

Michael Rathmann

Orientierungshilfen für antike Reisende in Bild und Wort

1. Einleitung

Jeder Reisende von der Antike bis zum heutigen Tag möchte sein Ziel in der Ferne möglichst geschickt, schnell und bequem erreichen. Dafür muss er sich zunächst über die potentiell zur Verfügung stehenden Routen und Reisemittel informieren. Bei der Auswahl zwischen den verschiedenen Optionen spielen diverse Parameter eine Rolle. Grundsätzlich dürfte eine Kosten-Nutzen-Analyse für den Reisewilligen von zentraler Bedeutung gewesen sein. Welche Transportmittel kann ich nutzen und wie viel Zeit muss ich dann jeweils für die Strecke veranschlagen?¹ Bereits in der Antike war der finanzielle Aufwand sicherlich direkt proportional zum Faktor Zeit und Reiseluxus. Konnte der Reisende zum Beispiel in jeder *mansio* beziehungsweise *mutatio* sein Reittier wechseln? Konnte er eine Sänfte nutzen oder musste er den ganzen Weg zu Fuß gehen? Weitere vergleichbare Gedanken ließen sich anführen.

Die konkrete Routenplanung und Durchführung des Unternehmens musste der Reisende im Gegensatz zu den Menschen in der Moderne mit sehr wenig technischem Equipment vornehmen. Der Grund hierfür ist simpel. Es war schlicht nicht vorhanden. Der antike Reisende musste ohne Sextant, Kompass, Fernglas, synchronlaufende Uhren, Navigationsgerät oder GPS auskommen – und nicht zuletzt auch ohne Landkarten. Zumindest schweigen unsere Quellen zum letzten Aspekt. An diesem Punkt setzt der vorliegende Beitrag an und diskutiert den Themenkomplex ›Karten und Reisen‹ in der Antike.² Dabei ist zunächst zu klären, über welche Hilfsmittel antike Reisende zur Orientierung im Raum grundsätzlich verfügten, und daran anknüpfend, warum Landkarten für die Reiseplanung allem Anschein nach nicht genutzt wurden. Waren antike Karten womöglich zu teuer für den ›normalen‹ Reisenden? Oder standen deren Form und Beschaffenheit (Material, Rotulus usw.) einer praktischen Nutzung während der Reise im Wege? Die Diskussion dieser Aspekte leitet dann zu der Frage über, welche Alternativen es gab und worin deren Vorteil lag. Im Resultat soll gezeigt werden, dass die Antike zwar Karten kannte, diese aber bei Reisen nicht

¹ Zur ›Berechnung‹ von Reisekosten auf den großen antiken Wegen der Mittelmeeroikumene ist die von WALTER SCHEIDEL (Stanford University) initiierte Plattform *Orbis. The Stanford Geospatial Network Model of the Roman World* (<http://orbis.stanford.edu>) hilfreich. Jedoch suggerieren die hier generierten Ergebnisse von schnellsten oder kostengünstigsten Routen eine Genauigkeit/Objektivität, die in dieser Form nicht immer den antiken Gegebenheiten entsprochen haben dürfte. Alle Informationen zu Reisegeschwindigkeiten hat KOLB, Transport, 308–332 auf der Basis antiker Quellenzeugnisse verlässlich zusammengestellt.

zur Anwendung kamen, weil die vorhandenen alternativen Hilfsmittel zur Routenplanung und räumlichen Orientierung während der Reise völlig ausreichten und darüber hinaus leichter zu handhaben sowie unschlagbar günstiger waren.

2. Reiseplanungen mit Landkarten und anderen Orientierungshilfen

Gereist wurde in der Antike nach Ausweis der Quellen viel.³ Zu den diversen Handelsunternehmungen, Reisen mit offiziellem oder primär privatem Charakter kamen die Inspektionsreisen und Feldzüge der Principes oder Legati. Gerade über die Kaiserreisen sind wir gut informiert.⁴ So erfährt man beispielsweise durch Cassius Dio relativ genau, auf welcher Route Claudius im Jahr 43 von Rom *via* Massilia auf den Kriegsschauplatz in Britannien gelangte.⁵ Gerne wüssten wir jedoch, auf welcher Informationsgrundlage der Weg ausgewählt und mit Blick auf die Verkehrsinfrastruktur logistisch vorbereitet wurde. Diesbezüglich ist eine Passage in der Severus Alexander-Vita der *Historia Augusta* aufschlussreich:

Schweigen wurde bewahrt über die Geheimnisse der Kriegsführung, dagegen wurden die Zeiten des Ausmarsches öffentlich bekanntgegeben; er (sc. Severus Alexander) ließ nämlich zwei Monate vorher einen Erlass anschlagen, in dem es hieß: ›An dem und dem Tag und zu der und der Stunde gedenke ich aus Rom auszurücken und, so die Götter es wollen, das erste Quartier zu beziehen.‹ Des Weiteren folgte ein geordnetes Verzeichnis der Ortsunterkünfte sowie der Lagerplätze und der Stellen, wo die Lebensmittel gefasst werden sollten; dieses Verzeichnis erstreckte sich bis an die Grenze des Feindgebiets.⁶

Der anonyme Biograph skizziert hier den Aufmarschweg des Severus Alexander bei seinem Feldzug gegen den Sasanidenkönig Ardaxšir I. im Jahr 231.⁷ Auch wenn die *Historia Au-*

² Die Forschung hat sich bislang wenig mit der Frage der Orientierung antiker Reisender beschäftigt. Im Zuge der großen Kolonisation der Griechen wird oft pauschal auf die Bedeutung des Heiligtums in Delphi verwiesen, im Fall des persischen und römischen Reiches auf das gut ausgebaute Straßennetz mit seinen Parasangen- bzw. Meilensteinen. Dabei wird das hellenistische Straßenwesen ebenso gerne übergangen, wie sich bisweilen der Eindruck aufdrängt, dass unterschwellig von einer neuzeitlich anmutenden Autobahnbeschreibung entlang antiker Fernstraßen ausgegangen wird. Zwar bieten zahlreiche Inschriften wie beispielsweise CIL 10, 6950=InscrIt 3.1, 272=ILS 23; CIL 17.4, p. 130–132; CIL 8, 10118=ILAlg 1, 3892; CIL 17.2, 291; 490; 675; AE 2000, 1195 diverse Entfernungsangaben auf einem Stein. Der Normalfall sah jedoch anders aus, ohne damit die Bedeutung von Miliarien zur Orientierung im Raum schmälern zu wollen. Vgl. SALWAY, *Perception*; BRODERSEN, *Presentation*; KOLB, Straßenverzeichnisse.

