Orbis Terrarum

Internationale Zeitschrift für historische Geographie der Alten Welt

Band 14/2016

Sonderdruck

Raimund Schulz

Der Weg nach Timbuktu: Transsaharische Horizonte der mediterranen Welt im 5. Jahrhundert v. Christus

DER WEG NACH TIMBUKTU: TRANSSAHARISCHE HORIZONTE DER MEDITERRANEN WELT IM 5. JAHRHUNDERT V. CHR.

Raimund Schulz

Abstract

By means of a combined interpretation of the periplus of Hanno and Herodotus' logos on the Nasamones, this paper seeks to investigate Carthaginian and Greek knowledge about the trans-Saharan routes of the 6th and 5th century B.C. Further comparison with recent archaeological discoveries from the Iron Age in Senegal, the Niger Bend and Lake Chad illustrate that these sites were the destination of travellers from the north and that universal geographical theses concerning the course of the river Nile provided fundamental patterns of explanation and orientation for ancient explorers. Finally, it is considered why any further explorations both of the Inner African hinterland and the western seaway around the African continent were suspended and only conducted as late as the early modern period.

Der Aufsatz sucht durch eine kombinierende Interpretation des Hanno-Periplus und der Nasamonenepisode Herodots das Wissen der Karthager und Griechen über die transsaharischen Verbindungswege des 6. und 5. Jhs. v. Chr. zu ergründen. Jüngere archäologische Funde deuten darauf hin, dass die eisenzeitlichen Kulturen am Senegal, Nigerbogen und am Tschadsee Zielpunkte von Reisenden aus dem Norden waren und dass geographische Globalthesen über den Verlauf des Nils für antike Entdecker wesentliche Erklärungs- und Orientierungsmuster bildeten. Am Ende wird der Frage nachgegangen, weshalb eine weitere Erschließung Innerafrikas sowie der Seewege vom Westen um Afrika herum nicht in der Antike, sondern erst in der frühen Neuzeit erfolgte.

Schlüsselbegriffe: Hanno-Periplus, Nasamonen, Karthager, Sahara, Nil.

1. Einleitung[1]

Jeder, der sich mit antiker Entdeckungsgeschichte beschäftigt, steht vor besonderen Herausforderungen. Abgesehen von der fragmentarischen Überlieferung und disparaten Quellenlage sind es vor allem moderne Grundüberzeugungen und Vorannahmen, mit denen man zu kämpfen hat. So neigen wir im Allgemeinen dazu, die Leistungsfähigkeit antiker Entdecker zu unterschätzen: Sie fuhren nur entlang der Küsten und scheuten die offene See wie der Teufel das Weihwasser; widrige Winde und Strömungen waren unüberwindbare Barrieren, genauso wie menschenfeindliche Wüsten – so einige der Vorbehalte, die man aber getrost *ad acta* legen kann.

Die Meinung, antike Seefahrt habe sich ausschließlich oder vornehmlich an der Küste entlang und nie im Winter *(mare clausum)* abgespielt, ist von der Forschung längst als Mythos entlarvt.[2] Es gibt nur noch wenige Gelehrte, die daran zweifeln, dass antike Segler spätestens seit Beginn der Archaik gegen den Wind kreuzen und gegen widrige Strömungen anrudern konnten.[3] Man braucht ferner gar nicht auf die Ozeanfahrten der (Lapita-)Polynesier zu verweisen, um zu zeigen, dass auch Seefahrer des Mittelmeerraums seit der Bronzezeit weite Strecken über das Meer außer Sichtweite der Küsten zurücklegten. Im Laufe der Antike haben sich die Distanzen stetig erhöht und auf außermediterrane Räume wie den Indischen Ozean ausgedehnt. In der Kaiserzeit überquerte man die rund 1000 km des Arabischen und Indischen Meeres, und für große Getreidetransporter war eine Direktfahrt von Alexandria nach Sizilien und ins westliche Mittelmeer auch im Winter sehr wahrscheinlich Standard.[4]

Ein wesentlicher Grund für die Fähigkeit, ohne technische Instrumente wie Magnetkompass, Log und Sextant auf dem offenen Meer zurechtzukommen, besteht darin, dass die Menschen in einem engen Bezug zur Natur lebten, Botanik, Tierwelt und Ökologie sinnlich intensiv wahrnahmen. Positionen wurden nach dem „Pfad der Sterne" und den „Zeichen der Natur" bestimmt: auf hoher See nach Geruch, Farbe, Temperatur des Wassers, der Bewegung und dem Vorkommen von Vogel, Fisch und Pflanzenresten; zu Lande und in der Wüste nach der Bewegung von Dünen, Markierungen und[5] deshalb konnten antike Seefahrer und Landreisende in der Regel, wenn nicht militärische Großoperationen die Koordinierung mehrerer Verbände erforderten, auf präzise Karten verzichten. Nase, Auge, Gehör und der über Generationen geschärfte siebte Sinn bildeten verlässliche Hilfen, zumal wenn sie mit dem Wissen von Karawanenführern und Lotsen verbunden wurden.[6]

Wenn sich dennoch die meisten maritimen Erkundungsfahrten entlang des fremden Gestades bewegten,[7] dann hatte das wenig mit der Angst vor dem offenen Meer oder der Unfähigkeit zu tun, außer Landsicht zu segeln, sondern mit praktischen Erwägungen: Mediterrane Segler nutzten schon immer die thermischen Küstenwinde: die nach Sonnenaufgang einsetzende auflandige Seebrise und die nächtliche Landbrise, um (mit „halbem Wind") Fahrt aufnehmen und gegen die auf See vorherrschende Windrichtung ansteuern zu können, was neben anderen Argumenten auch die Vorstellung ad absurdum führt, antike Schifffahrt habe vornehmlich bei Tage stattgefunden. Oft hat man Nachtfahrten über das offene Meer der Tagesfahrt sogar vorgezogen, weil der unbewölkte Nachthimmel eine exaktere Navigation nach den Sternen ermöglichte („Nachtsprung").[8] Wenn ferner ein Kapitän zur Erkundung von Fernrouten oder zur Anlage von Handelsplätzen und Kolonien in fremde Gewässer aufbricht, dann sucht er geeignete Partner sowie Siedlungs- und Anlegepunkte naturgemäß nicht auf offener See, sondern auf küstennahen Inseln oder an den Küsten, vorzugsweise in der Nähe des Mündungsgebietes von Flüssen, die Trinkwasser und einen Weg ins Landesinnere bieten. Die Fähigkeit, sich auch außer Sichtweite der Küsten zu bewegen, war hiervon jedoch unbenommen.

Die Meinung von der vergleichsweise geringen „Leistungsfähigkeit" antiker Entdecker schlägt sich mitunter auch in einem hyperkritischen Umgang mit den Quellen nieder bzw. in einer vorschnellen Übernahme von Kritiken, die antike Autoren an ihren Vorgängern oder Konkurrenten übten. Bekannte Beispiele sind Polybios und Strabo gegenüber Pytheas oder Strabos Verdikt, alle Indienschriftsteller seien Lügner.[9] Nun gehört solche Kritik an der Konkurrenz zum Selbstverständnis zumal der hellenistischen Gelehrsamkeit und zum Profilierungsstreben eines „Weltweisen" wie Strabo genauso wie der Vorbehalt gegenüber „ungebildeten" Händlern und Seefahrern. Tatsächlich waren aber – abgesehen davon, dass

1 Dies ist eine komprimierte und an einigen Punkten aktualisierte Version eines Kapitels aus meiner Monographie über die antiken Entdeckungsfahrten (SCHULZ 2016), das die angesprochenen Probleme in größeren Zusammenhängen ausbreitet.

2 KÖSTER (1923), 186; HÖCKMANN (1985), 161; WARNECKE (2002), 97. Schifffahrt im Winter: MORTON (2001), ARNAUD (2005); BERESFORD (2013).

3 FABRE (2004/2005), 117; MEDAS (2004), 191–9 (Kreuzen), 172f. („bussola" solare); GELSDORF (1994), 753. Zur Einführung des Lateinsegels (vielleicht über Alexandria aus Indien im 1. Jh. n. Chr.) vgl. MEDAS (2004), 201–5, FABRE (2004/2005), 118f.

4 Suet. *Claud.* 18, WARNECKE (2002), 105; HÜTTEL (1982), 105f.; HÖCKMANN (1985), 161ff.; MEIJER (1986), 1ff., MEDAS (2004), 155f.

5 Vgl. die Sanskritbeschreibung (1. Jh. n. Chr.) zu Suparaga: "(he) knows the course of the stars and can always orientate himself; he knows the value of the signs, both regular, accidental and abnormal, of good and bad weather; he distinguishes the regions of the ocean by the fish, the colour of the water, the nature of the bottom, the birds, the mountains and other indications." Übers. bei MCGRAIL (2001), 258 Kevaddha Sutta von Digha sowie den Sutta Pitaka, Methoden, die in indischen Gewässern bis ins 20. Jh. genutzt wurden.

6 MCGRAIL (2001), 101; MEDAS (2004), 13f.: „ … il sapere pratico e il senso marino sono stati strumenti altrettanto potenti", 23f. Vögel: MEDAS (2004), 88–92; Senkblei: 93ff. Das indische Arthasastra nennt Kaufleute, die über Tag mit Karawanen durch die Wüste ziehen und nachts von Führern geleitet werden, welche mit den Sternen vertraut sind; MCGRAIL (2001), 253, vgl. DERS. 258 zum indischen Seepiloten Suparaga und dessen Aufgaben.

7 M.E. zu pauschal von GEUS (2002), 270. Bezeichnenderweise heißt es in der von ihm angeführten Belegstelle Strab. 1,3,2 C 48, dass nur die *ältesten* (!) Griechen die Hochseegewässer *mieden* und *vorzugsweise* Küstenschifffahrt betrieben (*kursiv* meine Hervorhebungen).

8 WARNECKE (2002), 98f.; FABRE (2004/2005), 20f.; MEDAS (2004), 19f., 36, 54–7; MCGRAIL (2001), 95 zur Brise, 156ff. zur Sternennavigation mit Plin. *nat.* 7,209 und Strab. 16,2,23–24 C 757.

9 Strab. 2,1,9 C 70.

natürlich nicht alle Indienschriftsteller Lügner sind – Leiter bedeutender Entdeckungsfahrten in der Regel (Pytheas ist das beste Beispiel) gar nicht so ungebildet, jedenfalls nicht in Bezug auf die Planung, Durchführung und Verschriftlichung ihres Unternehmens. Viele hielten ihre Erfahrungen in Form von Rechenschaftsberichten an ihre Auftraggeber fest. Diese Berichte sind nur dann und meist fragmentarisch auf uns gekommen, wenn sie überarbeitet und einem größeren Publikum zugänglich gemacht wurden oder wenn sie zu geographischen bzw. ethnographischen Spezialschriften (wie die *Indiká* oder *Aithiopiká)* ausgebaut wurden.

