

Antike Seefahrt

Handelsschifffahrt und Seekampftaktiken in der Antike

Oliver Stecklina <ost@informatik.tu-cottbus.de>

letzte Änderung am 10. April 2001

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Historischer Überblick	1
2.1	Der Attische Seebund [Hö85, 11ff]	2
2.2	Das römische Reich [Hö85, 19ff]	4
3	Handelsschifffahrt in der Antike	7
3.1	Lebensmittelsversorgung der Großstädte [Hö85, 74ff]	7
3.1.1	Die Versorgung von Athen	8
3.1.2	Die römische Annona	8
3.2	Handel mit Luxusgütern [Hö85, 79ff]	10
3.3	Kolonisation [Hö85, 81ff]	10
3.4	Personenbeförderung [Hö85, 85ff]	12
4	Flussschifffahrt [Hö85, 136ff]	13
5	Seekampftaktiken [Hö85, 125ff]	14
6	Die Nautik und das geographische Weltbild der Antike [Hö85, 161ff]	17

Abbildungsverzeichnis

1	Die Perserzüge [Pem95]	2
2	Der erste Attische Seebund [Pem95]	3
3	Das römische Reich von dem ersten Punischen Krieg [Pem95]	4
4	Das römische Reich nach dem zweiten Punischen Krieg [Pem95]	5
5	Das römische Reich im 1.Jh. [Pem95]	9
6	Meeresströmungen und wichtige Städte im Mittelmeer [Hö85]	11

1 Einleitung

Entstanden ist diese Arbeit im Rahmen des Seminars „Schiffbau und Schifffahrt“ im Sommersemester 2000. Inhalt des Seminars war der Schiffbau und die Schifffahrt von der Antike bis zur heutigen Zeit. Diese Arbeit befasst sich ausschließlich mit der Schifffahrt der Antike. Als Vorlage für diese Ausarbeitung diente das Buch „*Antike Seefahrt*“ von Olaf Höckmann [Hö85]. Bis auf wenige Ausnahmen sind alle Informationen diesem Buch entnommen, alle zusätzliche Informationen stammen aus den Büchern [Sch91] und [Pem95].

Obwohl der Schiffbau nicht Teil dieser Arbeit ist, kommt man nicht umhin, dass an einigen Stellen technische Beschreibungen der Schiffe in die Arbeit einfließen. Jedoch ist dies nicht Bestandteil dieser Arbeit, so dass auf diesem Gebiet ein sehr unvollständiges Bild vermittelt wird.

Die Arbeit gliedert sich in sechs Abschnitte. Der erste Abschnitt beinhaltet die Einleitung. Im zweiten Abschnitt folgt ein kurzer historischer Überblick über die wichtigsten geschichtlichen Ereignisse bzw. technischen Neuerungen in der Antike. Im dritten Teil wird die Handelschifffahrt der Antike im einzelnen erläutert. Dies erfolgt an den Beispielen der Lebensmittelversorgung der damaligen Großstädte Athen und Rom, dem Handel mit Luxusgütern, der Kolonisation und der Personenbeförderung. Der vierten Abschnitt befasst sich kurz mit der Flussschifffahrt. Sie spielt besonders in Mitteleuropa und in Ägypten eine entscheidende Rolle. Die Seekampftaktik wird im fünften Abschnitt beschrieben. Dieses Thema ist an sich sehr umfangreich und würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten, so dass sich die Ausarbeitung auf einen kurzen Einblick beschränkt. Der letzte Abschnitt vermittelt einen Überblick über das damalige geographische Weltbild und die Nautik.

Sicherlich kann man die Antike nicht auf die beiden damaligen Großstädte Athen und Rom beschränken, jedoch sind es gerade diese beiden Städte, die einen großen Anteil an der Geschichte der Antike haben. Aus diesem Grund und um den Rahmen dieser Arbeit einhalten zu können, wird in dieser Arbeit hauptsächlich auf diese beiden Städte eingegangen.

2 Historischer Überblick

Die Frage: „Wann die ersten Menschen zu See gefahren sind?“ lässt sich nur schwer beantworten. Sicher ist jedoch, dass die Menschen bereits in der Frühzeit (vor 8000 v. Chr.) in der Lage waren Boote zu bauen, mit denen sie auch auf die offene See hinausgefahren sind. Im 7. und erst recht später im 6. Jt. v. Chr. konnte man bereits von Seeverkehr sprechen. Verschiedene Völker hatten schon damals erkannt, dass sie große Teile der benötigten Waren aus fernen Ländern am effizientesten über das Wasser importieren konnten. Bereits im 3. Jt. v. Chr. existiert in der Ägäis und zwischen Ägypten und Byblos (im Libanon, dem späteren Phönizien) ein lebhafter Fernhandel.

Über die Zeit vor dem 1. Jt. v. Chr. sind nur spärlich Informationen vorhanden, so dass man schlecht präzise Aussagen über die damaligen Schiffe und Schifffahrtsrouten machen

kann. Die ersten geometrischen Schiffsbilder stammen aus dem 9.Jh. v. Chr.. Ab dieser Zeit werden die Lücken in den Aufzeichnungen und bei den Fundstücken immer kleiner, so dass man ein immer präziseres Bild über die Antike erlangt.

2.1 Der Attische Seebund [Hö85, 11ff]

Im 8.Jh. v. Chr. beginnen die Phöniker ihre weitreichenden Seewege durch Kolonien zu sichern. Im Zuge dieser Kolonisationen entsteht unter anderem die Stadt Karthago, die in der Folgezeit im westlichen Mittelmeer eine entscheidene Rolle spielt. Karthago gelingt es im 7.Jh. v. Chr. den Schifffahrtsverkehr fast vollständig unter seine Kontrolle zu bringen. Nur mit einer Genehmigung aus Karthago dürfen fremde Händler die Städte im westliche Mittelmeer anfahren und mit ihnen Handel treiben.

Die Griechen folgen dem Beispiel der Phöniker und besiedeln das Schwarzmeergebiet, Süditalien, Nordafrika, Südfrankreich und Nordostspanien. Da sich die Kolonisationsbewegungen der Phöniker und Griechen vielerorts überschneiden, waren Konflikte zwischen diesen beiden Völker nicht selten. Im 7. und im 6.Jh. v. Chr. blüht der Handel im östlichen Mittelmeer mit griechischen Waren. Allerdings sind es nicht die Athener selbst, die den Handel zur See betreiben, sondern eher Händler aus Korinth und den wohlhabenden ionischen Städten. Griechenland besitzt zu dieser Zeit nur eine kleine Flotte von Handelsschiffen. Eine Kriegsflotte existiert beinahe garnicht.

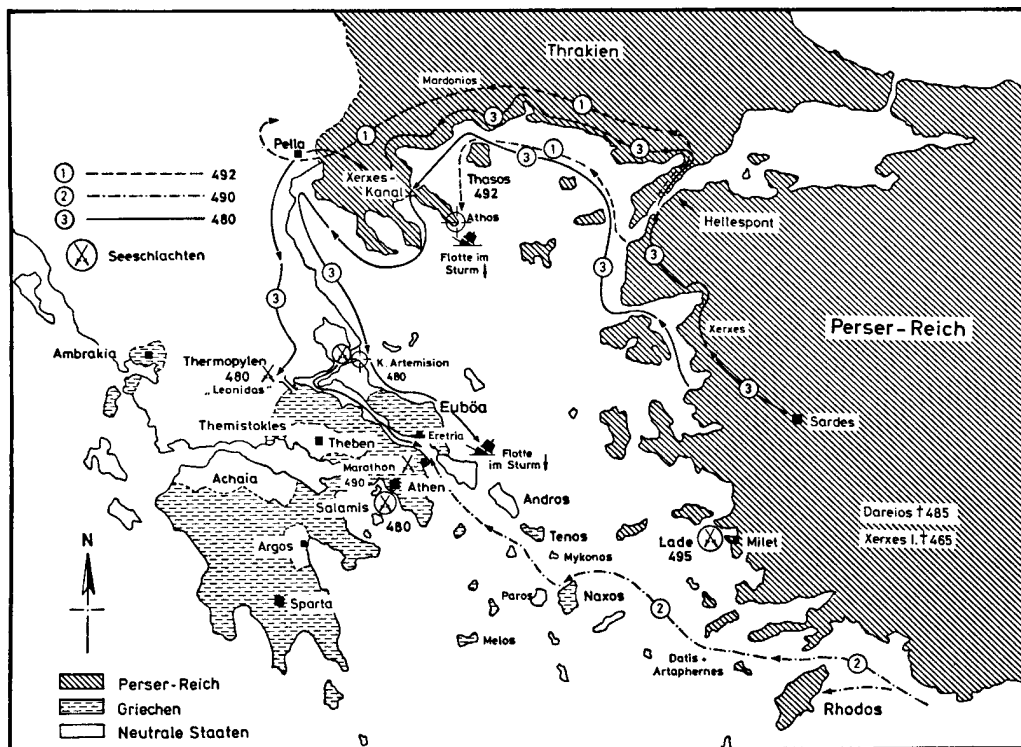


Abbildung 1: Die Perserzüge [Pem95]

Im 5.Jh. v. Chr. kommt es zu einem ionischen Aufstand gegen die persische Herrschaft im östlichen Mittelmeer. Die Perser hatten es geschafft, beinahe das gesamte östliche Mittelmeer unter ihre Kontrolle zu bringen. Grundlage für diesen Aufstand war die stetige

Weiterentwicklung der ionischen Flotte. Sie besaßen eine Flotte aus Triären, dem damals leistungsfähigsten Schiffstyp, und erfanden während des Aufstands die taktischen Manöver „Durchbruch“ (*diékplus*) und „Umzingelung“ (*periplus*). Jedoch konnte beides die Niederlage gegen die zur damaligen Zeit übermächtigen Perser nicht verhindern. In der Schlacht bei Lade 495 v. Chr. werden die Ioner von der persischen Flotte, die ebenfalls über Triären verfügte, entscheidend geschlagen. Als Strafmaßnahme befiehlt der persische Großkönig Dareios gegen Athen, welches den ionischen Aufstand mit einer kleinen Flotte unterstützt hatte, einen Vergeltungsangriff.