Den Themenkomplex der Raumorientierung antiker Reisender übergehen sowohl FRIEDLÄNDER, *Darstellungen*, 318–490; BENDER, *Reiseverkehr*; CASSON, *Travel* als auch das populärwissenschaftliche Buch von GIEBEL, *Reisen*. Das gleiche Bild bietet auch CARY, *Warmington*, *Entdeckungen*. Vgl. LAURENCE, *Afterword*. Ebenso sparen die jüngst vorgelegten Dissertationen von GUÉDON, *Voyage* und ZWINGMANN, *Tourismus* diesen Aspekt aus. Gleiches gilt für die Habilitationsschrift von HALFMANN, *Itinera*, der zwar ein Kapitel zum Thema ›Planung und Organisation‹ ausweist (S. 65–89, siehe bes. S. 70–74), den Komplex ›Planung‹ jedoch nur eingeschränkt bearbeitet.

³ GUÉDON, *Voyage*; ZWINGMANN, *Tourismus*.

⁴ Grundlegend HALFMANN, *Itinera*.

⁵ Cass. Dio 60,21,3.

⁶ SHA Alex. 45,2: *tacebantur secreta bellorum, itinerum autem dies publice proponebantur, ita ut edictum penderet ante menses duos, in quo scriptum esset: »illa die, illa hora ab urbe sum exiturus et, si di voluerint, in prima mansione mansurus«, deinde per ordinem mansiones, deinde stativae, deinde ubi annona esset accipienda, et id quidem eo usque quamdiu ad fines barbaricos veniretur.*

gusta als Quelle nicht den besten Ruf genießt, so vermittelt sie hier doch ein nachvollziehbares Bild kaiserlicher Reisevorbereitungen, genau genommen des propagandistisch verwertbaren Teils. Jedenfalls hatte man am Hof in Rom ein Itinerar zusammengestellt und die entsprechenden Stationen entlang des Aufmarschweges sicherlich brieflich zu logistischen Vorbereitungen aufgefordert. Zur spannenden Frage, aufgrund welcher Informationen diese Route in den Osten erarbeitet wurde, erfährt man erneut nichts.

Interessanterweise gibt es nur eine Textpassage, in der sich ein antiker Autor Gedanken über die Reisevorbereitung im Sinne einer Orientierung im Raum macht. Vor dem Hintergrund der zahllosen Zeugnisse zu Reiseaktivitäten sowie einer Fokussierung unserer Quellen auf militärisch-strategische und somit auf raumimmanente Aspekte verwundert dieser Umstand schon.⁸ In der antiken Literatur finden wir dutzende Berichte über marschierende Truppeneinheiten, Reisen von Gesandten, Händlern, Pilgern usw. sowie über Entscheidungsprozesse auf geostrategischer Ebene. Allerdings liest man an keiner Stelle etwas über die damit verbundenen Reisevorbereitungen oder eine gezielte Auswahl von potentiellen Wegen auf der Basis bekannter Informationen über Straßen, Häfen, Landschaften oder Regionen. Offenbar waren diese Aspekte für die antiken Strategen, Politiker, Handelsreisenden, Pilger oder Touristen von untergeordneter Bedeutung oder so selbstverständlich, dass sie nicht eigens thematisiert werden mussten. Zumindest haben diese scheinbar trivialen Details Autoren in der Antike nicht sonderlich gereizt. Die oben erwähnte Ausnahme von der hier skizzierten Regel findet sich bei Flavius Vegetius Renatus. In seinem um 400 n. Chr. entstandenen Werk *De re militari* wendet er sich gezielt auch der ›Orientierung im Raum‹ zu, so z. B. in seinem Ratgeber für gute Feldherren. Dass es gerade ein spätantiker Autor für nötig hält, diesen in den vorausgegangenen Jahrhunderten offenkundig selbstverständlichen Sachverhalt zu verbalisieren, ist auffällig.⁹

Zuerst einmal muss er (sc. der Heerführer) von allen Regionen, in denen man den Krieg führt, sehr ausführlich und genau dargestellte Wegbeschreibungen haben, so dass er die Entfernungen zwischen den Punkten nicht nur nach der Schrittzahl, sondern auch hinsichtlich der Beschaffenheit der Wege sich einprägen und Abkürzungen, Nebenwege, Berge und Flussläufe nach zuverlässiger Beschreibung bedenken kann; das geht so weit, dass man versichert, die fähigsten Führer hätten Wegbeschreibungen der Provinzen, in denen diese Notwendigkeit bestand, nicht nur aufgeschrieben, sondern auch aufgemalt besessen, damit einer vor dem Aufbruch den Weg nicht nur abstrakt im Verstand, sondern auch mit der sinnlichen Anschauung der Augen auswählen könnte.¹⁰

⁷ Herodian. 6,5,1–6,6,6; HALFMANN, *Itinera*, 321.

⁸ Exemplarisch sei nur auf Xenophon und seine *Anabasis*, Arrian und den Alexanderzug oder Caesar und seine Feldzüge in Gallien verwiesen. Vgl. die Übersicht bei CAMPBELL, *Teach*. Selbst der mit geographischen Aspekten vertraute Polybios fordert zwar in seinen allgemeinen Ausführungen über die Feldherrnkunst (9,12–20) Kenntnisse über den jeweiligen Handlungsraum (9,13,8), nennt aber an konkreten Maßnahmen zur Orientierung lediglich vertrauenswürdige Wegführer (9,14,3f.). Da Polybios nachdrücklich auf den Faktor Zeitrechnung (z. B. Länge der Tage) hinweist, scheinen sich seine Ausführungen weniger auf Anmarschwege usw., also auf die Orientierung im Großraum, als vielmehr auf das konkrete Geschehen rund um die Schlacht selbst, also die Orientierung im Kleinraum zu konzentrieren. Somit äußert sich auch Polybios im weiteren Sinne zur Themenstellung ›Reise‹ nicht.

⁹ So findet sich beispielsweise weder in Frontins erstem Buch seiner *Strategemata* noch in Polyainos' *Strategika* ein Hinweis zum Themenfeld Raumorientierung.

In dieser Passage fällt auf – und dies ist in der Forschung auch betont worden –, dass Vegetius in einer Art Prioritätenliste einleitend von verschriftlichten Wegbeschreibungen (*itineraria adnotata*) spricht und hiermit wohl die uns bekannten Itinerarien meint. Zu bevorzugen sind dabei offenbar solche, die auch chorographische Zusatzinformationen über den Raum links und rechts der Haupttrasse enthalten. Der Text verdeutlicht zudem, dass auch Vegetius auf die in der Antike sehr geschätzten ortskundigen Führer baut. Interessant ist, dass er noch eine Ergänzung offeriert (*non tantum adnotata sed etiam picta*) und anmerkt, was besonders gut vorbereitete Feldherren zusätzlich besitzen sollten: Karten (*itineraria picta*).¹¹ Die Bezeichnung *itinerarium pictum* übertrug die Forschung als *terminus technicus* auf die *Tabula Peutingeriana* (im Folgenden: *TP*).¹² Als Anhaltspunkt für diese Verbindung diente nicht zuletzt das dort prägnant in roter Farbe eingezeichnete Straßennetz mit seinen Entfernungsangaben von Ort zu Ort.¹³ Jedoch schafft die Benennung der *TP* als *itinerarium pictum* im Sinne des Vegetius mehr Probleme, als dass sie hilft, offene Fragen zu beantworten.