Vielfach legen moderne Forscher an diese mehrfach überformten Überlieferungen den Maßstab neuzeitlicher Expeditionsberichte, sie erwarten gewissermaßen Texte, wie sie Mungo Park an die britische African Association sandte, und sie nehmen wundersame Details als Beleg dafür, dass die Erzählungen ins Phantastische abgleiten. Nun wurde natürlich in der Antike wie zu allen Zeiten gelogen, erfunden und hinzugedichtet. Doch zum einen stecken auch in der Lüge Wahrheiten; denn ohne diese wäre sie wenig überzeugend. Obwohl die Handlung des berühmtesten Reiseromans des Mittelalters des Sir John Manderville erfunden ist, enthält er wichtige Informationen über den zeitgenössischen Realhorizont, weil der Verfasser gute Quellen ausschöpfte. Ähnlich könnte man im Hinblick auf manche antike Reisromane argumentieren. Im Falle der literarischen Periploi und der großen Länderbeschreibungen gilt es ferner zu berücksichtigen, dass sie literarischen Konventionen gehorchten und sich an Vorgängern messen lassen mussten. Je weiter sich der Blick an die Welträndер wandte, desto mehr erwartete das Publikum wundersame Absonderlichkeiten. Die Integration von Mirabilia und episch-ethnographischen Topoi sind allerdings an sich nicht zwangsläufig ein Zeichen mangelnder Seriosität, sondern zunächst einmal anerkannte Mittel, Unbekanntes an das Bekannte anzuknüpfen. Man behalf sich – wie in der Frühen Neuzeit auch – mit Analogien und griff auf mythische oder literarische Versatzstücke zurück, die so flexibel waren, dass sie mit fremder Folklore sowie vage (v)ermittelten Realitäten kombiniert und im Rahmen einer „neuen" Welt funktional gedeutet werden konnten. Grundsätzlich zu verwerfen als Interpretationsobjekt und Informationsquelle realer Horizonterweiterung sind solche Amalgame erst dann, wenn die Texte in sich widersprüchlich sind und der historisch-politische bzw. geographische und nautische Kontext eindeutig gegen sie spricht. Erst nach dieser Prüfung lassen sich halbwegs sichere entdeckungsgeschichtliche Realien ableiten. Das möchte ich im Folgenden am Beispiel der Afrikaerkundungen des 5. Jhs. v. Chr. versuchsweise tun.

2. Die politische Lage am Ende des 6. Jh. v. Chr. und der Hanno-Periplus

Seit der zweiten Hälfte des 6. Jhs. v. Chr. begann Karthago, in zeitweiliger Kooperation mit den Etruskern den Einfluss der phokäischen Kolonien im westlichen Mittelmeerraum zurückzudrängen. Nach der Seeschlacht von Alalia errichteten die Karthager Stützpunkte auf Korsika und Sardinien und setzten sich in Sizilien

fest.[10] Gestoppt wurde die Erfolgsserie erst im Jahre 480 v. Chr., als das karthagische Invasionsheer bei Himera eine katastrophale Niederlage hinnehmen und die Karthager ihren Einfluss auf den westlichen Zipfel Siziliens beschränken mussten.[11]

Wie häufig in solchen Situationen sucht der Unterlegene Ersatz für das Verlorene. In einer ähnlichen Konstellation hatte rund 100 Jahre vorher Pharao Necho seine Explorationsanstrengungen in das Rote Meer verstärkt und im Rahmen dieser Bemühungen vielleicht einem Kapitän aus Tyros den Auftrag erteilt, soweit die afrikanische Küste entlang zu fahren, bis sein Schiff im Westen wieder durch die Straße von Gibraltar das Mittelmeer erreicht.[12] Karthago selbst sollte nach dem verlorenen ersten Krieg mit Rom Ersatz im mineral- und söldnerreichen Spanien finden. Angesichts solcher Parallelen scheint es nicht unwahrscheinlich, dass die Karthager ähnliches auch nach Himera versuchten und ein Gebiet ins Visier nahmen, das schon vorher zu ihren bevorzugten außermediterranen Interessensphären gehörte, nämlich die marokkanische Küste. Hier hatte man gegen Ende des 6. Jh. mehrere Kolonien (Tingis, Lixos, Rusibis und Mogador) angelegt.[13] Und so ist die von Robert Werner geäußerte Vermutung plausibel, dass Karthago nach Himera diese Aktivitäten wieder aufnahm, zumal auch andere Konkurrenten wie Massilia an den westafrikanischen Gewässern Interesse zeigten.[14]

Hinweise auf diese Unternehmungen gibt eine der berühmtesten Entdeckungs- und Kolonisationsfahrt der Antike, der sog. Periplus des Strategen Hanno. Unser Wissen beruht weitgehend auf einem in Heidelberg aufbewahrten griechischen Manuskript. Der anonyme Verfasser hat (nach 500 v. Chr.) punische Originaldokumente eingesehen, ausgewählt und für ein griechisches Publikum relativ frei übersetzt.[15] Der erste Teil geht zurück auf eine punische Inschrift oder Schrifttafel aus dem Heiligtum des Baal Hammon in Karthago. Wenn der Übersetzer den Begriff *periplus* benutzt, dann wollte er jedenfalls seinen griechischen Lesern deutlich machen, dass es sich um einen Expeditionsbericht handelt, der von offizieller Seite, in diesem Fall der karthagischen Regierung, in Auftrag gegeben war. Dementsprechend nennt der Text zu Beginn den Leiter und das offizielle Ziel – die Anlage von Kolonien außerhalb der Säulen des Herakles, was für eine reine Aufzeichnung nautisch relevanter Informationen unnötig gewesen wäre.[16]

10 Vgl. HUSS (1985), 59–65; BLASETTI FANTAUZZI (2015).
11 Zu Himera vgl. jüngst DE VINCENZO (2013) 13–4 mit vorheriger Literatur 3.
12 Vgl. SCHULZ (2016), 44–7.
13 Vgl. HUSS (1985), 70, MARZOLI (2013).
14 WERNER (1990), 72. Vgl. HANDS (1969), 85; BARCELÓ (1989), 26f. und PAGE (1978), 121, 129 der (wie ich) die Verbindung zu den Expeditionen des Himilco und Hanno sieht. Zur Diskussion über die Datierung der Expedition vgl. ältere Literatur bei HENNIG (1944), 91. Für eine Datierung „rather later in the fifth century": FERGUSON (1969), 5.
15 ZIMMERMANN (1999), 94.
16 Weggelassen ist die für phönikische Dokumente übliche Weihung an die Götter; SEGERT (1969), 509f. Datierung der Übersetzung und Authentizität: GEUS (1994), 98f.

Der zweite Teil (ab § 7) gibt einen literarischen Kommentar oder eine Ergänzung wieder, die Hanno wahrscheinlich selbst verfasst hat (andere Entdecker und Reisende wie z. B. Skylax taten ähnliches). Hier beschreibt er die nach Abschluss der Kolonisation weiter nach Süden verlaufene Fahrt. Unendlich hat man über diesen zweiten Teil des Unternehmens diskutiert,[17] doch es gibt bis heute keine wirklich überzeugenden Argumente, die bei allen Unsicherheiten im Detail an der Authentizität der Fahrt insgesamt zweifeln lassen. Das immer wieder vorgebrachte Argument, eine Rückfahrt von einer südlichen Linie nahe dem Senegal nach Marokko sei bei Ausbleiben des Südwindes auf den rund 850 km vom Kap Juby (Südmarokko gegenüber den Kanaren) und dem Kap Blanc gegen die vorherrschenden Nordwinde sei unmöglich,[18] ist heute nicht mehr zu halten.[19] Phönikischen Fünfzigruderern war ein Kreuzen gegen den Wind möglich,[20] ferner konnte man die Küstenbrisen nutzen[21] und selbst unverdrossene Kritiker räumen ein, dass dort, wo Gegenwinde- und Strömungen tatsächlich zu stark waren, die Möglichkeit bestand, über Land und mit Hilfe einheimischer Führer auf Karawanenwegen eine gewisse Strecke gen Norden zu ziehen, bis man günstigere maritime Bedingungen fand.[22]

3. Verlauf und Ziele der Hannos – Die Fahrt auf dem Senegal

Schwieriger zu beurteilen sind der genaue Verlauf und die Ziele der Fahrt. Einigkeit dürfte darüber bestehen, dass die *nach* der Kolonisation reduzierte Flotte Küsten und Gewässer auch auf der Suche nach wertvollen Rohmaterialen durchstreifen sollte, an denen Karthago traditionell großes Interesse hatte und ohne die auch die Neugründungen Karikon Teichos, Gytte, Akra, Melitta und Arambys kaum überlebensfähig gewesen wären. Vorgeschlagen wurde – gestützt auf einige Hinweise des Periplus in Kombination mit späteren Quellen – pflanzliche und tierische Produkte wie Riedgras (oder Röhricht) als Weihrauchersatz und Edelhölzer sowie Hirsch-, Löwen- und Leopardenfellen, ferner Elfenbein.[23] Zweitens und wichtiger: Mineralien wie das Kupfer von Akjout in Mauretanien (auf der gleichen geographischen Breite wie die Insel Arguin, das Zinn des Jos-Plateaus in Nigeria und Gold.[24] Das vom Periplus als letzte Neugründung erwähnte Kerne, vielleicht in der Bucht des Rio Oro wurde bald ein Zentrum des Goldhandels, ein griechischer Autor des 4. Jh. v. Chr. bezeichnet die Einwohner als sehr goldreich. Herodot bestätigt, dass die Karthager an den Küsten Westafrikas Gold erwarben.[25]

Doch auch darin wird sich das Fahrtziel nicht erschöpft haben. Denn zum einen nehmen die ohnehin schon dürftigen Hinweise auf Handelsprodukte im Verlauf des Periplus ab und es überwiegen topographische Angaben. Zum zweiten fährt kein verantwortungsvoller Kapitän einfach ins Blaue, sondern er muss seinem Auftraggeber und der Mannschaft reale Ziele vorgeben. Wenn man der traditionellen und plausibelsten Deutung folgt, dass Hanno bis zum Golf von Biafra gekommen ist, so liegt die Vermutung nahe, er habe die Möglichkeit einer Afrikaumrundung ventiliert und sei in dem Augenblick umgekehrt, als er gewahr wurde, dass sich die libysche Küste entgegen zeitgenössischer Auffassung nicht in einer mehr oder weniger geraden Line östlich bis zum Erythräischen Meer (Rotes Meer / Indischer Ozean), sondern wieder nach Süden erstreckte. Die Plausibilität dieser Deutung hängt freilich von der Beurteilung der Afrikaumrundung ab, die laut Herodot phönikische Seefahrer rd. 100 früher von Ost nach West unternommen hatten.[26] Erst wenn man diese ernst nimmt, würde es wohl Sinn ergeben, gleiches vom Westen aus zu versuchen.