Die Perser landen bei Marathon und werden zu Lande von den Griechen geschlagen, so dass sich Perser vorerst zurückziehen müssen. Während dieser Auseinandersetzung erkannte Athen die Bedeutung einer leistungsfähigen Kriegsflotte. Die Folge war eine bis dahin einmalige Aufrüstung der eigenen Flotte. Während kürzester Zeit baute Athen eine Flotte mit 200 Triären auf. Bei Triären handelt es sich um ein Ruderschiff mit drei Rie- men übereinander. Diese Schiffe erreichten eine besonders hohe Geschwindigkeit und waren damit die ideale Waffe für die Rammtaktik. Mit der wachsenden Schlagkraft von Athen entsteht auch der 1. Attische Seebund, der in den folgenden Jahren die Geschehnisse des östlichen Mittelmeerraums bestimmt.

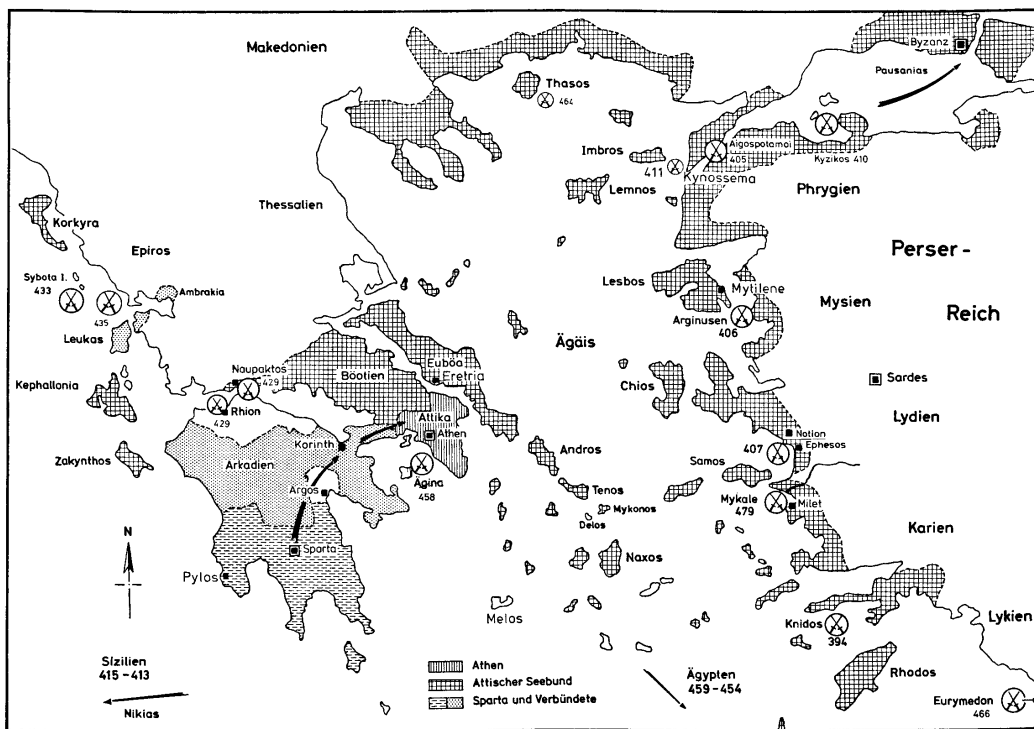


Abbildung 2: Der erste Attische Seebund [Pem95]

Um 480 v. Chr. kommt es zu einer erneuten Entscheidungsschlacht, dieses Mal zwischen dem Attischen Seebund und den Persern, die durch ägyptische und ionische Schiffe unterstützt werden. Das erste Aufeinandertreffen der beiden Flotte ist bei Kap Artemision, wo die persische Flotte durch Stürme schwere Verluste hinnehmen muss. Jedoch müssen sich die Griechen durch die Verluste ihres Landherrs bis zur Insel Salamis im Saronischen Golf zurückziehen. Dort kommt es dann zur entscheidenden Schlacht zwischen den Persern

und den Griechen, welche die Griechen dank ihrer hohen Moral und taktischen Fähigkeiten für sich entscheiden können.

Doch durch das schlechte Wirtschaftssystem von Athen ist der Bund immer wieder durch feindliche Angriffe gefährdet. Athen muss fast alle notwendigen Nahrungsmittel aus entfernten Gebieten importieren und den Transport mit der eigenen Seeflotte schützen. Diese Schwachstelle wird immer wieder von den Angreifern ausgenutzt, so dass Athen dies letztendlich zum Verhängnis wird und der Attische Seebund untergeht. Um 400 v. Chr. gelingt es Athen einen zweiten Attischen Seebund aufzubauen, der jedoch nie die Größe des ersten Bundes erreicht und auch nicht den endgültigen Niedergang von Athen um 300 v. Chr. verhindern kann.

2.2 Das römische Reich [Hö85, 19ff]

Zu dieser Zeit ist Rom noch weit davon entfernt, eine Seemacht darzustellen. Im Jahre 341 v. Chr. setzt Rom bei der Belagerung von Antium (Anzio) 20 Kriegsschiffe ein. Wenn man dies mit den Verhältnissen im östlichen Mittelmeer vergleicht, besitzt Rom keine Flotte. Das gleich scheint für die römische Handelsflotte zu gelten. 509 v. Chr. schließt Rom einen Handelsvertrag mit Karthago ab, die sonst jeglichen Handel von fremdländischen Händlern versuchen zu verhindern. Es ist anzunehmen, dass Rom von den Punier nicht als Konkurrent gesehen wird. Der Hauptanteil am römischen Handel bleibt den griechischen Städten Süditaliens und Siziliens vorbehalten

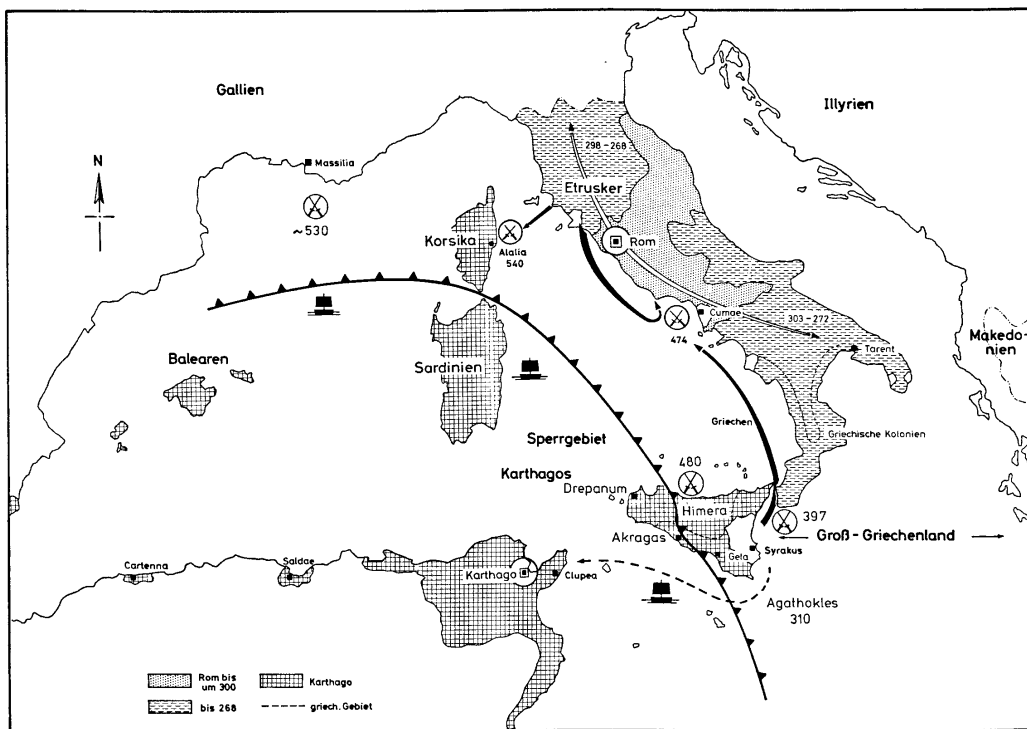


Abbildung 3: Das römische Reich von dem ersten Punischen Krieg [Pem95]