Zunächst einmal muss festgehalten werden, dass Vegetius zwar von *itineraria picta* spricht, diese aber offenbar selbst nie gesehen hat.¹⁴ Vor allem aber bildet die *TP* die Oikumene ab. Sie ist also für die strategische Planung eines Kriegszuges oder für die Orientierung einer Armee im Gelände, wie sie ja Vegetius vorschwebt, zu wenig detailliert und zu großflächig angelegt, mithin als Datenträger geometrischer Informationen im angepeilten Kontext ungeeignet. Selbst für große militärische Unternehmungen, zum Beispiel einen Feldzug in Germanien oder gegen die Parther, wäre die *TP* wenig hilfreich. Ein Truppenaufmarsch von den Legionsstandorten bis zum gewünschten Kriegsgebiet ließe sich mit dieser Karte eventuell noch planen – zum Beispiel ein Marsch der Rheinlegion an den Euphrat.¹⁵ In der Praxis würde dieser Marsch jedoch voraussichtlich scheitern, da eine Orientierung mittels *TP* entlang der Wegstrecke aufgrund fehlender Detailgenauigkeit so gut wie unmöglich ist. Dass die *TP* keine maßstäbliche, sondern vielmehr eine raumvisualisierende Karte ist, spielt noch nicht einmal die entscheidende Rolle. Im Resultat sollte man jedenfalls

¹⁰ Veg. mil. 3,6,4: *Primum itineraria omnium regionum, in quibus bellum geritur, plenissime debet habere perscripta ita, ut locorum intervalla non solum passuum numero, sed etiam viarum qualitate perdiscat, compendia, deverticula, montes, flumina ad fidem descripta consideret usque eo, ut sollertiores duces itineraria provinciarum, in quibus necessitas gerebatur, non tantum adnotata sed etiam picta habuisse firmentur, ut non solum consilio mentis, verum aspectu oculorum viam profecturus eligeret.* Übers. F. L. MÜLLER. Vgl. STÜCKELBERGER, Bild, 69; BRODERSEN, *Terra*, 188; RATHMANN, Perspektiven, 77f.

¹¹ Gegen BRODERSEN, *Terra*, 188–190 möchte ich mit STÜCKELBERGER, Bild, 69 in einem *itinerarium pictum* eine »eigentliche Karte« sehen.

¹² Bereits FRANZ CHRISTOPH VON SCHEYB stellt in seiner kommentierten Ausgabe der *TP* von 1753 die Verbindung her. Ferner BOSIO, *Tabula*, 13; DILKE, *Itineraries*, 238. Bei den beiden LEVIS ist die Formulierung von Vegetius sogar in den Buchtitel eingegangen. Vgl. TALBERT, *World*.

¹³ CUNTZ, Grundlage, 586: »Schon lange hat man erkannt, dass die *Tabula* nichts anderes ist als eine Strassenkarte. Sie ist lediglich der Itinerare wegen gezeichnet; alles Uebrige, was sie bietet, ist nebensächliche Zuthat.« Zur Bedeutung der Ortsvignetten siehe LEVI, *Itineraria*.

¹⁴ BRODERSEN, *Terra*, 188, Anm. 5: »Vegetius' Wortwahl (*usque adeo*) macht deutlich, dass ein *itinerarium pictum* etwas Besonderes war und Vegetius diese Form von Itinerar nur vom Hörensagen als ein Ding der Vergangenheit kennt.«

¹⁵ Welche Routen beispielsweise die Truppen vom Rhein oder der Donau laut *TP* nach Mesopotamien hätten wählen können, kann auf <http://www.omnesviae.org/de/> durchgespielt werden.

von einer Verknüpfung der *TP* oder der unfertigen Karte auf dem Artemidorpapyrus mit der angeführten Vegetiusstelle ablassen und diese chorographischen Zeugnisse im Kontext der Kartographiegeschichte interpretieren.¹⁶

Dass neben diesen chorographischen auch maßstäbliche Karten bekannt waren, ist nicht zuletzt den überlieferten Oikumene- und Länderkarten im Werk des Klaudios Ptolemaios zu entnehmen.¹⁷ In seinen 26 Länderkarten geht es explizit nicht um die Abbildung der Oikumene.¹⁸ Jedoch scheinen derartige Produkte, also chorographische wie maßstäblich-wissenschaftliche Karten, aufgrund der hohen Fertigungskosten sehr teuer gewesen zu sein, so dass wir sie nur in einer sehr kleinen, wohl begüterten Gruppe vermuten dürfen. Sie waren, besonders wenn es sich um aufwendige, mehrfarbige Zeichnungen handelt, schwieriger zu produzieren beziehungsweise zu kopieren. Wie STÜCKELBERGER bemerkt, können sie nicht einfach nach Diktat reproduziert werden, sondern müssen vielmehr von fachkundigen Zeichnern *face-to-face* vom jeweiligen Original abgezeichnet werden. Zudem braucht dieses Verfahren zusätzliche Instrumente wie Zirkel, Lineal, Pinsel usw.¹⁹ Daher verwundert es wenig, dass wir oft nur monochrome, meist schematisch-kartenartige Skizzen in unseren Handschriften finden. Diese konnten vom Schreiber ohne großartige Zeichenkompetenzen und ohne zusätzliche Kosten zu verursachen angefertigt werden.²⁰ Dieser Umstand ist meines Erachtens auch für die grundsätzlich schlechte Überlieferungslage verantwortlich.

Da der Kostendruck und das Kompetenzproblem der Kopisten aber nicht nur in den mittelalterlichen Skriptorien geherrscht haben wird, dürfte sich bereits in der Antike der

¹⁶ Zur Chorographie/chorographischen Kartographie PRONTERA, *Geografia*; RATHMANN, *Tabula*; RATHMANN, Perspektiven; zur Karte auf P. Artemid. siehe die Edition von GALLAZZI, KRAMER, SETTIS (vor allem S. 273–308) sowie RATHMANN, Kartographie, 38–44; zur Echtheit des Papyrus HAMMERSTAEDT, Simonides; MARCOTTE, Papyrus; RATHMANN, Artemidorpapyrus. Einen Überblick über die neuesten Forschungen zu P. Artemid. bietet HAMMERSTAEDT, Raumerfassung. Den Schlussfolgerungen von HAMMERSTAEDT möchte ich mich jedoch nicht anschließen.

¹⁷ MITTENHUBER, Texttradition; MITTENHUBER, Karten. Vgl. die entsprechenden Hinweise auf Karten bei Strab. 1,1,10 C7; 2,1,2 C68; 2,5,10 C116; 2,5,13 C118; 2,5,17 C120; Vitruv. 8,2,6. Zur Kartographie in der römischen Kaiserzeit siehe DILKE, *Mapping*.