Auf etwas sicheren Boden befindet man sich bei einer Phase der Hannofahrt, die im Hinblick auf ihre geographische und strategische Dimension bisher unterschätzt und nicht ausreichend gewürdigt wurde. Es handelt sich um die in den Paragraphen 9 und 10 des Periplus beschriebene Fahrt auf zwei großen Flüssen nach der Anlage der letzten Kolonie Kerne. Von Kerne – so heißt es – kamen wir zunächst an einem großen Strom namens *Chremetes* (oder *Chretes*) vorbei zu einem See mit drei Inseln, und nach einer weiteren Tagesfahrt durch den See und entlang „sehr hoher und von wilden Menschen bewohnter Berge" wiederum zu einem anderen Fluss „voller Flusspferde und Krokodile". Von dort segelte man zurück nach Kerne.

Die überzeugendste und verbreitetste Deutung ist die, dass Hanno den Senegal bzw. einen (nördlichen) Seitenarm des Senegal[27] eine Tagesreise hinauf- und einen anderen (südlichen) Seitenarm wieder an die Küste hinabgefahren ist.[28] Wenn das zutrifft – was wollte Hanno im Senegal und warum fuhr er ihn immerhin einen Tag lang stromaufwärts? Da er berberische Dolmetscher an Bord hatte, wäre die Suche nach Gold auf der senegalischen Goldroute zu vermuten. Naheliegend ist ferner der Versuch einer Kontaktaufnahme mit den Eisen produzierenden Siedlungen von Walaldé am mittleren Senegal, die sehr wahrscheinlich Verbin-

17 Skeptisch zur Authentizität: BICHLER (2008), 185; FAGE (2002), 47.
18 Z. B. MAUNEY (1970), 22, 91, 93; ders. (1978), 296f.; FAGE (2002), 47. Die schwierigen Bedingungen setzen am Cap Blanc ein.
19 PICARD (1992), 186f.
20 LONIS (1978); WERNER (1990), 68 Anm. 78; PICARD (1992), 186f. (Kreuzen) sowie bereits L. DELEKAT, *Phönizier in Amerika*, Bonn 1969, 34: „Diese Technik war den Phöniziern bekannt, sie konnten nur nicht so hart am Wind segeln wie moderne Yachten"; mit älterer Literatur. Authentizität: MEDAS (2004), 143, ZIMMERMANN (2007). Dagegen gilt AUSTEN (2012), 30 der Periplus „heute als literarische Erfindung." Die Argumente – nautische Technik und fehlende archäologische Quellen – treffen jedoch nicht zu oder sind für eine Entdeckungsfahrt irrelevant.
21 MEDAS (2004), 142 speziell zur Hannofahrt.
22 MAUNEY (1970), 93, 99. Vgl. skeptischer PICARD (1992), 187f.
23 Ps.-Skylax Periplus 112,7. BLOMQUIST (1984–1986), 57ff. Ferner erwarb man Felle und Sklaven.

24 VIVENZA (1980), 108; HUSS (1989), 4. Goldhandel am Senegal: FERGUSON (1969), 7.
25 Hdt. 4,196. Palaiphatos § 31; vgl. LAW (1967), 188; PAGE (1978), 138f.; SNOWDEN (1970), 106.
26 Hdt. 4,42.
27 HUSS (1985), 81. Lokalisierung Kernes: VIVENZA (1980), 108f.
28 So z. B. HUSS (1989), 81.

dungen zur Atlantikküste und nach Marokko besaßen.[29] Doch es gibt noch einen anderen Aspekt, der nur auf den ersten Blick „abwegig" erscheint.

Wenn Hanno das Mündungsgebiet des Senegal erreichte, dann knüpfte er an eine Erkundung an, die wahrscheinlich wenige Jahrzehnte zuvor der Massilier Euthymenes begonnen hatte.[30] Dieser war nach einer Fahrt ins Nordmeer an die marokkanische Küste geschwenkt und wie Hanno an die Mündung eines großen Flusses und eines Sees gekommen. Man nimmt heute mehrheitlich an, dass es sich ebenfalls um den Senegal handelt.[31] Euthymenes berichtete, er habe dort Tiere angetroffen, die den Nilarten ähneln.[32] Das trifft sich mit der Aussage des Hanno-Periplus, wonach der große Fluss, in den die Karthager hineinfuhren, voll von Krokodilen und Flusspferden gewesen sei. Euthymenes schloss aus dem Vorkommen der Tiere sowie dem Süßwasser, dass es sich bei dem Strom um den Nil handelte. Wahrscheinlich begründete er damit die auch Herodot bekannte Theorie, wonach die Nilschwemmen durch das windbedingte (Etesien) Ein- und Ausströmen des westafrikanischen Oberlaufes in den Okeanos verursacht würden.[33] Jedenfalls scheint es spätestens seit dem Ende des 6. Jh. Diskussionen über den Verlauf bzw. die Quellen des Nils gegeben zu haben, an der sich nicht nur die Griechen von Massilia beteiligten, sondern von der auch die Karthager und vielleicht auch die Perser wussten – ein Beispiel für eine mittelmeerweite *common sense* Geographie.

Zwei Thesen konkurrierten dabei miteinander: Die eine ging von einem östlichen Verlauf des Nils und dessen Verbindung mit dem Indus aus, die andere vermutete einen westlichen Verlauf mit einer Mündung in den Okeanos (Atlantik). Die Diskussion konnte durchaus strategisch-politische bzw. ideologische Dimensionen annehmen. Der Perserkönig Dareios sandte in etwa dem gleichen Zeitraum, in dem die Hannoexpedition einzuordnen ist, den Karer Skylax aus, um zu erkunden, wo der Indus ins Meer münde, wobei mit „Meer" zweifellos der Okeanos gemeint ist, aus dem sich nach uralter Auffassung alle Flüsse speisen.[34] In diesem Zusammenhang fügt er hinzu, der Indus weise wie der Nil Krokodile auf: Dieser eigentlich sachlich unnötige Hinweis deutet darauf daraufhin, dass Dareios die („östliche") Indus-Nilthese überprüfen und klären lassen wollte, ob die äußersten Enden des Perserreiches im Südosten (Ägypten / Aithopien) über den Indus / Nil mit Indien zu verbinden waren. Wie stark solche Überlegungen im Dienste herrschaftlicher Interessen standen, zeigte sich noch rund 100 Jahre später, als der Perserkönig Artaxerxes III Ochos (390–338 v. Chr.) die rebellierenden Ägypter durch die Umleitung des Oberlaufes des Indus (!) zur Raison bringen wollte.[35] Xerxes hatte Sataspes um 470 v. Chr. in die entgegen gesetzte Richtung durch die Straße von Gibraltar, angeblich mit dem Auftrag zu erkunden, ob eine Umfahrung Libyens vom Westen möglich sei.[36] Vielleicht suchte auch er die Mündung des großen Flusses, von dem Eutyhmenes und Hanno berichtet hatten.

29 KILLICK (2004).

30 Wenn man die Passagen aus Avienus' *ora maritima* sowie des Pseudo-Skylax auf Euthymenes bezieht; vgl. FABRE (1992), 15; HENNIG (1944), 80ff.; ROLLER (2006), 16ff.

31 HUSS (1989), 12; FABRE (1992), 14; ROLLER (2006), 17f.

32 Sen. *Nat. quaest.* 4,2,22.

33 Quellen bei HENNIG (1944), 80. Vgl. CARPENTER (1966), 101. Euthymenes verwechselte hierbei die Etesien mit den Kernpassaten. Vgl. WERNER (1993), 14. Die Verbindung zur Diskussion um die Nilfrage ist das wichtigste Indiz zur Datierung der Euthymenesfahrt; HENNIG (1944), 83. Ich halte die Argumente für die Frühdatierung in die 1. Hälfte des 6. Jh. – „wahrscheinlich vor dem Karthager Hanno" – mit HUSS (1989), 12, MOURRE (1964), 135 und FABRE (1992), 13 gegen ZIMMERMANN (1999), 77 Anm. 291 und WERNER (1993), 14 Anm. 30 für ausreichend.

34 Hdt. 4,44, Okeanos-Flüsse: LLOYD (1976), 100f.

4. Transsaharische Karawanenrouten

Zusätzliche Hinweise auf mögliche Zusammenhänge kann der Blick von einer anderen Richtung geben. Wenn die Karthager nicht nur am Küstenverlauf Libyens interessiert waren, sondern auch Wasserwege ins Landesinnere suchten und von den Diskussionen über fluviale Makroverbindungen wussten, was spricht dagegen, dass sie nicht auch Landrouten erkunden wollten? Immerhin gibt es den, freilich sehr späten Hinweis auf einen gewissen Mago, der dreimal die Wüste durchquert haben soll.[37] Wir wissen zwar nicht, welche Wüste gemeint ist und es fehlt jeglicher Datierungshinweis; aus karthagischer Sicht kommen aber eigentlich nur die Sahara oder die angrenzenden Wüstenzonen in Frage.[38] Dass eine solche Nachricht überliefert wurde, bedeutet wenigstens, dass die Zeitgenossen sie nicht für völlig abwegig hielten.

Tatsächlich trifft die weit verbreitete Meinung, die Sahara sei eine undurchdringliche, lebensfeindliche Sandbarriere, auch für die Antike nur bedingt zu, in der die Klimabedingungen zudem etwas günstiger (feuchter) als heute waren. Bereits im 3. Jahrtausend v. Chr. konnte man sie entlang der semiariden Zonen des Hoggar- und Tibestimassivs zumal im Winter durchqueren, wenn die Luft kühler war und Wasserlöcher vom Sommerregen gefüllt waren. Französische Forscher rekonstruierten aus der Verbreitung der Felszeichnungen ein Wegenetz, das sich über zwei große Achsen von Marokko und Tripoli (entlang des Hoggarmassivs) jeweils zum Nigerbogen bei Goa erstreckte sowie weiter östlich des Tschadsees von Leptis Magna aus erreichte (s. u. Karte).[39] Auch wenn man gegenüber dieser These zu recht skeptisch ist, so ermöglichten die ökologischen Bedingungen, die Kenntnis transsaharischer Verbindungswege sowie der Natur angepasste Transportmittel zumindest einen sporadischen Austausch zwischen den für Ackerbau und Viehzucht geeigneten Wüstenrandzonen im mediterranen Norden, dem Nil-

35 Quellen und Interpretation bei GEUS (2003), 239ff. Weitere 30 Jahre später brach Alexander in den Osten auf in der Überzeugung, Indus und Nil hängen miteinander zusammen.

