte, ca. 1450. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa — **11**
- Abb. 4** Borgia-/Velletri-Karte, ca. 1453. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Borgiano XVI by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **13**
- Abb. 5** Weltkarte des Fra Mauro, ca. 1450. Venedig, Biblioteca Nazionale Marciana. Mit Genehmigung des Ministeriums für Kultur – Nationalbibliothek Marciana. Verbot der Reproduktion — **14**
- Abb. 6** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Legende und Maßstabsleiste. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **43**
- Abb. 7** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Klimazonen. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **45**
- Abb. 8** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Waldachat. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **49**
- Abb. 9** TO-Schema in Isidor von Sevilias Etymologie. Frühdruck Günther Zainer, Augsburg 1472. Washington, Library of Congress, Vollbehr Collection, Rare Book and Special Collections Division (public domain) — **53**
- Abb. 10** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Jerusalem. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **54**
- Abb. 11** Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Jerusalem. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz — **65**
- Abb. 12** Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Arche Noah. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz — **67**
- Abb. 13** Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Katharinenkirche. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz — **67**
- Abb. 14** Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Mondberge. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz — **68**
- Abb. 15** Zeitzer Weltkarte, ca. 1470; Zeitz. Detail: *Turris lapidea*. Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz — **68**
- Abb. 16** Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Gog und Magog. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz — **69**

- Abb. 17** Bell-Karte, ca. 1450. Detail: Kartenrahmung. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa — **73**
- Abb. 18** Genueser Weltkarte, 1457. Florenz, Biblioteca Nazionale Centrale, Portolano 1. Mit Genehmigung des Kultusministeriums / Biblioteca Nazionale Centrale, Firenze und dem Verbot weiterer Reproduktionen oder Vervielfältigungen jeglicher Art — **74**
- Abb. 19** Genueser Weltkarte, 1457. Detail: Windbläser im Osten. Florenz, Biblioteca Nazionale Centrale, Portolano 1. Mit Genehmigung des Kultusministeriums / Biblioteca Nazionale Centrale, Firenze und dem Verbot weiterer Reproduktionen oder Vervielfältigungen jeglicher Art — **75**
- Abb. 20** Bell-Karte, ca. 1450. Detail: Rom. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa — **77**
- Abb. 21** Bell-Karte, ca. 1450. Detail: Afrika mit Figuren. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa — **78**
- Abb. 22** München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 236r — **97**
- Abb. 23** Professurkunde Andreas Walspergers. Salzburg, Erzabtei St. Peter, Archiv, Akt 60-18 © Erzabtei St. Peter. Alle Rechte vorbehalten — **111**
- Abb. 24** Bamberger Schreiberbild, Mitte 12. Jh. Staatsbibliothek Bamberg, Msc.Patr.5, fol. 1v. Foto: Gerald Raab — **164**
- Abb. 25** Weltkarte des Fra Mauro, ca. 1450. Detail: Paradies. Venedig, Biblioteca Nazionale Marciana. Mit Genehmigung des Ministeriums für Kultur – Nationalbibliothek Marciana. Verbot der Reproduktion — **165**
- Abb. 26** München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 14583, fol. 240v — **167**
- Abb. 27** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Einstichloch Zirkel. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **170**
- Abb. 28** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Kosmosrahmung. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **171**
- Abb. 29** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Tierkreiszeichen *Thaurus*. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **171**
- Abb. 30** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Wind Auster. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **172**
- Abb. 31** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Konstruktionslinie. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **172**
- Abb. 32** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Konstruktionsnotiz *libra*. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **173**
- Abb. 33** Bell-Karte, ca. 1450. Detail: Kosmosrahmung mit Zirkeleinstich. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa — **174**
- Abb. 34** Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: rechter Kartenrand. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz — **176**
- Abb. 35** Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: linker Kartenrand. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz — **177**