¹⁸ Die 26 Länderkarten des Ptolemaios waren wohl Besonderheiten der wissenschaftlichen Geographie. Hierzu MITTENHUBER, Karten, 43. M.E. haben aber auch chorographische Geographen Karten des Mittelraums in ihren Werken präsentiert. Ein entscheidender Beleg für die Annahme ist eben jene unfertige Karte (Iberien?) auf P. Artemid.

¹⁹ STÜCKELBERGER, Bild, 24.

²⁰ Beispiele monochromer Skizzen in Handschriften: Vat. Gr. 699 fol. 19r (Karte des Ephoros FGrH 70 F 30b); Vat. Gr. 191 fol. 129r, 129v; Cod. Pal. graec. 398 fol. 67r, 67v, 77r, 141r; British Library MS Harley 2772 fol. 67v; Cod. Ambrosianus C. 246 inf.; hierzu REVELLI, *Figurazioni*. In diesen Zusammenhang passt auch die Klage des älteren Plinius (nat. 25,8) über die »Fahrlässigkeit der Kopisten« bei Abbildungen in botanischen Handbüchern. Diese Klage ist wohl generell auf Zeichnungen in naturwissenschaftlichen Werken zu übertragen. Zum Aufkommen der Textillustrationen STÜCKELBERGER, Bild, 11–26.

Der grundsätzliche Trend hin zu vereinfachten, monochromen Kartenzeichnung dürfte meines Erachtens auch für die Ausbildung der schematischen Karten des Mittelalters verantwortlich sein. Vgl. BARBER, Buch, 30–71. Gerade die im positiven Sinne aus dem Rahmen fallende Karte des Fra Mauro von 1453 (Abb. ebd. S. 71) kann m.E. nur entstanden sein, weil der Kamaldolensermonch in Venedig noch qualitätvolle antike Karten rezipieren konnte, die heute verloren sind. Zur Kartographie im Mittelalter vgl. die grundlegenden Arbeiten von A.-D. VON DEN BRINCKEN.

Besitz von aufwendigen, sprich großen und polychromen Karten auf die besagte sehr kleine Gruppe von stark protegierten oder berühmten Wissenschaftlern wie Theophrast²¹ oder sehr vermögende Personen wie den Senator Mettius Pompusianus beschränkt haben.

Mettius Pompusianus [ließ Domitian umbringen], weil, wie allgemein gesagt wurde, sein Horoskop ihm die Herrschaft über das Reich prophezeite und weil er eine Weltkarte, die auf Pergament gemalt war, und die Reden der Könige und Feldherren aus Titus Livius mit sich herumtrug und seine Sklaven Mago und Hannibal nannte.²²

Natürlich soll die von Sueton gebotene Geschichte primär die brutale Willkür des Domitian veranschaulichen, der im Jahr 91 einen Senator letztlich grundlos liquidieren ließ. Unser Interesse an dieser Passage richtet sich jedoch auf den Umstand, dass Pergamentkarten, vielleicht eine Art *TP* in Bibliotheken römischer Senatoren offenbar nicht ungewöhnlich waren. Denn nur durch eine solche Normalität wird die Handlung Domitians zu einer tyrannischen. Aber noch ein weiterer Punkt muss betont werden. Vergleichbar zur Suetonpassage deuten auch alle sonstigen literarischen Zeugnisse darauf hin, dass sich die antike Kartographie vor allem auf die Abbildung der gesamten Welt konzentrierte.²³ Dies ist bereits der ältesten Kartenkritik bei Herodot zu entnehmen, der sich in einer Art Grundsatzurteil zu den in Ionien umlaufenden Exemplaren wie folgt äußert:

Ich muss lachen, wenn ich sehe, wie viele Menschen schon Erdkarten gezeichnet haben, und wie doch keiner die Gestalt der Erde sinnvoll zu erklären wusste. Sie zeichnen den Ozeanfluss rund um die Erde und die selbst rund, wie abgezikelt. Asien machen sie ebenso groß wie Europa.²⁴

Ohne an dieser Stelle weitere Quellen anführen zu wollen, kann als Zwischenresümee festgehalten werden, dass Landkarten in der Antike mehrheitlich den gesamten Erdkreis beziehungsweise die Oikumene abbildeten, offenbar sehr teuer und folglich nur einer kleinen Gruppe wohlbegüterter Menschen bekannt waren.²⁵ Sie erscheinen daher in den Quellen weniger im Kontext von Reiseaktivitäten, sondern werden als Luxusbesitz der politisch-sozialen Eliten dargestellt.

²¹ Diog. Laert. 5,51; vgl. die Anspielung auf eine Karte in der Schule von Autun bei Eumenius (Paneg. 9[4],20,2).

²² Suet. Dom. 10,3: *Mettium Pompusianum, quod habere imperatoriam genesim vulgo ferebatur et quod depictum orbem terrae in membranas contionesque regum ac ducum ex Tito Livio circumferret quodque servis nomina Magonis et Hannibalis indidisset*. Inhaltlich fast identisch ist die Passage bei Cass. Dio 67,12,4. Zur Interpretation dieser Passage im kartographiehistorischen Kontext siehe ARNAUD, [L'affaire](#).

²³ Vgl. Ptol. 1,1,1.

²⁴ Hdt. 4,36,2: Γελῶ δὲ ὁρέων γῆς περιόδους γράψαντας πολλοὺς ἤδη καὶ οὐδένα νόον ἔχοντως ἐξηγησάμενον, οἱ Ὠκεανὸν τε ῥέοντα γράφουσι περίξ τὴν γῆν, ἐοῦσαν κυκλοτερέα ὡς ἀπὸ τόρνου, καὶ τὴν Ἀσίην τῇ Εὐρώπῃ ποιεῦνται ἴσην. Ἐν ὀλίγοις γὰρ ἐγὼ δηλώσω μέγαθός τε ἐκάστης αὐτέων καὶ οἷη τίς ἐστι ἐς γραφὴν ἐκάστη. Übers. J. FEIX. Zur Geographie bei Herodot siehe BICHLER, Veranschaulichung. Eine ähnliche Kritik findet sich bei Aristot. meteor. 2,5 362b. Diese Aussage legt die Vermutung nahe, dass es offenbar bis in die Tage des Aristoteles gegenüber jenen des Herodot keinen signifikanten kartographischen Fortschritt gegeben hat. Vgl. AUJAC, [Foundations](#).

²⁵ Zur Konzentration der Kartographie auf die Abbildung der Oikumene siehe RATHMANN, Kartographie, 15–24. Auch die weitere mittelalterliche Kartentradition mit ihren TO-Karten zeigt, dass die Abbildung der Oikumene nach wie vor im Mittelpunkt stand.

3. Der Maßstab in der Antike

Vor dem oben dargelegten Hintergrund brachte BRODERSEN die naheliegende These auf, die Antike habe auf die Anwendung des Maßstabs zur Generierung von alltagstauglichen Karten des Mittel- und Kleinraums verzichtet, beziehungsweise das damit verbundene Potential nicht wirklich erkannt und ausgeschöpft.²⁶ Das würde bedeuten, dass antike Karten nicht nur deshalb bei Reiseaktivitäten keine Anwendung fanden, weil sie zu teuer waren, sondern auch, weil ihre großflächigen Darstellungen sie für die konkrete Praxis untauglich machten.