36 Hdt. 4,43; HENNIG (1944), 133–137; FERGUSON (1969), 8f. Bis nach Kamerun: ASHERI (2007), 613; ROLLER (2006), 21. Bis Südmarokko: MAUNY (1978), 296.

37 Athen. 2,44e.

38 MAUNY (1970), 120; GEUS (1994), 179f.; FERGUSON (1969), 8; HUSS (1989), 7. LAW (1967), 188 lassen Mago nur bis ins Fezzan kommen.

39 MAUNY (1970), 60f.

land im Osten und dem Gebiet des Tschadsees sowie dem Flusssystem des Niger im Süden.[40]

Von entscheidender Bedeutung ist nun, dass es in der Zeit, als die Karthager ihre Anstrengungen zur Erkundung der westafrikanischen Küste und der libyschen Wüste von Nordafrika aus forcierten, im Bereich des Tschadsee mit dem Beginn der subsaharischen Eisenzeit zur Bildung urbaner Siedlungsstrukturen mit komplexer gesellschaftlicher Gliederung in Gestalt der Sao-Kultur (an den Rändern der *firki*-Schwemmgebiete) und dem Zentrum Zilum kam. Früher führte man deren Entstehung auf Handelsbeziehungen mit dem Norden zurück, einige Forscher erklären den Umbruch zur Urbanität mit Einwirkungen emigrierender Bevölkerungsteile aus dem Vorderen Orient, vielleicht auch in Folge einer Rückzugsbewegung gegen berberische Sklavenjagden im Norden des Tschadbeckens. Die Expansion der Berber hatte vielleicht auch zu einer Umgestaltung der protourbanen Kultur der Tichitt im südöstlichen Mauretanien in der Mitte des 1. Jahrtausends v. Chr. geführt.[41] Auf den gleichen Zeitraum datiert man die erwähnten Siedlungen von Walaldé am mittleren Senegal.[42]

Die Kunde von solchen Eisen produzierenden Kulturen dürfte zusammen mit der Südwärtsbewegung der Berber („Lixiten" bei Hanno) ein wichtiger Antriebsfaktor zumindest für einen sporadischen transsaharischen Austausch z. B. mit wertvollen Steinen (Amazonit, Karneol) gewesen sein: Dass dieser im mediterranen Raum bekannt war, deutet Herodot an. Er teilte Nordafrika in drei Zonen, die bewohnte Küste, weiter landeinwärts das Gebiet der wilden Tiere und noch weiter südlich die wasserlose Wüste; zwischen der zweiten und dritten Zone erstrecke sich von Theben in Ägypten bis zu den Säulen des Herakles eine hügelige Sandwüste.[43] In ihr gäbe es jeweils ungefähr zehn Tagesreisen voneinander entfernt salzhaltige Anhöhen mit Süßwasserquellen. Um die Hügel wohnen Völker: auf

40 MATTINGLY (2011), 50–8; DERS. (2015), 779 zum frühen Transsaharahandel. MACDONALD (1998) und (2011), 74f., 80. Die Skeptiker (z. B. AUSTEN 2012, 39) argumentieren textimmanent und meinen, aus fehlenden bzw. geringen Hinweisen der Quellen oder gar archäologischen Hinterlassenschaften schließen zu können, dass es einen Transsaharahandel nicht gab. Dass Herodot nicht ausdrücklich, aber verklausuliert auf Sklaven und Gold als Bestandteil des Handels hindeutet, ergibt sich aus der Natur der Sache. Zu beanstanden, dass es keine Reste von Fellen im Rahmen des Saharahandels gibt (SWANSON 1975, 597), ist naiv; vgl. MAUNY (1970), 81.

41 Zu den Tichitt und Berbern: MACDONALD (2011), 72ff., MACDONALD (2015), bes. 505–13 MACDONALD (1998), 91f. geht von ursprünglichen „Chiefdomes" am Mittleren Niger aus. Zu den urbanen Kulturen am Tschadsee: LANGE (2010a), 104–7; (2010b), 49–55, 59f., BREUNING (2006). Verbindungen assyrischer Händler bzw. Flüchtlinge über Nubien in das Tschadgebiet: LANGE (2011a); DERS. (2011b), 23–7.

42 Zu den Tichitt und Berbern: MACDONALD (2011), 72ff., MACDONALD (1998), 91f. geht von ursprünglichen „Chiefdomes" am Mittleren Niger aus. Zu den urbanen Kulturen am Tschadsee: LANGE (2010a), 104–7; DERS. (2010b); BREUNING (2006). Verbindungen assyrischer Händler bzw. Flüchtlinge über Nubien in das Tschadgebiet: LANGE (2011a); DERS. (2011b), 23–7.

43 Hdt. 2,32,4. ASHERI 2007, 261 spricht von vier Zonen (Wüste + Sandhügel). Hdt. 2,32 und 4,181 lassen sich unproblematisch in drei Zonen aufteilen.

einer Linie von Ost nach West zunächst die Ammonier, zehn Tagesreisen vom ägyptischen Theben entfernt; wieder zehn Tagesreisen weiter folgt ein nicht bekannter Stamm an der Oase Augila. Dann kommt man zu den Garamanten, zu den Ataranten und wieder in Zehn-Tagesreisen zu den Atlanten erneut um einen Salzhügel mit Quelle.[44]

Die Distanzangabe von jeweils einer Zehn-Tagereise entspricht der auch in späteren Zeiten üblichen Marschleistung einer Kamelkarawane zwischen zwei Oasen. Diese Oasen beschreibt Herodot als Salzhügel mit sprudelndem Quellwasser. Der Hinweis auf Salz mag vages Wissen um eines der wichtigsten Handelsprodukte der Sahara spiegeln.[45] Einige Oasen lassen sich unter Berücksichtigung der Entfernungsangaben sowie späterer (arabischer) Angaben identifizieren. Die östlichste war die Oase von Siwa rund 560 km westlich des Nils. Dann folgten die von Herodot explizit genannte Oase von Augila (das moderne Awgila bzw. die Oasengruppe Audjila (Djalo) in der libyschen Wüste[46]). Von dort ging es in weiteren zehn Tagesreisen zu den Garamanten, die im Wadi al-Ajal um Zinkekra siedelten und seit ca. 500 v. Chr. mit Hilfe eines ausgeklügelten Bewässerungssystems Weizen, Gerste, Trauben und Dattelpalmen anbauten. Die von Herodot als „Salzhügel mit Quelle und vielen fruchttragenden Datteln" beschriebene Oase dürfte östlich des modernen Sebha (Sabha) zu lokalisieren sein (am ehesten Fuqaha`). Wenn er sagt, die Garamanten würden „das Salz mit Erde bedecken und darauf Korn bauen",[47] so beschreibt er ein noch heute übliches Verfahren der Oasenbewohner, den salzhaltigen Boden zu neutralisieren, indem sie frische Alluvialerde von den Wadis und stehenden Gewässer abtragen und auf den Boden verteilen. Nach weiteren zehn Tagesreisen kam man zu einer Oase im Gebiet der Ataranten, vielleicht die Ghat-Oase am südöstlichen Ende des Wadi Tanizzuft, die Oase von Air (Asben) oder ein anderen Ort südlich der Tibestiberge und des Hoggarmassiv.[48] Die letzte Station, die Herodot benennen kann, ist ein Salzhügel bei den Atlanten, womit offensichtlich nicht die Bewohner des viel zu weit nordwestlich gelegenen Atlasgebirge, sondern das Hoggarmassiv gemeint sind.[49] Danach setzt sich die Route kontinuierlich in 10 Tagesmärschen von Oase zu Oase fort, deren Namen und Bewohner Herodot aber namentlich nicht kennt.

5. Die „Expedition" der Nasamonen

Welche Zielgebiete verband nun aber dieser Karawanenweg und stand er in irgendeiner Beziehung zur karthagischen Explorationspolitik? Auch dazu gibt Herodot Hinweise in Form einer Geschichte, die er in Kyrene hörte. Sie ist Teil eines

44 Hdt. 4,181–185.

45 LIVERANI (2000), 508, Oasen: 499–502.

46 LAW (1967), 183.

47 Hdt. 4,183.

48 Vgl. CARPENTER (1966), 128f.; DESANGES (1978), 182; Oase Ghat: LIVERANI (2000), 502.

49 Hdt. 4,183–4; vgl. LAW (1967), 182–5.

größeren Argumentationszusammenhangs, in dem er sich über die Geographie der Welt und der Meere äußert und schließlich auch auf die Frage nach den Nilquellen zu sprechen kommt. Herodot hat wie bei anderen Gelegenheiten seine Informationen benutzt und transformiert, um sein Weltbild in Auseinandersetzung mit anderslautenden Meinungen zu untermauern. Details mögen deshalb unglaubwürdig sein, der Kernaussage der Geschichte tut das allerdings keinen Abbruch, nicht zuletzt deshalb, weil sie dem historischen Kontext der Zeit nicht nur nicht widerspricht, sondern sich in ihn auch sinnvoll integrieren lässt. Sie wird deshalb auch von der weit überwiegenden Mehrheit der Forschung als authentisch angesehen.[50]

Demnach hätten die Griechen von Kyrene bei einem Besuch des Ammonorakels in Siwa, einem Zentrum des Karawanenhandels, von dessen König Folgendes erfahren: Vor einiger Zeit seien fünf Häuptlingssöhne aus dem Stamm der Nasamonen (an der libyschen Mittelmeerküste) durch Los ausgewählt worden, um „die libysche Wüste zu durchstreifen, ob sie weiter vordringen und mehr schauen könnten als alle, die vordem die Wüste durchquert hätten".[51] Gut gerüstet mit Wasser und Nahrung zogen sie südlich in die „Zone der wilden Tiere und dann in die Wüste hinein, immer in Richtung Westen". Da die Nasamonen – so Herodot an einer anderen Stelle[52] – regelmäßig zur Dattelernte zur Oase Augila ziehen, dürften die jungen Männer zunächst dieses Ziel angesteuert haben, um sich hier in die von Ägypten ausgehende Karawanenroute einzuklinken. Sie folgten ihr entsprechend der Stationen, die Herodot mit Hilfe der Völker- und Oasenliste in Zehn-Tagesabschnitten aufgezählt hatte. In Übereinstimmung mit späteren Angaben, die wir über den Verlauf transsaharischer Karawanenwege besitzen, müssten sich die Nasamonen demnach von Augila südwestlich gewandt und zur Senke von Fezzan gelangt sein.[53] Das Fezzan war (und ist) einer fruchtbarsten Gegenden der Sahara und einer der wichtigsten Karawanennotenpunkte. Herodot kannte diese Gegend und ihre Bewohnern „südlich der Nasamonen",[54] offenbar so gut, weil von den Garamanten im Fezzan ein zweiter, noch in der Neuzeit bekannter Karawanenweg nach Norden an die Küste in das Land der „Lotosesser", also dem östlichen Tripolitanien, verlief. Der Weg dauerte – so Herodot – 30 Tagesreisen. Der große Afrikaforscher Gustav Nachtigall nahm 1869 als erster Europäer die Route und benötigte exakt die 30 Tage, um Murzuk im Fezzan zu erreichen.[55]

Stimmen die bisherigen Kombinationen, dann befanden sich die Nasamonen auf der sog. Bornusstraße, die bis ins 19. Jh. von Händlern auf ihrem Weg von Tripoli nach Zentralafrika benutzt wurde. Vieles spricht dafür, dass auch die Nasamonen entsprechend südwestlich durch die Hochebene zwischen den Hoggar- und Tibesti-Bergen hindurch zogen, bis zu der Zone, für die Herodot keine Namen mehr anzugeben wusste, die aber weiterhin in den üblichen Zehn-

50 CARPENTER (1966), 111ff., PRITCHETT (1993), 97ff. sowie ASHERI (2007), 261ff. Skeptisch BICHLER (2008), 182f.
51 Hdt. 2,32.
52 Hdt. 4,182.
53 Vgl. HUSS (1989), 7f.
54 Hdt. 4,174.
55 Hdt. 4,183; LAW (1967), 187; LIVERANI (2000), 512; CARPENTER (1966), 117f.