Als 264 v. Chr. aufgrund interner sizilischer Streitigkeiten der 1. Punische Krieg gegen Karthago ausbricht, wird Rom gezwungen, eine eigene Flotte zu bauen. Bis dahin besitzt

Rom keinerlei Erfahrung auf den Gebiet des Kriegsschiffbaus und besitzt demzufolge keinen kampfkraftigen Schiffstyp oder Pläne für einen solchen Schiffstyp. Im Jahre 260 v. Chr. gelingt es Rom eine Flotte von 130 Kriegsschiffe zu bauen. Als Vorbild diente ein gestrandeter punischer Fünfruderer der 1:1 kopiert wurde. Trotzdem ist die römische Flotte der punische Flotte weit unterlegen, da ihre Schiffe aus frischem Holz gebaut wurden und die Besatzungen keine Erfahrungen im Kampf Schiff gegen Schiff gesaßen. Um dieses Manko auszugleichen führten die Römer die Entertaktik ein. Hierzu wurde am Bug der Schiffe ein Fallbrücke befestigt, über die römische Legionäre die punischen Schiffe stürmten. Nach der anfänglicher Überraschung und erstzunehmenden Verlusten scheinen die Punier ein Mittel gegen diese Taktik gefunden zu haben, so dass die Römer sich von dieser Taktik abwenden und wieder zur Rammtaktik zurückkehrten. Aufgrund der größeren Reserven Roms müssen sich Karthago um 241 v.Chr. geschlagen geben.

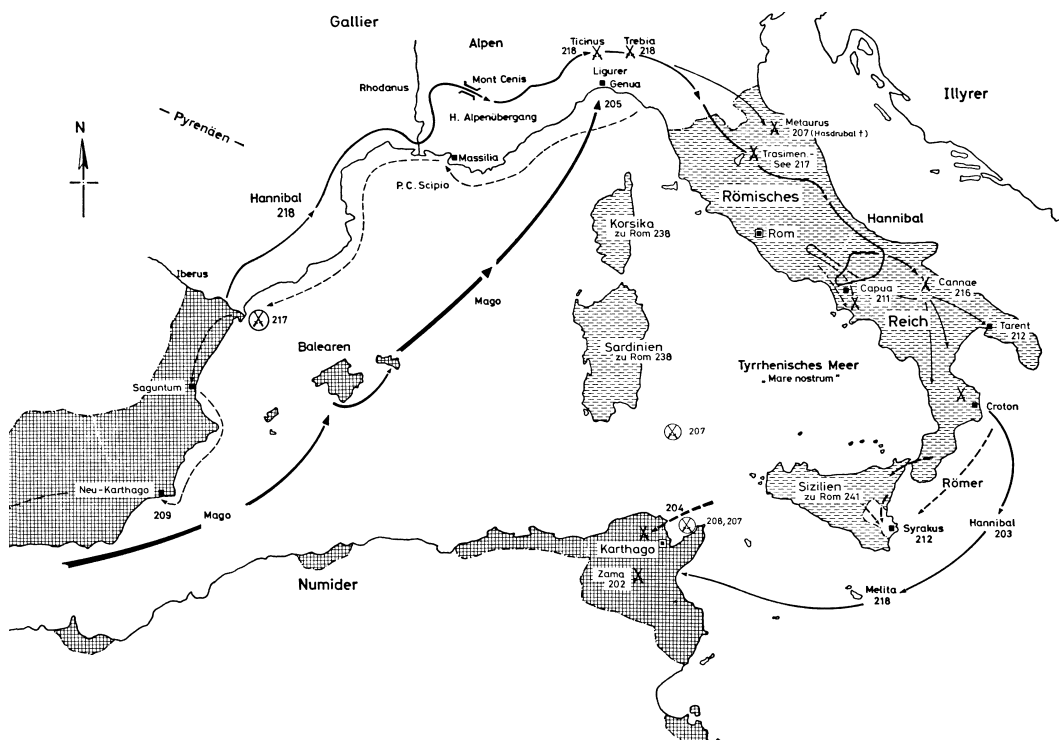


Abbildung 4: Das römische Reich nach dem zweiten Punischen Krieg [Pem95]

Die Römer müssen Karthago schwer geschlagen haben. Wie schwer zeigt sich im zweiten Punischen Krieg (218-201 v. Chr.) als sich 150 punischen Schiffe bereits bei der ersten Sichtung römischer Schiffe zurückziehen. Dies war wohl auch der Grund warum Hannibal und Hasdrubal riesige Märsche von Spanien durch Südfrankreich und über die Alpen unternahmen, anstatt in Süditalien mit einer Flotte zu landen.

Trotz dieser Siege zur See, ist die Flotte Roms nicht mit den Schiffsverbänden im östlichen Mittelmeer vergleichbar. Die Eroberung des östlichen Mittelmeer im 3. Jh. v. Chr. ist nur mit der Hilfe der griechischen Flotte möglich. Die römische Flotte spielte hier nur eine untergeordnete Rolle. Die römischen Eroberungen werden immer von großen Landstreitkräften bestimmt. Die Flotte dient lediglich der Versorgung und wird mit der Zeit

immer mehr abgebaut oder anderweitig eingesetzt. Dies hat zur Folge, dass die Seewege immer unsicherer werden. Die Piraterie nimmt immer grössere Ausmaße an. 67 v. Chr. erhält Gnaeus Pompeius den Auftrag die Piraterie zu beseitigen. Mit einer Flotte kleiner schneller Schiffe, uneingeschränkter Kommandogewalt und einer Verbesserung der Entertaktik gelingt es ihm binnen weniger Monate die Piraten in Kilikien zusammenzudrängen und zu schlagen. Auf Befehl vom Caesar werden die Piraten nicht hingerichtet sondern lediglich umgesiedelt.

Wenig später treffen die Truppen Caesars in Gallien auf eine Keltenflotte. Deren Schiffe waren aus massiven Eicheholz und besaßen eine hohe Bordwand, so dass sie sowohl gegen die Rammtaktik als auch gegen die Entertaktik immun waren. Erst als die Römer auf die Idee kamen, die reinen Segelschiffe durch zerschneiden der Segeltaue manövrierunfähig zu machen, konnten sie die Schlacht für sich entscheiden. Auf ähnliche Probleme treffen die Römer bei der Ladung in Britannien um 55 v. Chr., nur sind es hier Streitwagen, die die römische Flotte bei der Landung überraschen und einen schnellen Sieg vereiteln. Wiederum ist es die Improvisationsgabe der Römer, die sie auch hier siegen lässt.

Nach der Ermordung Caesars brechen im römischen Reich neue Bürgerkriege aus. Um 43 v. Chr. schädigt Pompeius-Sohn Sextus von Sizilien aus die Seeverbindungen Italiens in bedrohlicher Weise. 36 v. Chr. wird Sextus in der Schlacht von Naulochos von Octavian, dem späteren Kaiser Augustus, und von Marcus Antonius geschlagen. Doch auch Octavian und Antonius entzweien sich. Marcus Antonius macht sich durch ein Verhältnis mit der letzten ptolemäischen Königin Ägyptens, Kleopatra, zum Herrn des hellenistischen Staates. 31 v. Chr. kommt es zu Entscheidungsschlacht zwischen den beiden Herrschern. Die Flotte Ägyptens ist dem hellenistischen Brauch gemäß mit großen Kampfschiffen ausgestattet und stark bemannt. Octavian stellt ihm eine Flotte kleiner, beweglicher, mit Brandwaffen ausgestatteter Schiffe entgegen und ist siegreich. Damit war Octavian der unangefochtene Alleinherrscher der Mittelmeerwelt.

Im Mittelmeer gab es für das römische Reich keine feindlichen Flotten mehr. Trotzdem rüstete Rom seine eigene Flotte nicht ab, sondern baute sie aus. Dies lässt sich wohl durch die ständig vorherrschende Gefahr, die die Piraterie auf die römische Handelsflotte ausübte, begründen. Zugleich setzte Augustus zur Eroberung Germaniens starke Flottenverbände ein, die bis hinauf zur Nordsee gelangten. Es ist allerdings anzuzweifeln, dass die Schiffe hier Kampfaufgaben erfüllten. Die Germanen verfügten nur über Einbäume, die keine wirkliche Bedrohung für die römischen Schiffe darstellten. Es ist wohl eher anzunehmen, dass die Schiffe hier Transportaufgaben für das Heer erfüllten. Im Mittelmeer kehrte beinahe Frieden ein. Die Handelschiffahrt erreichte mit der *Annona* ein in der Antiken Schifffahrt einmaliges Ausmaß. Jedoch dauerte diese Epoche nicht lange. Bereits im 3.Jh. führte eine schwere Wirtschaftskrise und innenpolitische Probleme zu einem bedrohlichen Niedergang der allgemeinen Sicherheit. Die Piraterie flammt wieder auf und die Grenzen des Reiches werden immer unsicherer. Im 4.Jh. wächst der Druck der Germanen und das römische Reich beginnt zu zerfallen.