Diese Ansicht teile ich so nicht. Dass die Technik der maßstäblichen Verkleinerung, also das mathematisch errechnete Verhältnis einer Länge auf der Karte (Kartenstrecke) zu ihrer Entsprechung in der Natur (Naturstrecke), durchaus bekannt war, belegen z. B. die Kataster von Orange (Maßstab ca. 1:6000) und die *Forma urbis* (gemittelter Maßstab ca. 1:240).²⁷ Vor dem Hintergrund der antiken Vermessungstechniken sind dies beachtliche geodätische und auch mathematische Leistungen. Die Kenntnisse über die Anwendung des Maßstabs können wir nicht nur archäologischen Überresten entnehmen. So findet sich bei Vitruv eine Passage, aus der sich schließen lässt, dass der Maßstab in der Fachliteratur gedanklich vollständig erfasst war. Es ist zu vermuten, dass hierbei das bereits entwickelte Fachwissen hellenistischer Autoren genutzt wurde.²⁸ Wörtlich heißt es bei Vitruv zum Maßstab:

Ordinatio [=Ordnung, geregeltes Werk] ist die nach Maß berechnete angemessene Abmessung [der Größenverhältnisse] der Glieder eines Bauwerks im Einzelnen und die Herausarbeitung der proportionalen Verhältnisse im Ganzen zur Symmetrie.²⁹

Demnach war also das Konzept des Maßstabs durchaus bekannt und – wie wir von Ptolemaios erfahren –, antike Kartographen waren bei der Anwendung derselben keineswegs dogmatisch eingestellt:

Denn es müssen ja keineswegs sämtliche Karten maßstabsgerecht sein, sondern nur die Verhältnisse innerhalb jeder einzelnen Karte gewahrt bleiben.³⁰

So ist also von einer durchaus qualitätvollen Kartographie in der Antike auszugehen, die im Idealfall maßstäblich und auch bunt gefasste Karten bereitstellte.³¹ Diese werden jedoch

²⁶ BRODERSEN, *Terra*, 289f.: »Die Römer konnten genaue, auch nur annähernd maßstäbliche Karten weder anfertigen noch nutzen.« Damit entwickelte er eine These JANNIS fort, wonach die Gewinnung der zweiten Dimension, handgreiflich in Form von Karten, über erste Anfänge nicht hinausgekommen sei. Gleichzeitig setzte sich BRODERSEN von der älteren Forschung ab, die die Kartographie noch unkritisch als eine in der Antike vollständig ausgebildete Wissenschaft betrachtete und ihre Erzeugnisse, also Karten der Oikumene, Karten von Ländern als dem sogenannten Mittelraum oder von Städten und ihrem Umland als dem sogenannten Kleinraum als vorhanden ansah.

²⁷ PIGANIOU, *Documents*; FREYBERGER, *Forma*.

²⁸ Aufgrund der schlechten Überlieferungslage sind zumindest die Resultate des von griechischen Geographen gesammelten Wissens seit den Tagen des Eratosthenes bei Ptolemaios (8,1,2) greifbar.

²⁹ Vitruv. 1,2,2: *Ordinatio est modica membrorum operis commoditas* (=griech. *symmetria*) *separatim universeque proportionis ad symmetriam comparatio*. Übers. C. FENSTERBUSCH.

³⁰ Ptol. 8,1,5: Οὐδὲν γὰρ ἐστὶ δεῖ καὶ πάντας τοὺς πίνακας ἀλλήλοις εἶναι συμμέτρους, ἀλλὰ μόνα τὰ ἐν ἐκάστῳ διασώζειν τὸν πρὸς ἀλλήλα λόγον. Übers. L. KOCH.

³¹ Vgl. zum Thema MITTENHUBER, Texttradition, 130.

aus den oben genannten Kostengründen keinesfalls so verbreitet gewesen sein, wie es KUBITSCHKE oder DILKE unterstellen.³² Allerdings gebe ich BRODERSEN Recht, wenn er sagt, dass die Technik des Maßstabs zur Generierung alltags- und reisetauglichen Karten nicht oder nur wenig genutzt wurde. Warum in der Antike trotz entsprechender mathematischer Kenntnisse keine maßstabsgetreuen Karten für Reisen existierten, soll im Folgenden diskutiert werden.

4. Alternativen zur Karte – die Praxis antiken Reisens

GRASSL schließt in seinem Beitrag *Irrwege. Orientierungsprobleme im antiken Raum*, mit dem Fazit: »Technischen Hilfen wie Wegweisern, Karten oder Itinerarien kam kaum eine nennenswerte Rolle in der Raumorientierung zu.«³³ Bei aller nachvollziehbaren Skepsis scheint ein solches Urteil doch teilweise korrekturbedürftig. Auch wenn das Altertum eine informelle Gesellschaft und die mündliche Auskunft laut GRASSL der Normalfall war, so legen die zahlreichen privaten und die in staatlichem Auftrag durchgeführten Reisen sowie die großen Feldzüge ein anderes Bild nahe. Alle diese Unternehmungen waren nur durchführbar, weil es jenseits der mündlich im Umlauf befindlichen Reiseinformationen auch schriftliche gegeben haben muss – und zwar in größerem Umfang. Exemplarisch sei hier auf die verschiedenen Typen von Wissensspeichern verwiesen, angefangen bei den Silberbechern von Vicarello über das *Itinerarium Antonini* bis hin zum Reisebericht einer Ege-ria.³⁴ Dokumente wie der Stadiasmos von Patara zeigen zudem, dass der Trend zur Verschriftlichung keineswegs eine römische Eigenheit war.³⁵ Bereits im Hellenismus haben die Menschen ihren Lebensraum vermessen, Informationen über den Raum gesammelt und alles zusammen verschriftlicht.³⁶ Die Bematenisten im Stab Alexanders d. Gr. oder die Schrift eines Pytheas von Massilia legen zudem Zeugnis davon ab, wie im Fall von neuen, unbekannten Räumen verfahren wurde. Geographische Daten wurden offenbar gezielt gesammelt – auf staatlicher wie auf privater Ebene.³⁷ Auf römischer Seite zeugen die überlieferten Kataster von einem ähnlichen Vorgehen im Binnenraum.³⁸

Jenseits der angesprochenen Wissensspeicher dürfte ein weiterer Faktor auf dem Sektor der Raumorientierung von großer Bedeutung gewesen sein: eigene Reiseerlebnisse, die im Anschluss an das jeweilige Unternehmen kommuniziert werden konnten.³⁹ Auf diese Weise konnten andere Reisende sich aus dem Gehörten ein eigenes, erstes Bild, eine sogenannte *mental map*, konstruieren und dieses dann in weiteren Reisen ausdifferenzieren. Bezogen auf den staatlichen Bereich ist folgendes Verfahren denkbar: Im Stab eines Magistraten lernten junge Senatorenöhne zunächst Teile Italiens später der Mittelmeeroikumene ken-

³² KUBITSCHKE, Karten, 2100: »Karten müssen sehr verbreitet gewesen sein und vor allem im Schulunterricht ihre Rolle eingenommen haben.«

³³ GRASSL, *Irrwege*, 92.