Tageabständen durchwandert werden konnte. Nun wird es spannend. „Währenddessen aber" – so Herodot[56] – „kamen kleine Menschen hinzu, kleiner als ein mittelgroßer Mann; die packten sie und schleppten sie fort. Aber ihre Sprache konnten die Nasamonen nicht verstehen und auch jene nicht, was die Nasamonen sagten."

Meist deutet man die „kleinen Männer" als Pygmäen, die in der Antike nördlicher als heute lebten.[57] Es können aber auch negroide Stämme gewesen sein, die kleinwüchsiger als die Berber waren.[58] „Sie führten sie durch weite Sümpfe hindurch, und endlich kamen sie in eine Stadt *(polis)*, in der alle Menschen so klein waren wie ihre Führer und von schwarzer Farbe. Und an der Stadt vorbei floss ein großer Strom, und zwar von Westen nach Osten, und in ihm sah man Krokodile."[59] Manche Gelehrte vermuten in der „Stadt" eine Siedlung nahe dem Tschadsee in der Bodele-Senke; das Ufer des Tschadsees konnte leicht als Fluss gedeutet werden. Damit wären sie in die Nähe der Siedlung von Zilum gekommen.[60] Eine andere Interpretation, die besser in das Schema der Zehn-Tages-Märsche passt, erkennt in der von kleinwüchsigen Negroiden bewohnten Stadt (*polis*) das um 500 v. Chr. gegründete Tombouze, die Vorgängersiedlung des später so berühmten Timbuktu.[61] Die großen Sümpfe wären die dort vom Niger gebildeten Seen und Marschgebiete.[62] Der von den Nasamonen benutzte Karawanenweg entsprach damit in etwa der berühmten Kairo-Timbuktu-Route des Mittelalters.

Die von den antiken Autoren angedeuteten Verbindungen reichen aber noch weiter. Herodot sagt ausdrücklich, dass der von den Nasamonen erreichte große Strom von Krokodilen belebt sei und von West nach Ost fließt. Das passt zum Niger, doch Herodot dachte offensichtlich noch an eine andere Verbindung: nämlich der auch aus den Periploi des Euthymenes und Hanno vertrauten Suche nach dem transsaharischen Nil, dessen Wasser gemäß Euthymenes bei Ozeanwinden vom Atlantik landeinwärts gedrückt wird und demnach in dieser Zeit gen Osten strömt. Tatsächlich behauptete der König der Ammonier nach der Rückkehr der Nasamonen, der große Fluss sei der Nil. Herodot überlieferte diese Deutung,[63] weil er von dem parallelen bzw. spiegelbildlichen Verlauf des Nils und der Donau

56 Hdt. 2,33.
57 MAUNY (1970), 120; ASHERI (2007), 262. Auch Sataspes war auf sie gestoßen; ROLLER (2006), 21. Zur Topik der Pygmäen und des Kontrastes zu den Aithiopen vgl. BICHLER (2000), 41.
58 Vgl. LAW (1967), 186.
59 Hdt. 2,32.
60 CARPENTER (1966), 128ff.; CARY-WARMINGTON (1966), 348f. Bodélé-Senke: ASHERI (2007), 262; G. NACHTIGALL, *Sahara und Sudan*, Bd. II, Berlin 1881, 77ff.
61 Zu den Vorgängersiedlungen von Timbuktu: PARK (2011), bes. 30ff., 38f.: "... it is now clear that Timbuktu's prehistoric urbanism was far greater than it ever was during the historic period." Vgl. HUSS (1989), 7; WINDBERG, RE XVII.1 (1936), 199 s.v. Niger.
62 Vgl. LAW (1967), 185; LIVERANI (2000), 503; MATTINGLY (2011), 50.
63 Die Okeanosverbindung des Nil wird 2,21 erwähnt.

überzeugt war.[64] Er blieb mit seinem Irrtum nicht allein: Noch zu Beginn des 19. Jhs. wurde eine mögliche Verbindung zwischen Niger und Nil diskutiert.

Es gibt aber noch eine weitere Verbindung zur Hannoexpedition. Hanno war den Senegal mindestens eine Tagesreise weit hinaufgefahren. Dessen Quellgebiet im goldreichen Bambuk ist nur wenige Kilometer vom Oberlauf des Niger entfernt. Frühe arabische Geographen nahmen an, dass der Senegal und Niger einen zusammenhängenden, von West nach Ost fließenden Strom bildeten; sie nannten ihn den „westlichen Nil" oder den „Nil der Schwarzen".[65] Eine vielbenutzte Karawanenroute verlief vom Tschadsee am Niger entlang nach Timbuktu und dann südwestlich zum Senegal. Am oberen Niger waren die Goldlagerstätten Nordwestafrikas konzentriert. Gold zu finden oder zumindest dessen Hauptabbaugebiete zu lokalisieren war sicherlich eines der Motive der Hannofahrt. Der Senegal hieß im frühen Mittelalter „Fluß des Goldes".[66]

Aber auch Salz, das zweite so wichtige Handelsprodukt der Karawanenrouten weist eine Verbindung zur Hannoexpedition auf. Die Hinweise des Periplus auf die Lagunen an der afrikanischen Westküste und im Senegalgebiet könnten auf ein Interesse am salzhaltigen Wasser und der Salzgewinnung deuten.[67] Das würde zu den Oasen der Karawanenroute passen, die Herodot als Orte mit „Salzklumpen auf Anhöhen und kalten Süßwasserquellen" beschreibt, ferner zu den Salzminen auf der Route vom Fezzan südwestlich.[68]

Und es gibt noch eine dritte Klammer, welche die Expedition der Nasamonen zumindest indirekt mit der Hannofahrt verbindet: Die im Fezzan lebenden Garamenten sollen laut Herodot Jagd auf die „troglodytischen (höhlenbewohnenden) Aithiopier", das schnellfüßigste Volk" gemacht haben; noch heute gelten die Bewohner der Tibesti-Oase als außergewöhnlich gute Läufer.[69] Und auch Hanno hatte erfahren, dass westlich des Lixos in den Bergschluchten Troglodyten wohnten, „denen die Lixiten nachsagten, sie seien „im Lauf schneller als die Pferde".[70] Sicherlich verwenden die Autoren hierbei auch topische Elemente. Doch es scheint doch so zu sein, dass sie mit dieser Bezeichnung eine identische Ethnie meinen und es dementsprechend eine Verbindung zwischen dem westafrikanischen Küstengebiet bzw. dem dort in den Atlantik mündenden Flusssystem und den transsaharischen, am Niger und am Tschadsee endenden Karawanenrouten gab: Offensichtlich unternahmen die Garamanten *raids* in das Gebiet der Troglodyten und verkauften die Gefangenen zum Teil als Sklaven, zum Teil behielten sie sie bei sich. Skelettfunde deuten daraufhin, dass eine schwarzafrikanische Bevölkerung als Sklaven beim Bau des Bewässerungssystems (s.o.) half, vielleicht auch beim Ackerbau eingesetzt wurde.[71]

64 Hdt. 2,33,2–34,2; ZIMMERMANN (1999), 92 A. 377; DESANGES (1978), 181f. Auch andere Flüsse der Sahara, die heute ausgetrocknet sind, beherbergten Krokodile; DESANGES, 182.
65 HRBEK (1992), 306ff.
66 Suche nach Gold LIVERANI (2000), 513; LAW (1980), 188f.; Senegal: FERGUSON (1969), 7.
67 Vgl. BLOMQUIST (1984–1986), 57f.
68 Hdt. 4,181–185; LAW (1967), 182ff.
69 Hdt. 4,183. Vgl. ASHERI (2007), 706.
70 Hanno Periplus § 7. Zur Topik der Troglodyten vgl. BICHLER (2000), 40.

Dass auch die Karthager die von Herodot beschriebene Route an den Niger zumindest vage kannten, erscheint nach alldem mehr als wahrscheinlich.[72] Viele Informationen Herodots über Westafrika (und den Niger?) stammten offenbar aus karthagischen Quellen.[73] Die Karthager besaßen Kolonien nicht nur an der westafrikanischen Küste, sondern auch in Tripolitanien.[74] Von Leptis Magna verlief der besagte, in 30 Tagesmärschen zu bewältigende Karawanenweg in das Fezzan und weiter zum Tschadsee bzw. zum Niger. Libysche Inschriften legen eine phönikische Präsenz im Fezzan nahe.[75] Dierk Lange rechnet sogar mit phönikisch-karthagischen Einflüssen auf die Gesellschaften am Tschadsee.[76] Die Karthager waren als Sklavenjäger und -händler aktiv und berüchtigt. Vielleicht nutzten sie ihre weitreichenden Beziehungen zumal zu den Garamenten dazu, um ihre Armeen mit schwarzen Hilfstruppen (sie werden im 5. Jh. erwähnt) und die mediterranen Gesellschaften mit Sklaven zu versorgen. Dass wir in den Quellen explizit davon nichts hören, muss nicht überraschen. Das gleiche Phänomen begegnet in dem viel umfangreicheren Schrifttum des 15. Jhs. n. Chr. in Bezug auf den Sklavenhandel der Portugiesen. Immerhin tauchen negroide Sklaven seit dem 6. Jh. v. Chr. im Mittelmeerraum auch als Objekt der bildenden Kunst auf und sind ein vertrautes Bild der städtischen Kulturen.[77]

Und sicherlich dürften auch die Griechen von den transsaharischen Interessen der Karthager erfahren haben. Es ist wohl kaum Zufall, dass Pindar just in der Zeit der karthagischen Expeditionen in Kyrene eine neue Version der Argonautensage vorlegte, nach der Jason und seine Gefährten auf dem Rückweg von Kolchis zunächst über den Okeanos nach Libyen kamen und den Kontinent mitsamt ihrem Schiff in zwölf Tagen zu Fuß durchquerten, bis sie am Tritonsee das Mittelmeer erreichten.[78] Die episch-mythologische Dichtung formuliert offenbar eine neue Etappe der Weltkenntnis, nämlich die Zuversicht, dass dem Menschen auch die südlichen Hemisphären kein ernstes Hindernis mehr sind.