3 Handelsschifffahrt in der Antike

Schon frühzeitig wurde zwischen Handels- und Kriegsschiffen unterschieden. Die Handelsschiffe wurden fast immer auf ein möglichst großes Ladevolumen hin optimiert. Als Ergebnis dieser Entwicklung hatten sie einen im Verhältnis zu ihrer Länge besonders breiten Rumpf. Ebenso wurde fast immer auf die Verwendung von Rudern verzichtet, die Fortbewegung erfolgte mittels Segeln, wodurch die Handelsschifffahrt sehr abhängig von den vorherrschenden Wetterbedingungen war. Kriegsschiffe hatten einen schmalen Rumpf. Sie besaßen ebenfalls ein Segel, jedoch wurde dieses nur unterstützend eingesetzt. Der Hauptantrieb waren Ruder, mittels denen die Schiffe eine nicht unwesentliche Geschwindigkeit erreichten und gut manövriert werden konnten. Für die Transport von Waren waren diese Schiffe jedoch ungeeignet, da sie keine große Ladefläche besaßen.

In der frühen Antike lagen die Schifffahrtsrouten ausschließlich in der Nähe der Küsten. Der Sichtkontakt zu einer Landmasse war zu Navigation fundamental wichtig. Wurden die Schiffe auf das offene Meer hinausgetrieben, waren sie so gut wie verloren. Dies lag aber nicht nur an den fehlenden Navigationsmöglichkeiten sondern hauptsächlich an den Schiffen selbst. Sie waren nur bedingt hochseetauglich. Die Bauweise der Schiffe war noch sehr stark an die Flussschifffahrt angelehnt. Sie hatten einen flachen Rumpf und waren für den auf dem Mittelmeer herrschenden Wellengang nicht stabil genug.

Mit dem Ansteigen des Handels zwischen weiter entfernten Gebieten, wuchs auch der Bedarf nach hochseetauglichen Schiffen. Als Ergebnis einer längeren Entwicklungsphase wurde die Schiffe mit einem Kiel ausgestattet, der die Schiffe weit aus stabiler werden lies. Was jedoch blieb, war die untrennbare Bindung der Schiffe an die vorherrschenden Wetterbedingungen. So war das Befahren des Mittelmeers während der Winterstürme unmöglich und die Fahrzeiten richteten sich stark nach dem Windverhältnissen. Es war nicht selten, dass ein Schiffe ein bis zwei Monate in einem Hafen ausharren musste, bis die richtigen Wetterbedingungen für eine Weiterfahrt gegeben waren.

3.1 Lebensmittelversorgung der Großstädte [Hö85, 74ff]

In der Antike war das Schiff das billigste und das leistungsfähigste Transportmittel, für die Versorgung der Großstädte der damaligen Athen und Rom war es auch lebensnotwendig. Als die beiden Städte eine bestimmte Größe erreicht hatten, waren sie nicht mehr in der Lage, ausreichend Lebensmittel aus dem Umland zu beziehen. Sie waren darauf angewiesen Lebensmittel insbesondere Getreide aus weit entfernten Provinzen bzw. von ausländischen Handelspartnern zu importieren. Dies lag zum einen an der einseitigen Bewirtschaftung des Umlandes, auf welchem keine Waren zum täglichen Bedarf sondern hauptsächlich Wein und Oliven angebaut wurde, und zum anderen daran, dass die Landwirtschaft auf dem umliegenden Land, selbst wenn die Bauern es gewollt hätten, nicht in der Lage war den enormen Bedarf zu erfüllen.

Beide Städte Athen sowie Rom führten besondere Maßnahmen ein, um die Lebensmittelversorgung der Bevölkerung zu sichern. Im folgenden werden die Maßnahmen der beiden Städte im einzelnen vorgestellt.

3.1.1 Die Versorgung von Athen

Ab dem 5. Jh. v. Chr. war Athen die größte Stadt im Mittelmeerraum, deren Einwohnerzahl in keinem ausgewogenen Verhältnis zur Lebensmittelproduktion im Umland lag. Die Landwirtschaft im attischen Land produziert hauptsächlich Wein und Oliven für den Export. Einziger Fischfang wurde für die Versorgung der Bevölkerung genutzt. Das Ergebnis war ein hoher Bedarf an Getreideimporten aus dem Schwarzmeerraum und aus Ägypten.

Um den Getreideimport zu fördern, wurden vom attischen Staat eine Vielzahl von Gesetzen erlassen, die den Import von Getreide förderten und den Export fast unmöglich werden ließen. Zum einen wurden den privaten Händlern, wenn sie Getreide nach Athen einschifften, großzügige Kredite gewährt und zum anderen wurde massiv in den Handel selbst eingegriffen. Der Export von Getreide wurde untersagt und jedes Schiff, welches Athen anlief und Korn geladen hatte, musste ein Drittel der Ladung in Athen verkaufen. Damit fremde Schiffe weiterhin Athen anlaufen und den Handel insbesondere den Getreidehandel nicht zum Erliegen kommt, kam Athen den fremden Kaufleuten soweit entgegen, wie es möglich war. So wurden unter anderem spezielle Seegerichtshöfe eingerichtet, die mit Hilfe fähiger Richter auch schwierige Prozesse zwischen Händlern verschiedener Nationen schnell abwickeln konnten. Die Richter hatten meist selbst schon Erfahrungen mit dem Seehandel gesammelt und konnten sich dadurch besser mit den Verfahren der damaligen Handelspraktiken auseinandersetzen.

Das System funktionierte allerdings nur in Friedenszeiten. Sobald der Stadtstaaten-Bund unter der Führung Athens einen Krieg mit einem anderen Land führte und die Hauptstadt Athen bzw. deren Umland bedroht war, wurde die Stadt geschlossen, so dass niemand die Stadt betreten oder verlassen konnte. Damit war der Import von Lebensmitteln unmöglich. Das gesicherte Umland konnte nicht ausreichend Nahrungsmittel produzieren, um die Stadtbevölkerung wenigstens grundlegend zu ernähren. Die Perser erkannten frühzeitig diese Schwachstelle Athens und schafften es im Peloponnesischen Krieg 388 v. Chr. die Meerenge zwischen der Adria und dem schwarzen Meer zu blockieren. So dass der Getreideimport von Athen stark geschwächt wurde. 340 v. Chr. fängt Philipp II. von Makedonien einen Getreidetransport mit 230 Frachtschiffe ab, ohne dass die attische Kriegsflotte eingreifen konnte. Im selben Jh. v. Chr. folgte auch der endgültige Niedergang des attischen Seebundes.

3.1.2 Die römische *Annona*

Wie Athen war auch die Großstadt Rom schon frühzeitig auf den Import von Getreide angewiesen. Besonders bei Dürren und bei den damit verbundenen Hungersnöten war ein Import von Getreide aus Sizilien und Ägypten notwendig. Der Einkauf wurde von Beamten vor Ort organisiert. Sie kauften das Getreide bei den Bauern direkt ein und sorgten für den Transport nach Rom. Der Transport selbst wurde von freien Unternehmern ausgeführt.

Mit dem Anwachsen der Bevölkerung wurde ein regelmäßiger Import von Brotgetreide notwendig (*Annona*). Anfangs musste beim Einkauf und beim Transport improvisiert werden. Als die Gebiete Sardinien, Sizilien, Nordafrika und Ägypten in römische Hand fallen, wurde eine Steuer in Form von 10 Prozent der jährlichen Getreideproduktion den

eroberten Gebieten auferlegt und ein regelmäßiger Import konnte gesichert werden. Waren diese 10 Prozent nicht ausreichend, hatte das römische Reich ein Vorkaufsrecht auf weitere 10 Prozent der Jahresernte. Wie bereits in den Anfängen ist das System auf den Staat und private Unternehmer aufgeteilt. Dem Staat gehörte das Getreide und die privaten Unternehmern konnten wie damals üblich die Transportaufträge ersteigern.

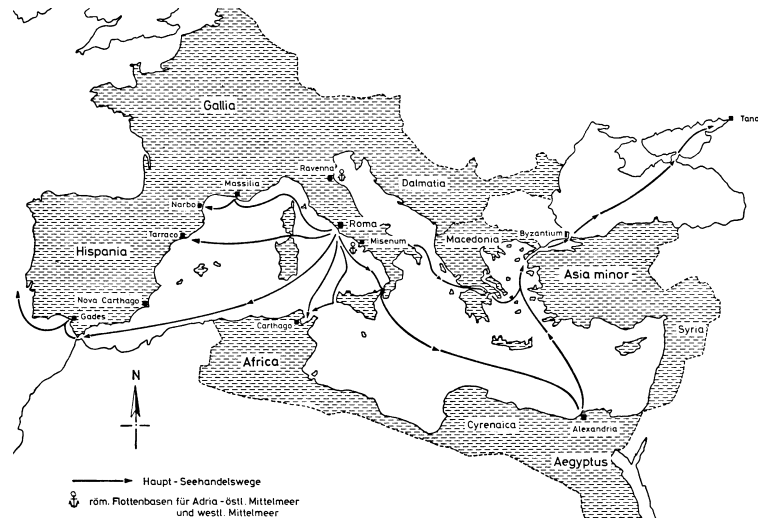


Abbildung 5: Das römische Reich im 1.Jh. [Pem95]

Das Getreide wurde vom Staat in Rom verteilt. Jede Familie der Stadt, gekennzeichnet durch den Familienvater, bekam einen fest vorgegebenen Anteil von 5 modii Korn (ca. 45kg) pro Monat. Die Bürger der Oberschicht hatten die Möglichkeit, je nach Bedarf Getreide auf eigene Kosten zuzukaufen.