³⁴ Ausführliche Materialsammlungen bieten KUBITSCHKE, Itinerarien und FUGMANN, *Itinerarium*.

³⁵ Zur hellenistischen Informationsbasis des Stadiasmos siehe KOLB, Straßenverzeichnisse, 206–214.

³⁶ Im griechischen wie im persischen Kulturraum müssen schon seit klassischer Zeit Raumvermessungen üblich gewesen sein. So berichtet beispielsweise Herodot (6,42,2) ganz selbstverständlich von der (Neu-?) Vermessung Ioniens nach der Niederschlagung des Aufstands gegen die Perser. Zu geodätischen Daten in Kleinasien vgl. Strab. 14,3,1–10; IK 17.2, 3601. Die fragmentarische Inschrift (SEG 37, 920) eines Straßenverzeichnisses aus dem kleinasiatischen Erythrai (340 v. Chr.) zeigt zudem exemplarisch, wie verbreitet Itinerare bei den Griechen gewesen sein müssen.

nen. Dabei konnten sich erste Ausformungen einer *mental map* entwickeln. Wie umfangreich die Reisen der Eliten – und folglich auch ihres Gefolges – gerade in der Kaiserzeit sein konnten, hat BÖHME anhand zahlreicher Beispiele aufgezeigt.⁴⁰ Hier sei speziell auf das Itinerar des späteren Kaisers Pertinax verwiesen (vgl. Abb. unten). Ausbauen ließ sich dieses Basiswissen der heranwachsenden Nobilität dann durch die Lektüre einschlägiger Geographen (z.B. Eratosthenes, Artemidor, Poseidonios oder Strabon) sowie durch die Nutzung der vorhandenen Karten. Letztere sind durch Mettius Pomposianus im senatorischen Besitz ja belegt. All diese Wissensspeicher standen der heranwachsenden römischen Elite aufgrund ihres Sozialstatus offen. In der Kombination von Praxis und Theorie formte sich dann jene *mental map* aus, auf die die Senatorenöhne später als Magistrate oder *legati Augusti* zurückgreifen konnten.⁴¹ Vergleichbare Modelle sind auch für Händler oder Seeleute vorstellbar.

Es ist also, um mit GRASSL zu sprechen, nicht alleine der informelle Austausch vor Ort gewesen, der eine sichere Orientierung im Raum ermöglichte. Eigene Erfahrungen und die Rezeption von verschriftlichtem Wissen waren weitere zentrale Informationssäulen, die in Kombination ein souveränes Bewegen im Raum ermöglichten. Zugleich erklärt dieses Modell auch das schwindende Raumgefühl und die nachlassenden Geographiekenntnisse der Spätantike. Die Eliten der Spätantike dachten weitgehend in geographisch kleineren Räumen, wie man exemplarisch an der territorialen Aufteilung von Verantwortungen in der Tetrarchie ablesen kann. Vor diesem Hintergrund wird auch verständlich, warum der spätantike Autor Vegetius glaubte, die Feldherren über Möglichkeiten der Raumorientierung informieren zu müssen.

³⁷ Ein schönes Zeugnis für gezieltes Sammeln von geodätischen Daten ist IK 23, 536. So berichtet diese Grabinschrift für den verstorbenen Arzt Hermogenes aus dem 1. Jh. [*#n. Chr.?*], dass er je ein Buch über die Distanzangaben in Asien und Europa verfasst habe. Interessant ist die Tatsache, dass Hermogenes nach Aussage des Werktitels alle Entfernungen in Stadien, nicht in Meilen angegeben hatte. Dies stützt die erstmals bei Polybios (3,39,8) belegte Information, dass Stadien im Verhältnis von 1:8 in römische Meilen umzurechnen waren. Fraglich bleibt nur, welches Stadienmaß zugrunde gelegt wurde. Nichts desto trotz dürfte dieser Umstand die Zugriffsmöglichkeiten auf verschriftlichte Itinerare im östlichen Mittelmeerraum und dem vorderasiatischen Raum deutlich erleichtert haben.

³⁸ Dass trotz der zweifellos in großem Umfang vorhandenen Schriften, Listen und raumvisualisierenden Hilfsmittel die Orientierung im Raum nicht mit der Präzision der Moderne geschah, braucht nicht eigens betont zu werden. Antike Menschen rechneten, reisten und planten in Wegstunden oder Tagesreisen. Die oberitalische Grabinschrift einer Martina für ihren Mann (CIL 5, 2108 = ILS 8453) legt hiervon Zeugnis ab. Denn die Witwe gibt die Anreise nicht in mp, sondern in Tagesreisen an: [*---*]/ *qui vixi[t] an[nos] / plus minus XL / Martina cara coniux / quae venit de Gallia / per mansiones L ut / commemoraret memoriam du[lcis/si]mi mariti sui / bene qu(i)escas dulcissime / marite*. Hierzu FRIEDLÄNDER, Darstellungen, 330f.

³⁹ Wie so etwas in der Frühzeit ablief, überliefert uns Herodot (4,150–152) am Beispiel der Oikisten aus Thera, die den Weg nach Kyrene suchten.

⁴⁰ Vgl. auch den Beitrag von M. HEIL in diesem Band.

⁴¹ Wie gut dieses Gemisch aus persönlichen oder übernommenen Erfahrungen innerhalb der politischen Elite in Kombination mit erlernten Kenntnissen auf geographischer Ebene funktioniert haben muss, belegen exemplarisch die Germanienfeldzüge in augusteisch-tiberischer Zeit. Mit einer überraschenden Raumsicherheit bewegten sich die Legionen im fremden Land. HÄNGER, Welt, 164–264.

Für die Eliten vom ersten vorchristlichen bis zum dritten nachchristlichen Jahrhundert darf jedoch der oben skizzierte geographisch breite Horizont (*mental map*) angenommen werden. Wer aber über ein solches Basiswissen verfügte, benötigte für seine Reisen keinen Kartenrotulus nach Art der *TP*. Für ihn war ein am Ausgangspunkt zusammengestelltes Itinerar in Kombination mit den unterwegs eingeholten Informationen über den Zustand der vor ihm liegenden Straßen, Brücken und Furten wesentlich hilfreicher und zugleich kostengünstiger.⁴²

Selbst wenn man in der Antike auf den Gedanken gekommen wäre, Papyrus- oder Pergamentblätter ähnlich den Faltkarten moderner Prägung nicht nur horizontal, sondern auch vertikal aneinanderzukleben, wären diese trotz deutlich umfangreicherer Informationen als Reisehilfsmittel zu teuer und zu wenig praxistauglich gewesen. Man stelle sich nur vor, ein Händler oder Legat hätte sich mit einer solchen Karte der iberischen Halbinsel auf den Weg von den Pyrenäen nach Gades gemacht und wäre dabei in ein Unwetter gekommen. Die teure Karte wäre schnell ruiniert gewesen. Ein wertvoller Rotulus war etwas für die heimische Bibliothek.