71 LAW (1967), 183; LIVERANI (2000), 508. Skelettfunde und Bewässerung: AUSTEN (2012), 35; Sklaven beim Ackerbau und Bewässerung: WILSON (2006) sowie FENTRESS (2011), 69.
72 HUSS (1989), 7; ZIMMERMANN (2007), 47. Immerhin müssen die Karthager an die Geschichte geglaubt haben: CARY-WARMINGTON (1966), 349.
73 Hdt. 4,43; 195f.; BERGER (1903), 231. Dass Herodot „dunkle, ferne Kunde vom Oberlaufe des Niger" hatte, nimmt auch GISINGER (1924), 571 an.
74 Vgl. LAW (1989), 187; MOSCATI (1994), 47–82.
75 AUSTEN (2012), 40. Inschriften: LANGE (2004), 15; ROUILLARD u.a., in: KRINGS (1995), 776–844.
76 LANGE 2004, 15–9.
77 PAGE (1978), 127; LANGE (2004), 16–9; SNOWDEN (1970), 24ff. mit Bildmaterial; FENTRESS (2011), 66f. Schwarze Auxilien der Karthager: Frontin *Strat.*1,11,18; FENTRESS (2011), 68.
78 Pind. *Pyth.* 4,20–21.

6. Zusammenfassung und Ausblick: Grenzen und Folgen antiker Afrikaerkundungen

Die Quellen sowie ihr historischer, politischer, technischer und ökologischer Kontext sprechen somit nicht gegen, sondern für zumindest mittelbare Verbindungen und zeitweilige Kontakte Karthagos und anderer nordafrikanischer Ethnien mit den eisenzeitlichen Kulturen des Senegal-Nigersystem sowie des Tschadsees. Das Beispiel der Nil-Senegal-Nigerthesen zeigt, dass sich nicht nur die Karthager, sondern auch Griechen und wohl auch die Perser mit Fragen transsaharischer Fluss- und Routenverläufe aus unterschiedlichen Motiven beschäftigten. Natürlich können wir diese Routen nicht mehr exakt bestimmen, da in der Regel archäologische Zusatzdaten fehlen. Doch das ist nicht entscheidend. Denn selbst aus den wenigen Hinweisen lässt sich eine Perspektive der mediterranen Oikumene in der 2. Hälfte des 1. Jahrtausend rekonstruieren, die weit über die Anrainer des Mittelmeerraums hinausging. Hier im Süden tat sich eine zweite Welt auf, die für die Zeitgenossen realer war, als wir das mit unserem mittelmeer-zentrierten Blick zugeben wollen. Es bleibt die Frage, warum diese Welt bis zum Ende der Antike nicht noch weiter erschlossen und intensiver in das mediterran-eurasische Handelsnetz eingebunden wurde, wie es später in der Zeit der arabischen Expansion und mit dem Aufbruch der Portugiesen von den westafrikanischen Küsten erfolgte.

Eine erste Antwort geben wie so oft historisch-politische Konstellationen. Anders als in der Frühen Neuzeit (und im 19. Jh.) fehlte der für den europäischen Aufbruch über die Meere und in das Innere Afrikas so typische Konkurrenzkampf untereinander und gegen andere Mächte (die Muslime in Nordafrika) um die Erschließung neuer Reichtümer und transkontinentaler Verbindungen.[79] In der Antike war die Zahl der organisierten Staaten mit transsaharischen Interessen zu gering, und diese Interessen mündeten nie in eine über längere Zeit andauernde Konzentrierung von politischen, militärischen und materiellen Ressourcen zur Erschließung des Neuen. Das westafrikanische Engagement der Massilier blieb ebenso Episode wie das der Perser, weil die Hauptrichtung ihres außenpolitischen und handelspolitischen Engagements in andere Räume Europas bzw. Eurasiens wies (die wie Indien im Osten bzw. die Zinninseln im Westen mindestens ebenso große Reichtümer wie Afrika versprachen). So blieb Karthago in der klassischen Zeit (neben Ägypten bzw. den Ptolemäern[80]) der wichtigste Wegbereiter transsaharischer Erkundungen von der nord- bzw. westafrikanischen Küste, doch das Ausmaß der Aktivitäten hing immer auch ab von den machtpolitischen Entwicklungen im Mittelmeerraum. Mochte man im 5. Jh. v. Chr. als Ausgleich für die Verluste in Sizilien die Anstrengungen zur Erschließung neuer Handelsverbindungen und materieller Ressourcen im Süden verstärken, so erlahmten diese Bemühungen schon bald durch die wichtiger erscheinenden Kämpfe um Sizilien

79 Zu den entscheidenden Faktoren vgl. H. HIERY, *Die Europäisierung der Welt*, Jahrbuch für Europäische Überseegeschichte 7 (2007), 29–64.

80 Zu frühen transsaharischen Routen von Ägypten jetzt ROE (2005–2006), 119–29.

zunächst mit den Tyrannen von Syrakus und dann mit den Römern. Nach dem endgültigen Verlust Siziliens richteten die Barkiden bezeichnenderweise den Blick nach Spanien, weil hier sichere und wohl auch größere Ressourcen an Söldnern und Mineralien zu erwerben waren als im südsaharischen Raum und weil dessen Küstengebiete sich auch besser zum Aufbau einer territorialen (gegen Rom gerichteten) Herrschaft eigneten.

Rom selbst war nach dem Sieg über Hannibal und nach der Provinzialisierung der nordafrikanischen Gebiete nicht bereit, das transsaharische Erbe seines ehemaligen Kriegsgegners anzunehmen. Denn das Schwergewicht der römischen Kriegs- und Außenpolitik lag bis in die Spätantike eindeutig im Norden und Osten der Oikumene, während man sich in Nordafrika weithin defensiv verhielt und vor allem an einer reibungslosen Getreideversorgung nach Italien interessiert war. Seeunternehmungen entlang der westafrikanischen Küsten kamen wohl höchstens bis auf die Höhe der (ebenfalls von den Karthagern bereits erschlossenen) Kanaren; vereinzelte Expeditionen von Armeeführern, Offizieren oder Händlern führten von Tripolitanien über Land bis zu den Garamanten und allenfalls bis in das Gebiet des Tschadsees (Agysimba?). Sie bewegten sich auf lange bekannten Routen und kamen nie über den bereits im 5. Jh. erschlossenen Horizont hinaus. Ein Impuls zu weiteren Erkundungen oder gar zu einer herrschaftlichen Durchdringung ist hieraus nicht erwachsen. Nicht nur die politischen, sondern auch die ökonomischen Interessen blieben begrenzt, solange die berberischen Zwischenhändler (Garamanten) die Römer und die Mittemeerländer ausreichend mit Sklaven und Waren versorgten. Dabei war der Bedarf nach innerafrikanischem Gold bei weitem nicht so ausgeprägt und er betraf nicht so breite Schichten wie in der Zeit des 15. Jhs. n. Chr. vor dem Aufbruch der Portugiesen und Italiener, auch deshalb weil er in der Kaiserzeit durch die Minen in Dakien gestillt werden konnte. Neue Gebiete allein um der (geographisch-ethnographischen) Forschung willen unabhängig von kommerziellen und politisch-militärischen Zielen zu entdecken oder gar fremde Menschen zu missionieren, war römischer oder karthagischer wie überhaupt antiker Fernerkundungen fremd. Und selbst das so lebendige und expansive nordafrikanische Christentum reichte in der Zeit des Augustinus kaum in die Hügelgebiete des Landesinneren.

Angesichts dieser Verhältnisse erscheinen die von Karthago im 5. Jh. v. Chr. ausgehenden Erkundungen ins transsaharische Afrika als das Äußerste, was man hätte erwarten können. Die entscheidende Frage ist demnach nicht, warum mediterrane Entdecker der Antike nicht noch weiter vordrangen und die Erschließung des Schwarzen Kontinents bereits früher einleiteten – weshalb hätten sie das tun sollen? –, sondern warum dieser Schritt überhaupt durch die islamische Expansion vom Osten bzw. von Marokko und von den europäischen Seefahrern und Entdeckern getan wurde. Das ist das eigentlich erklärenswerte historische Phänomen, wobei die Antike freilich nicht gänzlich an Bedeutung verliert. Immerhin soll der Infant Heinrich, genannt der Seefahrer, bei seinem Streben, die Seewege um Afrika erkunden zu lassen, durch das Wissen bestärkt worden sein, „dass Hanno, der karthagische Kapitän, entlang der afrikanischen Küste bis fast unter die Linie der

Tag und Nachtgleiche gesegelt sei".[81] Auch wenn antike Erkundungen nicht zur dauerhaften Erschließung der transsaharischen Gebiete führten, sie sammelten Erfahrungen und schlugen mentale Schneisen, an die die Europäer anknüpfen konnten.

Literaturverzeichnis

Quellen und Kommentare

A. B. ASHERI, A. CORCELLA, *A Commentary on Herodotus Books I–IV*, Oxford 2007.
R. HENNIG, *Terrae incognitae. Eine Zusammenstellung und kritische Bewertung der wichtigsten vorcolumbischen Entdeckungsreisen an Hand der darüber vorliegenden Originalberichte. Altertum bis Ptolemäus*, Leiden 1944².
A. B. LLOYD, *Herodotus Book II. Commentary 1–98*, Leiden 1976.
G. F. J. PONCE, *Periplógrafos griegos I. Época Arcaica y Clásica I. Periplo di Hanón y Autores de los Siglos VI y V a.C.*, Zaragoza 2009.
M. K. PRITCHETT, *The Liar School of Herodotus*, Amsterdam 1993.
J. RAMIN, *Le Périple d'Hannon. The Periplus of Hanno*, London 1976.
W. H. SCHOFF, *The Periplus of Hanno, with translation and commentary*, Philadelphia 1912.
O. SEEL (Hg.), *Antike Entdeckungsfahrten. Zwei Reiseberichte*, Zürich 1961.
G. SHIPLEY, *Pseudo-Skylax's Periplous. The Circumnavigation of the inhabited World*, Bristol 2011.