Aufgrund dieser Angaben lässt sich die Menge des benötigten Getreides und die Anzahl der notwendigen Schiffe wie folgt abschätzen. In Rom lebten ungefähr 320.000 Familienväter. Bei 45kg pro Monate wurden damit ca. 270.000 Tonnen Getreide pro Jahr benötigt. Damit den Bedarf an Getreide ausreichend gedeckt werden konnte, waren nicht weniger als 800 Schiffladungen notwendig. Zur damaligen Zeit war die maximale Ladekapazität eines Schiffe auf 1000 Tonnen begrenzt und dies galt nur für sehr wenige Schiffe. Hinzu kam, dass eine Reise nach Ägypten mindestens ein Jahr dauerte, somit konnte ein Schiff nicht nur ein Mal pro Jahr liefern. Rechnet man ausserdem die Verluste an Schiffen hinzu, waren mehr als 1000 Schiffe notwendige, um den Bedarf an Getreide von Rom zu decken.

Im 3.Jh. als Rom durch Grenz- und Bürgerkriege, Verarmung der Bauern und Proletarisierung der Stadtbevölkerung sowie eine fortschreitende Geldentwertung stark geschwächt wird, geht die bauliche Qualität und die Größe der Schiffe stark zurück, so dass die Reeder gezwungen werden jedes Schiff für die Erfüllung der Annona einzusetzen. Das Resultat ist, dass immer mehr Unternehmer versuchen sich dieser Pflicht durch den vorgetäuschten Verlust von Schiffen zu entziehen, um andere lukrativere Waren transportieren zu können. Der römische Staat versucht durch genau Kontrollen dem entgegen zu wirken. Jedoch konnte dies nicht verhindern, dass das System der Annona zunehmend versag-

te und Rom immer mehr gezwungen wurde, selbst für den Transport des Getreides zu sorgen.

3.2 Handel mit Luxusgütern [Hö85, 79ff]

Bereits im 3. Jt. v. Chr. ist der Handel mit den kleinen Überflüssigkeiten des Lebens nachweisbar. Das stärkste Interesse lag auf Waren, die aus fernen Länder importiert wurden. Im 1. Jt. v. Chr. existierte eine ausgeprägter Handel der Phöniker mit der Griechen. Sie verkauften Elfenbein aus Asien und Afrika in Athen oder versorgten die Wohlhabenden der Stadt mit Seide aus China. Der Transport erfolgt über das Rote Meer und den Indischen Ozean. Insbesondere die Wetterbedingungen des Indischen Ozeans erschwert den Import der begehrten Waren. Für die Händler war eine Reise nach Asien ein gefährlichen Unternehmen und bedeutete nicht selten den Verlust des Schiffe. Doch der Preis, der für diese Art von Waren in Athen erzielt wurde, lies viele die Gefahren vergessen.

In Rom konnte ein ähnlicher Handel beobachtet werden. Wie in Athen blühte auch in Rom der Handel mit dem orientalischen Luxusgütern. Produkte aus Elfenbein, Seide und Gewürzen waren auch in Rom eine sehr gut bezahlte Ware, so dass viele Kaufleute trotz der Gefahren die lange Reise nach Asien antraten.

Das Problem beim Handel mit Luxusgüter war der Verlust an Goldwährung im eigenen Land. Viele Waren wurden teuer aus dem Orient bezogen, jedoch kaufte der Orient fast nichts im römischen Reich ein. Das Resultat ware ein starke finanzpolitische Krise in Athen und im römischen Reich. Rom versuchte mit dem Einsetzen von Zollbehörden in arabischen Häfen am Roten Meer, dem entgegenzuwirken. Jedoch konnte der Handel nicht völlig unterbunden werden.

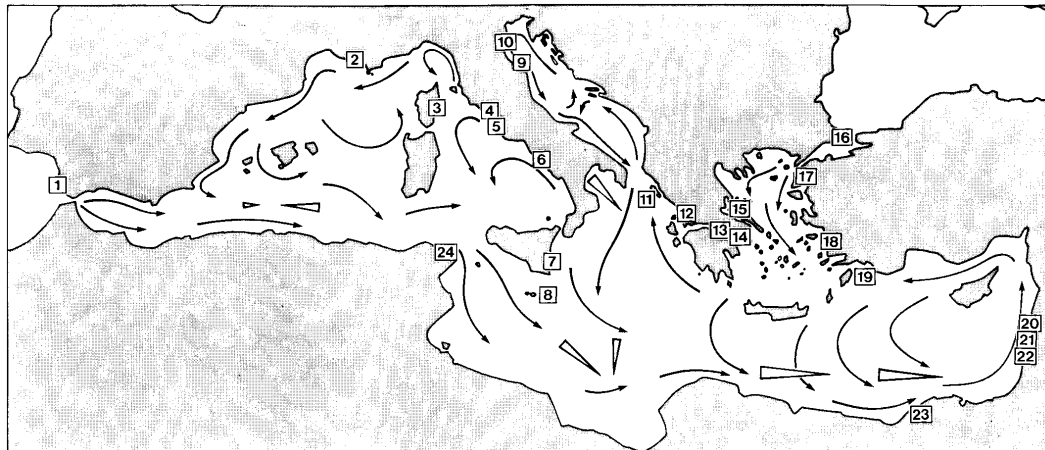
Der Handel mit den Luxusgüter hatte auch seine positiven Seiten. So erlangten die Römer bereits in der Frühzeit ein umfangreiches geographisches Weltbild. Es sind Reisen bis den chinesischen Kaiserhof überlieft. Erst im 15. Jh. infolge der portugiesischen Entdeckungsfahrten war ein ähnlich umfangreiches Weltbild in Europa bekannt.

3.3 Kolonisation [Hö85, 81ff]

Bereits im 3. und im 2. Jt. v. Chr. waren erste Kolonisationsbewegung zu beobachten. So entstanden Siedlungen in Milet, auf Rhodos und auf anderen Inseln der Ägäis. Allerdings kann man hier noch nicht von Kolonisation im eigentliche Sinne sprechen. Heutzutage würde man es eine Filialgründungen nennen. Die neuen Siedlungen besaßen keine rechtliche, religiöse oder wirtschaftliche Unabhängigkeit. Sie waren immer noch stark an die Mutterstädte gebunden. Außerdem waren die Gründe für die Erschließung neues Landes nicht mit den Kolonisationsgründen der späteren Zeit vergleichbar. Hier ging es vor allem um die Besiedlung neuen Landes und weniger um die Erschließungen neuer wirtschaftlicher Ressourcen.

Die großen Kolonisationsbewegungen gingen im 1. Jt. v. Chr. von Phöniker, Griechen und Punier aus. Sie besiedelten die Küsten des Mittelsmeer und des Schwarzen Meeres. Es entstanden eine Vielzahl von Hafenstädte entlang der Küsten. Die erste Kolonie wa-

re die phönikische Gründung von Gadir (Cádiz). Hier wurden auch zum ersten Mal die Regeln für die Gründung einer Kolonien angewandt. Zunächst wurde eine Halbinsel oder Insel besiedelt. Eine Insel oder Halbinsel war besser gegen die Angriffe der Ureinwohner zu verteidigen und im Notfall konnte mittels eines Schiffes die Flucht ergriffen werden. Die Ureinwohner waren nicht immer freundlichen gegenüber den Neuankömmlingen, so hatte Massilia (Marseille) schwere Kämpfe gegen die einheimischen Ligurer zu bestehen. Hatte man es geschafft mit den Ureinwohner Frieden stiften, konnte eine Hafenstadt auf dem Festland errichtet werden.