5. Fazit

Der entscheidende Grund für den Verzicht auf Karten als Reisehilfsmittel ist also weniger auf einen Innovationsmangel, als vielmehr auf eine Kosten-Nutzen-Rechnung zurückzuführen. Wenn ein Mensch in der Antike reiste, dann genügte ein Blick in vorhandene Itinere, die man gegebenenfalls ab- oder ausschrieb, um sich über den bevorstehenden Weg zu informieren. Auf diesem Weg entstanden zahllose Klein-Itinere, wie z. B. das *Itinerarium Antonini*, ein spätantikes Kompilat, oder das zu privaten Zwecken entstandene *Itinerarium Burdigalense*. Ansonsten fragte man unterwegs schlicht nach dem Weg, wie bereits GRASSL in seinem Beitrag 1999 ausführte. Das entscheidende Fundament für die Raumorientierung bestand jedoch darin, dass die antiken Eliten auf eine im gesellschaftlichen Kommunikations- und Rezeptionsprozess generierte *mental map* zurückgreifen konnten, in die neu hinzukommende Informationen einfach eingepasst wurden. Mit anderen Worten: Der antike Mensch brauchte für seine Art zu Reisen keine Karten.

Dass in der althistorischen Forschung die Frage der Kartennutzung bei Reisen dennoch so stark in den Fokus geraten ist, liegt nicht zuletzt daran, dass wir die Bedürfnisse der antiken Reisenden zu sehr aus dem Blickwinkel der Moderne betrachten.⁴³ Erst die Moderne machte den Weg für preiswerte Karten frei, die im Reisealltag genutzt werden können. Und erst der moderne Mensch reist mit einer Geschwindigkeit und über Distanzen, bei der ein ständiges Fragen vor Ort kontraproduktiv wäre.

Es gehört vielleicht zur Ironie der Geschichte, dass wir heute im Grunde die antike Orientierungstechnik mittels Itinerar in unseren Navigationsgeräten wieder nutzen und dies für innovativ halten. Und noch einen weiteren Punkt müssen wir uns klar machen. Auch wir greifen bei allen Unternehmungen im Raum auf unsere individuelle *mental map* zu-

⁴² Zur Orientierung unterwegs anhand von Meilensteinen siehe Quint. inst. 4,5,22.

⁴³ BRODERSEN, *Terra*, 9–13 spricht mit Blick auf die Erforschung der antiken Kartographie zu Recht von »*unspoken assumptions*«. Vielleicht müsste man ergänzend festhalten, dass gerade der Positivismus des 19. Jh. erst ein Bild der antiken Raumwahrnehmung erzeugt hat, das in vielen Fällen an den historischen Realitäten vorbeigeht.

rück. Jedoch wird diese im Gegensatz zur Antike aus vorhandenen Karten gespeist, die wir vom Schulunterricht bis hin zum abendlichen Wetterbericht präsentiert bekommen.

Michael Rathmann

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Fachbereich Geschichte
Universitätsallee 1, D-85072 Eichstätt
michael.rathmann@ku.de

Literatur

- ADAMS, LAURENCE, *Travel*: C. ADAMS, R. LAURENCE (Hg.), *Travel and Geography in the Roman Empire*, London/New York 2001
- ARNAUD, *L'affaire*: P. ARNAUD, *L'affaire Metius Pompusianus ou le crime de cartographie*, in: MEFRA 95, 1983, 677–699
- AUJAC, *Foundations*: G. AUJAC, *The Foundations of Theoretical Cartography in Archaic and Classical Greece*, in: HARLEY, WOODWARD, *History*, 168–160
- BARBER, Buch: P. BARBER (Hg.), *Das Buch der Karten. Meilensteine der Kartographie aus drei Jahrhunderten*, Darmstadt 2006 (engl. Original London 2005)
- BENDER, Reiseverkehr: H. BENDER, *Römischer Reiseverkehr. Curus publicus und Privatreisen*, Stuttgart 1978
- BICHLER, Veranschaulichung: R. BICHLER, *Zur Veranschaulichung geographischen Wissens in Herodots Historien*, in: BOSCHUNG, GREUB, HAMMERSTAEDT, *Kenntnisse*, 74–89
- BÖHME, Beamtenkarrieren: H. W. BÖHME, *Römische Beamtenkarrieren. Cursus honorum*, Stuttgart 1977
- BOSCHUNG, GREUB, HAMMERSTAEDT, *Kenntnisse*: D. BOSCHUNG, TH. GREUB, J. HAMMERSTAEDT (Hg.), *Geographische Kenntnisse und ihre konkreten Ausformungen*, München 2013
- BOSIO, *Tabula*: L. BOSIO, *La Tabula Peutingeriana. Una descrizione pittorica del mondo antico*, Rimini 1983
- VON DEN BRINCKEN, Studien: A.-D. VON DEN BRINCKEN, *Studien zur Universalkartographie des Mittelalters*, hg. von TH. SZABÓ, Göttingen 2008
- BRODERSEN, *Presentation*: K. BRODERSEN, *The Presentation of Geographical Knowledge for Travel and Transport in the Roman World: itineraria non tantum adnotata sed etiam picta*, in: ADAMS, LAURENCE, *Travel*, 7–21
- BRODERSEN, *Terra*: K. BRODERSEN, *Terra Cognita. Studien zur römischen Raumerfassung*, Hildesheim 2003
- CAMPBELL, *Teach*: B. CAMPBELL, *Teach Yourself How to Be a General*, in: JRS 77, 1987, 13–29
- CARY, WARMINGTON, Entdeckungen: M. CARY, E. H. WARMINGTON, *Die Entdeckungen der Antike*, Zürich 1966 (engl. Original Baltimore 1963)
- CASSON, *Travel*: L. CASSON, *Travel in the Ancient World*, Baltimore/London 1974 (ND 1994)
- CUNTZ, Grundlage: O. CUNTZ, *Grundlage der Peutingerschen Tafel*, in: Hermes 29, 1894, 586–596
- DILKE, *Itineraries*: O. A. W. DILKE, *Itineraries and Geographical Maps in the Early and Late Roman Empire*, in: HARLEY, WOODWARD, *History*, 234–257
- DILKE, *Mapping*: O. A. W. DILKE, *Roman Large Scale Mapping in the Early Empire*, in: HARLEY, WOODWARD, *History*, 212–233
- FREYBERGER, *Forma*: K. ST. FREYBERGER, *Die Forma Urbis Romae: Funktion und Bedeutung*, in: BOSCHUNG, GREUB, HAMMERSTAEDT, *Kenntnisse*, 169–191
- FRIEDLÄNDER, Darstellungen: L. FRIEDLÄNDER, *Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms in der Zeit von Augustus bis zum Ausgang der Antonine*, Bd. 1, Leipzig 1912
- FUGMANN, *Itinerarium*: J. FUGMANN, *Itinerarium*, in: RAC 19, 1999, 1–31
- GALLAZZI, KRAMER, SETTIS, *Papiro*: C. GALLAZZI, B. KRAMER, S. SETTIS (Hg.), *Il Papiro di Artemidoro* (P. Artemid.), Mailand 2008
- GIEBEL, Reisen: M. GIEBEL, *Reisen in der Antike*, Düsseldorf/Zürich 1999
- GRASSL, Irrwege: H. GRASSL, *Irrwege. Orientierungsprobleme im antiken Raum*, in: E. OLSHAUSEN, H. SONNABEND (Hg.), *Zu Wasser und zu Lande. Verkehrswege in der antiken Welt. Stuttgarter Kolloquium zur Historischen Geographie des Altertums* 7, 1999, Stuttgart 2002, 83–92