Navigation und Nautik

P. ARNAUD, *Les routes de la navigation antique: itineraries en Méditerranée*, Paris 2005.
J. BERESFORD, *The Ancient Sailing Season*, Leiden / Boston 2013.
D. FABRE, *Seafaring in ancient Egypt*, London 2004/2005.
F. GELSDORF, *Antike Schifffahrtsrouten im Mittelmeer*, in: G. HELLENKEMPER SALIES, H.-H. VON PRITTWITZ UND GAFFRON, G. BAUCHHENß (Hg.): *Das Wrack. Der antike Schiffsfund von Mahdia*. Bd. 2, Köln 1994, 751–8.
A. GÖTTLICHER, *Seefahrt in der Antike. Das Schiffswesen bei Herodot*, Darmstadt 2006.
W. V. HARRIS / K. IARA (Hg.), *Maritime Technology in the Ancient Economy. Ship-Design and Navigation*, Portsmouth / Rhode Island 2011.
O. HÖCKMANN, *Antike Seefahrt*, München 1985.
H.-G. HÜTTEL, *Zur frühen Seefahrt in Polynesien*, in: H. MÜLLER-KARPE (Hg.): *Zur geschichtlichen Bedeutung der frühen Seefahrt* (Kolloquium zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie 2), München 1982, 97–120.
A. KÖSTER, *Das antike Seewesen*, Berlin 1923.
S. MCGRAIL, *Boats of the World. From the Stone Age to Medieval Times*, Oxford 2001.
S. MEDAS, *De rebus nauticis: L'arte della navigazione nel mondo antico*, Rome 2004.
F. MEIJER, *A History of Seafaring in the Classical World*, London / Sydney 1986.
J. MORTON, *The Role of the Physical Environment in Ancient Greek Seafaring*, Leiden 2001.
B. SIRKS, *Sailing in the Off-Season with Reduced Financial Risk*, in: J. J. AUBET / B. SIRKS (Hg.), *Speculum Iuris, Roman Law as a Reflection of Social and Economic Life in Antiquity*, Ann Arbor 2002, 134–50.

81 DANMIAO DE GÓIS, in: E. SCHMITT (Hg.), *Die großen Entdeckungen. Dokumente zur Geschichte der europäischen Expansion*, Bd. 2, München 1984, 53.

H. WARNECKE, *Zur Phänomenologie und zum Verlauf antiker Überseewege*, in: E. OLSHAUSEN (Hg.), *Zu Wasser und zu Land – Verkehrswege in der antiken Welt*, Stuttgart 2002, 93–107.
J. WHITEWRIGHT, *The potential Performance of ancient Mediterranean Sailing Rigs*, The International Journal of Nautical Archaeology 40,1 (2011), 2–17.

Mittelmeerwelt und Afrika

G. AMIOTTI, *Eutimene di Marsiglia e le pieno del Nilo*, CISA (1989), 60–70.
R. A. AUSTEN, *Die Sahara. Tausend Jahre Austausch von Ideen und Waren*, Berlin 2012.
P. BARCELO, *Zur Karthagischen Überseepolitik im VI. und V. Jahrhundert v. Chr.*, Gymnasium 86 (1989), 13–37.
H. BERGER, *Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen*, Leipzig 1903².
S. BIANCHETTI, *Eutimene e Pitea di Massilia. Geografia e storiografia*, in: R. VATTUONE (Hg.), *Storici greci d'Occidente*, Bologna 2002, 439–85.
R. BICHLER, *Die Fahrt zu den Grenzen der Erde. Von Herodot zur Alexander-Historiographie*, Gymnasium 118 (2011), 315–44.
R. BICHLER, *An den Grenzen zur Phantastik. Antike Fahrtberichte und ihre Beglaubigungsstrategien*, in: DERS., *Historiographie – Ethnographie – Utopie. Gesammelte Schriften*, hrsg. von R. ROLLINGER, Teil 2: Studien zur Utopie und der Imagination fremder Welten, Wiesbaden 2008, 173–92.
R. BICHLER, *Herodots Welt. Der Aufbau der Historie am Bild der fremden Länder und Völker, ihrer Zivilisation und ihrer Geschichte*. Antike in der Moderne, Berlin 2000.
C. BLASETTI FANTAUZZI, *Origine e sviluppo dei centri urbani punici della Sardegna fino all'età della romanizzazione*, Rahden/Westf. 2015, 20–4.
J. BLOMQUIST, *Reflections of Carthaginian Commercial Activity in Hanno's Periplus*, Orientalia Suecana 33–34 (1984–1986), 53–62.
P. BOSCH-GIMPERA, *The Phokaians in the Far West. An Historical Reconstruction*, CQ 38 (1944), 53–9.
P. BREUNING / K. NEUMANN, *Continuity or Discontinuity? The 1st Millennium BC-Crisis in West African Prehistory*, in: T. LENSSEN-ERZ u.a. (Hg.), *Tides of the Desert. Contributions to the Archaeology and Environmental History of Africa in Honour of Rudolph Kuper*, Köln 2002, 491–503.
P. BREUNING u.a., *G(l)anz ohne Eisen: Große Siedlungen aus der Mitte des 1. Jahrtausends BC im Tschadbecken von Nordost-Nigeria*, in: H. P. WOTZKA (Hg.), *Grundlegungen*, Tübingen 2006, 255–70.
C. CAMPS, *Chars (Art. Rupestre)*, in: G. CAMPS (Hg.), *Encyclopédie Berbère 12* (1993), 1877–99.
R. CARPENTER, *Beyond the Pillars of Hercules*, London 1966.
M. CARY, E. H. WARMINGTON, *Die Entdeckungen der Antike*, Zürich 1966.
J. DESANGES, *Recherches sur l'activité des méditerrannéens aux confins de l'Afrique*, Rom 1978.
M. ENZENNAT, *Le periple d'Hannon*, CRAI (1994), 559–80.
P. FABRE, *Les grecs à la découverte de l'Atlantique*, REA 94 (1992), 11–21.
J. D. FAGE, *A History of Africa*, London/New York 2002⁴.
E. FENTRESS, *Slavers on Chariots*, in: A. DOWLER, E. R. GALWIN (Hg.), *Money, Trade and Trade Routes in Pre-Islamic North Africa*, London 2011, 65–71.
J. FERGUSON, *Classical Contacts with West Africa*, in: L. A. THOMPSON / J. FERGUSON (Hg.), *Africa in Classical Antiquity. Nine Studies*, Ibadan 1969, 1–25.
T. F. GARRARD, *Myth and Metrology. The Early Trans-Saharan Gold Trade*, JAH 23 (1982), 443–61.
E. F. GAUTIER, *Anciennes voies du commerces transsahariens*, Geografiska Annaler 17 (1935), 550–62.

K. GEUS, *Erastothenes von Kyrene. Studien zur hellenistischen Kultur- und Wissemschaftsgeschichte* (Münchener Beiträge zur Papyrusforschung und antiken Rechtsgeschichte 92), München 2002.
K. GEUS, *Prosopographie der literarisch bezeugten Karthager*, Leuven 1994.
K. GEUS, *Space and Geography*, in: A. ERSKINE (Hg.): *A Companion to the Hellenistic World.* Oxford 2003, 232–45.
F. GISINGER, *Geographie*, RE Suppl. 4 (1924), 521–685.
A. R. HANDS, *The Consolidation of Carthaginian Power in the Fifth Century BC*, in: L. A. THOMPSON / J. FERGUSON (Hg.), *Africa in Classical Antiquity. Nine Studies*, Ibadan 1969, 81–98.
W. HUSS, *Geschichte der Karthager*, München 1985.
W. HUSS, *Die antike Mittelmeerwelt und Innerafrika bis zum Ende der Herrschaft der Karthager und der Ptolemaier*, in: H. DUCHHARDT u.a. (Hg.), *Afrika: Entdeckung und Erforschung eines Kontinents*, Köln / Wien 1989, 1–29.
I. HRBEK, (Hg.), *Africa from the Seventh to the Eleventh century*. General History of Africa. Abridged Edition Vol. 3, Berkeley 1992.
D. KILLICK, *Review Essay: What Do We Know About African Iron Working*, Journal of African Archaeology 2 (2004), 97–112.
V. KRINGS (Hg.), *La civilisation phénicienne et punique. Manuel de recherche*, Leiden 1995.
D. LANGE, *Afrika südlich der Sahara. Von den Sakralstaaten zu den Großreichen*, in: J. FRIED / E. D. HOHL (Hg.), WBG Weltgeschichte, 3. Bd., Darmstadt 2010, 103–16 (= 2010a).
D. LANGE, *The Emergence of Social Complexity in the Southern Chad Basin toward 500 BC: Archaeological and Other Evidence*, Borno Museum Society Newsletter (2010), 68–71 (= 2010b).
D. LANGE, *Abwanderung der assyrischen Tamakarui nach Nubien, Darfur und ins Tschadgebiet*, in: B. NOWAK u.a. (Hg.), *Miscellanea Tymoreski*, Warschau 2011, 199–266 (= 2011a).
D. LANGE, *Westafrica and the Classical World – neglected Contexts*. In: *Afrika im Kontext. Weltbezüge in Geschichte und Gegenwart. 19. intern. Tagung, 2.6.–5.6.2004 Universität Hannover*, Hannover 2004, 1–20. (= 2011a)
D. LANGE, *The Founding of Kanem by Assyrian Refugees ca. 600 BCE: Documentary, Linguistic, and Archaeological Evidence*, Boston 2011, 23–7 (= 2011b).
R. C. C. LAW, *The Garamantes and Trans-saharan Enterprise in Classical Times*, JAH 8 (1967), 181–200.
R. LAW, *The Horse in African History*, Oxford 1980.
H. LHOTE, *Les chars rupestres sahariens. Des Syrtes au Niger, par le pays des Garamantes et des Atlantes*, Toulouse 1982.
M. LIVERANI, *The Libyan Caravan Road in Herodotus IV.181–189*, JESHA 43 (2000), 496–520.
R. LONIS, *Les conditions de la navigation sur la côte atlantique de l'Afrique dans l'antiquité. Le problème du retour*, in: *Afrique noire et monde méditerranéen dans L'antiquité*, Dakar 1978, 147–62.
K. C. MACDONALD, *A View from the South. Sub-Saharan Evidence for Contacts Between North Africa, Mauretania and the Niger 1000 BC-AD 700*, in: A. DOWLER / E. R. GALWIN (Hg.), *Money, Trade and Trade Routes in Pre-Islamic North Africa*, London 2011, 72–82.
K. C. MACDONALD, *Before the Empire of Ghana. Pastoralism and the Origins of Cultural Complexity in the Sahel*, in: G. CONNAH (Hg.), *Transformations in Africa: Essays on Africa's later Past*, London 1998, 71–103.
K. C. MACDONALD, *The Tichitt tradition in the West African Sahel*, in: G. BARKER/ C. GOUCHER (Hg.), *The Cambridge World History Vol. II: A World with Agriculture, 12,000 BCE-500 CE*, Cambridge 2015, 499–513.
D. E. MCCALL, *Herodotos on the Garamantes. A Problem in Protohistory*, History in Africa 26 (1999), 197–217.