- Abb. 36** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: *mare oceanum*. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **180**
- Abb. 37** Bell-Karte, ca. 1450. Detail: *mare oceanum occidentale*. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa — **181**
- Abb. 38** Zeitzer Weltkarte, ca. 1470, Detail: Stadt Ulen. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz — **181**
- Abb. 39** Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Iberische Halbinsel. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz — **182**
- Abb. 40** Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Korrektur *Assí*. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz — **183**
- Abb. 41** Zeitzer Weltkarte, ca. 1470. Detail: Sizilien. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz — **184**
- Abb. 42** Zeitzer Weltkarte, ca. 1470; Detail: Korrektur *s*. Zeitz, Stiftsbibliothek, Hist. Fol. 497, fol. 48r © Vereinigte Domstifter zu Merseburg und Naumburg und des Kollegiatsstifts Zeitz, Foto: Stiftsbibliothek Zeitz — **185**
- Abb. 43** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: *Alpha et O*. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **207**
- Abb. 44** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Paradies. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **221**
- Abb. 45** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Anthropophage und Gog und Magog. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **224**
- Abb. 46** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Kaspisches Meer. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **226**
- Abb. 47** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Dämonen. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **228**
- Abb. 48** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: *Polus antarticus*. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **229**
- Abb. 49** Bell-Karte, ca. 1450. Detail: Pallas. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa — **232**
- Abb. 50** Bell-Karte, ca. 1450. Detail: Figuren mit Ziegen- und Löwenkopf. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa — **233**
- Abb. 51** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Säulen des Herkules. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **233**
- Abb. 52** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: *ortus balsam*. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **234**

- Abb. 53** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Berg Ararat mit Arche Noah. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **235**
- Abb. 54** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Orakel vom Sonnen- und Mondbaum. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **236**
- Abb. 55** Borgia-/Velletri-Karte, ca. 1453. Detail: Gog und Magog. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Borgiano XVI by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **240**
- Abb. 56** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Europa. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **242**
- Abb. 57** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Sizilien. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **243**
- Abb. 58** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Palast des Priesterkönigs Johannes. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **244**
- Abb. 59** Bell-Karte, ca. 1450. Detail: Kairo. Minnesota, University of Minnesota Libraries, James Ford Bell Library, 1450 mMa — **245**
- Abb. 60** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: Umfeld nördlich des Paradieses. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **250**
- Abb. 61** Weltkarte des Andreas Walsperger, 1448. Detail: *Aurea Chersonesus*. Vatikanstadt, Biblioteca Apostolica Vaticana, Pal. lat. 1362 B by permission of Biblioteca Apostolica Vaticana, with all rights reserved — **251**