- GUÉDON, [Voyage](#): ST. GUÉDON, [Le voyage dans l'Afrique romaine](#), Bordeaux 2010
- HÄNGER, Welt: CHR. HÄNGER, Die Welt im Kopf. Raumbilder und Strategie im römischen Kaiserreich, Göttingen 2001
- HALFMANN, *Itinera*: H. HALFMANN, *Itinera principum*. Geschichte und Typologie der Kaiserreisen im Römischen Reich, Stuttgart 1986
- HAMMERSTAEDT, Raumerfassung: J. HAMMERSTAEDT, Geographische Raumerfassung und Welt Darstellung im Artemidorpapyrus, in: BOSCHUNG, GREUB, HAMMERSTAEDT, Kenntnisse, 137–168
- HAMMERSTAEDT, Simonides: J. HAMMERSTAEDT, Warum Simonides den Artemidorpapyrus nicht hätte fälschen können: Eine seltene Schreibung für Tausender in Inschriften und Papyri, in: Chiron 39, 2009, 323–337
- HARLEY, WOODWARD, [History](#): J. B. HARLEY, D. WOODWARD (Hg.), [The History of Cartography, Vol. 1: Cartography in Prehistoric, Ancient and Medieval Europe and the Mediterranean](#), Chicago/London 1987
- JANNI, [mappa](#): P. JANNI, [La mappa e il periplo](#). Cartografia antica e spazio odologico, Rom 1984
- KOLB, Straßenverzeichnisse: A. KOLB, Antike Straßenverzeichnisse – Wissensspeicher und Medien geographischer Räumerschließung, in: BOSCHUNG, GREUB, HAMMERSTAEDT, Kenntnisse, 192–221
- KOLB, Transport: A. KOLB, Transport und Nachrichtenverkehr im Römischen Reich, Berlin 2000
- KUBITSCHKE, Itinerarien: W. KUBITSCHKE, Itinerarien, in: RE 9.2, 1916, 2308–2363
- KUBITSCHKE, Karten: W. KUBITSCHKE, Karten, in: RE 10.2, 1919, 2022–2149
- LAURENCE, [Afterword](#): R. LAURENCE, [Afterword. Travel and Empire](#), in: ADAMS, LAURENCE, [Travel](#), 167–176
- LEVI, *Itineraria*: A. & M. LEVI, *Itineraria picta*. [Contributo allo studio della Tabula Peutingeriana](#), Rom 1967
- MARCOTTE, [Papyrus](#): D. MARCOTTE, [Le Papyrus d'Artémidore: Le livre, le texte, le débat](#), in: [Revue d'histoire des Textes](#) N.S. 5, 2010, 333–371
- MITTENHUBER, Karten: F. MITTENHUBER, Karten und Kartenüberlieferung, in: A. STÜCKELBERGER, F. MITTENHUBER (Hg.), Klaudios Ptolemaios Handbuch der Geographie. Ergänzungsband mit einer Edition des Kanons bedeutender Städte, Basel 2009, 34–108
- MITTENHUBER, Texttradition: F. MITTENHUBER, Text- und Kartentradition in der *Geographie* des Klaudios Ptolemaios. Eine Geschichte der Kartenüberlieferung vom ptolemäischen Original bis in die Renaissance, Bern 2009
- PIGANIOL, [Documents](#): A. PIGANIOL, [Les Documents Cadastraux de la Colonie Romaine d'Orange](#), Paris 1962
- PRONTERA, [Geografia](#): F. PRONTERA, [Geografia e corografia: note sul lessico della cartografia antica](#), in: Palas 72, 2006, 75–82 (ND in: DERS., [Geografia e storia nella Grecia antica](#), Florenz 2011, 95–103)
- PRONTERA, Karte: F. PRONTERA, Karte (Kartographie), in: RAC 20, 2001, 187–229
- RATHMANN, Artemidorpapyrus: M. RATHMANN, Der Artemidorpapyrus (P.Artemid.) im Spiegel der Forschung, in: Klio 93, 2011, 350–368
- RATHMANN, Kartographie: M. RATHMANN, Kartographie in der Antike. Überlieferte Fakten, bekannte Fragen, neue Perspektiven, in: BOSCHUNG, GREUB, HAMMERSTAEDT, Kenntnisse, 11–49
- RATHMANN, Perspektiven: M. RATHMANN, Neue Perspektiven zur *Tabula Peutingeriana*, in: [Geographia Antiqua](#) 20/21, 2011/12, 83–102
- RATHMANN, *Tabula*: M. RATHMANN, [The Tabula Peutingeriana in the Mirror of Ancient Cartography. Aspects of a Reappraisal](#), in: K. GEUS, M. RATHMANN (Hg.), Vermessung der Oikumene, Berlin 2013, 203–222
- REVELLI, [Figurazioni](#): P. REVELLI, [Figurazioni cartografiche dell'età imperiale in un codice ambrosiano di Solino del primo trecento](#), in: [Raccolta di scritti in onore di Felice Ramorino](#), Mailand 1927, 615–626
- SALWAY, [Perception](#): B. SALWAY, [The Perception and Description of Space in Roman Itineraries](#), in: M. RATHMANN (Hg.), Wahrnehmung und Erfassung geographischer Räume in der Antike, Mainz 2007, 181–209
- SALWAY, [Travel](#): B. SALWAY, [Travel, itineraria and tabellaria](#), in: ADAMS, LAURENCE, [Travel](#), 22–66
- STÜCKELBERGER, Bild: A. STÜCKELBERGER, Bild und Wort. Das illustrierte Fachbuch in der antiken Naturwissenschaft, Medizin und Technik, Mainz 1994

TALBERT, [World](#): R. J. A. TALBERT, [Rome's World. The Peutinger Map Reconsidered](#), Cambridge 2010
ZWINGMANN, Tourismus: N. ZWINGMANN, Antiker Tourismus in Kleinasien und auf den vorgelagerten Inseln. Selbstvergewisserung in der Fremde, Bonn 2012

[#hier wird die Abbildung eingefügt](#)

(BÖHME, Beamtenkarrieren, 89, Abb. 41)