- | | | |
|--|--|----------------------|
| 1 Gadir (Cádiz) | 9 Ravenna | 17 Troja |
| 2 Massilia (Marseille) | 10 Spina | 18 Milet |
| 3 Alalia | 11 Kerkyra (Korfu) | 19 Rhodos mit Lindos |
| 4 Caere (Cerveteri) | 12 Actium | 20 Byblos |
| 5 Rom mit Ostia und Portus | 13 Korinth | 21 Sidon |
| 6 Kyme (Cumae) mit Misenum und Puteoli | 14 Athen mit Piräus, Salamis und Ägina | 22 Tyros |
| 7 Syrakus | 15 Kap Artemision auf Euböa | 23 Alexandria |
| 8 Malta | 16 Byzanz (Konstantinopel/Istanbul) | 24 Karthago |

Abbildung 6: Meeresströmungen und wichtige Städte im Mittelmeer [Hö85]

Die Standorte für die neuen Kolonien wurde schon damals mit Bedacht gewählt. So waren besonders Gebiete an Flussmündungen (Olbia am Dnjepr, Naukratis am Nil) oder in der Nähe eines Flusses. Der Fluss bot gute Transportwege ins Binnenland und schaffte die Grundlage für den Handel mit den Ureinwohner. Gebiete an wichtigen Seehandelswegen bspw. am Bosphorus, an den Dardanellen, an der Straße von Otranto und an der Straße von Messina waren ebenfalls begehrt. Sie erlaubten einen nicht unwesentliche Einflusses auf Handel in diesen Gebieten bzw. auf die Seefahrt in den umliegenden Gewässern. Neben dem reinen strategischen Gesichtspunkten waren oftmals gute landwirtschaftliche Voraussetzungen der Grund für die Errichtung einer neuen Kolonie. Die Kolonie war für die Versorgung der Mutterstädte notwendig oder bot gute wirtschaftliche Gewinne in Gebieten, wo die Landwirtschaft nur eine geringe Rolle spielte. Schon damals war der Abbau von der Erz eine bedeutende finanzielle Einnahmequelle für viele Kulturen. Die Erschließung neuer Lagerstädten war demzufolge nicht selten der Beweggrund für die Besiedlung eines neuen Landes.

Der Handel mit den Kolonien erfolgte fast ausschließlich mittels Schiffen. Dies läßt sich zum einen mit der Lage der Kolonien und zum anderen durch das nicht vorhanden sein alternativer Transportmöglichkeiten begründen. Landwege waren nur selten vorhanden und

fast nie für den Transport von großen Mengen von Waren ausgebaut. Das Schiff bot schon damals die günstigste Variante Waren über große Entfernungen zu transportieren. Doch der Transport mit dem Schiff war nicht ungefährlich, dies ist auch der Grund, warum so viele Kolonien entlang der Handelsrouten entstanden sind. Viele solcher Städte dienten als Anlaufpunkt für die Schiffe während ihrer langen Reisen. Dort fanden die Schiffe Schutz und konnten falls notwendig eine längere Zeit auf günstigen Wind warten.

3.4 Personenbeförderung [Hö85, 85ff]

Es ist anzunehmen, dass der Transport von Personen zur selben Zeit wieder der Transport von Waren begann. Obwohl nur selten beschrieben, reisten viele Kaufleute mit ihren Waren auf fremden Schiffen von einem Handelsplatz zu nächsten. Jedoch ist der Personentransport zur damaligen Zeit keine Normalität. Obwohl die Reise mit dem Schiff die schnellste Möglichkeit war von einem Ort zum nächsten kommen, war es doch sehr gefährlich. Zur damaligen Zeit existierte kein Tourismus und nur selten lag ein wirklich triftiger Grund, vor einen weit entfernten Ort mit dem Schiff zu besuchen.

Viel mehr war der Transport von Personen als Ware verbreitet. Ein Großteil der damals beförderten Menschen waren Sklaven, die in einem fernen Land verkauft werden sollten. Es existieren viele Geschichten, in denen von der Versklavung der Passagiere berichtet wird. Ihnen wurde zunächst eine sichere Passage an das gewünschte Ziel versprochen und wenn das Schiff auf hoher See war, wurden sie versklavt und in einem fremden Hafen verkauft. Die Häufigkeit dieser Ereignisse ist jedoch recht schwer einzuschätzen, da zum einen gerade diese Geschichten aufgeschrieben und überliefert wurden und zum anderen der reine Personentransport nur selten ein Teil von Heldengeschichten war. Sicher war jedoch, dass die Passagiere in den normalen Schiffsbetrieb mit aufgenommen wurden. Sie mussten rudern oder andere Arbeiten an Bord erledigen und hatten nicht selten nach der Beendigung der Reise eine grundlegende seemännische Ausbildung.

Im 1. Jt v. Chr. wurde durch die griechischen Seegerichtshöfe Rechtsnormen für den Personentransport eingeführt. Sie legten die Menge des Gepäcks und die Anzahl der kostenlos mitgeführten Diener fest oder regelten die Entschädigung der Kaufleute bei Terminversäumnissen, die durch schlechtes Wetter oder Kriege auftreten konnten. Ausserdem erhielten seekundige Reisende nicht selten ein Mitspracherecht bei der Führung des Schiffes.

In der römischen Zeit nahm der Personenverkehr neue Dimensionen an. Die Anzahl der beförderten Personen wuchs stark an. Dies hatte verschiedene Gründe zum einen fanden immer mehr reiche Kaufleute gefallen am Tourismus. Sie reisten unter anderem nach Griechenland, um sich die alten Kultur- und Kunststätten anzusehen, fremde Städte, Heiligtümer, Spiele oder Ärzte zu besuchen. Zum anderen waren die Beamten und die Offiziere durch die Ausdehnung des Reiches immer öfter gezwungen, die entfernten Provinzen mit dem Schiff zu besuchen. Hinzu kam die Verlegung von Truppen mit dem Schiff. Mit dem Anwachsen des Reiches mehrten sich auch die Orte an denen Soldaten benötigt wurden. Das Schiff bot die Möglichkeit viele hundert Mann in kurzer Zeit von einem Ort zum anderen zu verlegen, ohne dass die Soldaten beschwerliche Fußmärsche bewältigen mussten.

Die Unterbringung der Reisenden war fast immer schlecht. Nur sehr reiche Kaufleute oder höher gestellte Personen bekamen eine Unterkunft im achtern Deckshaus. Der Großteil der Passagiere reiste an Deck des Schiffes oder war während der Fahrt im Laderaum untergebracht. Die Verpflegung musste von den Reisenden selbst mitgebracht werden, einzig für die Versorgung mit Wasser war die Schiffsmannschaft verantwortlich. Aber es gab auch spezielle Passagierschiffe. So ist bspw. die "Syrakusia" einzig zum Transport von Personen gebaut worden und besaß fein möblierte Kabinen unter Deck.

4 Flussschiffahrt [Hö85, 136ff]

In den vorherigen Abschnitten wurde bereits ausführlich der Handel auf dem Mittelmeer erläutert, jedoch kommt die Flussschiffahrt in Mitteleuropa und auf dem Nil eine ebenso große Bedeutung zu. Bereits in den Anfängen der Antike 3. Jt. v. Chr. war das ägyptische Transportsystem ganz auf den Nil ausgerichtet. Da nur ein schmaler Streifen fruchtbaren Landes an den Seiten des Stroms bewohnt und kultiviert wurde, erfolgte fast der gesamte Warentransport über den Nil. Neben reinen Segel- und Treidelboot wurden unter anderem auch Ruderboote zum Transport von Waren eingesetzt.

Während Italien und Griechenland nur schwer schiffbare Flüsse besitzen, sind in Mitteleuropa insbesondere nördlich der Alpen mit der Donau und dem Rhein gute Möglichkeiten für die Flussschiffahrt gegeben. Die dort verwendeten Schiffe lassen sich auf zwei Entwicklungslinien zurückführen. Das sind zum einen Schiffstypen, die auf den Bauplänen der Mittelmeerschiffe beruhten. Sie besaßen einen runden Rumpf und waren mit unter mit einem Segel ausgerüstet. Der zweite Schiffstyp beruhte auf der Bauweise der Kelten. Ihre Schiffe hatten einen flachen Rumpf und wurden hauptsächlich aus einem in der Mitte geteilten Einbaum hergestellt. Am Bug und am Heck besaßen diese Schiffe eine Klappe, über welche schwere Ladungen leicht aus dem Schiff befördert werden konnten.

Die Arten der transportierten Güter war nicht auf eine bestimmte Ware oder Eigenschaft beschränkt. Da die zur damaligen Zeit zur Verfügung stehenden Straßen nördlich der Alpen meist nur schlecht befahrbar waren und die Größe der transportierbaren Waren ebenfalls sehr beschränkt war, war die Flussschiffahrt die einzige Alternative. Für besonders große Waren, wie bspw. die viele Tonnen schweren Säulenschäfte im Trierer Dom wurden Flöße verwendet. Diese bestanden aus mittels Stahlklammern zusammengehaltenen Baumstämmen und waren besonders tragfähig.

Der Transport selbst wurde von kleinen Privatunternehmern kontrolliert. Jedes dieser Unternehmen kontrollierte einen kleinen Fluss oder einen Abschnitt eines größeren Flusses. Ein Händler, der seine Waren von der Nordsee ins Mittelmeer befördern wollte, war gezwungen sich zunächst einen Transporteur für den Rhein oder einem anderen Fluss, zu finden, der in die Nordsee mündet. Dieser transportiert seine Waren soweit wie möglich in den Süden. Der verbleibende Weg vom Rhein zur Donau wurde mittels Fuhrleuten oder über kleine Nebenflüsse überbrückt. Auf der Donau fand der Händler wiederum einen Schiffer, der seine Waren bis ins Mittelmeer transportiert. Obwohl diese Art der Beförderung nicht gerade einfach war, war sie doch die schnellste und günstigste Art, Waren quer durch Europa zu transportieren.