Personenregister

- Adam von Bremen 230
Agnese, Battista 212
Albero VIII. von Kuenring-Seefeld 133
Albert von Rickensdorf 131
Albert von Schmidmühlen 125
Albrecht V., Österreichischer Herzog 123, 136
Alexander der Große, König von Makedonien 50, 234, 236, 237
Alexander V., Papst 89
Alphons V., Portugiesischer König 148
Amann, Fridericus 10, 86–95, 98, 100, 101, 104, 105, 125, 127, 128, 141, 142, 189, 193, 194, 253, 257
Angeli, Jacobo 89
Aristoteles 90, 147
- Bellini, Leonardo 147, 165
Bianco, Andrea 148–150
Burchard vom Berg Sion. *Siehe* Burchard von Monte Sion
Burchard von Monte Sion 94, 105, 235
- Celtis, Konrad 126
Chrysoloras, Emmanuel 89
Clemens V., Papst 57
Cusanus, Nikolaus. *Siehe* Nikolaus von Kues
- Eudoxos von Knidos 205
- Fabri, Felix 149, 201, 202, 235
Fra Mauro 12, 24, 82, 107, 144–150, 160, 164, 187, 202, 212, 213, 215, 216, 223, 236
Friedrich III., röm.-dt. König u. Kaiser 123
Fugger, Philipp Eduard 15, 139
Fugger, Ulrich 55, 56, 188
- Gensfelder, Reinhard 91, 141–143, 194
Gerhart, Fridericus 87
Germanus, Nicolaus 60, 61, 63
Gregor XV., Papst 5, 55
Günther von Bünau 70
- Heinrich von Bünau auf Teuchern 70
Heinrich von Langenstein 131
Honorius Augustodunensis 95, 122, 189, 230
Isidor von Sevilla 95, 207, 209, 210, 229
- Jean de Mandeville. *Siehe* Mandeville, John
Johannes de Sacrobosco 122, 133, 147
Johannes Müller von Königsberg. *Siehe* Regiomontanus
Johannes von Gmunden 4, 15, 88, 94, 105–107, 120, 122, 129, 130–136, 139–141, 151, 152, 191, 194, 201, 209, 219
Johannes von Perchtoldsdorf 137
Johannes von Plieningen 70
Johannes XXII., Papst 57
- Klueghammer, Petrus 113, 115, 116, 120
- Leardo, Giovanni 150, 212, 247
Leonhard von Laiming, Passauer Fürstbischof 137
Lomptz, Erhard 121
- Magister Reinhard. *Siehe* Gensfelder, Reinhard
Mandeville, John 190, 224, 245
Maximilian I., röm.-dt. König u. Kaiser 117, 119
Maximilian von Bayern, Bayerischer Herzog u. Kurfürst des HRR 5
Mela, Pomponius 187
Moospekch, Martin 139
Müstinger, Georg 4, 17, 106, 107, 123, 129, 130, 132, 135–140, 151, 152
- Nicolaus von Reichenbach. *Siehe* Germanus, Nicolaus
Nikolaus von Dinkelsbühl 121, 123, 128, 132
Nikolaus von Kues 123, 126, 132, 136
- Petrus de Alliaco 139
Petrus von Rosenheim 123
Peuerbach, Georg 98, 129, 132, 134, 136, 140, 199
Pfersfelder, Hartung 126
Piccolomini, Enea Silvio 123, 126, 136, 252
Piero de Medici 148
Pius II., Papst. *Siehe* Piccolomini, Enea Silvio
Plinius 229
Polo, Marco 189
Poloner, Johannes 94
Ptolemäus, Claudius 8, 18, 19, 22, 23, 44, 46, 58, 59, 64–66, 89, 90, 98, 135, 141, 144, 145, 186–190, 192, 193, 200, 203, 205, 213, 256, 257, 259