S. MAGNAVITA u.a. (Hg.), *Crossroads: Cultural and Technological Developments in First Millennium BC/AD West Africa*, Frankfurt / M. 2009.
C. MAGNAVITA u.a. (Hg.), *Zilum. A Mid-first Millennium BC Fortified Settlement Near Lake Chad*, Journal of African Archaeology 4 (2006), 153–70.
D. MARZOLI, *Neugründungen im phönizischen Westen: Los Castillejos de Alcorrín, Morro de Mezquitilla und Mogador*, AA 2012.2 (2013), 29–64.
P. MASONEN, *Trans-Saharan Trade and the West African Discovery of the Mediterranean World*, in: M. SABOUR, K. S. VIKOR (Hg.), *Ethnic Encounter and Cultural Change*, Bergen 1997, 116–42.
D. J. MATTINGLY, A. I. WILSON, *Concluding Thoughts: Made in Fazzan?*, in: D. J. MATTINGLY (Hg.), *The Archaeology of Fazzan III*, London 2010, 523–30.
D. J. MATTINGLY, *The Archaeology of Fazzan*, 2 Bde., London 2003–2007.
D. J. MATTINGLY, *The Garamantes of Fazzan. An early Libyan State with Trans-Saharan Connections*, in: A. DOWLER / E. R. GALWIN (Hg.), *Money, Trade and Trade Routes in Pre-Islamic North Africa*, London 2011, 49–60.
D. J. MATTINGLY, *Transsaharahandel*, in: A.-M. WITTKE (Hg.), *Frühgeschichte der Mittelmeerkulturen. Historisch-archäologisches Handbuch* (Der Neue Pauly Suppl.-Bd. 10), Stuttgart / Weimar 2015, 779–83.
R. MAUNY, *Une route préhistorique á travers le Sahara occidentale*, BIFAN 9 (1947), 341–57.
R. MAUNY, *Les siècles obscures de l'Afrique noire. Histoire et archéologie*, Nancy 1970.
R. MAUNY, *Trans-Saharan Contacts and the Iron Age in West Africa*, in: J. D. PAGE (Hg.), *The Cambridge History of Africa, Teil 2: From c. 500 BC to AD 1050*, Cambridge u.a. 1978, 272–341.
P. MITCHELL, *African Connections. Archaeological Perspectives on Africa and the Wider World*, Walnut Creek 2005.
S. MOSCATI, *Introduzione alle guerre puniche. Origine e sviluppo dell'impero di Cartagine*, Turin 1994.
C. MOURRE, *Euthyménès de Marseille*, Revue d'Études ligures 1 (1964), 133–9.
P. MUNSON, *Archaeology and the Prehistoric Origins of the Ghana Empire*, Journal of African History 21 (1980), 457–66.
V. A. N. OIKONOMODES, M.C. MILLER (Hg.), *Hanno the Carthaginian, Periplus*, Chicago 1995[2].
D. P. PARK, *Climate Change, Human Response, and the Origins of Urbanism at Timbuktu: Archaeological Investigations into the Prehistoric Urbanism of the Timbuktu Region of the Niger Bend, Mali, West Africa*, Ann Arbor 2011.
C. PICARD, *Les navigations de Carthage vers l'ouest*, in: H. G. NIEMEYER (Hg.), *Phönizier im Westen*, Mainz 1982, 167–73.
G. CH. PICARD, *Der Periplus des Hanno*, in: W. HUSS (Hg.), *Karthago*, Darmstadt 1992, 182–92 (= *Le Périple d'Hannon*, in: H. G. NIEMEYER (Hg.), *Phönizier im Westen*, Mainz 1982, 175–80).
H. PROTO, G. M. BELTRAMI, *Sul periplo d'Africa voluto dal Faraone Nekao*, in: M. KHANOUSSI u.a. (Hg.), *L'Africa romana XV*, Rom 2004, 959–72.
A. ROE, *The Old* Darb al Arbein *Caravan Route and Kharga Oasis in Antiquity*, JARCE 42 (2005–2006), 119–29.
D. W. ROLLER, *Through the Pillars of Herakles*, London 2006.
A. SCHMIDT, *Metaux*, in: R. M. A. BENDAUX u.a. (Hg.), *Recherches archéologiques á Dia dans le delta intérieur du Niger (Mali). Bilan des saisons de fouilles 1998–2003*, Leiden 2005, 257–62.
R. SCHULZ, *Abenteurer der Ferne. Die großen Entdeckungsfahrten und das Weltwissen der Antike*, Stuttgart 2016[2].
S. SEGERT, *Phoenician Background of Hanno's Periplus*, Mélanges de l'Université Saint-Joseph 45 (1969), 501–18.

F. M. SNOWDEN, *Blacks in Antiquity. Ethiopians in the Greco-Roman Experience*, Cambridge/MA 1970.

M. SOMMER, *Trans-Saharan Long-Distance Trade and the Helleno-Punic Mediterranean*, in: A. DOWLER / E. R. GALWIN (Hg.), *Money, Trade and Trade Routes in Pre-Islamic North Africa*, London 2011, 61–4.

J. T. SWANSON, *The Myth of Transsaharan Trade during the Roman Era*, International Journal of African Historical Studies 8 (1975), 582–600.

E. A. THOMPSON, *Eastern Africa and the Graeco-Roman World (to A.D. 641)*, in: L. A. THOMPSON / J. FERTUSON (Hg.), *Africa in Classical Antiquity. Nine Studies*, Ibadan 1969, 26–61.

M. F. VIAN, *Les retours des Argonautes de la progrès des connaissances géographiques*, REL 64 (1988), 13–5.

S. DE VINCENZO, *Tra Cartagine e Roma. I centri urbani dell'eparchia punica di Sicilia tra VI e I sec. a.C.*, Topoi. Berlin Studies of the Ancient World 8, Berlin 2013.

G. VIVENZA, *Altre considerazioni sul periplu di Annone*, Economia e storia 1 (1980), 101–10.

R. WERNER, *Zum Afrikabild der Antike*, in: K. DIETZ u.a. (Hg.), *Klassisches Altertum, Spätantike und Frühes Christentum*, Würzburg 1993, 1–36.

R. WERNER, *Zur Geschichte der vorderorientalisch-phönikischen und mykenisch-griechischen Handels- und Kolonisationsfahrten im Spiegel der Epos- und Periplusliteratur*, in: *Orientalisch-Ägäische Einflüsse in der europäischen Bronzezeit* (Römisch-Germanisches Zentralmuseum Monographien 15), Bonn 1990, 47–77.

A. WILSON, *The Spread of Foggara-Based Irrigation in the Ancient Sahara*, in: D. MATTINGLY u.a. (Hg.), *The Libyan Desert. Natural Resources and Cultural Heritage*, London 2006, 205–16.

K. ZIMMERMANN, *Die Raumwahrnehmung bei den Karthagern*, in: M. RATHMANN (Hg.): *Raumwahrnehmung und Raumerfassung in der Antike. Internationales Kolloquium Bonn 23.–25.2.2005*, Mainz 2007, 41–50.

K. ZIMMERMANN, *Libyen. Das Land südlich des Mittelmeers im Weltbild der Griechen*, München 1999.

Prof. Dr. Raimund Schulz
Universität Bielefeld
Fakultät für Geschichtswissenschaften, Philosophie und Theologie
Universitätsstr. 25
33615 Bielefeld
raimund.schulz@uni-bielefeld.de

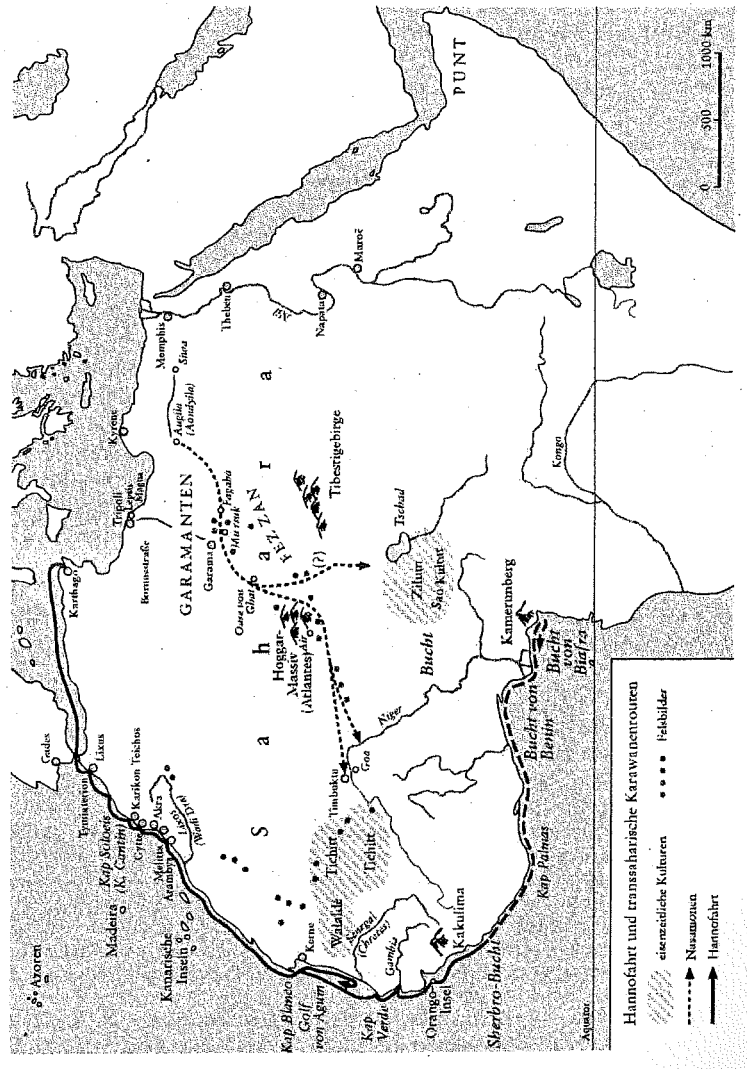

Abb. 1: Transsaharische Erkundungen und Karawanenwege im 5. Jahrhundert v. Chr.