Neben dem reinen Transport von einem Meer zum anderen, kam der Flussschifffahrt eine besondere Bedeutung bei der Versorgung der Großstädte oder der Militärbasen im Binnenland zu. Die Städte bzw. die Militärs waren gezwungen, den Großteil ihrer Waren aus weit entfernten Gebieten zu importieren. Am Beispiel von Athen und Rom wurde bereits erläutert, dass dies einen nicht unbedeutenden Aufwand an Logistik und Transmitteln bedeutet. Zur damaligen Zeit war das Schiff das einzige Transportmittel, welches in der Lage, war ein solche Menge an Güter günstig, schnell und zuverlässig zu befördern. Dies wird auch durch eine Vielzahl von Funden in der Nähe von damaligen Großstädten belegt.

Wie bereits erwähnt ähnelte die Bauform der Flussschiff denen im Mittelmeer verwendeten Schiffstypen. So waren die zum Transport von Waren verwendeten Flussschiffe durch eine besonders breite Bauform gekennzeichnet. Darüberhinaus existierten auch Flussschiffstypen mit einem schmalen Rumpf, man kann annehmen, da diese Schiffe eine höhere Geschwindigkeit erreichten, dass sie hauptsächlich vom Militär oder zum Transport von besonders eiligen Ware eingesetzt wurden. Hierzu zählt auch der Personentransport. So wird in einer Bauanordnung für Donauschiffe aus dem Jahre 406 ein „Richterschiff“ erwähnt. Dieses wurde wohl als Dienstfahrzeug von Beamten genutzt. Die Reise auf dem Fluss hat den Vorteil, dass sie bequemer und sicher war, als die Fortbewegung auf dem Land.

Die Flüsse Italiens und Griechenland waren nicht besonders gut für Schiffe geeignet. Sie besaßen viele Strömungen und konnte nur mit besonderen Hilfsmittels befahren werden. Dazu zählt eine Art Winde im Achternschiffe. Von dieser aus wurde ein Tau ans Ufer geführt und dort befestigt, so dass das Schiffs mittels der Winde stromaufwärt gebracht werden konnte. Die Flussschifffahrt war allerdings auf kleinere Flussabschnitte begrenzt, so wurde z.B. im Umland von Rom im Rahmen der Annona für die Versorgung der Stadt eine ausgeprägte Binnenschifffahrt betrieben.

5 Seekampftaktiken [Hö85, 125ff]

Schon aus der Frühzeit der Antike sind Berichte von große Schlachten überlieft, wo von Einsatz von Schiffen oder vom Kampf gegen feindliche Seeverbände berichtet wird. Allerdings sind keine echten Seegefechte, wie sie später in der Antike immer wieder Schwerpunkt eine kriegerischen Auseinandersetzung waren, überlieft. Es ist anzunehmen, dass der Kampf Schiff gegen Schiff eher eine Seltenheit war und Schiffe wenn überhaupt in den Häfen oder am Ufer angegriffen wurden.

In den Erzählungen von Homer werden bis zu 6 Meter langen „Schiffskampflanzen“ erwähnt. Sie könnten eine Frühform der späteren Hauptkampfwaffe, dem Rammsporn, gewesen sein. Jedoch scheint die Seekampftaktik noch eher von den Kampftaktiken der Landstreitkräfte bestimmt gewesen zu sein. In der Odyssee wird die damalige Kampftaktik eindeutig beschrieben. So wird vom Versuch der Freier berichtet, Telemachós auf der Heimfahrt von Pylos abzufangen und zu ermorden. Demnach wurde eine Schiff mit Waffen hauptsächlich Sperre, Schilde, Lanzen, Waffen ausgesandt, wie sie normalerweise in Nahkampf an Land eingesetzt wurden. Das Schiff legte sich bei einer kleinen Insel in einer Meerenge von Ithaka auf die Lauer legte und wartete auf sein der Opfer. Man wollte den Feind entern.

Wie bereits erwähnt wurde schon in den Erzählungen von Homer von der Verwendung von Schiffslanzen berichtet. In der Schlacht der Phöniker gegen Etrusker und Punier 535 v. Chr. ist der Rammangriff zur Versenkung feindlicher Schiffe erstmals sicher bezeugt. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass es sich bei diesen Rammspornen noch um eine sehr primitive Form handelte, die nur einmal verwendet werden konnte. Der Sporn war recht locker am Rumpf befestigt und blieb nicht selten im feindliche Schiff stecken. Spätere Formen sind extrem stabil und fest mit den Rumpf verbunden.

Etwas mehr als 100 Jahre später 494 v. Chr. führte Dionysios von Phokäa, die die später Zeit beherrschende Seekampftaktiken: den „Durchbruch“ und die „Umzingelung“ ein. Ein klare Beschreibung für den Durchbruch ist nicht überliefert. Sicher ist, dass sich die Flotte in sogenannte Dwarlines, d.h. ein Schiff neben den anderen, aufstellte. Ob sie nun versucht haben, in einer solchen Dwarlinie die feindlichen Linien zu durchbrechen und dabei die Riemen der anderen Schiffe zu beschädigen, ist unklar. Eine weitere Möglichkeit ist, dass die Schiffe in Kiellinie, d.h. ein Schiff hinter dem anderen, versucht haben, die feindliche Flotte an einer Stelle zu durchbrechen und dann den Rammangriff auf das wehrlose Heck des Gegner zu richten. Ein Hauptargument, dass gegen diese Art von Kampftaktik spricht ist die Aufstellung der feindlichen Flotten. So stellten sich die Perser immer in mehreren Reihen auf, ein Durchbruch durch die erste Dwarlinie und eine Ausschwärmen hinter dieser Linie, hätte der zweiten Linie eine gute Angriffsmöglichkeit geboten. Jedoch sprechen einige Überlieferungen für diese Art des Angriffes. Die Umzingelung ist einfacher zu deuten. Sie besteht in dem Ziel die seitliche Flanken des Feindes zu umschiffen, um dann dort oder auf das wehrlose Heck des Schiffes einen Angriff zu versuchen. Diese Taktik ist schon seit langem auf den Land bekannt und wurde seit dieser Zeit auch in den Seekrieg übernommen. Die Verteidigungsmaßnahmen des Angegriffenen besteht oft in die Einigelungstaktik. Dabei positionieren sich die Schiffe im Kreis mit dem Bug nach außen. Ist man vollkommen umzingelt stoßen die Schiffe schnell vor, um einen Rammangriff gegen den Gegner auszuführen. Die Griechen waren 480 v. Chr. mit dieser Taktik gegen die Perser erfolgreich und konnten mit einer weitaus kleineren Flotte einen nicht unbedeutenden Sieg erringen.

Der für diese Taktiken vorwiegend verwendete Schiffstyp waren die Triéren. Die Ruder saßen auf jeder Seite in Dreierreihen übereinander, dadurch war es möglich bis zu 60 Rudern in einem schmalen Rumpf unterzubringen. Diese Schiffe waren für die damalige Zeit extrem schnell und wendig, jedoch erforderte die grössere Anzahl an Rudern auch eine größere Erfahrung und besser ausgebildete Mannschaften. Besonders die Griechen, die ihre gesamte Flotte auf diesen Schiffstyp auslegten, verdanken eine Vielzahl ihrer Siege diesem Schiffstyp und ihren gut ausgebildeten Mannschaften. 340 v. Chr. werden Schiffe mit bis zu fünf Rängen eingeführt, hierbei werden erstmals mehrere Rojer an einen Riemen gesetzt. Damit wird es möglich eine noch größere Anzahl von Rojer pro Seite unterzubringen. Die Entwicklung fand ihren Höhepunkt in den Großkampfschiffen mit bis 40 Rängen. Diese Schiffe waren womöglich Katamarane mit zwei Rümpfen, die mittels eine Plattform fest mit einander verbunden wurden. Die Schiffe waren so gebaut, dass ein Rammangriff sie kaum noch versenken konnte und die Schiffe hauptsächlich mit der Entertaktik angegriffen wurden.