Regiomontanus 98, 129, 134, 140

Richard von Wallingford 93

Rudolf IV., Herzog von Österreich 130

Ruprecht III., röm.-dt. König 142

Sanudo, Marino 57, 58, 252

Schedel, Hartmann 126, 219

Solinus 229

Stabius, Johann 152

Strauss, Wolfhard, Abt von St. Emmeram 126

Venier, Paolo 147

Vesconte, Petrus. *Siehe* Vesconte, Pietro

Vesconte, Pietro 7, 15, 54, 55, 57, 201, 252

Viechter, Bernhard 112, 116

Vincencius Swofheym de Lengnicz 139

Waller, Georg I., Abt von St. Peter zu Salzburg 120

Wenzel IV., röm.-dt. König 131

Ortsregister

- Afrika 10, 12, 31, 42, 49–53, 58, 59, 64, 65, 71, 72, 76, 77, 81, 96, 145, 146, 148, 179, 181, 187, 214, 220, 222, 225, 229–231, 249, 251, 254, 260
- Akkon 56, 57
- Alexandria 65
- Ankara 244
- Antiochia 246
- Asien 12, 31, 42, 49, 50–53, 58, 59, 64–66, 71, 72, 94, 96, 145, 178, 179, 214, 220, 222, 223, 225, 226, 249
- Asowsches Meer 53
- Assyrien 183
- Äthiopien 66, 251
- Atlantik 77, 234
- Augsburg 55
- Babel 50, 51
- Babylon. *Siehe* Babel
- Bad Radkersburg 20, 108, 110, 113, 117–119
- Bamberg 124, 163
- Bari 65
- Basel 5, 119, 123, 136, 137, 145, 149, 238, 239, 252
- Böhmen 12, 142
- Bologna 61, 125
- Breßlau 139
- Brüssel 85
- Bursfelde 119
- China 42, 49, 50, 251
- Dijon 65, 182
- Ebstorf 52, 161, 213, 226, 227, 230, 231, 241
- Erfurt 131
- Europa 10, 12, 23, 31, 42, 50–53, 58, 59, 62–66, 71, 72, 76, 77, 79, 92, 96, 130, 145, 148, 179, 215, 220, 227, 238, 241, 249–251, 253
- Florenz 19, 60, 61, 89, 148–150
- Frankreich 61, 65, 182
- Genua 74, 82, 168, 169
- Gibraltar, Straße von 71, 232, 234
- Gmunden am Traunsee 133
- Großbritannien 99
- Hallein 127, 128
- Hanau 59
- Heidelberg 5, 55, 157, 131
- Hereford 52, 213, 231
- Hesperia 175
- Iberische Halbinsel 182
- Indien 50, 65, 66, 81, 146, 224, 231, 236, 237, 239, 244, 251
- Indischer Ozean 51, 100, 186, 223, 230, 241, 245
- Irland 99
- Italien 5, 19, 21, 22, 36, 61, 89, 127, 137, 139–141, 144, 145, 148, 152, 159, 258
- Jaffa 246
- Jerusalem 38, 51, 54, 56, 65, 96, 150, 170, 213–215, 217, 223, 236, 245–247, 260
- Kairo 235, 246
- Karthago 245
- Kastl 119, 126–128, 142
- Klosterneuburg 4, 17–19, 36, 58, 93, 107, 120, 128–130, 132, 135, 136, 138, 139, 141–144, 151, 152, 162, 193, 194, 199, 258
- Köln 85, 160
- Konstantinopel 12, 71, 89, 249
- Konstanz 1, 5, 37, 48, 106, 107, 109, 114, 115, 118, 119, 123–125, 137, 145, 149, 185, 190
- Krakau 131
- Landshut 59
- Leipzig 86, 127, 133
- Lyon 65, 182
- Mainz-Bamberg 124
- Medien 64
- Melk 36, 112, 119–121, 123, 125–127
- Michaelbeuern 120
- München 7, 10, 18, 19, 35, 83, 98, 102, 125, 194
- Norgadia. *Siehe* Nowgorod
- Nowgorod 211, 245, 249
- Nürnberg 59, 71, 141, 143, 152, 220
- Österreich 12, 15–17, 119, 123, 135, 139, 144, 152
- Padua 141, 143
- Paris 125, 130, 131
- Passau 137, 141, 220

Petershausen 115, 123, 124

Petronell 136

Pharsalos 244

Prag 131, 141, 142

Regensburg 10, 36, 83, 86, 87, 105, 106, 125, 126,
142, 152, 161, 257, 258

Reichenau 109

Reichenbach am Regen 61, 85, 88, 94, 127, 141–143

Rom 5, 55, 56, 61, 77, 222, 236, 245, 246, 251

Rotes Meer 49–51, 71, 80, 234

Salem 125

Salzburg 1, 20, 36, 48, 106, 107, 109, 110, 113–115,
118–124, 127, 128, 130, 137, 141, 152, 185, 190,
193, 194, 258

San Michele 145, 147, 148, 160

Schottland 65, 99, 182

Sinai, Berg 66, 81, 244

Sizilien 72, 183, 243

Spanien 61, 65

Taprobana 100, 241

Tegernheim 141, 142

Ulen 64, 181

Ulm 60, 61

Venedig 36, 57, 107, 143–147, 149, 150, 201

Wien 4, 14, 15, 17–19, 36, 58, 61, 88, 98, 106, 107,
121, 123, 126–136, 139–141, 144, 151–153, 187,
190, 191, 193, 194, 201, 209, 257, 258

Wolfenbüttel 143

Zeit 7–10, 18, 35–40, 58–64, 66, 70, 79–82, 105,
108, 143, 144, 157, 159–161, 165, 175, 178–181,
183, 194, 195, 200, 202, 224, 238, 244, 247, 257,
259

Zürich 79