300 v. Chr. war Rom zu einer bedeutenden Landmacht herangewachsen und hatte da-

zu eine gewaltige Armee von Legionären aufgebaut. Im 1. Punischen Krieg 264 v. Chr. gegen Karthago mussten sich die Römer zum ersten Mal einer Seemacht stellen. Der erungene Sieg war letztendlich auf zwei Gründe zurück zu führen. Zum einen schafften es die Römer durch den Massen-Nachbau eines gestrandeten punischen „Fünfers“ eine gewaltige Seeflotte aufzubauen und zum anderen verdanken sie ihren Sieg einer technischen Neuerung den Raben. Durch den Nachbau des punischen Schiffes hatte die Römer zwar die technischen Mittel Karthago zu bekämpfen, jedoch fehlte es den schnell ausgebildeten Rojern an der nötigen Erfahrung, um im Seegefecht mit der Rammtaktik entscheidene Vorteile zu erzielen. Durch die neuartige Waffe der Fallbrücke (corvus, „Rabe“) gelang es den Römern Karthago zu schlagen. Über diesen Klappstegg, der an der Unterseite mit einem kräftigen Dorn zum Festhalten der feindliche Schiffe ausgestattet war, lässt Duilius bei Mylai nahkampferfahrende Legionäre die punischen Schiffe entern und erobern. Später gelang es Rom im Rammkampf ebenso erfolgreich zu werden, so dass auch bei ihnen diese Taktik immer bedeutender und schließlich zur Hauptkampftaktik wird. 36 v. Chr. als Rom immer mehr mit keltischen Piraten zu kämpfen hat, greift Agrippa das taktische Konzept der „Raben“ wieder auf und versieht es mit einer technischen Neuerung in Form eines Harpunenbalken, der auf das gegnerische Schiff geschossen wird. Dieser verhakt sich im feindlichen Schiff, welches dann mittels des Harpumentau an den Angreifer herangezogen und geentert wird.

Mit der Einführung der Entertaktik verändert sich auch die Grundausrüstung der Kriegsschiffe. Die bisherige Optimierung auf Geschwindigkeit war nicht mehr das Hauptmerkmal der modernen Kampfschiffe, vielmehr spielt die Größe und die maximale Ladekapazität eine Rolle. Die Entwicklung findet ihren Höhepunkt in den Katamarane mit bis zu Rojern an einem Ruder. Diese Schiffe waren schwimmende Festungen, die mit Bogenschützen und Schleuderbedienmannschaften für den Fernkampf und tausenden von Legionären für das Entern der feindliche Schiffe ausgestattet waren. Mit der traditionellen Rammtaktik waren diese Schiffe nicht mehr zu versenken, so dass neue Mittel und Wege gesucht wurde, diesen Schiffstyp zu besiegen. Der Rhodier Pausistratos führt 190 v. Chr. Verwendung von Feuerkörben ein. Hierbei handelte es sich einen mit brennenden Material gefüllten Eisenkorb, der an einem langen Speer am Bug des Schiffes angebracht wurde. Diese wurde dann, wenn man sich dem feindlichen Schiff ausreichend genährt hatte, fallen gelassen. Später wurde diese Waffe zur Brandschleuder für den Fernkampf erweitert.

Bis zum 4.Jh. blieb das Ramm- und das Entermanöver die vorherrschende Seekampftaktik. Selbst im Mittelalter wurde die Schiffe immer noch mittels der Entertaktik erbeutet. Erst als die technische Entwicklung der Kanonen weitgenug vorgeschritten ist, kommt man von dieser antiken Taktik ab. Die Größe der antiken Schiffe variiert immer wieder von großen Katamaranen bis zu kleinen schnellen Schiffen. Lediglich die Zusammensetzung der Flotten wurde in der späten Antike mehr gemischt. Es wurde nicht mehr auf nur einen speziellen Schiffstyp gesetzt, sondern an Flottenverband setzte sich wie in der heutigen Zeit aus Schiffen der verschiedensten Klassen zusammen. Große Schiffe oder Katamarane für die Entertaktik und kleine schnelle Schiff für den Fernkampf oder die Rammtaktik. Die Bewaffnung der Legionäre auf den Schiffen passt sich der Landarmee an. Neuerungen für die Landstreitkräfte wurden, wenn es möglich war, auf die Flotte übertragen.

6 Die Nautik und das geographische Weltbild der Antike [Hö85, 161ff]

Heutzutage ist die Navigation und die Bestimmung des eigenen Standortes für Seefahrer dank modernen Geräte wie Kompass oder GPS problemlos möglich. Doch die Seefahrer der Antike hatte nicht mal einen Magnetkompass zur Verfügung. Die Navigation musste anhand natürliche gegebener Hilfsmittel erfolgen. Dies waren zum einen die Küsten und zum anderen die Sterne. Die Aussage, dass die antike Seefahrt ausschließlich in Sichtweite der Küsten erfolgte ist falsch. Bereits im 3. Jt. v. Chr. navigierten die Phöniker ihre Schiffe anhand der Sterne auf einem direktem Weg vom Kreta nach Ägypten. Sie erkannten, dass das Sternbild des kleinen Bären immer im Norden liegen und nutzten dies als Grundlage für ihre Navigation auf hoher See.

Die Himmelskörper waren für die Seefahrer während der gesamten Antike neben den Karten und Wegebeschreibungen eines der wichtigsten Navigationsmittel. Die Kenntnisse über die Veränderung des Himmels im Verlaufe eine Jahres war bekannt, vielleicht war es Thales von Milet, der die Rotation des Sternenhimmels im 6. Jh. v. Chr. wissenschaftliche erforschte. Dies lässt sich jedoch nicht belegen, da sein Lehrbuch der Nautik verloren gegangen ist. Das Problem lag in der Verfügbarkeit dieses Navigationsmittels. Am Tag können die Sterne kann man die Sterne nicht erkennen und das Steuern nach der Sonne verlangt einen genaue Bestimmung der Tageszeit und des geographischen Breitengrades. Die Sterne können nur in der Nacht eindeutig erkannt werden und dann auch nur bei klarem Himmel. Im Winter wenn der Himmel über dem Mittelmeer fast immer bedeckt ist, sollte die Navigation fast unmöglich gewesen sein. Vielleicht ist dies auch ein Grund, warum die Seefahrt der Antike im Winter fast eingestellt wurde. Stürme gab es auch Sommer, sie konnten als nicht der einzige Grund gewesen sein.

Spätestens ab dem 6. Jh. v. Chr. begannen die Griechen und die Punier Reiseanleitungen zu erstellen. Dabei muss man zwei Arten von Beschreibungen unterscheiden. Werke wie das spätantike *Stadiasmus maris magni*, sind direkt für Seefahrer geschrieben und enthalten Ansteuermarken, Hafeneinfahrten, Ankergründe und Wasserstellen wie frühe Segelhandbücher. Die andere Art beschränkt sich auf die Angabe der Abfolge von Küstenstädten und ihre Entfernung von einander.

Ob die Seefahrer schon eher oder zur selben Zeit über Seekarten verfügten, ist unklar. Sicher ist jedoch, dass schon frühzeitig Karten mit mehr oder weniger großer Genauigkeit erstellt wurden. So existiert aus dem 6. Jh. v. Chr. eine griechische Weltkarte. Jedoch waren deren Darstellungen und Proportionen sicherlich zu ungenau, um danach zur See zu fahren. Weiterhin ist nicht geklärt in wieweit Karten überhaupt bei der Navigation eingesetzt wurden, zwar existierten im 2. Jh. bereits Karten, deren Genauigkeit erst im Mittelalter übertroffen wird, allerdings mussten diese auch kopiert werden. Ein Kopieren war damals nur durch genaues abzeichnen möglich und dies war schon damals nicht billig. Für einen Großteil der Seefahrer war dies sicherlich unerschwinglich. Für die Fernhändler und Annona-Schiffer bot die Navigation nach den Karten die Möglichkeit, zu jeder Zeit auf mit unter unbekanntem Gewässern zu segeln und damit die Reisezeit gewinnbringen zu verkürzen.

Die Anwendbarkeit streng wissenschaftlicher Karten ist zu dem anhängig von den nautischen Instrumenten an Bord. Zur damaligen existierten mindestens zwei Instrumente, die der Nautik dienen konnten: der *Gnómon* und das *Astrolábium*. Der Gnómon war eine Art Sonnenuhr zur Bestimmung der Uhrzeit und der geographischen Breite. Allerdings benötigt das Geräte für eine genaue Messung einen waagerechten und möglichst festen Untergrund, der auf See fast nie gegeben sein konnte. Es ist unzuzunehmen, dass die Werte unbrauchbar wurden, wenn das Schiff in unruhiger See fuhr. Das Astrolábium lässt sich am besten als eine Art Peilgerät zur Ermittlung der geographischen Breite anhand der Sterne beschreiben. Eine genaue Bestimmung des Breitengrades war damit ebenfalls nur schwer möglich, da hierfür wissenschaftliche Karten oder die Breiten-Angabe des Ausgangspunkts notwendig waren. Jedoch lies sich das Gerät sehr gut zur Verfolgung einer Richtung entlang des Breitengraden einsetzen. So segelte man mit Hilfe des Astrolábium solange nach Osten oder Westen bis man Land stieß und folgte dann der Küste bis an den Zielort.

Literatur

- [Hö85] Olaf Höckmann. *Antike Seefahrt*. C.H.Beck, 1. Auflage, München, 1985.
- [Pem95] Helmut Pemsel. *Seeherrschaft, Band 1*. Bernard & Graefe Verlag, 1. Auflage, Augsburg, 1995.
- [Sch91] Dieter Hägermann und Helmut Schneider. *Landbau und Handwerk, 750 v. Chr. bis 1000 n. Chr.* Propyläen-Technikgeschichte, Band 1. Propyläen Verlag, 1. Auflage, Berlin, 1991.